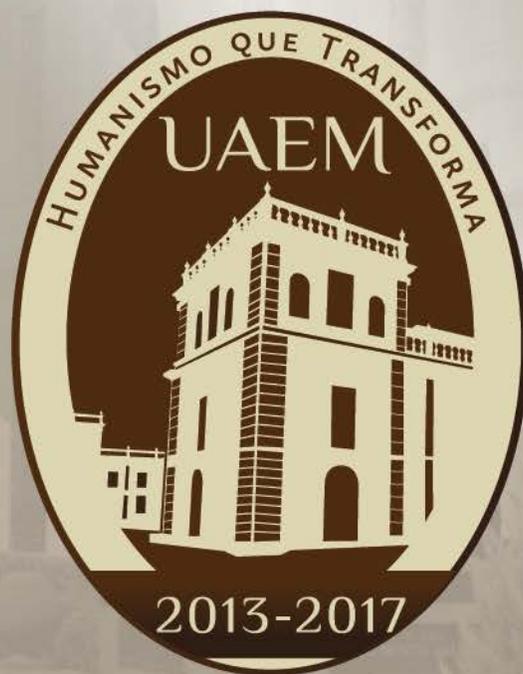


PROGRAMA DE TRABAJO

2013-2017



Dr. en D. Jorge Olvera García

Presentación.....	5
1. EL PANORAMA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR	7
1.1 Contexto Internacional y Desafíos para la Educación Media Superior y Superior	7
Educación Superior y Desarrollo Humano	7
Globalización e Internacionalización de la Educación Superior	9
Recomendaciones Para el desarrollo de la Educación Media Superior, Superior y Posgrado	23
1.2 Educación Superior y Universidad Pública Mexicana.....	25
La Universidad y el Bono demográfico	25
Educación Superior en México y su Contexto Socioeconómico.....	27
El Sistema de la Educación Superior.....	29
La Universidad y la Política Nacional de Educación Superior	35
1.3 La UAEM Solidaria con el Desarrollo Estatal.....	37
Referentes del Plan de Desarrollo del Gobierno del Estado de México	39
Ejes Transversales: Impulso Municipal, aAdministración Pública y Finanzas Sanas	43
Acciones de Colaboración: Propuestas de la UAEM	43
1.4 Posicionamiento y Perspectiva de la UAEM en los Ámbitos Nacional e Internacional.....	48
Antecedentes de la UAEM.....	48
Posicionamiento de la UAEM en Los Contextos Nacional e Internacional	53
La UAEM y la Internacionalización	56
2. PROGRAMA DE TRABAJO 2013 – 2017 HUMANISMO QUE TRANSFORMA	60
La Razón de Nuestro Proyecto Educativo	60
2.1 Plan Estratégico.....	61
Universidad Solidaria con el Desarrollo Estatal	61
Internacionalización de la Educación Universitaria	61
Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación.....	62
Universidad Emprendedora Enfocada al Desarrollo Sustentable.....	62
2.2 Proyectos Transversales.....	63
Seguridad Universitaria	63
Profesionalización del Personal Universitario	63
Gestión Moderna y Proactiva Orientada a Resultados.....	64

ÍNDICE

	Financiamiento Diversificado	64
2.3	Columnas del Desarrollo Universitario	65
	Docencia	65
	Investigación Pertinente, Innovativa y Emprendedora	142
	Difusión Cultural	190
	Extensión y Vinculación	202
2.4	Soporte del Trabajo Sustantivo	223
	Administración	223
	Planeación y Desarrollo Institucional	248
	Comunicación Universitaria	257
	Gobierno Universitario	263
2.5	Obligaciones en todo Quehacer Institucional	271
	Marco Jurídico y Legislación Universitaria	271
	Contraloría Universitaria	277
	Lista de acrónimos	293
	Referencias	295

PRESENTACIÓN

La universidad pública representa la consecución de un bien para la sociedad, ya que su razón de ser está en que hombres y mujeres se congreguen para aprender a pensar y vivir. La universidad es el espacio donde se genera, estudia, preserva, transmite y difunde el conocimiento universal para el desarrollo y beneficio de mejores formas de existencia y de convivencia humana.

Por lo anterior, la columna vertebral de esta propuesta se fundamenta en la vocación humanista de la universidad pública, entendiendo por *humanismo* una forma de ser que recupera e inculca valores basados en la dignidad del ser humano. Así, la educación universitaria vuelve su rostro hacia la formación de seres humanos que tengan todas las posibilidades de realizarse como seres con plenitud, integridad y valor para transitar por este mundo.

Es vital que la UAEM se posicione en el contexto global sin perder su esencia humanista, es decir, sin dejar de asumir su misión primigenia que consiste en educar a las personas para la vida; asimismo, habrá que recordar que nuestra universidad tiene una gran tradición en la entidad y ha sido una institución generadora de ideas propias, transformadora y que proyecta hacia la sociedad la condición de libertad.

5

No se pueden dejar de ver los retos ni las tareas pendientes de nuestra institución, por lo que se requiere construir una visión del futuro que mejore los niveles de calidad y competitividad con nuevas alternativas de fortalecimiento, consolidación, desarrollo y crecimiento para nuestros estudiantes profesores, investigadores, personal administrativo y la sociedad en general.

Con esta perspectiva, el proyecto que se presenta está integrado por cuatro ejes que se plantean como estrategias para hacer de la UAEM una institución posicionada en el ámbito local, nacional e internacional por su vocación de transformar, así como de trascender al transmitir y generar conocimiento en la procuración del desarrollo humano integral:

Universidad solidaria con el desarrollo estatal

Internacionalización de la educación universitaria

Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación

Universidad emprendedora enfocada al desarrollo sustentable

Frente a los retos del siglo XXI, los universitarios comprendemos el papel que juega el conocimiento en el desarrollo económico, político, humano, tecnológico y de salud, por lo que se proponen cuatro proyectos transversales que pretenden lograr que la UAEM armonice sus funciones adjetivas y sustantivas, de tal manera que se ubique como un ejemplo de convivencia, de respeto, responsabilidad, pluralidad, profesionalismo y transparencia conforme a lo siguiente: protección universitaria, profesionalización del personal universitario, gestión moderna y proactiva orientada a resultados y financiamiento diversificado.

La propuesta “Humanismo que transforma” considera como columnas del desarrollo de la UAEM las funciones sustantivas: Docencia, Investigación y Estudios Avanzados, Difusión Cultural, y finalmente Extensión y Vinculación. Se reconocen los avances de éstas, pero también se presentan los retos y aspectos que tendrán que ser mejorados, corregidos o acelerados. Esto último sólo será posible con el soporte del trabajo sustantivo de esta institución y el reconocimiento de las obligaciones de nuestro quehacer universitario enfocadas a la observancia del marco jurídico y la rendición de cuentas.

En este proyecto se presentan líneas de continuidad, consolidación y transformación de lo que la universidad ha logrado en 185 años de historia, con la intención de que nuestra institución se consolide en la vanguardia del conocimiento, de la educación y de la investigación para recuperar la esperanza en el ser humano como agente de transformación y responsabilidad en el mundo moderno.

6

Dr. en D. Jorge Olvera García

EL PANORAMA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

1.1 Contexto internacional y desafíos para la educación media superior y superior

Desde hace un par de décadas la educación superior (ES), y otras esferas del desarrollo social, experimentan cambios derivados de los fenómenos que ocurren a escala mundial y regional, como la globalización y emergencia de mercados regionales, la consolidación de la sociedad del conocimiento y los avances de las tecnologías de la información y comunicación, entre otros.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, UNESCO por sus siglas en inglés, ha anticipado los siguientes temas que como retos se presentan para la educación media superior y superior: contribución de la Educación Superior (ES) al desarrollo humano; internacionalización de la ES; mayor atención a la demanda creciente, con equidad y calidad; mejoramiento de la calidad y rendición de cuentas; financiamiento diversificado y privatización de la ES; el personal docente como profesional de la enseñanza; investigación pertinente y de resultados; mayor cobertura y calidad con el apoyo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), y tecnologías de la información y enseñanza a distancia (ALTBACH, ET. AL., 2009; 2008b; 2008c).

Educación Superior y desarrollo humano

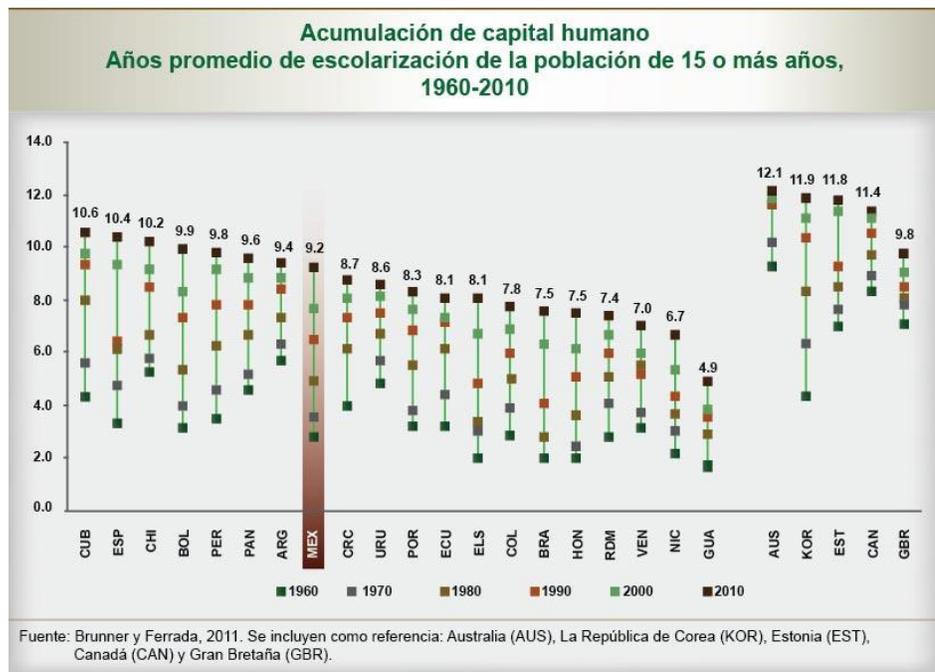
Desde la perspectiva del capital humano, los sistemas de ES deben favorecer la integración y cohesión de las sociedades; facilitar la movilidad social mediante el acceso amplio y equitativo a los programas de pregrado y posgrado; apoyar el crecimiento económico y la competitividad de los países y sus regiones acelerando la formación y transformación de personas, la generación y acumulación de capital humano, así como la producción, difusión y aplicación del conocimiento; y, estimular el fortalecimiento de las instituciones que articulan la gobernabilidad democrática y la deliberación pública (CEPAL, 2004).

En este sentido, la magnitud de la base formativa del capital humano se relaciona inicialmente con la cobertura de los sistemas educacionales. Mientras la mayoría de los países latinoamericanos registran tasas de participación superiores al 85% en el nivel de educación primaria, en algunos de ellos esta proporción cae a 65% o menos en el nivel secundario y la tasa de participación se reduce en el nivel terciario, en el caso de México, la tasa de participación es de alrededor del 25%, similar a la de El Salvador, Honduras y Guatemala. En este nivel solamente Venezuela, Argentina y Uruguay registran tasas de participación similares a las de algunos países desarrollados.

En términos de la magnitud de la generación de capital humano, Brasil lleva la delantera: anualmente gradúa a 900 mil estudiantes, el doble que México y tres veces más que Argentina o que España, por lo que los países y sus

regiones deben incrementar sostenidamente su capital humano para enfrentar con éxito el crecimiento económico y la competitividad, siendo éste el mayor desafío de la Educación Superior (Brunner y Ferrada, 2011).

Según el *Informe de Competitividad Global 2010-2011* del World Economic Forum, el índice de competitividad de los países latinoamericanos es bajo en general, lo que se relaciona con el hecho de que Latinoamérica registra niveles bajos de capital humano, ya que en la mayoría de los países el porcentaje de la población que tiene 9 o menos años de escolarización alcanza el 40% o más de la Población Económicamente Activa (PEA).



En América Latina, las universidades públicas cumplen un papel fundamental en la preservación y expansión de la cultura y herencia histórica, asunto de importancia, sobre todo en el actual contexto de globalización (CEPAL, 2004; Moreno y Ruiz 2009; Yusuf, 2007). Su contribución al desarrollo regional engloba una amplia gama de funciones de carácter social, cultural y político que no puede ser evaluada exclusivamente en términos de su impacto económico, además se debe atender a la aplicación del conocimiento como elemento fundamental para el desarrollo nacional y regional, no sólo en términos económicos, sino en términos sociales, ambientales, políticos, culturales y artísticos.

Todo el conocimiento es potencialmente importante, sin embargo, para las naciones con mayor limitación de recursos la prioridad debe ser el conocimiento aplicable al desarrollo integral y sustentable del país y sus regiones (Kuznetsov y Dahlman, 2008).

La integración académica latinoamericana con el mundo es una tarea impostergable, esto implica conectar las agendas educativas de las universidades con las agendas del desarrollo nacional y regional (Banco Mundial, 2002 y 2003). Las acciones inmediatas para alcanzar los objetivos

planteados para la ES al 2021 tienden a la implementación de un programa de movilidad e intercambio estudiantil con reconocimiento de los estudios realizados en cada país para detonar un proceso de convergencia y reconocimiento de estudios y titulaciones, avanzar en la similitud de las estructuras educativas que garantice la comparabilidad de programas, construir un sistema de evaluación y acreditación de la calidad, instrumentar un programa de formación de redes de investigación y transferencia del conocimiento a partir de proyectos conjuntos, así como la formación de profesores y doctores (Brunner y Ferrada, 2011).

Globalización e internacionalización de la ES

La globalización es entendida como una realidad modelada por un mundo cada vez más integrado en términos económicos, de información y comunicación, articulada, entre otros factores, por una red de conocimiento internacional. Por su parte, la internacionalización se define como el conjunto de políticas y programas que implementan las Instituciones de Educación Superior (IES) y los gobiernos para ajustarse ventajosamente a la globalización; es decir, para reducir los riesgos económicos y aprovechar las oportunidades que ofrecen los nuevos mercados.

Actualmente hay más de 2.5 millones de estudiantes movilizándose entre las IES del mundo y la proyección para 2030 es que esta cifra suba a 7.0 millones. En América Latina alrededor del 70% de los estudiantes extranjeros móviles provienen en su mayoría de la misma región (Altbach et. al, 2009).

En estos programas, el inglés es el lenguaje científico dominante y fundamental para alumnos y profesores; las editoriales y revistas científicas más importantes publican en este idioma, por lo que más del 98% de las publicaciones en internet, los eventos académicos más importantes y los convenios de cooperación y movilidad norte-sur implican el dominio del inglés como lenguaje común, lo que sitúa en desventaja a los estudiantes y académicos cuya lengua materna es distinta. Para algunos, su dominio ofrece grandes oportunidades de desarrollo profesional y de difusión de hallazgos de investigación, para otros, puede representar un ataque a la autonomía y las culturas nacionales, sin embargo, la realidad es innegable: para alcanzar el mejor desarrollo profesional, local e internacional, el dominio del inglés es ya una competencia básica.

Ante la diversidad de instituciones de educación universitaria, el factor de éxito es crear las condiciones para que los estudiantes, profesores e investigadores se vuelvan participantes proactivos de su internacionalización (OECD, 2007), sin embargo, se detecta que los estudiantes y académicos que más aprovechan las oportunidades de movilidad son los de niveles socioeconómicos más elevados.

De igual forma, la internacionalización requiere promover y mantener activos los convenios de cooperación internacional. Para México es clave establecer instrumentos de cooperación con los países más avanzados del mundo, aunque las limitaciones financieras sean la principal barrera a vencer.

Uno de los factores que obstaculizan la internacionalización es la desigualdad entre los sistemas mundiales de ES, situación que se ha agudizado durante las últimas décadas, y es cada vez más clara la diferenciación entre las

universidades con mayor reputación en el mundo. Los países en desarrollo como los de Latinoamérica, entre ellos México, encuentran enormes dificultades para ubicar a sus IES en una buena posición a nivel mundial. En el Academic Ranking of World Universities 2012 (ARWU) sólo dos universidades latinoamericanas se ubicaron entre las primeras 160: la Universidad de São Paulo (Brasil) en el lugar 139 y la UNAM (México) en el lugar 152.

Para formar universidades competitivas a escala global y comprometidas a nivel regional, se requiere orientar los esfuerzos institucionales a las necesidades locales, en un marco de cooperación.

Sin perder la visión global, las IES deben avanzar en la configuración de una relación más activa con sus entornos próximos. Ello exige impulsar un modelo educativo caracterizado por la indagación de los problemas en sus contextos regionales; producción y transferencia del valor social de los conocimientos; trabajo conjunto con las comunidades; investigación científica, tecnológica, humanística y aplicada, fundada en la solución de problemas concretos para el desarrollo del país y sus regiones; una activa labor de divulgación, vinculada a la creación de conciencia ciudadana sustentada en el respeto a los derechos humanos y la diversidad cultural y un trabajo de extensión que cree espacios de acción conjunta con distintos actores sociales, especialmente los más vulnerables.

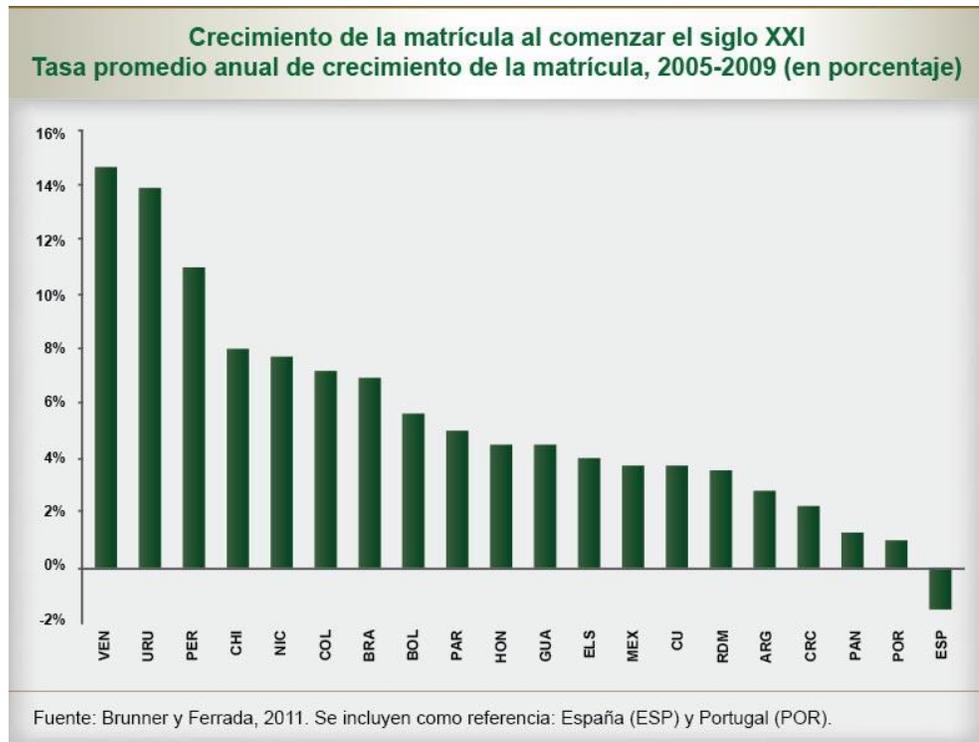
Atención a la demanda creciente con equidad y calidad

En Latinoamérica la tasa de cobertura es 50% más baja que en los países avanzados (Gil Antón y Pérez-García, 2011). Desde esta perspectiva, uno de los retos más importantes que deben enfrentar los países en desarrollo es el acceso a la educación media y superior y el financiamiento requerido para sufragarlo. Es importante anticipar que el costo de no invertir lo suficiente en educación superior será demasiado elevado y tendrá efectos negativos irreversibles sobre el desarrollo nacional y regional (BM, 2000).

La brecha latinoamericana entre las tasas de graduación de la educación secundaria y media respecto a la de ingreso a la educación superior es aún muy amplia, lo que permite anticipar que la demanda por estudios superiores continuará en aumento (Brunner y Ferrada, 2011). Incrementar la matrícula con criterios de equidad e inclusión es uno de los grandes retos que enfrenta la educación media y superior en el siglo XXI (Burnett, 2008b).

La masificación ha conducido a una demanda de la población que supera la oferta de las IES. Los procesos de admisión son cada vez más rígidos y el número de estudiantes que no encuentran lugar es creciente. Son excepción las IES que optan por el acceso público universal, sin embargo, debido a que sus estructuras socioeconómicas favorecen muy altos niveles de desigualdad social, en los sistemas de ES latinoamericanos la aplicación o no de métodos de admisión están lejos de asegurar una justa distribución de oportunidades de acceso; sus programas para incrementar la igualdad de acceso, según investigaciones recientes, han fracasado y los grupos más privilegiados social y económicamente siguen manteniendo sus ventajas de acceso (Altbach et. al., 2009).

10



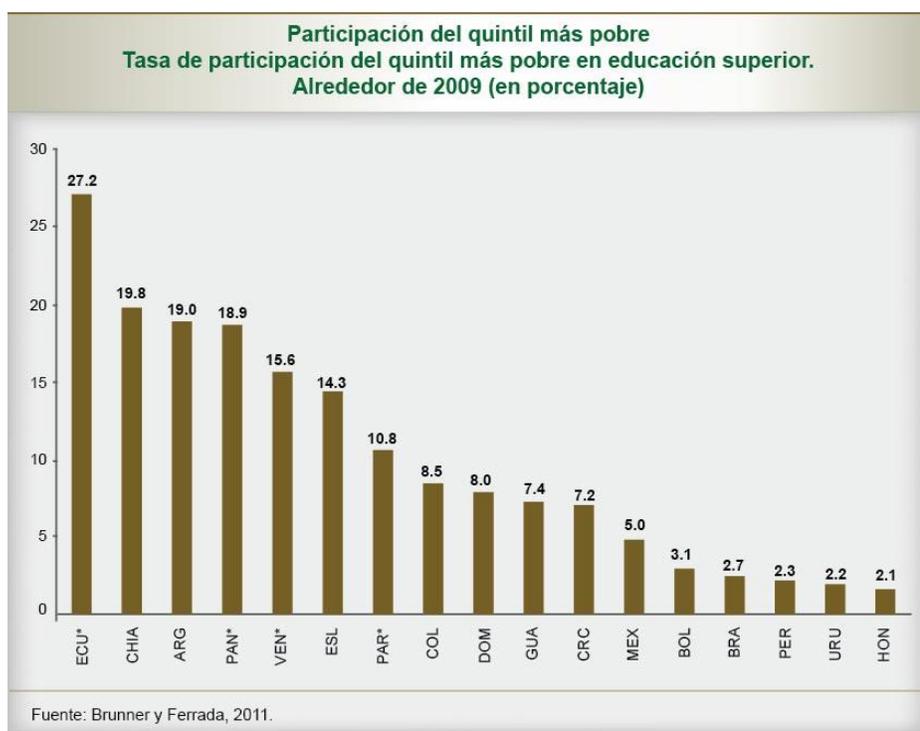
Sistemas nacionales en proceso de masificación y universalización
Sistemas nacionales clasificados por tamaño y nivel de masificación, año 2008

NIVEL DE MASIFICACIÓN	TAMAÑO DEL SISTEMA				
	Pequeño (0 a 150 mil)	Medio-Pequeño (150 a 500 mil)	Medio (500 a 1 millón)	Medio-Grande (1 a 2 millones)	Grande (Más de 2 millones)
Alto (55% o más)	EST	URU POR	CUB	ESP AUS	ARG VEN KOR GBR
Medio-Alto (46 a 55%)			CHI		
Medio (36 a 45%)	PAN	BOL	ECU		
Medio-bajo (26 a 35%)		HON PAR	PER	COL	BRA MEX
Bajo (25% o menos)	ELS	GUA			

Fuente: Brunner y Ferrada, 2011. Se incluyen como referencia: Australia (AUS), La República de Corea (KOR), Estonia (EST), Canadá (CAN) y Gran Bretaña (GBR).

Otra de las principales barreras para acceder a la ES son los costos directos (colegiaturas, inscripción y materiales), indirectos (transporte y los inherentes a la convivencia estudiantil) y los de oportunidad (el ingreso que podría percibir el estudiante si estuviera trabajando). Todos estos costos son, en términos relativos, mucho más elevados para las familias de escasos recursos. Honduras, Uruguay y Brasil son los países más desiguales en cuanto a la distribución de las oportunidades de participación en la educación terciaria, mientras que Venezuela, Ecuador y Panamá son los más igualitarios.

En México las personas del quintil de ingreso más rico tienen 8.5 veces más posibilidades de asistir a alguna IES que las personas del quintil de menores ingresos. Las becas y otros apoyos son muy importantes para mantener a los estudiantes en las IES, pero no son suficientes para contrarrestar el efecto del contexto socioeconómico tan desigual (Brunner y Ferrada, 2011).



En relación con la matrícula, en Latinoamérica se concentra principalmente en las Ciencias Sociales, Economía, Administración y Derecho, por debajo se ubican las áreas de Ingeniería, Construcción y Salud; en los países avanzados estas proporciones tienden a ser inversas; además, actualmente se registra una progresiva feminización de la matrícula, tendencia que también comparte la región latinoamericana. En términos generales, el número de mujeres matriculadas en IES aumentó casi el doble en comparación a los hombres, no obstante, el acceso de las mujeres a las áreas del conocimiento es altamente desigual: se concentra en las ciencias sociales, administración, educación y servicios, en tanto que los hombres registran una mayor participación en las áreas de ciencia, tecnología e ingeniería, industria y construcción. Esto quizá explique el mayor desempleo entre las mujeres graduadas que entre los hombres (Altbach et. al., 2009 y Brunner y Ferrada, 2011).

Distribución de la matrícula por área de conocimiento										
Matrícula de educación superior por área de conocimiento, 2008 (en porcentaje)										
Pais	Educación	Humanidades y artes	Ciencias sociales, economía y administración, derecho	Ciencias naturales	Ingeniería y construcción	Agronomía	Salud y bienestar	Servicios	Programas generales	Programas no especificados
ARG	19,9	12,4	38,3	9,5	9,0	3,4	13,0	3,2		0,3
BRA	19,6	3,0	40,4	7,7	7,9	2,1	14,9	1,9		2,6
CHI	14,0	6,1	27,1	7,2	18,1	3,3	17,4	6,7		0,1
COL	7,9	4,7	42,5	3,2	31,7	2,3	7,8			
CUBA	24,7	1,9	34,4	2,3	1,6	1,6	24,4	8,0		1,4
ECU	14,3	0,8	46,3	7,5	13,3	2,8	11,4	3,8		0,0
ELS	9,2	4,9	41,4	15,2	11,5	1,2	16,6	0,0		
MÉX	10,2	4,8	40,1	11,2	19,9	2,4	8,5	3,1		
PAN	12,0	7,6	41,1	8,2	11,0	1,3	7,8	7,7	3,3	
URU	16,9	4,7	39,2	11,6	10,0	3,1	13,1	1,4		
VEN	28,4	1,3	29,2	7,7	16,1	2,2	9,5	3,1		2,6
ESP	9,8	10,4	31,7	9,9	17,7	1,9	12,3	5,8		0,5
POR	5,1	8,7	31,9	7,5	22,3	2,1	16,6	5,8		
AUS	8,5	11,5	38,6	9,3	10,5	1,3	16,6	3,5		0,2
KOR	6,2	18,3	22,2	8,9	27,1	1,2	9,6	6,5		
EST	6,7	12,2	40,2	9,6	13,0	2,3	8,2	7,9		
GBR	8,7	16,8	26,6	12,9	8,2	1,0	18,2	1,6		6,1

Fuente: Brunner y Ferrada, 2011. Se incluyen como referencia: España (ESP), Portugal (POR), Gran Bretaña (GBR), Estonia (EST), República de Corea (KOR) y Australia (AUS).

La masificación implica más recursos financieros para las IES, recursos con los que no cuenta la mayoría de los gobiernos. Para no caer en soluciones simplistas de recortes y austeridad, es necesario capacitar a los mandos para dirigir la educación universitaria. Esto implica diseñar nuevas formas de administración, planeación y rendición de cuentas, recuperar las mejores prácticas de las organizaciones públicas y privadas a escala global, pero además contar con personal que pueda realizar una carrera administrativa universitaria de mediano y largo plazo. Las universidades del siglo XXI van a requerir personal altamente especializado en su conducción y administración (OCDE, 2008b).

Adicionalmente, toda la población en edad de estudiar debe contar con oportunidades acordes a su mérito, sin importar su género, ingreso u origen étnico.

Mejoramiento de la calidad y rendición de cuentas

A pesar de la complejidad multidimensional del concepto de calidad, éste se utiliza cada vez más en el ámbito de la educación para indicar que los egresados deben estar preparados con nuevas habilidades y una amplia base de competencias para ingresar con éxito a un mundo laboral complejo y competitivo. En México la evaluación de la calidad es desde hace años una práctica constante; se aprecia un sistema consolidado y un impulso a la rendición de cuentas que evalúa resultados y no únicamente se centra en contabilizar insumos; sin embargo, falta construir sistemas y mecanismos confiables de evaluación y aseguramiento de calidad de los servicios educativos (Gil Antón y Pérez-García, 2011; UNESCO, 2004 y Burnett, 2008).

En Latinoamérica los procesos de aseguramiento de la calidad comenzaron a establecerse en la década de 1990, a la fecha existen sistemas razonablemente consolidados en Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Costa Rica, Cuba, España y México. En varios casos, coexisten distintos tipos de agencias dentro de un mismo país, así como iniciativas regionales, tales es el caso de la Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior (RIACES) (Brunner y Ferrada, 2011).

En este sentido, la pertinencia y eficacia de los mecanismos de aseguramiento de la calidad de los países latinoamericanos dependerá en el futuro de su capacidad para trabajar con definiciones de calidad flexibles y amplias —pero no por eso menos rigurosas— que den cuenta de la diversidad de instituciones, estudiantes y demandas; analizar nuevos modelos institucionales que hagan posible avanzar y establecer definiciones más amplias; enfatizar los resultados, sin dejar de lado los insumos y procesos; profesionalizar a los evaluadores, incluyendo la participación de evaluadores extranjeros; resolver adecuadamente los conflictos de interés entre las partes involucradas en las evaluaciones; vincular los procesos de control de calidad con otros instrumentos de política para generar sinergias; consolidar los procesos de acreditación e independencia de las instancias evaluadoras (Altbach, 2009; Brunner y Ferrada, 2011).

14

La evaluación de los sistemas de ES se realizará en el gran marco de los compromisos asumidos por las IES: (a) contribuciones clave a la sociedad; (b) objetivos establecidos para el 2021; (c) los resultados de sus acciones inmediatas y las que se sumen en su momento. Esto supone fuertes vínculos entre las universidades con los diversos sectores de la sociedad y mercados laborales en materia de investigación e innovación, aseguramiento de la calidad de las actividades de dirección universitaria y el logro de un mayor porcentaje de recursos externos en los presupuestos institucionales (OECD, 2008a).

Por ello, es indispensable diseñar una visión integral y coherente para el futuro de la educación media y superior que oriente el desarrollo a mediano y largo plazo en equilibrio con los objetivos sociales, económicos nacionales y regionales. Este proceso exigirá consulta, reflexión, debate y creación de consensos (OECD, 2008b).

También es importante contar con métodos e instrumentos que permitan reducir la asimetría de información entre las instituciones proveedoras de servicios de educación superior y sus actores, a fin de tener criterios más objetivos de asignación de recursos en el caso de las IES públicas.

El sistema de control de calidad de las universidades debe garantizar que cada estudiante reciba educación adecuada y de calidad, que constituya una real contribución al desarrollo económico y social del país y su región; fomente la equidad de acceso y los buenos resultados y mejore la coordinación e integración del sistema universitario en su conjunto. Adicionalmente, debe lograrse un justo equilibrio entre la rendición de cuentas y el mejoramiento de la calidad, para ello es importante contar con un sistema de información estratégica y oportuna, accesible a los diversos interesados del desempeño de la universidad (OECD, 2007).

En la medición de la calidad de las IES, es inevitable apoyarse en los productos de aprendizaje a pesar de los debates ideológicos en casi todos los países del mundo (González, 2012). La estrategia básica es diseñar una prueba estandarizada que permita evaluar el aprendizaje del egresado a través del proyecto internacional Assessment of Higher Education Learning Outcomes (AHELO), (en el que participa México), similar a la Prueba PISA, apoyado por la UNESCO, OECD y el Banco Mundial, instituciones ideológicamente disímboles. En México, a pesar de la oposición de algunas de las universidades más importantes, la aceptación de pruebas como EXANI o EGEL es cada vez más sólida y en el futuro la información será transparente a toda la sociedad.

La evaluación de la calidad fundamentada en los productos del aprendizaje no es suficiente, debe ser complementada por otro tipo de evaluaciones, entre éstas, el seguimiento permanente de egresados en términos de la prontitud con la que comenzaron a trabajar, posición en el mundo laboral, capacidad emprendedora, niveles salariales y carrera profesional a lo largo del tiempo, entre otros aspectos de interés para las IES, estudiantes, padres de familia, empleadores y gobiernos.

La economía del conocimiento se fundamenta en profesionales que tengan habilidades conceptuales que van más allá de la memorización y del razonamiento concreto. Particularmente importante es formar profesionales hábiles en razonamiento abstracto, orientados a la solución de problemas, altamente creativos, acostumbrados a trabajar en equipo, competentes para generar, adaptar, adoptar, aplicar y diseminar conocimiento, especialmente entrenados para aprender rápido (Kuznetsov y Dahlman, 2008). Un requisito para que México pueda participar exitosamente en esta economía es contar con profesionales cuyo entrenamiento y educación responda a las necesidades del entorno, además de que posean suficiente capacidad para aprender, adoptar y absorber de manera rápida las nuevas tecnologías y las “formas de hacer”.

15

Financiamiento diversificado y privatización de la ES

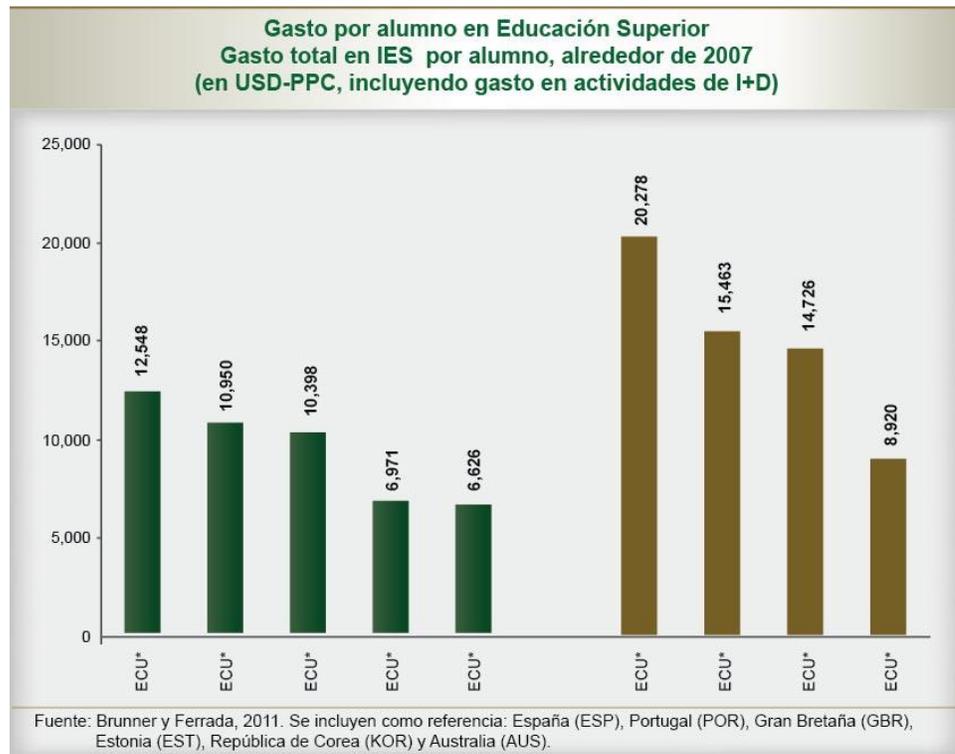
Para que las universidades públicas den cumplimiento a su responsabilidad social, requieren de un financiamiento adecuado y suficiente, y deberán explorar mecanismos de financiamiento creativos que les permitan ampliar su base financiera. Asimismo, deberán ejercer sus recursos con eficacia, orden y transparencia, todo en un marco que entienda a la educación media y superior como una senda clave de progreso, desarrollo y prosperidad para todos (Burnett, 2008 y UNESCO, 2008).

Un factor de tensión de la mayoría de los países del mundo es el tema fiscal, ya que no logran mantener el ritmo creciente de inversión que requiere un sistema de ES altamente competitivo; la matrícula ha alcanzado niveles inéditos y los costos de la investigación se han disparado, lo que presiona invariablemente el presupuesto de las IES. En países como México, la ES ha sido, por tradición, altamente subsidiada, pero se anticipa que este modelo de financiamiento es insostenible, lo que implica la construcción de un nuevo acuerdo social sobre cómo financiarla. La tendencia en los países avanzados, incluso en muchos con fuerte tradición de estados de bienestar (es el caso de Reino Unido o Canadá), tienden hacia los modelos privados. Las IES públicas de México han estado relativamente al margen de esta tendencia, pero no se puede asegurar que así continúen en el futuro (Kuznetsov y Dahlman, 2008).

La crisis económica global está golpeando a prácticamente todos los sistemas de ES del mundo. Un ejemplo de ello es Europa (concretamente los casos de España y Grecia), esto invita a revisar a fondo y visualizar hasta dónde puede impactar una crisis económica en la vida de un país, así como a pensar en la probabilidad de que la ES enfrente un largo periodo de recortes financieros quizá sin precedentes. México no está al margen de la economía global y una crisis económica significará un enorme reto para las IES que deben empezar a hacer simulaciones de escenarios; lamentablemente, este tipo de análisis son poco utilizados por las IES públicas mexicanas, quienes deberán diseñar nuevos modelos de financiamiento de acuerdo a diversos escenarios socioeconómicos e implantarlos paulatinamente, para ir probando sus bondades, deficiencias, su impacto y las reacciones que provocan en la sociedad. La peor situación para las IES será verse sorprendidas por las tendencias que ya se observan en múltiples países del mundo y no tener preparadas alternativas de acción cuidadosamente diseñadas.

En Latinoamérica la principal fuente de financiamiento de las instituciones públicas es el subsidio fiscal (contribución directa, renovada anualmente). Para la asignación de estos recursos a las IES empieza a diseminarse el uso de criterios de asignación de fondos públicos por competencia, basada en concurso de proyectos, indicadores de eficiencia interna o en mejoras de calidad, pertinencia y equidad. Otra forma de financiamiento público de las instituciones es el subsidio a la demanda a través de becas y créditos estudiantiles, que cada vez cobra mayor importancia.

En cuanto a la distribución del presupuesto, el principal problema es que la mayor parte se destina a gasto corriente de las instituciones, particularmente el pago de remuneraciones del personal académico y administrativo, lo que deja un mínimo remanente para gasto de inversión. Para completar el problema, el gasto por alumno en México es de los más bajos de Latinoamérica y alcanza apenas a la mitad del gasto promedio de los países de la OECD.



Latinoamérica es la región del mundo con la mayor proporción de matrícula privada en sus sistemas de ES, pues esta cifra asciende a 50% en promedio. Las IES privadas constituyen el sector educativo que crece más rápido a escala global; en países como Indonesia, Japón, República de Corea o Filipinas el 70% de la matrícula es atendida por IES privadas. En Brasil, Chile, Costa Rica, El Salvador y Nicaragua, más de la mitad de la matrícula pertenece al sector privado; la tendencia se replica en países tan importantes como Rusia, China y la India, y México parece seguir la misma tendencia (Altbach et. al., 2009; Brunner y Ferrada, 2011).

17

Salvo importantes excepciones, el sector privado absorbe la demanda residual. Es decir, ofrece acceso a estudiantes que no lograron acceder a las instituciones públicas (por los rigurosos sistemas de selección) o que no pueden pagar las altas cuotas que exigen las IES privadas de prestigio. Esa demanda residual es la que encuentra acomodo en IES privadas de costos pagables pero de dudosa calidad y poco prestigio entre los agentes interesados en la ES. Estas IES funcionan como un modelo de negocio y ven a sus estudiantes como clientes.

Por ahora se mantiene el predominio cultural de las IES públicas en cada país latinoamericano, porque han acumulado soporte fiscal, mayores capacidades de investigación, educación de posgrado, apoyo y prestigio social como instituciones formadoras de las elites profesionales, políticas, científicas e intelectuales. Sin embargo es muy probable que esto cambie en el futuro próximo; en México ya están tomando la estafeta ciertas IES privadas de gran prestigio.



El caso de Gran Bretaña es especial. Sus IES podrían ser convencionalmente calificadas como públicas al tener un financiamiento mayoritariamente de origen fiscal. Sin embargo, por el hecho de poseer un estatuto especial de corporaciones públicas autónomas, que deben generar recursos adicionales y cobrar aranceles, son clasificadas por el gobierno de Gran Bretaña y por las estadísticas internacionales como instituciones privadas dependientes.

18

El impacto social de los modelos de financiamiento privado en la ES pública es diverso: los recortes de gasto y la austeridad se vuelven una forma de entender la educación superior, se elevan las cuotas de inscripción y las colegiaturas; algunas IES están dejando de patrocinar editoriales académicas, actividades culturales y artísticas; los grupos se saturan; la inversión en tecnología, libros y revistas especializadas e infraestructura se detiene, la investigación se rezaga, los espacios universitarios se deterioran, los mejores profesores abandonan. Lo anterior debilita su papel como centros intelectuales, culturales y artísticos en detrimento del desarrollo integral de sus sociedades, grave situación en países que requieren del libre flujo de ideas, diálogos y debates en todas las esferas de la vida social.

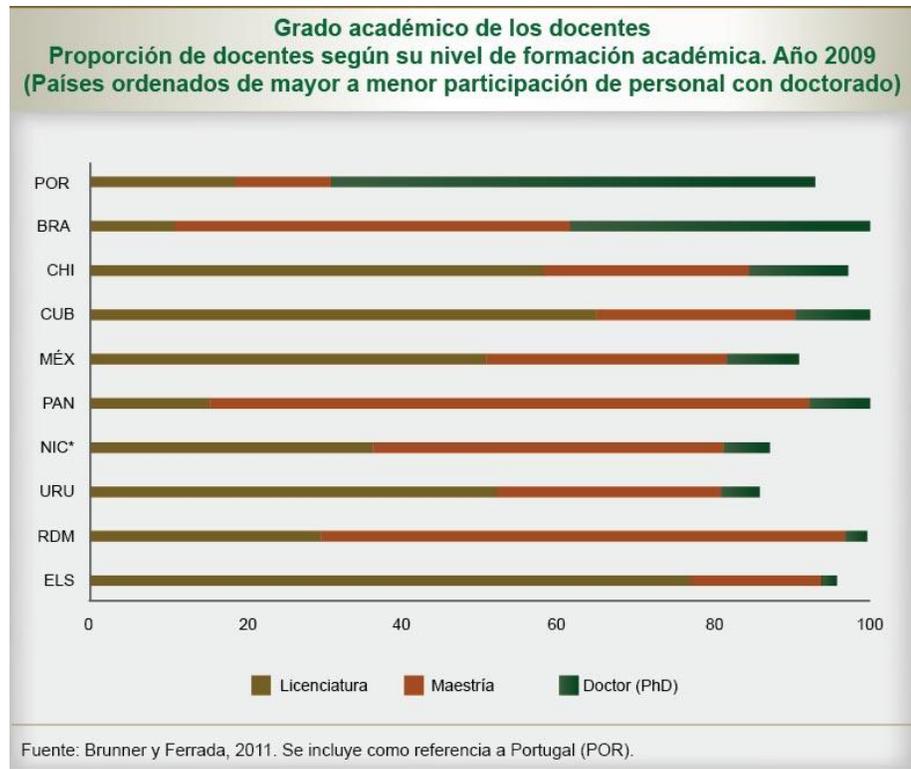
Se ha recomendado a las IES públicas mexicanas, que se hagan responsables por controlar su crecimiento haciéndolo más selectivo y elitista o que capten paulatinamente una mayor proporción de sus ingresos mediante la venta de servicios y asesoría o el incremento de cuotas, pero estas medidas pueden interpretarse como acciones de comercialización que se contraponen con su rol tradicional.

El personal docente como profesional de la enseñanza

Gran parte del éxito académico de los estudiantes depende del nuevo papel de los docentes. En un entorno de cambio permanente como el del siglo XXI los profesores ya no son los grandes transmisores de conocimiento, como lo fueron en el pasado. Ahora deben ser facilitadores del aprendizaje y de la transformación del estudiante, enseñar al alumno a aprender de manera independiente a lo largo de la vida y a actualizar sistemáticamente sus conocimientos por sí mismos. Esto implica nuevas filosofías y formas de trabajar que deben apoyarse en nuevas capacidades pedagógicas y en un buen manejo de las tecnologías de la información y la comunicación. En el siglo XXI, más que nunca, la permanente capacitación de los profesores es un tema clave para el éxito de la ES.

La nueva sociedad del conocimiento demanda incrementar, actualizar y aprender habilidades y capacidades. En este contexto, la educación superior se enfrenta al reto de ser más flexible en términos de la entrada y salida de sus estudiantes, reconocer las habilidades y calificaciones adquiridas en el mundo laboral y desarrollar programas educativos que respondan plenamente a las nuevas y cambiantes necesidades económicas y sociales de la población. Esto implicará establecer contactos mucho más estrechos con la realidad laboral y cerrar la brecha entre la educación que ofrecen las universidades y la educación que requieren los sectores productivos (UNESCO, 2004 y Burnett, 2008).

El personal académico enfrenta una gran presión derivada del incremento de la matrícula, lo que se ha visto reflejado en los grados académicos de la plantilla docente. En China 9% de los profesores de las IES tienen doctorado y en la India 35%; en varios países predomina el personal con formación de licenciatura (El Salvador, Cuba, Uruguay y Chile) y en otros, una mayoría de docentes cuenta con maestría (República Dominicana y Panamá). Sólo Brasil, está entre los países donde hay una proporción significativa de doctores en la planta docente de las IES. En el resto de países, los docentes con doctorado se sitúan en cifras menores a 15%. Adicionalmente, en diversos países ha bajado la frecuencia de contratación de profesores de tiempo completo y se ha incrementado la de profesores de tiempo parcial y por asignatura. En Latinoamérica hay países donde 80% de los profesores de las IES son de asignatura (especialmente en el sector privado).



En este contexto los salarios de los profesores no registran incrementos reales y las responsabilidades de rendición de cuentas y evaluación se han incrementado notablemente. En países asiáticos y latinoamericanos, incluyendo a México, los profesores de tiempo completo de una IES requieren completar su ingreso trabajando por asignatura o tiempo parcial en otra institución pública o privada.

20

Investigación pertinente y de resultados

De acuerdo con el Banco Mundial, el avance de los países iberoamericanos hacia la economía global basada en el uso intensivo del conocimiento es aún muy lento. Latinoamérica registra en promedio un nivel de 5.2 y México apenas está por arriba de ese promedio con 5.3 (Banco Mundial, 2000; Kuznetsov y Dahlman 2008).

Se reconocen en las IES cuatro funciones sustantivas: docencia, investigación, difusión de la cultura y extensión y vinculación; sin embargo las condiciones actuales crean tensiones entre éstas, lo que se traduce en decisiones de recortes de gasto, establecimiento de prioridades y asignación de recursos. Son escasas las IES que realizan investigación intensiva. En México quizá sólo la UNAM (y en menor medida el IPN) podrían ser calificadas de IES de investigación. El resto se especializa principalmente en enseñanza.

Las IES centradas en actividades de investigación requieren ingresos significativos para mantener su infraestructura y equipo, de acuerdo con los más altos estándares internacionales. Su investigación se orienta a áreas de alta rentabilidad de desarrollo socioeconómico como tecnologías de la

información, medicina y biotecnología; una de sus fortalezas es la llamada triple hélice conformada por las IES, los gobiernos y la industria. Las más agresivas en términos de su ubicación en la triple hélice durante las últimas décadas son las instituciones chinas, que empiezan a superar a las europeas. Por su parte, la República de Corea está haciendo significativos esfuerzos en este sentido, en Latinoamérica se reconocen solo dos IES especializadas en investigación: la Universidad de São Paulo en Brasil y la UNAM en México (Altbach et. al., 2009).

En la clasificación de IES por su actividad en investigación, se aplica un criterio laxo (haber publicado más de 3.000 artículos científicos durante los últimos cinco años). No obstante, sólo 28 universidades latinoamericanas podrían considerarse instituciones que realizan investigación con cierta intensidad. Hay un segundo grupo de investigación que durante los mismos cinco años generó entre 200 y 600 trabajos científicos por año. Un tercer grupo de IES emergentes registra en el mismo periodo entre 50 y 200 trabajos científicos por año, otro grupo prácticamente no hace investigación y produce en promedio de 1 a 50 artículos durante cinco años. Adicionalmente existen IES que únicamente desempeñan la función de docencia y no registran ningún artículo científico (Brunner y Ferrada, 2011). En general, las IES especializadas en investigación son exclusivamente de carácter público y México es un ejemplo muy claro de ello.

Mayor cobertura y calidad con el apoyo de las TIC

Hace unos años se pensó que con las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) las IES en su formato tradicional serían obsoletas en poco tiempo. Esto no ha ocurrido y es posible que no ocurra en décadas. La educación a distancia, aunque tiene muchas posibilidades, aún no encuentra un modelo realmente eficaz (Altbach, et. al., 2009).

El internet revolucionó la manera como se difunde y se accede al conocimiento, ampliando exponencialmente las posibilidades de colaboración global en proyectos de investigación y colaboración académica. Las revistas en línea son cada vez más comunes, se incrementa el número de libros electrónicos y se ofrece una gran diversidad de cursos en línea. Sin embargo, las diferencias se han acentuado entre los países que cuentan con eficientes redes de comunicación para utilizar las TIC y los que no (México, por ejemplo). La educación a distancia en la mayoría de las ocasiones se convierte en un espejismo inoperable, debido a los costos de equipo, software, soporte técnico, capacitación y falta de internet de banda ancha, así como falta de credibilidad en el prestigio social y laboral de los grados obtenidos a distancia; a pesar de todo, sigue teniendo un gran potencial si se planea cuidadosamente.

Por décadas este sector ha sido dominado por universidades abiertas de gran escala. En India, una universidad abierta cuenta con 1.8 millones de estudiantes, la Universidad de Sudáfrica reporta 250 mil estudiantes y la Universidad Virtual Africana ofrece cursos en diferentes idiomas en 27 países. La educación a distancia ofrece grandes oportunidades, pero también importantes retos, el mayor: el aseguramiento de su calidad (UNESCO, 2003 y Burnett, 2008).

Una de las grandes posibilidades de la educación a distancia es su uso para la capacitación de los propios docentes de las IES. Es factible diseñar un programa de capacitación que los docentes pudiesen tomar desde cualquier lugar y a cualquier hora, que debería estar vinculado a un programa de estímulos al logro de avances y resultados.

La currícula y los nuevos métodos de enseñanza son clave en la ES del siglo XXI. Sin embargo, los valores son otra pieza indispensable en la transformación del estudiante que no debe olvidarse bajo ninguna circunstancia. Es responsabilidad de las IES formar especialistas en las ciencias y las humanidades, dentro un marco de valores que genere líderes informados y visionarios que guíen su conducta a partir de consideraciones éticas en favor de un avance social justo y equitativo. Las universidades del siglo XXI deberán estar activamente conectadas con las metas y aspiraciones de la sociedad, esto es, con las prioridades del desarrollo nacional y regional, sin embargo, esto exige una nueva manera de entender a la universidad, la docencia y la investigación, se requiere de una estrategia específica de vinculación social que oriente las actividades sustantivas de la universidad y se base en un liderazgo institucional activo (BM, 2008). Si esto no ocurre, se corre el riesgo de quedar marginada tanto de la intensa competencia educativa, como de la valoración social (Banco Mundial, 2000).

Universidades de investigación en el espacio latinoamericano
Instituciones por país, cada una con más de 3,000 publicaciones científicas registradas internacionalmente durante el periodo 2005-2009

	No. artículos publicados	% sobre el total de producción nacional
Argentina	19,127	100,0
Universidad de Buenos Aires	10,843	56,7
Universidad Nacional de La Plata	5,068	26,5
Brasil	217,440	100,0
Universidad de Sao Paulo	40,192	18,5
Universidad de Estadual de Campiñas	14,994	6,9
Universidad de Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho	13,043	6,0
Universidad de Federal do Rio de Janeiro	12,340	5,7
Universidad de Federal do Rio Grande do Sul	9,748	4,5
Universidad de Federal de Minas Gerais	8,661	4,0
Universidad de Federal de Sao Paulo	7,791	3,6
Universidad de Federal de Santa Catarina	4,914	2,3
Universidad de Federal do Paraná	4,519	2,1
Universidad de Federal de Pernambuco	4,187	1,9
Universidad de Brasilia	4,134	1,9
Universidad de Federal de Sao Carlos	4,122	1,9
Universidad de Federal de Vicosá	3,712	1,7
Universidad de do Estado do Rio de Janeiro	3,678	1,7
Universidad de Federal do Ceará	3,385	1,6
Universidad de Federal Fluminense	3,330	1,5
Universidad de Federal de Santa Maria	3,175	1,5
Chile	27,106	100,0
Universidad de Chile	7,353	27,1
Pontificia Universidad Católica de Chile	5,051	18,6
Universidad de Concepción	3,181	11,7
Colombia	13,318	100,0
Universidad Nacional de Colombia	3,352	25,2
México	57,303	100,0
Universidad Nacional Autónoma de México	17,622	30,8
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN	6,164	10,8
Instituto Politécnico Nacional	4,484	7,8
Universidad Autónoma Metropolitana	3,448	6,0

Fuente: Brunner y Ferrada, 2011.

Recomendaciones para el desarrollo de la Educación Media Superior, Superior y Posgrado

Es previsible que el modelo de universidad configurado en los últimos 30 años aún se sostenga como factor de desarrollo económico fundado en la gestión de la calidad para el logro de la eficiencia, por lo que se deben incorporar con mayor determinación las tendencias del desarrollo humano y del desarrollo sostenible.

En el corto y mediano plazo, las universidades deberán continuar el proceso de cambio hacia un modelo académico caracterizado por la construcción diferenciada en fines, contenidos y modelos que demanda la sociedad del conocimiento, lo que les compromete a la renovación continua, ante nuevas de conocimiento y aprendizaje emergentes que son abiertas y flexibles.

La innovación debe ser la palanca de desarrollo de una educación superior que colabora y participa en la economía global, pero que reconoce la importancia del conocimiento y se compromete en su aplicación para el desarrollo regional y nacional.

Enseguida se presentan las grandes acciones que la Universidad Autónoma del Estado de México puede recuperar del panorama internacional para la planeación del cuatrienio a 2017, tomando en cuenta el horizonte previsto en el plan general de desarrollo que abarca hasta 2021.

Educación media superior

- Consolidar la reforma del bachillerato unificado en los ámbitos nacionales para lograr la movilidad.
- Diversificar las modalidades de la oferta (presencial y virtual) para dar respuesta a la creciente demanda.
- Impulsar la formación basada en competencias y la administración flexible de la enseñanza.
- Promover tanto la finalidad del bachillerato como la empleabilidad para incorporar al trabajo a quienes no concluyen.
- Crear un programa de bachillerato internacional para lograr la doble certificación.
- Formar y actualizar a los docentes para la enseñanza basada en competencias.
- Instrumentar mecanismos de gestión incluyente y eficiente.

Educación superior

- Sostener el compromiso por universalizar la educación superior.
- Ampliar y diversificar el financiamiento.
- Vincular el financiamiento al desempeño institucional.
- Impulsar las relaciones con empresa, la sociedad civil, los organismos no gubernamentales, y los niveles de gobierno.
- Impulsar el desarrollo docente a través de los programas de estímulos académicos de desempeño.
- Transformar las formas de gobierno para una gestión basada en el liderazgo.
- Internacionalizar la educación superior en el contexto de la competitividad mundial del mercado académico.
- Generar investigación de frontera de forma cooperativa a través de la redes de conocimiento.
- Diversificar la oferta educativa presencial, virtual y no virtual.
- Consolidar los sistemas de evaluación y acreditación con base en indicadores de rendimiento y de productividad.
- Transparentar los procesos y resultados, y el uso eficiente de sus recursos para el logro de la calidad.
- Asegurar la formación con contenidos socialmente pertinentes e individualmente formativos.
- Aplicar las tecnologías de información y comunicación en el ámbito educativo para la diversificar las modalidades de educación superior.
- Impulsar modelos de aprendizaje y enseñanza mutuamente implicados en la lógica de resultados y del autoaprendizaje.
- Impulsar la formación universitaria transversal y el dominio de competencias básicas.
- Fortalecer los servicios integrales para la permanencia escolar.
- Ampliar los servicios de educación continua.
- Anticipar los modelos de evaluación basados en la calidad de los productos de aprendizaje.

1.2 Educación Superior y Universidad Pública Mexicana

La Universidad y el Bono Demográfico

El Consejo Nacional de Población define bono demográfico como el fenómeno que se da dentro del proceso de transición demográfica, en el que la población en edad productiva¹ es mayor que la población dependiente, y por tanto, el potencial productivo de la economía y la posibilidad de ahorro e inversión en crecimiento económico es mayor (CONAPO, 2009).

Dicho fenómeno es el resultado de los cambios en la tasa de crecimiento y su dependencia con las tasas de mortalidad, natalidad, esperanza de vida al nacer, y la dinámica de la migración, situación que refleja un cambio en la composición por edad y género de la estructura de la población.

De acuerdo con el INEGI, los beneficios se manifestarán mayormente entre los años 2010 y 2030, cuando por cada 100 personas en edades activas (entre 15 y 59 años) haya menos de 50 en edades inactivas (INEGI, 2004).

Al respecto es importante mencionar que de acuerdo con resultados de la última Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, actualmente la Población Económicamente Activa está integrada por 50.7 millones de personas que equivalen al 58.9%², es decir, que México se encuentra en una etapa decisiva para convertir este bono demográfico en beneficios concretos, pues es evidente que el aumento poblacional por sí mismo no representa una ventaja, por el contrario, puede convertirse en una ola de desempleo. Lo anterior indica que la clave para aprovechar este momento histórico es implementar políticas y estrategias de inversión en capital humano joven.

Para 2010, la población en México era de aproximadamente 112 millones de habitantes, de los cuales aproximadamente el 47%, (53 millones), eran menores de 24 años de edad. Actualmente, en el país residen 20.9 millones de jóvenes entre 15 y 24 años de edad, de los cuales, 11 millones tiene entre 15 y 19 años; y 9.9 millones son adultos jóvenes de entre 20 y 24 años. Es decir que la población juvenil en México representa cerca de la quinta parte de la población total (UNFPA, 2011).

De acuerdo con proyecciones del CONAPO, la población de entre 15 y 24 años alcanzó su máximo crecimiento (21.5%) a finales de la década de los ochenta, y se espera que su participación se reduzca a 13.65% en 2030. Si bien la representatividad de este grupo será cada vez menor, como resultado del descenso en los niveles de fecundidad³ de las últimas décadas, la importancia de invertir en los jóvenes continúa vigente (UNFPA, 2011).

Al parecer, los cambios de la estructura por edades de la población, parecieran ser una oportunidad, contar con una cantidad inédita de personas en edad productiva que duplicaría a la población en edad económicamente dependiente (0 a 14 años y 65 y más años); sin embargo, se aproximan

¹ De acuerdo con el INEGI, la Población Económicamente Activa está integrada por las personas de 14 años o más que realizan alguna actividad económica, o bien buscaron incorporarse a algún empleo.

Fuente: INEGI (2012). Disponible en:

<http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/comunicados/estrucbol.pdf>

² Fuente: INEGI (2012). Disponible en:

<http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/comunicados/estrucbol.pdf>

³ Producto tanto de cambios y transformaciones sociales y culturales en torno a la reproducción, como de políticas de planificación familiar que lograron regular el número de hijos por mujer en el país.

importantes desafíos para los sistemas de educación, salud, empleo y protección social, si se considera que en México, la transición demográfica ha sido profundamente heterogénea entre grupos sociales y regiones del país y que el volumen de la población adulta mayor se multiplicará cinco veces durante la mitad del siglo XXI (UNFPA, 2011).

En términos educativos, el bono demográfico es influenciado en buena parte por la formación de su capital humano. Ciertamente, se han registrado importantes avances en materia educativa durante los últimos años, consiguiendo una cobertura cercana a 100% en educación primaria, y una tasa importante de expansión en secundaria, media superior y superior (Gobierno Federal, 2012); sin embargo, el rezago en educación básica se estima en más de 30 millones de personas de más de 15 años que no concluyeron, o que nunca cursaron, la primaria o la secundaria. De ellos, la mitad son jóvenes de entre 15 y 35 años (INEGI, 2010).

La escolaridad promedio nacional paso de 7.6 a 8.7 años entre 2000 y 2012, no obstante, el nivel de escolaridad por entidades es altamente desigual. Doce estados se ubican por debajo de la media nacional, y solo tres (Nuevo León, Baja California y el Distrito Federal), tienen las mayores tasas de escolaridad. (Narro, 2012)

A nivel nacional, en el ciclo 2011 – 2012, la educación superior (población entre 16 y 18 años), incorporó el 12.5% de la matrícula del sistema educativo nacional escolarizado, conformado por 34.8 millones de alumnos; mientras que la matrícula de educación superior (población entre 19 y 23 años), registrada para el mismo ciclo, con 3.2 millones de alumnos, representa el 9.1% de la matrícula total (SEP, 2012).

Actualmente, la educación media superior atiende cerca de tres quintas partes de la población de 16 a 18 años, es decir, 58.6%; si bien la matrícula en este nivel educativo ha crecido notablemente, su eficiencia terminal en 2006 fue de 60% (Gobierno Federal, 2012).

26

Por su parte, la educación superior capta a ocho de cada 10 jóvenes de entre 19 y 23 años de edad, egresados de educación media superior en el ciclo anterior. Para el periodo 2011-2012, la matrícula registrada fue de poco más de tres millones, equivalente a una cobertura de 32.8%⁴ de la población de entre 19 y 23 años, de los cuales según datos de la Secretaría de Educación Pública y la Encuesta Nacional de Empleo y Ocupación (ENOE) a partir del tercer trimestre de 2012, cada año egresan 450,000 jóvenes de las universidades del país, de ellos, sólo el 40% tiene un empleo relacionado con su formación universitaria (Hernández, 2012).

Cabe destacar que en la última década del siglo XX, todavía se podía hacer referencia a la educación como un factor determinante para ingresar al mercado laboral; sin embargo, en la actualidad ni el conocimiento, ni la preparación universitaria son suficientes para garantizar la inserción de jóvenes al ámbito del trabajo. Tal situación es el resultado del ritmo de crecimiento de la tasa de alumnos que egresan de las IES (4.8% anual entre 2001 y 2010), respecto al crecimiento nacional del PIB (2.1% al año) y el empleo en el sector formal (1.5% anual). En un escenario tendencial, la SEP

⁴ Tasa Bruta de Cobertura (TBC), que representa la proporción entre matrícula total y población en edad escolar típica, es de uso más generalizado y es a la que se refieren las metas y los datos de la autoridad educativa.

estima que durante la próxima década, egresarán, en promedio 544,490 jóvenes, lo que significa una cifra acumulada de casi 6 millones de nuevos profesionistas jóvenes (ANUIES, 2012).

El comportamiento anterior refleja que en el país no se han creado los empleos suficientes para absorber a la población que podría integrarse a los mercados laborales. No obstante, investigaciones de una empresa reclutadora de personal, indican que de diez vacantes, cuatro no son cubiertas debido a la falta de experiencia y habilidades específicas, que permitan a los aspirantes sobresalir del resto (Hernández, 2012).

Como se puede observar, la población joven enfrentará múltiples amenazas: La posibilidad de ingreso a la ES, la reprobación, rezago o abandono escolar, la difícil inserción en el mercado laboral, los bajos salarios y las desigualdades; constituyen un reto para evitar la pobreza como condición social.

El bono demográfico beneficia principalmente al sector básico, porque el descenso de la población en edad no productiva se traduce en una mejor atención de los estudiantes de dicho nivel; por el contrario, para el nivel medio superior y superior, este fenómeno poblacional significa un reto de cobertura y calidad.

Por tal motivo, la planeación estratégica que se realice en la UAEM en los próximos años será determinante para responder a la demanda de educación superior que se espera a corto plazo, pero sobre todo, para ofrecer la calidad educativa necesaria en el clima de competitividad que se avecina.

Educación Superior en México y su contexto socioeconómico

El país se ha incorporado a los mercados mundiales mediante su participación en acuerdos comerciales con países del norte, centro y Sudamérica y Europa, por lo que suman ya once los Tratados de Libre Comercio negociados por México, lo cual le otorga al país el acceso seguro y preferencial a mercados de 32 países que representan 860 millones de consumidores. SICE (Sistema de Información sobre Comercio Exterior 2000)

27

Actualmente, la sociedad mexicana ha experimentado cambios fundamentales: es más urbana y moderna; ha vivido una transición política, se va consolidando su vida democrática a la alternancia de gobiernos estatales y federales; las barreras sociales han crecido y en algunos casos se han acentuado por la política económica y la polarización del ingreso entre los diferentes sectores sociales; coexisten a la vez regiones del país que no se han beneficiado del crecimiento económico lo que ha acentuado la desigualdad de los mexicanos.

En el rompimiento de sus esquemas tradicionales, sobresale la transformación del papel de la mujer y la presencia de la población juvenil que demanda empleo y una mayor participación social, precisando la creación de nuevas fórmulas políticas de cara a los retos de la sociedad mexicana en el siglo XXI.

Indudablemente dentro de estas soluciones, las Instituciones de Educación Superior juegan un papel importante, pues ellas formarán al personal calificado que protagonizará el desarrollo económico, político y social del país. En consecuencia, están obligadas a emprender una serie de reordenamientos

y reformas para responder a las exigencias de la sociedad mexicana y el mundo (UNESCO/IESALC/SEP, 2003).

El financiamiento federal ha crecido de manera significativa, permitiendo una sensible mejora de diversos indicadores financieros del sistema. La inversión educativa como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) pasó de 0.54% en 2006 a 0.65% en 2010; sin embargo, todavía estamos lejos de destinar el 1 por ciento del PIB para la educación superior, meta establecida como deseable por diversos actores. Asimismo, la inversión federal por alumno aumentó de 39,385 pesos en 2006 a 47,939 pesos en 2010, aunque estos montos son insuficientes si se les compara con la que realizan otros países de mayor desarrollo o de desarrollo relativo similar (UNESCO/IESALC/SEP, 2003).

La Educación Media Superior y su necesario proceso de transformación

La dinámica del sistema de educación superior se encuentra íntimamente interconectada con las trayectorias y los avances de los niveles educativos previos, muy particularmente con la matrícula y la eficiencia terminal de la educación media superior.

El papel que desempeña la educación media superior, ocupa un lugar principal en la participación creativa de las nuevas generaciones, en la economía y el trabajo. La educación media superior, EMS, ofrece a los egresados de la educación básica la posibilidad de continuar sus estudios y así enriquecer su proceso de formación.

En las últimas décadas, su matrícula ha crecido en un 41%; sin embargo, un gran problema es la baja eficiencia terminal, se considera que esto tiene que ver con la deficiente orientación vocacional, la rigidez de los programas y la dificultad de los jóvenes para actualizarse, o bien, por la interrupción de los estudios por motivos económicos; las modalidades y contenidos se encuentran desfasadas en relación con las demandas y necesidades de los jóvenes de los sectores productivos y de una sociedad en constante transformación. Esto ha representado un obstáculo serio, ya que la homologación de créditos entre los diferentes currículos es una tarea compleja. Como consecuencia, los jóvenes desertan. Además, de la urgente atención a las problemáticas de acceso, equidad, cobertura, calidad, gestión, integración y coordinación.

Ante esta situación, se reconocen dos problemas fundamentales: el primero, la falta de identidad propia, ya que sus modalidades se han subordinado a la educación superior en detrimento del desarrollo de sus propias potencialidades; el segundo, se relaciona con la discrepancia entre el alto grado de absorción de los egresados de la secundaria y su relativamente bajo desempeño en relación con la retención y terminación de estudios.

Para dar respuesta a estos retos, la SEP y las UPE han desarrollado como principal estrategia, la integración de los diferentes sistemas, modalidades, planes y programas de estudio en un conjunto de elementos comunes, donde, los egresados deberán compartir capacidades generales, actitudes, valores y conocimientos básicos humanistas, técnicos y científicos. Al mismo tiempo, se estimó flexibilizar el currículo y garantizar mecanismos eficientes de reconocimiento de créditos para no prolongar los estudios innecesariamente.

Se ha advertido que la evaluación del currículo responde a diversos sistemas y propuestas educativas.

En la actualidad, el programa de gestión, integración y coordinación del sistema, se materializa en las siguientes estrategias y programas:

La Reforma Integral de la Educación Media Superior es un proceso consensuado que consiste en la creación del Sistema Nacional del Bachillerato con base en cuatro pilares: i) Construcción de un Marco Curricular Común. ii) Definición y reconocimiento de las porciones de la oferta de la Educación Media Superior. iii) Profesionalización de los servicios educativos; y iv) Certificación Nacional Complementaria. Involucra a todos los subsistemas que la componen, para dotar a los estudiantes, docentes, personal administrativo y directivo, con los fundamentos teórico-prácticos para que el nivel medio superior sea relevante. Con la Reforma Integral de la Educación Media Superior, los diferentes subsistemas del Bachillerato conservan sus programas y planes de estudio, los cuales se reorientan y son enriquecidos con las competencias comunes del Sistema Nacional del Bachillerato.

El Marco Curricular Común, es un modelo educativo que integra: las competencias genéricas (por su importancia en lo largo de la vida además de ser transversales y transferibles); las competencias disciplinares constituyen conocimientos y habilidades que se construyen desde la lógica de las disciplinas, y las competencias profesionales, se dividen en básicas y extendidas y se refieren al campo del quehacer laboral.

Como parte de los objetivos para la formación de los docentes, en congruencia con la RIEMS, se lleva a cabo un proceso de Certificación de Competencias Docentes para la Educación Media Superior (CERTIDEMS), que convalide el desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes de los docentes. Para poder participar en dicho proceso es necesario estar en funciones como parte del personal docente o directivo, estar registrado en el padrón de profesores y directivos incorporados al Programa de Formación Docente de Educación Media Superior (PROFORDEMS) (SEP, 2012)

29

El PROFORDEMS tiene como objetivo formar a los docentes de los planteles de Educación Media Superior para contribuir al alcance del perfil docente, establecido en la Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS). ofrece una "Especialidad en Competencias Docentes", impartida por la Universidad Pedagógica Nacional, y un "Diplomado en Competencias Docentes en el Nivel Medio Superior", que proporcionan instituciones de Educación Superior afiliadas a la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

El sistema de la educación superior

En la actualidad, la educación superior se concibe como una de las principales formas mediante las cuales se podrá modernizar a México, una empresa nacional para generar capital humano y mayor integración social a fin de estimular y garantizar el crecimiento económico de largo plazo y una mayor participación de los jóvenes en la educación (OCDE, 2006).

Los retos que enfrenta la educación superior en nuestro país, se resumen en tres grandes temas: i) elevar la cobertura de forma significativa, ii) mejorar la calidad y iii) reducir las desigualdades regionales en el acceso a la misma, garantizando un financiamiento adecuado (Narro, 2012).

En los años recientes la cobertura de la educación superior se ha elevado de manera significativa: mientras que en el ciclo 2006-2007 el número de estudiantes (sin considerar el posgrado) era superior a 2.5 millones de alumnos, en el ciclo 2010-2011, de acuerdo con estimaciones preliminares de la SEP, la cobertura total de la educación superior se elevó a más de 30 por ciento en el último ciclo escolar. Sin embargo, la cobertura actual es de 34.6% lo que significa que 3 de cada 10 jóvenes entre 19 y 23 años acceden a la educación a la educación superior, si se considera que en este rango de edad se reportan casi diez millones de jóvenes, se estima que más de siete millones de jóvenes no estudian, entre muchas razones por la falta de espacios y la escasa oferta académica de las Universidades Públicas.

Cabe señalar que gran parte de los esfuerzos por mejorar la cobertura (casi 70 por ciento del aumento de la matrícula), se ha dado en las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas, las cuales impulsaron la eficiencia presupuestal, la maximización de los espacios físicos disponibles y la apertura a un mayor número de jóvenes; sin embargo, estos esfuerzos no han sido suficientes para cubrir la creciente demanda (Tuirán, 2011).

La matrícula de educación superior en las modalidades escolarizada, abierta y a distancia, sin considerar el posgrado, aproximadamente, es de 3.3 millones de alumnos, de los cuales se estima que alrededor de 2.9 millones se encuentran en la modalidad escolarizada. Para el ciclo 2011-2012 se alcanzó una tasa bruta de cobertura de 32.8%, considerando todas las modalidades, y de 29.5% tomando en consideración solamente la escolarizada. Estos porcentajes son inferiores al promedio de los países de América Latina, y se encuentran muy por debajo de los países de la OCDE que, de acuerdo con recientes reportes de la UNESCO, se situaron en 38% y 66% respectivamente (Castañares, 2012).

La relación entre demanda y cobertura de servicios de educación superior van de la mano, ampliar la cobertura es un esfuerzo por alentar los procesos de inclusión social; por fortalecer la calificación de la población económicamente activa, que hoy tiene un promedio de sólo nueve años de escolaridad; por dar atención a los requerimientos emergentes de científicos, profesionistas y técnicos, de la sociedad basada en el conocimiento; por el sustento educativo que requerirán los cambios al modelo de desarrollo del país con visión de largo plazo, y por la necesidad de formar ciudadanía en el más amplio sentido del término (Castañares, 2012).

A lo anterior se suma la desigualdad en la cobertura de educación superior entre estados y regiones, lo que es reflejo de la polarización de la sociedad mexicana: mientras algunos estados tienen tasas de cobertura de educación superior muy inferiores a la media nacional, otros se sitúan en condiciones más ventajosas. La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) dentro de sus escenarios más ambiciosos, propone alcanzar como meta una cobertura del 60% para el ciclo 2021-2022, lo que disminuirá las diferencias radicales entre la oferta y la demanda de los servicios de educación superior.

Pese a los esfuerzos que las IES en el país han venido realizando para dar cabida a un mayor número de estudiantes en modalidad presencial, aún está lejos de lograr una cobertura efectiva. Ante esto, es indispensable desarrollar esquemas alternativos que permitan incrementar el número de estudiantes matriculados en educación profesional.

Las estrategias por solventar la creciente demanda de servicios de Educación Superior, generarán desafíos financieros sin precedentes para aumentar la cobertura, mantener y generar infraestructura, mejorar al cuerpo docente, y demás gastos que surjan en el proceso. Todo el esfuerzo que se generé tendrá que ser retribuido a la sociedad, con la intención de elevar el desarrollo económico y el bienestar de la sociedad.

En este sentido, a través de la Secretaría de Educación Pública, se crea el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), como una estrategia para apoyar a las IES⁵ a lograr mejores niveles de calidad en sus programas educativos y servicios que ofrecen; a través de este programa, las instituciones reciben recursos en respuesta a las prioridades que derivan de un ejercicio de planeación estratégica participativa.

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) Matriz de indicadores

Variable	Nombre del indicador	Indicador (2012)
Matrícula	Porcentaje de matrícula de calidad de las Instituciones de Educación Superior Públicas participantes respecto de la matrícula en programas educativos evaluables.	91.00
Programas educativos	Porcentaje de programas educativos de nivel Técnico Superior Universitario y de Licenciatura, de las Instituciones de Educación Superior Públicas, que logran o conservan la acreditación por organismos reconocidos por el COPAES y/o el nivel 1 de los CIEES.	82.35
Programas Educativos de Calidad	Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas que cuentan con programas educativos acreditados por organismos reconocidos por el COPAES y/o en el nivel 1 de los CIEES.	84.62
Apoyos Financieros	Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas apoyadas por el Programa	92.15
Programas Educativos de Posgrado	Porcentaje de programas educativos de posgrado de las Instituciones de Educación Superior Públicas registrados en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad, que son apoyados en el marco del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional.	30.89
Proyectos Evaluados	Variación porcentual del número de proyectos presentados por las IES públicas para ser evaluados.	3.79
Convenios	Porcentaje de Convenios firmados por las Instituciones de Educación Superior Públicas.	95.74
Reprogramación de proyectos	Porcentaje de proyectos autorizados reprogramados por las Instituciones de Educación Superior Públicas dentro del plazo establecido.	95.96

Eje de la política pública: Igualdad de Oportunidades

31

Fuente: Elaboración propia con base en datos consultados en el sitio del PIFI. 1 marzo del 2013

⁵ Participan Universidades Públicas Estatales, Universidades Públicas Estatales de Apoyo Solidario, Universidades Politécnicas, Universidades Tecnológicas y otras instituciones afines.

El Profesor ante la transformación educativa

Desde la perspectiva de Tünnermann B. (2003), el docente es un profesional cuya función es el ejercicio de la docencia o conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje en un nivel educativo dado, es el diseñador de métodos y generador de ambientes de aprendizaje, capaz de trabajar en equipo con alumnos y órganos colegiados de docentes, lo que le implica ser a la vez aprendiz; por tanto, entre los retos de la educación superior del siglo XXI, está la redefinición del ser docente, así como de las funciones que deberá desarrollar a fin de responder a las nuevas demandas.

La situación del profesorado en las instituciones de educación superior está directamente vinculada a las acciones y transformaciones de este subsistema; en las últimas décadas, la plantilla del personal académico se cuadruplicó, el reclutamiento de profesores para hacer frente a al crecimiento de la ES fue afectado por un descuido en la calidad del docente. (UNESCO/IESALC/SEP, 2003)

Hoy en día, la situación ha cambiado, pues en las recientes políticas en educación superior han tenido como meta primordial elevar el nivel académico de los profesores en ejercicio, y a los candidatos a profesores se les exige como deseable la posesión de algún posgrado.

Asimismo, la Secretaría de Educación Pública implantó el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), dirigido a elevar permanentemente el nivel de habilitación del profesorado, estableciendo un perfil adecuado para cada sistema, tiene como propósito elevar la calidad de la educación superior, impulsando la superación permanente de los procesos de formación, así como la dedicación y desempeño de los cuerpos académicos de las instituciones.

Este programa ha desarrollado cuatro estrategias básicas: el otorgamiento de becas nacionales e internacionales a profesores de carrera de las UPE para estudios de posgrado en programas de reconocida calidad; contratación de nuevos PTC con posgrado (preferentemente doctorado), la reincorporación de becarios PROMEP, reconocimiento y estímulos económicos a profesores que cumplen con eficacia funciones de docencia, tutoría, investigación y gestión académica; apoyo al fortalecimiento de los cuerpos académicos, integración de redes de investigación, gastos de publicación y becas post-doctorales.

A la fecha, los avances en este programa se resumen en el siguiente cuadro:

Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) Principales datos

Rubro	Dato
Número de becas otorgadas	326 más 19 becas doctorales
Número de becas otorgadas para estudios en instituciones nacionales y extranjeras	256 nacionales
	70 al extranjero
Número de plazas otorgadas por SEP a las Universidades Públicas Estatales (UPE) Año 2010	1 000 ⁶
Apoyos y reconocimientos de perfil deseable otorgados a profesores de tiempo completo	6 586
Número de profesores de tiempo completo de reciente incorporación y número de profesores ex-becarios PROMEP reincorporados	98 ex becarios
	1 517 NPTC
Profesores de Tiempo Completo	11 721 con doctorado
	15 639 con Maestría y Especialidad
	3 862 en la categoría de Licenciados y otros

Fuente: Elaboración propia con base en datos 2011. PROMEP

Educación superior y empleabilidad

Otro problema que se plantea de la realidad mexicana es el desempleo, ¿para qué mayor cobertura en la demanda de servicios de educación superior, si esta fuerza laboral preparada no puede encajar apropiadamente al mundo laboral? Si eso pasa y se genera un superávit⁷ de profesionistas, los gobiernos locales y el federal, además de la iniciativa privada, deben intervenir; es decir, mientras las instituciones educativas generen estrategias y políticas para solventar la demanda creciente, los generadores de empleos están en posibilidad de generar estrategias para absorber la mano de obra especializada o profesional. El mercado laboral nacional se caracteriza por una oferta de mano de obra donde predominan bajos niveles de escolaridad y ocupaciones con remuneraciones y condiciones precarias (Castañares, 2012).

Según datos de la SEP (2010), cuatro de cada 10 profesionistas perciben un sueldo equivalente a menos de cuatro salarios mínimos; 29% no cuenta con prestaciones sociales y 23% no tiene contrato. Más de 30% de profesionistas ocupados en las áreas de las Ciencias Económicas Administrativas, Ciencias Biológicas, Ingenierías y las Ciencias Sociales, trabaja en ocupaciones que no son acorde con su formación profesional y universitaria. Más de 70% de profesionistas ocupados en las áreas de Educación, Ciencias de la Salud,

⁶ Último dato registrado en el 2010.

⁷ Superavit: hace referencia al exceso de algo que se considera útil.

Artes, Humanidades, Arquitectura, Urbanismo y Diseño, y Ciencias Físico Matemáticas, sí trabajan en ocupaciones acordes con sus estudios.

El promedio del salario mensual de los profesionistas en el país es de \$10,000 pesos, siendo el área de Ciencias Físico-Matemáticas la que percibe los ingresos más elevados (\$12,779.00), seguida del área de Arquitectura Urbanismo y Diseño (\$11,893.00) y por el área de las Ingenierías (\$11,162.00).

Ingeniería del transporte, Aeronáutica, Naval, Pilotos Aviadores y Navales son las carreras con un ingreso mensual más alto, siendo de aproximadamente \$15,945.00 seguidas de Física y Astronomía con \$15,609.00; y las de Ecología, Ingeniería Ambiental y Ciencias Atmosféricas con \$13,670.00

Ciencias Sociales, Ciencias Biológicas, Artes, Humanidades y Educación son las áreas cuyos profesionistas ganan, en promedio, menos de 10,000 pesos, colocándolos entre los profesionistas con menores percepciones (Padilla, 2010).

Como se observa, no basta que las IES, cubran la demanda existente de servicios de Educación Superior, además, deberá llevarse a cabo un trabajo conjunto con los organismos ofertantes de empleo de grado profesional. De esta manera se reducirán las brechas entre la oferta y demanda de servicios de Educación Superior y al mismo tiempo se establecerán las bases para el desarrollo productivo, económico y social del país.

Hacia una Universidad Digital

A la par de la ampliación de cobertura, en la próxima década, deberán reforzarse las modalidades mixta, abierta y a distancia a fin de atender a los demandantes de zonas dispersas en el territorio nacional, a personas que trabajan o bien que presentan nuevos perfiles sociodemográficos. La experiencia en esta modalidad adquirida por las IES y por programas como el Sistema Nacional de Educación a Distancia (SINED), el Espacio Común de Educación Superior a Distancia (ECOESAD), la Red Nacional de Educación a Distancia (RENAED) y la recientemente constituida Educación Superior Abierta y a Distancia de la SEP (ESAD) deberán articularse y fortalecerse para ofrecer a este creciente sector de la población, programas educativos de calidad (Castañares, 2012).

Diversos autores como Holmes y Gardner; Bonk y Graham; Moreno; Gimeno y Santamaría (citados por Vázquez, Vite y Contreras, 2012) coinciden en que el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) son el elemento que impulsarán la masificación educativa, mediante el aprendizaje en medios electrónicos, las modalidades semi-presenciales o mixtas, el aprendizaje mediante tecnología móvil, el aprendizaje por computación extendida y el aprendizaje en redes sociales y comunidades virtuales.

El uso intensivo de las TIC plantea otra serie de retos, como es el caso de la preparación de los docentes de cara a novedosas variantes del proceso enseñanza-aprendizaje, así como el desarrollo de materiales adaptados de manera exitosa a ambientes virtuales educativos, además de programas de tutoría y asistencia virtual para los alumnos.

La Universidad y la Política Nacional de Educación Superior

A partir de su filosofía, la Universidad tiene el objetivo de retornar a la formación humanista, asumiendo la responsabilidad de transformar el sistema educativo desde su contexto, lo que dará el soporte a la transformación social enfocada a un nuevo modelo de desarrollo.

En este sentido, el documento “Plan de diez años para desarrollar el Sistema Educativo Nacional”, plantea la generación de políticas para el cambio del sistema educativo, que tienen como objetivo conferir a la educación y la cultura el lugar de más alta prioridad para que el país se transforme de acuerdo con los nuevos tiempos, de ellas, se pueden mencionar:

1. Erradicar el analfabetismo y el rezago educativo mejorando la educación básica para reducir la desigualdad social; así como, asumir la existencia de culturas indígenas diversas para que se otorgue enseñanza en la lengua de cada una de ellas.
2. Disminuir las tasas de deserción escolar en todos los niveles educativos y generar las condiciones en escuelas para la permanencia y la conclusión de los ciclos escolares, además de la ampliación y la mejora cualitativa del sistema educativo que se habrá de traducir en un muy amplio contingente de jóvenes bien formados que demandará acceso a las oportunidades laborales.
3. Garantizar el aprendizaje en la escuela a lo largo de la vida.
4. Establecer objetivos y metas ambiciosas y viables para el país en materia de educación, ciencia y tecnología.
5. Impartir una educación de calidad relacionada con el impulso al magisterio.
6. Construir un sistema de bachillerato para cumplir con la obligatoriedad y los tiempos establecidos en la Constitución, así como, poner la educación superior al alcance de todos los que tengan los requisitos para cursarla.
7. Creación de nuevas instituciones de educación superior y centros de investigación, así como la consolidación de los ya existentes para aumentar la inserción de jóvenes investigadores y profesores bien calificados. Formar doctores que produzcan conocimiento científico original e impulsar las áreas científicas a fin de contribuir de forma más contundente al desarrollo nacional.
8. Impulsar nuevas formas de articulación entre las instituciones de educación superior.
9. El mejoramiento de la calidad en la formación de estudiantes en el nivel superior puede favorecerse a través del fomento a la movilidad y la internacionalización.
10. Cambiar el sistema de evaluación.

11. Dirigir la política financiera sobre la base de una reforma jurídica que permita impulsar el desarrollo de la educación. Cumplir con el mandato de la Ley General de Educación de destinar recursos fiscales equivalentes a 8% del PIB a la educación, definida en su sentido más amplio además de extender y consolidar la descentralización del sistema educativo nacional (Narro, 2012).

Por su parte, para la ANUIES, la propuestas para una nueva generación de políticas de educación superior, se materializan en el siguiente apartado:

“En el año 2020, gracias al compromiso efectivo del gobierno federal, de los gobiernos de las 32 entidades federativas y sus municipios, de los poderes legislativos y de la sociedad civil en su conjunto, las instituciones de educación superior en México integran un vigoroso sistema, que forma profesionales e investigadores de alto nivel, genera y aplica conocimientos, extiende y preserva la cultura, tareas que realiza con calidad, pertinencia, equidad y cantidad equiparables con los estándares internacionales, gracias a lo cual la educación superior contribuye de manera fundamental a que los mexicanos disfruten de paz y prosperidad en un marco de libertad, democracia, justicia y solidaridad” (ANUIES 2000: 139-140).

Se proponen ocho enunciados orientadores:

1. Calidad e innovación
2. Congruencia con su naturaleza académica
3. Pertinencia en relación con las necesidades del país
4. Equidad
5. Humanismo
6. Compromiso con la construcción de una sociedad mejor
7. Autonomía responsable
8. Estructuras de gobierno y operación ejemplar

Políticas de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES):

- Expansión, diversificación y desconcentración de la oferta de educación superior pública.
- Desarrollo de un sistema de garantía de calidad de los programas educativos mediante ejercicios de autoevaluación.
- Evaluación externa y acreditación.
- Implantación en las IES de mecanismos de planeación estratégica enfocados a la expansión de la oferta, el fortalecimiento institucional, el fomento a la transparencia y la rendición de cuentas.
- El planteamiento de incentivos para el mejoramiento académico del profesorado y el desarrollo de cuerpos académicos en las IES.
- La modernización de la infraestructura y el equipamiento académico, y la realización de reformas académicas, de organización y de gestión de las instituciones (Castañares, 2012)

1.3 La UAEM solidaria con el desarrollo estatal

El sistema educativo encuentra su razón de ser en su contribución para el desarrollo de la sociedad. La educación superior, particularmente en el Estado de México, debe hacer suyos los enormes retos de nuestra entidad y dirigir sus capacidades para reducir la desigualdad social, promover condiciones de crecimiento económico sostenido, mejorar el bienestar de la comunidad, impulsar el desarrollo sustentable, fortalecer la cultura de respeto a la legalidad y el comportamiento ético, y consolidar las instituciones democráticas.

El Estado de México, se distingue por su potencial demográfico, económico y territorial; es la entidad más poblada del país y la segunda economía interna de la República Mexicana (PNUD, 2011).

Si bien, la entidad se ha caracterizado por mantener altos estándares de desarrollo a nivel internacional, refleja un desigual crecimiento entre regiones y municipios, que siguen el mismo comportamiento que el contexto nacional. En las regiones con menor nivel de desarrollo, grupos poblacionales, como los indígenas, las mujeres, y las personas de edad avanzada, presentan un rezago significativo, particularmente en los servicios educativos y de salud.

Los retos que se vislumbran para el Estado de México, desde el orden internacional, son balancear su progreso, orientando el apoyo hacia regiones y municipios con menor desarrollo; brindar una mayor y mejor atención a la población indígena y rural, mujeres, grupos de edad avanzada; enfrentar, en la difícil coyuntura económica, la creciente desigualdad e inercia del gasto público regresivo; y, consolidar el potencial de alto desarrollo humano, con una política social progresiva y una adecuada rendición de cuentas (PNUD, 2011).

Requiere por tanto, de un sistema educativo plenamente comprometido con su desarrollo, que contribuya con la formación de profesionistas, científicos y técnicos necesarios para su avance integral; genere conocimiento e innovación en todos los ámbitos de la vida social; impulse la investigación de frontera y la aplicada, tanto en áreas sociales y humanidades, como tecnológicas; y por supuesto, fortalezca la identidad cultural mexiquense a través de la difusión y generación de todas las manifestaciones artísticas y culturales.

Estos retos se proyectan como las principales prioridades a atender en el periodo 2011-2017. El Plan de Desarrollo del Gobierno del Estado de México, propone con una visión integradora, tres ejes rectores: gobierno solidario, estado progresista y sociedad protegida; mismos que se fundan en planes específicos de inversión y una visión prospectiva en el progreso social, desarrollo económico, nivel de vida, igualdad de oportunidades, desarrollo de una economía competitiva y seguridad (GEM, 2012).

Estos pilares, que representan las áreas de atención prioritaria y los anhelos sociales más urgentes, se sostienen en tres ejes transversales: Gobierno Municipalista para otorgar la importancia a los gobiernos locales con una visión globalizadora y estricto respeto a su autonomía; Financiamiento para el Desarrollo, a través del ejercicio eficiente y sustentable de los recursos fundamentados en la correcta aplicación fiscal; y, Gobierno de Resultados,

que a través de reportes oportunos y transparentes, impacte el mejoramiento del nivel de vida de los mexiquenses.

El primer pilar, un Gobierno Solidario, para atender la pobreza, marginación, desigualdad y desarrollo humano, propone las líneas de acción siguientes: 1. Ser reconocido como el Gobierno de la Educación, 2. Combatir la pobreza, 3. Mejorar la calidad de vida de los mexiquenses a través de la transformación positiva de su entorno, y 4. Alcanzar una sociedad más igualitaria a través de la atención a grupos en situación de vulnerabilidad.

El segundo pilar, Estado Progresista, busca promover el crecimiento económico, empleo y productividad, mediante cinco líneas de acción: Promover una economía que genere condiciones de competitividad, Generar un mayor crecimiento económico por medio del fomento a la productividad y el empleo, Impulsar el desarrollo de sectores específicos, Impulsar el desarrollo de las economías regionales para alcanzar un progreso equitativo, y Alcanzar un desarrollo sustentable.

La Sociedad Protegida, es el tercer pilar del Plan de Desarrollo, y propone cuatro líneas de acción: Fomentar la seguridad ciudadana y la justicia, Utilizar la prevención como una herramienta para el combate a la delincuencia, Avanzar en el uso de tecnologías así como en los mecanismos de coordinación interinstitucional, y Mantener una sociedad protegida ante riesgos.

La Universidad Autónoma del Estado de México, será solidaria con las tareas que ha comprometido el Titular del Poder Ejecutivo, así lo prevé su ley constitutiva, en su misión esencial: «Generar, estudiar, preservar, transmitir y extender el conocimiento universal y estar al servicio de la sociedad, a fin de contribuir al logro de nuevas y mejores formas de existencia humana, y para promover una conciencia universal, humanista, nacional, libre, justa y democrática.» (UAEM, 2005: 3).

Este objeto de la Máxima Casa de Estudios de la entidad, es congruente con la visión 2011 – 2017 que propone el Gobernador Constitucional del Estado de México, en su plan de desarrollo: «Los mexiquenses accederán a un elevado nivel de vida y a una mayor igualdad de oportunidades gracias a una economía competitiva que generará empleos bien remunerados dentro un entorno de seguridad y Estado de Derecho.» (GEM, 2012: 14)

De forma enunciativa, se presentan los principales desafíos que expone el Plan de Desarrollo del Estado de México 2011 – 2017 y las acciones que la UAEM puede iniciar o fortalecer para contribuir con los objetivos y estrategias de gobierno, sumándose en la atención a las demandas de los diferentes sectores que conforman nuestra sociedad.

Referentes del Plan de Desarrollo del Gobierno del Estado de México

Gobierno Solidario: pobreza, marginación, desigualdad y desarrollo humano

En 2010, 6.5 millones de mexiquenses vivían en condiciones de pobreza multidimensional, lo que representa el 43.1% de la población total de la entidad.

Más de 11.5 millones de habitantes tenían al menos una carencia social; y la que más enfrentaban los mexiquenses era el acceso a la seguridad social (58.9% de la población estatal).

Los municipios más afectados por el problema de la pobreza extrema son: Donato Guerra, San Felipe del Progreso, Sultepec, Zumpahuacán, Luvianos y San José del Rincón.

Los municipios con alta marginación se concentran en las regiones de Tejupilco y Valle de Bravo. Más del 65% de los ayuntamientos con niveles de marginación alta y muy alta cuentan con menos de 40 mil habitantes.

El 37.9% de la población de la entidad vive en condiciones de hacinamiento.

El índice de desarrollo humano (IDH) de la entidad, se ha mantenido en constante crecimiento, las dimensiones de salud y educación han contribuido significativamente con este progreso. No obstante, ha mantenido su ubicación a nivel nacional en el lugar 17, y por debajo del promedio nacional (0.8225).

En relación al núcleo social, la disminución de los hogares nucleares e incremento en los hogares unipersonales, requerirá de una mayor intervención para el cuidado de los hijos y de los adultos mayores.

La población de jóvenes se mantendrá relativamente estable durante el periodo de 2010 a 2030, al pasar de 3.2 millones a 3.1 millones; pero se estima que la población de adultos mayores crezca y represente el 39.5%. Es decir, para el año 2030 uno de cada seis mexiquenses tendrá 60 o más años.

En 2006, la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares, reportó que 67 de cada 100 mujeres de 15 años o más, han padecido a lo largo de su vida algún incidente de violencia de pareja, comunitaria, laboral, familiar o docente.

La forma de violencia más frecuente es la ejercida por el esposo o compañero, situación sufrida por 43.2%, le siguen la comunitaria con 39.7%, la laboral con 29.9%, además de la familiar y la escolar con 15.9 y 15.6% respectivamente.

Las madres adolescentes tienen dos y tres años menos de escolaridad que el promedio, y son 14 veces más propensas a abandonar el sistema educativo, en comparación con el resto de las mujeres.

En 2010 vivían en el Estado de México más de 379 mil personas de tres años o más hablantes de alguna lengua indígena. La población indígena de la entidad vive en municipios rurales con elevados niveles de marginación, y los que proceden de otras entidades federativas habitan en los municipios de la Zona Metropolitana del Valle de México.

En 2010, en el Estado de México vivían más de 530 mil personas con alguna discapacidad. La limitación para caminar o moverse era la más frecuente a

nivel estatal, pues el 50.5% de las personas de este grupo la padecía.

El grado escolar promedio de los niños menores de 15 años, que presentan alguna discapacidad es menor a seis años. Más de 233 mil menores necesitan programas de capacitación que les permitan elevar sus niveles de calidad de vida.

Sólo tres de cada cinco mexiquenses que inician la educación media superior, logran concluir esta formación.

Sólo dos de cada 10 mexiquenses en edad de estudiar una licenciatura, están inscritos en alguna de las 513 instituciones que ofrecen este nivel de estudios.

Durante el Ciclo Escolar 1994- 1995, un total de 307 mil 53 niños ingresaron a Primaria y, para el Ciclo Escolar 2010-2011, se graduaron de la educación superior solamente 46 mil 498 estudiantes. Esto quiere decir que sólo el 15.0% de los niños que ingresaron a la Primaria en el Ciclo Escolar 1994-1995 lograron concluir sus estudios de Educación Superior en el Ciclo Escolar 2010-2011.

Una de cada tres deserciones de este grupo ocurre entre un nivel educativo y otro, es decir, fueron niños y jóvenes que terminaron un nivel y nunca regresaron a continuar sus estudios.

No obstante la magnitud de la educación media superior, en términos proporcionales y respecto a la población que se mueve en el grupo de edad de 16 a 18 años, demandantes potenciales de este nivel educativo, sólo se atiende al 60.6%, lo que indica que 4 de cada 10 personas que deberían estar en la escuela no acceden a ella.

En el nivel superior sólo se atiende al 22.8% de la población que se ubica en el rango de edad de 19 a 23 años (1 millón 377 mil 190). Comparativamente, esta cifra ubica a la entidad en la posición número 27 al compararse con el resto de los estados del país. El promedio nacional se ubica en 30.9% de cobertura, muy por debajo del 82% que tiene Estados Unidos (nuestro principal socio comercial), el 60% de Argentina y el 42% de Chile; estos últimos, similares en desarrollo a México. (UAEM, s/a)

40

En los estudios de posgrado resulta claro que tanto en el ámbito nacional como en el Estado se forman pocos cuadros capacitados. En el país egresan 2,200 estudiantes de doctorado al año, mientras que la Universidad de Rio de Janeiro en Brasil, por sí misma, gradúa a cerca de 3 mil doctores.

En el Estado de México es incipiente el número de instituciones que buscan cumplir con los requerimientos de calidad de CIEES o COPAES. A partir de 1994, los CIEES han evaluado a 318 programas educativos del nivel superior en la entidad, de los cuales, 165 cuentan con el nivel I de calidad académica. En esta lista destacan 32 programas de licenciatura que se imparten en escuelas normales y 107 licenciaturas que ofrece la Universidad Autónoma del Estado de México.

Respecto a los programas acreditados por alguna instancia de la COPAES, el Estado de México cuenta con 222, sólo después del Distrito Federal que cuenta con 245. De éstos, 56 corresponden a la UAEM.

La cobertura de seguridad social no es homogénea en la entidad, pues existen municipios como Hueypoxtla, Chiconcuac, Capulhuac, Tequixquiac, Tepetlixpa, Valle de Chalco Solidaridad, Tezoyuca, Quimba, Atenco, Chiautla

y Chimalhuacán, cuyo nivel de cobertura es inferior al 25.0% del promedio estatal.

EL sistema de salud habrá de adaptarse a la nueva realidad demográfica de la entidad, debiendo enfocar la atención hospitalaria a la prevención y detección oportuna para incrementar la esperanza de vida, fomentar los estilos de vida saludables y disminuir la mortalidad infantil.

El 31.5% de los niños de edad de entre cinco y 11 años presentan sobrepeso y obesidad (30.8% para hombres y 32.3% para mujeres). Siendo mayor casi 14 puntos porcentuales en las zonas urbanas (33.8%), respecto a las localidades rurales (20.2%).

En el 2010, la mayor causa de mortalidad, en el estado fue la diabetes mellitus (77.7%), seguida por enfermedades isquémicas del corazón (45.4%)

En municipios como Tlatlaya, Sultepec, Zacualpan, San Felipe del Progreso, San José del Rincón, Luvianos y Amatepec, más del 70% de su población carece de servicios básicos en la vivienda.

Estado Progresista: crecimiento económico, empleo y productividad

La entidad aún no ha alcanzado por completo su potencial de desarrollo económico, pues su productividad, entendida como la eficiencia de la planta productiva, es baja si se le compara con la productividad a nivel nacional.

Se estima que el 87% de la fuerza laboral se concentra en las zonas metropolitanas del Valle de México y Valle de Toluca.

Los sectores en la entidad con mayor productividad relativa son las industrias del sector secundario, donde labora el 11% de la población.

El Estado de México es una de las entidades con menor participación femenina en el mercado de trabajo, ubicándose en la vigesimosexta posición a nivel nacional.

Respecto al sector servicios, las actividades que registran una productividad significativamente mayor que el promedio nacional, son la construcción, el comercio al mayoreo de alimentos y abarrotes, así como la captación, suministro y tratamiento del agua.

Los sectores de baja productividad corresponden esencialmente al sector agrícola y servicios.

La Zona Metropolitana del Valle de Toluca constituye la segunda región en importancia en términos de desarrollo económico para el Estado de México. Destaca la actividad industrial, que ocupa a cerca del 40% de la fuerza laboral en actividades, con una productividad superior al promedio nacional.

Sociedad Protegida: seguridad ciudadana y procuración de justicia

La Ley de Seguridad del Estado de México otorga a la Secretaría de Seguridad Ciudadana (SSC), nuevas y mayores responsabilidades en materia de prevención y combate especializado del delito, de reinserción social, de participación ciudadana, de seguridad privada y pirotecnia, entre otras.

El sistema de justicia se encuentra sujeto a una profunda transformación que

lo convertirá en un sistema acusatorio basado en juicios orales. Esta reforma permitirá una procuración e impartición de justicia más justa y expedita.

Las medidas de respuesta al fenómeno delictivo continúan siendo reactivas, pues no consideran la variedad de dimensiones que contiene el problema, lo que resta eficacia cuando se procede contra complejas y nuevas amenazas.

Las causas del delito son muchas y variadas. Una que merece especial atención por su relevancia y su esfera de alcance es la exclusión social. Este fenómeno se presenta recurrentemente y puede detonar conductas delictivas.

El reto más importante en materia de disuasión consiste en posicionar a la policía estatal como una fuerza eficiente y honesta.

La implementación del Sistema Procesal Penal Acusatorio (SPPA), motivará cambios significativos en las etapas del procedimiento penal en la entidad.

Se prevé un incremento en el número de denuncias, como resultado de la simplificación de los mecanismos para presentarlas, que promueve el Gobierno Estatal. Por ejemplo, se impulsa la denuncia electrónica, la telefónica y la exprés, que puede presentarse en centros comerciales y otros establecimientos.

Los delitos con mayor incidencia e impacto social en la entidad son: homicidio doloso, lesiones dolosas, robo con violencia, secuestro, violación y violencia familiar.

En la región nororiente de la zona metropolitana del Valle de México existe una mayor incidencia de robo de vehículos; mientras que los delitos que comprometen la integridad física de la víctima (homicidio, lesiones) se concentran principalmente en la región oriente de la entidad.

La mediación y conciliación puede aplicarse a las materias familiar, civil y mercantil, así como penal, siempre y cuando se traten de delitos culposos, en los que proceda el perdón de la víctima u ofendido y la reposición del contenido patrimonial.

El principal problema del sistema penitenciario en el Estado de México, y en el país, es la sobrepoblación. En la entidad, a diciembre del 2011, la capacidad instalada era de 9 mil 964 espacios, pero la población penitenciaria llegó a 18 mil 63 internos; es decir, la sobrepoblación es del 81%.

El Estado de México está expuesto a desastres diversos y su vulnerabilidad es mayor por la concentración poblacional de sus zonas urbanas. Desafortunadamente, el país adolece de una cultura integral de protección civil.

Ejes transversales: impulso municipal, administración pública y finanzas sanas

En estricto respeto a la autonomía municipal, el Gobierno del Estado de México fortalecerá a los gobiernos municipales para que ejerzan sus atribuciones y, más aún, que lo hagan siguiendo los principios de una administración enfocada a ofrecer resultados con un financiamiento responsable y eficiente

El Gobierno Estatal estará orientado a la obtención de resultados, es decir, a que las políticas públicas tengan un impacto positivo en la realidad de la entidad, para lo cual, es necesario que las mismas sean consecuencia de un proceso integral de planeación, de una ejecución eficiente y de la evaluación continua de las acciones de gobierno.

Se requiere que las dependencias responsables de las políticas públicas hagan un monitoreo del cumplimiento de metas e indicadores, y generen información relevante y útil sobre su evolución; que expertos independientes a la entidad ejecutora evalúen su impacto en la sociedad; y que los resultados de dicha evaluación mejoren el proceso presupuestario.

La estandarización de procesos administrativos, junto con un elevado nivel de atención a la ciudadanía y una adecuada calidad en el servicio, contribuirán positivamente en los principales indicadores de ejecución de las políticas públicas.

Acciones de colaboración: propuestas de la UAEM

Docencia

Orientar los trabajos de titulación, en la licenciatura de Administración y Promoción de la Obra Urbana, para atender problemas de vivienda del sur de la entidad.

Fortalecer la infraestructura para incrementar la formación de profesionistas y especialistas en Gerontología.

Formar profesionistas y desarrollar investigación en Sistemas Energéticos Sustentables, para colaborar en el control de emisiones, el manejo de residuos, el tratamiento de aguas residuales, la instrumentación de la política ambiental municipal, y en la promoción de una cultura ambiental.

Formar profesionistas y desarrollar investigación para elevar la calidad y el aprovechamiento de la red de transporte y servicios aeroportuarios.

Ampliar la cobertura educativa del nivel medio superior y de estudios profesionales, con la creación de nuevos Planteles de la Escuela Preparatoria y Unidades Académicas Profesionales, y el crecimiento de la en estas últimas, con oferta educativa pertinente para la Zona Metropolitana del Valle de Toluca.

Revisar y reorientar las licenciaturas y posgrados que apoyen la comercialización local, nacional e internacional de los productos mexiquenses.

Revisar y en su caso reorientar la formación de profesionistas con base en la zonificación y proyectos de desarrollo del área conurbada del Valle de México y contribuir en el equilibrio de sus condiciones de competitividad.

Revisar las tasas de absorción y el plan de formación de profesionistas en Seguridad Ciudadana, que ofrecen las unidades académicas Tianguistenco y Chimalhuacán.

Innovar la práctica docente para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y elevar los indicadores de eficiencia terminal.

Colaborar en el desarrollo del sistema de seguimiento sobre la evolución de la eficiencia terminal por escuela, y ofrecer servicios de retroalimentación y atención particular para cada uno de los estudiantes.

Desarrollar un programa universitario para cuidar el embarazo adolescente y apoyar el desarrollo social, económico y profesional de las madres adolescentes universitarias.

Crear la Dirección de Servicios al Estudiante, con servicios focalizados en el ingreso, la permanencia y el egreso, con especial atención en las mujeres e indígenas.

Investigación

Desarrollar proyectos que le permitan al Gobierno del Estado de México atender la demanda de servicios de infraestructura urbana básica y de vivienda.

Fortalecer los proyectos de investigación y cuerpos académicos de la Facultad de Planeación Urbana y Regional, para atender problemas de infraestructura básica, del sur de la entidad, así como de ordenamiento urbano y territorial.

Desarrollar investigación para la protección de la diversidad de ecosistemas de la entidad.

Desarrollar investigación para elevar la eficiencia de las actividades altamente productivas del sector industrial, ya establecidas en la entidad, para potenciar las fortalezas competitivas del Estado de México, y para apoyar la productividad del sector agrícola de la entidad.

Desarrollar investigación para elevar la calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios, desde los programas educativos de Bioingeniería Médica, Enfermería, Trabajo Social, Médico Cirujano, Nutrición, Odontología, Terapia Física y Terapia Ocupacional.

Fortalecer el desarrollo y consolidación de la investigación educativa, apoyando en forma prioritaria a los proyectos que contribuyan en la mejora de los procesos educativos y escolares.

Contribuir con el diagnóstico estatal y programas de intervención, sobre niveles de actividad física, a través del Centro de Medicina de la Actividad Física y el Deporte, y el programa educativo en Cultura Física y Deporte.

Difusión Cultural

Apoyar la cultura física y el deporte de los mexiquenses, extendiendo los programas de Activación Física y ampliando el acceso a las instalaciones deportivas universitarias por la sociedad en general.

Impulsar los centros culturales y unidades deportivas, para la comunidad universitaria y sus familias.

Impulsar las actividades culturales, artísticas y deportivas como parte esencial de la formación integral.

Extensión y vinculación

Ampliar la cobertura de los programas de becas, bajo criterios de necesidad o merecimiento, para favorecer la permanencia escolar y la terminación de los estudios.

Fortalecer la calidad y cobertura de los servicios universitarios para la prevención médica, e impulsar la formación transversal en aspectos como la educación para la salud

Apoyar la inserción laboral de la gente con menos recursos, con el apoyo de las Facultades de Ciencias Agrícolas y de Turismo, y la red universitaria de incubadoras de empresas.

Apoyar a las escuelas del nivel secundaria para mejorar el aprovechamiento escolar en matemáticas y español.

Impulsar la vinculación efectiva de la Secundaria y la Educación Media Superior, y entre ésta y la Educación Superior.

Colaborar en la consolidación del Marco Curricular Común (MCC), del sistema estatal de Educación Media Superior, a través de los diversos programas de la Reforma Integral para la Educación Media Superior.

Fortalecer la calidad y cobertura de los servicios de la Brigadas Universitarias Multidisciplinarias, en especial en el área de la Salud.

Orientar el servicio social de los estudiantes de las Facultades de Medicina, Enfermería y Ciencias de la Conducta, en las zonas de mayor pobreza y marginación.

Desarrollar programas multidisciplinarios de servicio social y prácticas profesionales para atender los problemas en las zonas marginales de la entidad.

Orientar el servicio social, prácticas profesionales, en la licenciatura de Administración y Promoción de la Obra Urbana, para atender problemas de vivienda del sur de la entidad.

Fortalecer la vinculación entre la organización escolar de la Universidad y el sector industrial.

Impulsar la cobertura y servicios de las incubadoras de empresas para apoyar el aumento de la fuerza laboral de la entidad.

Colaborar con los ayuntamientos de las regiones de Tejupilco y Valle de Bravo, mediante las Facultades de Arquitectura y Diseño, e Ingeniería, para

desarrollar proyectos que atiendan la carencia de infraestructura social.

Apoyar el desarrollo y uso de tecnologías para la seguridad ciudadana desde las carreras de ingeniería en Computación, Sistemas Inteligentes, y Software.

Desarrollar un programa de educación continua, abierta y a distancia, que actualice y eleve la capacidad laboral de trabajadores y profesionistas, con énfasis en el sector servicios.

Desarrollar cursos de educación continua para difundir la Ley de Seguridad del Estado de México.

Apoyar la formación y capacitación del personal que labora en la prevención del delito, con responsabilidades en el combate a las causas del delito, la disuasión del delito, y la reinserción social.

Gestión Administrativa

Lograr una plena y adecuada cobertura de instalaciones universitarias para el acceso de las personas discapacitadas a edificios, oficinas, escuelas y espacios culturales, deportivos y recreativos.

Impulsar las evaluaciones integrales para mejorar y consolidar la calidad de las funciones universitarias y de los programas educativos en todos los sistemas y niveles educativos.

Reducir las desigualdades existentes entre funciones, sistemas, niveles y formas de la organización escolar de la Universidad.

Promover la construcción del hospital universitario para apoyar el acceso a los servicios de salud.

Contar con iluminación suficiente y adecuada en todos los establecimientos y zonas aledañas a los espacios universitarios.

Asegurar que todos los espacios académicos que ofrecen la carrera de Lic. en Derecho, cuenten con salas de juicios orales, con los recursos y medios para la más alta formación profesional.

Contribuir en la investigación y análisis de los principales delitos y su distribución geográfica para determinar el perfil de riesgo por región, y proponer acciones de combate a la delincuencia.

Colaborar con la especialización y actualización profesional del Ministerio Público, los servicios periciales y la policía, para fortalecer el carácter científico y objetivo del proceso judicial.

Impulsar posgrados para la formación de especialistas en mediación y conciliación, en apoyo al Poder Judicial de la entidad.

Desarrollar un programa permanente de capacitación para que los funcionarios públicos conozcan sus atribuciones y límites, y no rebasen el ámbito legal del servicio que prestan.

Desarrollar diplomados y cursos de educación continua, en la modalidad abierta y a distancia, para profesionalizar las funciones y la provisión de servicios públicos básicos como agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales; recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos.

Desarrollar diplomados y cursos de educación continua, en la modalidad abierta o a distancia, para profesionalizar la ejecución, implementación, seguimiento, evaluación y rendición de cuentas, de las políticas públicas.

Consolidar la operación y servicios del Centro de Monitoreo del Monte Tlaloc, y desarrollar aplicaciones en los programas de Geografía, Geoinformática, y Geología Ambiental y Recursos Hídricos, para apoyar la tipificación e identificación de riesgos.

Colaborar con los gobiernos municipales en el desarrollo de sistemas y aplicaciones que hagan más eficientes los procesos administrativos.

Desarrollar un sistema de evaluación con base en indicadores y un sistema de información que apoye el seguimiento y evaluación de las políticas y acciones de gobierno.

Apoyar la simplificación administrativa con diagnósticos y estudios de reingeniería, y el desarrollo de aplicaciones informáticas, para imprimir mayor efectividad y ahorro en la acción gubernamental.

1.4 Posicionamiento y perspectiva de la UAEM en los ámbitos nacional e internacional

Antecedentes de la UAEM

La Universidad Autónoma del Estado de México a lo largo del tiempo se ha consolidado como nuestra Máxima Casa de Estudios, desde su surgimiento como Instituto Literario del Estado de México, hasta nuestros días, reconocida como una universidad de calidad educativa.

En 1828 fueron inauguradas las cátedras del Instituto Literario del Estado de México en la Casa de las Piedras Miyeras; institución dedicada a brindar formación en los ámbitos científico, cultural y educativo. Atendía a 350 alumnos (Martínez, 2008).

Más tarde, en 1833 se reubicó en la ciudad de Toluca, en el edificio el Beaterio⁸ por órdenes del Gobernador Lorenzo de Zavala. En 1846, después de que las instalaciones fueran clausuradas (debido a la entrada del centralismo y la falta de recursos en 1935), se decretó su reapertura definitiva por el Gobernador Francisco Modesto de Olaguíbel.

Los símbolos universitarios han sido modificados según los diferentes periodos de la UAEM. El primer lema oficial del instituto aparecería asociado a otro de sus símbolos: el estandarte, confeccionado en 1887 y presentado en ceremonia solemne el 15 de septiembre del mismo año, por su Director Joaquín Ramos.

Dicho símbolo muestra 11 elementos: la guirnalda de encino y olivo en los laterales de la colmena, con los colores verde, blanco y rojo; un listón en forma de moño con el nombre “Estado de México”; en la parte inferior la ciudad donde se asentaba el plantel: “Toluca”; y finalmente el lema “Patria, Ciencia y Trabajo”, frase que refleja el profundo amor que los institutenses profesaban a la nación y su deseo por contribuir al desarrollo del país a través del conocimiento y el esfuerzo diario. Los colores verde del paño y el amarillo oro simbolizaban, en primer término: la naturaleza, la tierra cuando está trabajada por el hombre y se encuentra en vías de producción; en segundo lugar, el amarillo oro que representaba a la misma naturaleza, pero ya cosechada en otoño cuando ya rindió sus frutos en beneficio del hombre (Martínez, 2008).

El primer himno de la universidad fue incorporado en la Ley Orgánica del Instituto Literario de 1851, con la influencia clerical que mantuvo hasta 1860. En 1887 se presentó otra versión del himno, escrito por los alumnos José Montalvo y Agustín González. En 1928 durante las festividades del primer centenario de la institución, se presentó la composición del Himno que actualmente se conoce, autoría del poeta Horacio Zúñiga y arreglo musical de Felipe Mendoza (Martínez, 2008).

Para 1851, el gobernador Mariano Riva Palacio, promulga la primera Ley Orgánica del Instituto Literario del Estado de México, que inicialmente se encargaba de formar a la sociedad desde el nivel primario. Posteriormente, en 1870, se publica el Plan de Estudios del Instituto Literario del Estado de México, incluyendo las materias a cursar en la instrucción secundaria, y ordenando la creación de estudios preparatorios en agricultura y veterinaria,

⁸ Edificio que actualmente es la sede de la rectoría de la Universidad Autónoma del Estado de México.

artes y oficios, comercio y administración, e ingenieros. En 1871 se publicó la Ley Provisional sobre el Arreglo de Estudios Preparatorios en el Instituto Literario⁹. Años más tarde en 1886 el mismo instituto adopta el nombre de Científico, es de mencionar que en este periodo, se formaron alumnos destacados como Andrés Molina Enríquez, José Vasconcelos, Gustavo Baz, Horacio Zuñiga, Daniel Cosío Villegas y Adolfo López Mateos (Martínez, 2008).

Para 1943 en el Instituto Científico y Literario del Estado de México se integraban por la Facultad de Derecho, Facultad de Comercio, Escuela de Iniciación Universitaria, Escuela Preparatoria, Escuela de Enfermería, Escuela de Obstetricia, Biblioteca Particular del Instituto y el Observatorio Central Meteorológico. El 15 de enero de 1944 se sientan las bases de su autonomía bajo los principios de institución pública descentralizada, dotada de plena personalidad jurídica y con libertad de manejar sus asuntos económicos, académicos y administrativos. (Martínez, 2008)

El 8 de marzo de 1956 se lleva a cabo la iniciativa de Ley de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), con la finalidad de convertir al Instituto Científico y Literario en Universidad, esfuerzo que inició en 1933 y culminó en 1943 (Peñaloza 1996b).

El 21 de marzo de 1956 entra en vigor la ley que decreta la Legislatura del Estado de México, donde el Instituto se erige como Universidad Autónoma del Estado de México, con el fin de difundir la cultura, impulsar la investigación científica, además de impartir la educación media superior; se establece con seis escuelas: Preparatoria, Medicina, Jurisprudencia, Comercio, Enfermería y Pedagogía Superior; bajo la rectoría de Juan Josafat Pichardo. En 1964 es inaugurada la Ciudad Universitaria por la Presidente Adolfo López Mateos, construida en el cerro de Coatepec; se desarrolla el campus "Colón" conformado por la Escuela Preparatoria y las facultades de Medicina, Química, Enfermería y Odontología. Debido a la expansión de la matrícula fue necesaria la creación de nuevas escuelas y para el año de 1978 se inician los procesos de investigación institucional.

Debido a la demanda de nuevas licenciaturas y con la finalidad de servir a la sociedad, durante la década de los setenta, se construyó el campus "El Cerrillo", integrado por las facultades de Agricultura y Veterinaria. Posteriormente surgen en Ciudad Universitaria las facultades de Turismo, Geografía y Humanidades¹⁰.

Para 1979, se creó la Coordinación de Investigación Científica, donde se inicia la sistematización de programas y proyectos de investigación y la promoción del ejercicio pleno de la libertad académica. (UAEM, 2009)

Más tarde, surgen las facultades de Arquitectura, Economía y Ciencias Políticas; las facultades de Planeación Urbana y Regional así como la de Ciencias, siendo los organismos académicos de reciente creación. En 1984 se inicia un programa de desconcentración de la educación superior, extendiendo los servicios educativos a los municipios de: Temascaltepec, Atlacomulco, Amecameca, Zumpango, Texcoco, Atizapán de Zaragoza, Ecatepec y Valle de Chalco.

⁹ Es hasta 1918 que por medio de la Ley General de Educación se establece que la educación preparatoria será impartida en el Instituto Científico y Literario del Estado de México

¹⁰ Inicialmente esta Facultad albergó a los programas de Psicología y Antropología.

En abril de 2009, la LVI Legislatura estatal aprobó elevar a rango constitucional a la Universidad Autónoma del Estado de México, como organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, dotado de plena autonomía en su régimen interior en todo lo concerniente a sus aspectos académicos, técnicos, de gobierno, administrativos y económicos. (UAEM, 2009)

Logros recientes

La UAEM ha llevado a cabo diversas estrategias que le han permitido alcanzar una serie de logros en los ámbitos académicos, de investigación, de vinculación, artísticos, culturales y deportivos, entre otros, como se muestra a continuación:

En lo educativo destaca el 99.6% de alumnos de licenciatura que cursan programas reconocidos por su calidad, 59 posgrados pertenecen al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) que representa un incremento de 28 programas más respecto a 2008, además 353 profesores de tiempo completo forman parte del Sistema Nacional de Investigadores del CONACyT.

Respecto a 2008, el número de Profesores de Tiempo Completo (PTC) aumentó. Se incorporaron 270 profesores con grado de doctor para sumar 670 en total; 205 más con perfil del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), para hacer un total de 638, y 63 más en el Sistema Nacional de Investigadores para sumar 303 en total.

Durante el 2011 la UAEM se encontraba entre los 5 primeros lugares de posgrados reconocidos por su calidad en el CONACyT. Actualmente participa en 60 redes de colaboración académica respecto a las 8 registradas en el 2008.

Como parte del impulso a la investigación científica se creó el *Laboratorio de Ciencia y Tecnología de Gastronomía* de la Facultad de Turismo y Gastronomía además del *Laboratorio de Tecnología y Ciencia de la Carne* de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Se cuenta con un avance en otros dos laboratorios: *Especializado en Nanotermodinámica* de la Facultad de Ciencias y de *Monitoreo Meteorológico* de la Estación de Investigación y Monitoreo Ambiental “Monte Tláloc” en Texcoco.

Los Fondos Semilla para la Investigación han generado 9 proyectos con la Universidad del Norte de Texas —3 de ellos con el Health and Science Center— y 5 con la Universidad Austral de Chile; e impulsado el intercambio de alumnos y profesores en el área de medicina, enfermería, odontología y otras disciplinas de las ciencias médicas.

La UAEM es la primera institución educativa en acreditar sus planteles de la Escuela Preparatoria ante el Sistema Nacional de Bachillerato, en este último año fueron acreditados en el nivel III.

Se ofrecen ocho nuevas licenciaturas: Arte Digital (Facultad de Artes), Bioingeniería Médica (Facultad de Medicina), Biotecnología (Facultad de Ciencias), Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables (Facultad de Ingeniería), Mercadotecnia (Facultad de Contaduría y Administración), Negocios Internacionales Bilingüe (Facultad de Economía), Geología y Recursos Hídricos (Facultad de Geografía) y Cultura Física y Deporte (Facultad de Ciencias de la Conducta), algunas de ellas, pioneras en su carácter multidisciplinario.

En el 2010 se crearon dos nuevas unidades académicas profesionales ubicadas en Chimalhuacán y Cuautitlán Izcalli, con tres nuevas licenciaturas: Derecho Internacional, Logística y Negocios Internacionales.

La autoevaluación y autocrítica de los modelos educativos de la universidad ha permitido actualizar 86 programas de estudios de unidades de aprendizaje de las licenciaturas en Diseño Industrial, Gastronomía, Ingeniería en Computación, Nutrición, Turismo, Informática Administrativa, Contaduría y Administración.

En 2011 se consiguió que el 66% de la matrícula de alumnos contaran con beca, y en durante 2012 participaron 518 alumnos en programas de intercambio y movilidad, 392 en el extranjero y 126 en el ámbito nacional. De igual manera, 48 asistentes (29 alumnos y 19 integrantes del personal académico y administrativo) aprobaron el programa “Intensive English Inmersión” en la Universidad del Norte de Texas (UNT), Denton.

Se han impulsado los procesos de movilidad nacional e internacional con instituciones reconocidas de Argentina, Brasil, Chile, China, Colombia, España, Polonia y Rusia, a través de la firma de 20 nuevos instrumentos legales de cooperación académica, 18 internacionales, dos para miembros de la ANUIES.

Se otorgaron cuatro doctorados *Honoris Causa*, a Susumu Miyata presidente del Consejo de Administración de las universidades japonesas de Mekai y Asahi, por la contribución a la vinculación y movilidad académica internacional, a Héctor Fix Zamudio eminente pensador jurista, Ruy Pérez Tamayo investigador y divulgador de la ciencia, y a José Yurrieta Valdés por su labor como docente, investigador, servidor público, escritor y humanista.

Además se confirió el Rectorado *Honoris Causa*, por el apoyo a la UAEM a Warren Burggren vicepresidente de la Universidad del Norte de Texas y a Francisco Javier Barona Mariscal por su altruismo y compromiso con la educación.

En su conjunto, estas acciones redundaron en diversos reconocimientos como la obtención, por sexto año consecutivo, del reconocimiento por el que la Secretaría de Educación Pública reconoce a la UAEM por su calidad educativa.

En el 2010 se obtuvo el premio Nacional SEP-ANUIES en reconocimiento al esfuerzo de la academia y el desarrollo institucional y en el 2011 la Secretaría de Educación Pública le otorgó a la Universidad Autónoma del Estado de México un reconocimiento por este logro. En ese mismo año, se obtuvo un Reconocimiento Especial denominado “Premio Scopus 2011” al impulso institucional y competitividad académica.

En el plano internacional, Redalyc obtuvo el quinto lugar mundial en Top Portales Webometrics del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España en 2013.

Para difundir la cultura se llevaron a cabo más de 6 mil presentaciones artísticas, más de 300 presentaciones de libros, más de 3 mil talleres de formación artística y de apoyo académico a universitarios, además de superar los 500 talleres artístico-culturales a grupos vulnerables. Durante el 2011 se implementó el programa de “Domingos Culturales”.

Actualmente “Los Jaguares” y “Esvón Gamaliel”, son teatros universitarios con tecnología de vanguardia.

En materia deportiva, el equipo de Futbol soccer de los Potros Salvajes obtuvo el campeonato en la Copa Universitaria 2011, el equipo de Futbol Americano de los Potros Salvajes consiguió el campeonato en la Conferencia Sur de la ONEFA, se obtuvo la medalla de oro en atletismo en los XII Juegos Deportivos Universitarios de Centroamérica y el Caribe, y, en la Universiada Nacional, organizada por la misma universidad se obtuvo el segundo lugar por puntuación.

Se crearon 172 aulas digitales y 62 espacios universitarios cuentan con internet inalámbrico. En cuanto a los logros de universidad digital, se alcanzó el 100% de cobertura en bibliotecas con acceso al acervo en línea, de igual manera en el camino a la tecnificación y modernización de la Universidad se iniciaron las transmisiones en línea de UAMEX TV.

Debido a la demanda de espacios académicos, la UAEM ha llevado a cabo una serie de obras de infraestructura tal es el caso del nuevo Plantel Atlacomulco de la escuela preparatoria. En total se construyeron más de 190 mil m² de obra nueva, entre los que destacan:

- Primera etapa de la Unidad Académica Profesional Chimalhuacán.
- Laboratorio de Habilidades Clínicas y Salud Ambiental de la Facultad de Medicina.
- Edificio “D”, primera etapa para aulas de la Unidad Académica Profesional Nezahualcóyotl.
- Residencia universitaria.
- Unidad Deportiva en San Antonio Buenavista.
- Clínica de Pequeñas Especies, farmacia y cubículos para profesores de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
- Edificio de la FAAPUAEM.

52

En el 2009 se concluyeron 21 obras con un total de 17, 874 m² que fueron destinados a bibliotecas, aulas y laboratorios, se edificó un laboratorio de Biología Molecular con una inversión superior a 7.5 millones de pesos, además de invertir más de 25 millones de pesos en equipo científico.

Se crearon dos nuevas Incubadoras de Empresas UAEM en los municipios de Nezahualcóyotl y Tejupilco. También en materia empresarial, se generaron más de 120 planes de negocios los cuales fueron elaborados en las incubadoras de la UAEM, además se mantiene la presidencia de la Asociación Mexicana de Centros para el Desarrollo de la Pequeña Empresa, organismo que certificó 10 incubadoras de la red institucional en el 2012, en el modelo Small Business Development Center, bajo la iniciativa impulsada junto con la Universidad de Texas en San Antonio.

Posicionamiento de la UAEM en los contextos nacional e internacional

La Universidad Autónoma del Estado de México, ha generado una expectativa de excelencia y calidad en sus programas, lo que se reconoce en posicionamiento nacional e internacional alcanzado respecto a otras Universidades.

La UAEM se ha convertido en una institución de vanguardia, que se autoevalúa y actualiza con el objetivo primordial de estar a la altura de la demanda social, con una visión emprendedora, novedosa y equitativa. Bajo este tenor, y desde el trabajo desarrollado a lo largo de los años, la máxima casa de estudios de la entidad mexiquense se ha posicionado en lugares privilegiados, como a incorporación al Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMex) en el año 2006.

Aunado a lo anterior, entre las clasificaciones de mayor relevancia nacional, la UAEM cuenta con las siguientes menciones:

Lugar	Concepto o Indicador
1°	Entre la Universidades Públicas Estatales (UPE) con 121 Programas de Nivel 1.
2°	Entre las UPE, con 71 programas acreditados (2012) por COPAES. ¹¹
3°	Por CIEES derivado de sus 121 programas de Licenciaturas con calidad académica (2012) ¹² .
4°	Con 59 programas de estudios avanzados reconocidos en el PNPC del CONACyT ¹³ .
5°	Apoyo del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) con \$64, 938,552.00 Mdp ¹⁴ .
6°	Entre las mejores Universidades del país según la clasificación emitida por <i>El Universal</i> (2012).
6°	Entre las UPE con mayor número de matrícula, al contar con 65,516 ¹⁵ .
18°	En el Ranking Mundial de Universidades en la Web, Webometrics, sobre las mejores Universidades del País ¹⁶

53

Son diversos los organismos catalogadores y evaluadores de la Educación Superior en distintas áreas, en este contexto, la Secretaría de Educación Pública, por medio de la Subsecretaría de Educación Superior y PROMEP han generado una serie de indicadores que miden y clasifican la importancia de los PTC, lo cual ha permitido vislumbrar el posicionamiento de la UAEM, dentro

¹¹Fuente: Dirección General de Educación Superior Universitaria

¹² Fuente: 4to Informe de Activadas 2012, UAEM, Administración 2009-2012

¹³ Fuente: 4to Informe de Activadas 2012, UAEM, Administración 2009-2012

¹⁴ Fuente: Montos PIFI en:

<http://pifi.sep.gob.mx/ScPIFI/PIFIMontos/Montos.php?Accion=Consultar&Seccion=&Tipos%5B%5D=1&Yeas%5B%5D=2012&Fondos=&Agrupacion=0>

¹⁵ Fuente: Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional, UAEM y Estados Financieros Auditados 2010-2011, UAEM.

¹⁶ Fuente: Ranking Mundial de Universidades en la web, webometrics. Última Actualización 2013.

del contexto de las 34 Universidades Públicas Estatales (UPE) que se contemplaron en el 2012¹⁷.

Lugar	Concepto o Indicador
1°	Por 15 Cuerpos Académicos en formación que cambiaron al grado superior de consolidación en un año.
3°	Por productividad en proyectos de investigación financiados por el PROMEP (69 proyectos terminados).
3°	Por contar con 46 Cuerpos Académicos dictaminados por los Comités de pares con el grado solicitado.
6°	Al contar con 30 Cuerpos Académicos Consolidados.
11°	Por contar con 209 ex-becarios y nuevos PTC que obtienen el reconocimiento al perfil deseable.
12°	Al contar con el 92.31% de PTC con posgrado.

A continuación se presenta un análisis del desempeño y posicionamiento de la UAEM, dentro de los estándares del Estudio Comparativo de las Universidades Mexicanas (ECUM, 2011)¹⁸ de la Universidad Nacional Autónoma de México, donde la UAEM se ubica entre las mejores quince universidades del país, con resultados como los siguientes:

Lugar	Concepto
4° y 5°	En documentos y artículos indexados en la base de México- CLASE y PERIÓDICA con 81 y 71 respectivamente.
5°	En Financiamiento Ordinario Estatal con el mismo subsidio que el Federal.
6°	En número de Cuerpos Académicos que participaron en el PROMEP
7°	Por número de programas académicos.
7° y 8°	En documentos y número de artículos indexados en la base de México- SCOPUS, con 469 y 386 respectivamente.
12°	Por cantidad de artículos y documentos indexados en la Base de México- ISI Thomson Web of Knowledge (Ver distribución de artículos en la Tabla y Gráfica siguientes).
14°	Por registrar 8 solicitudes de patentes de investigación en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.
14°	En número de Profesores de Tiempo Completo.
15°	En número de Cédulas Profesionales obtenidas.

¹⁷ Fuente de Indicadores de PROMEP: SEP-SES, 4 Informe Trimestral 2012

¹⁸ Fuente: Explorador de Datos ExECUM, datos recientes 2011, en: <http://www.execum.unam.mx/>

Producción Institucional de Artículos

Artículos indexados en la Base México- ISI Thomson Web of Knowledge

Artículos	Producción Institucional
Science Citation Index	165
Social Science Citation Index	21
Arts & Humanities Citation Index	3

Producción Institucional de Artículos

Artículos indexados en la Base México- ISI Thomson Web of Knowledge

Documentos	Producción Institucional
Science Citation Index	181
Social Science Citation Index	26
Arts & Humanities Citation Index	3

Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos de ExECUM 2012.

55

Recientemente, la Universidad Autónoma del Estado de México se distinguió como la primera institución de educación superior pública del país en obtener la Certificación como mejor institución para trabajar en México, otorgada por el Instituto de Investigación y Consultoría Internacional *Great Place to Work Institute*.

La Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc) ha sido reconocida como el 5° repositorio en línea más importante del mundo.¹⁹

¹⁹ Fuente: 4to Informe de Activadas 2012, UAEM, Administración 2009-2012

La UAEM y la Internacionalización

La Universidad, es la institución donde se genera e incentiva la producción y difusión del conocimiento teórico y aplicado, factor fundamental e imprescindible para comprender la realidad de forma anticipada y eficiente, con la finalidad de colaborar en los grandes cambios y retos que enfrenta la nación en los planos: económico, político, cultural y tecnológico, y las exigencias del proceso dinámico de la globalización.

Bajo este contexto las Instituciones de Educación Superior (IES), del siglo XXI se enfrentan a un nuevo ambiente social, regional, nacional y mundial, donde la internacionalización de la educación superior está presente de manera creciente en la agenda de las políticas y estrategias institucionales. Sin embargo, el carácter poliédrico y complejo de la internacionalización conlleva a la existencia de varias interpretaciones y percepciones por parte de sus diferentes actores, dando lugar diversas opiniones y estrategias relacionadas con el aprovechamiento de las oportunidades que la internacionalización ofrece (Sebastián, 2005).

La UNESCO ha concebido la internacionalización como la multiplicidad de políticas y programas que las universidades y las autoridades públicas ponen en práctica frente a la mundialización, consistentes, normalmente, en enviar a alumnos a cursar estudios en el extranjero, establecer campus filiales en otros países o entablar algún tipo de relación de asociación interinstitucional. (UNESCO, 2009)

Para el Banco Mundial la internacionalización supone el proceso de integrar una dimensión internacional o intercultural a las funciones de enseñanza, investigación y servicio de la institución. (Mundial, 2005)

Por su parte, (Ávila, 2000) la refiere como un proceso de transformación institucional que tiene como estrategia la integración de la dimensión internacional e intercultural en la misión, cultura, planes de desarrollo y políticas generales de las Instituciones de Educación Superior (IES).

56

La internacionalización, es entonces un proceso estratégico, por el cual, las universidades generan espacios de participación y aprendizaje para alcanzar los más altos estándares de calidad en sus programas y servicios, con la finalidad de anticipar o hacer frente a la competitividad derivada de la globalización. Una de las rutas más exploradas por las IES para convertirse en actores relevantes y competitivos a nivel nacional e internacional, ha sido la cooperación académica en áreas de fortaleza institucional y/o disciplinas del mayor desarrollo científico, tecnológico y humanístico.

Es por ello que los elementos más comunes de la internacionalización tratan sobre la movilidad internacional de estudiantes y profesores, la realización de proyectos de investigación y programas de estudio conjuntos, el establecimiento de oficinas de enlace y vinculación en otros países y asociación interinstitucional, con la finalidad de ser más competitivos en el ámbito internacional.

Sin embargo, la internacionalización debe ser de carácter dual, ya que por un lado implica la presencia de la dimensión internacional al interior de sus funciones, que consiste en mejorar la calidad y pertinencia, introduciendo la dimensión internacional en la cultura institucional y los estándares internacionales en la oferta y métodos docentes, la investigación, la extensión y en los procedimientos de gestión. (Sebastian, 2005)

La internacionalización hacia el exterior cubre también el objetivo de proyectar la oferta y capacidades de la universidad, con la finalidad de ampliar su visibilidad, reconocimiento y ámbito de actuación e influencia. (Sebastian, 2005)

En este sentido, la UAEM, con el afán de trascender su frontera local, fortalecer la presencia y liderazgo en el ámbito nacional e internacional y formar profesionistas competitivos con visión global, ha puesto en marcha una serie de acciones, las cuales se mencionan a continuación:

Al interior
<ul style="list-style-type: none">Ampliación de las opciones de movilidad nacional e internacional en reconocidas instituciones de América Latina, Asia y Europa.
<ul style="list-style-type: none">Incorporación del dominio del inglés o segunda lengua en todos los programas educativos de estudios profesionales.
<ul style="list-style-type: none">Sede del Colegio de las Américas para la región México.
<ul style="list-style-type: none">Apertura a nuevos programas para la cobertura de becas en el ámbito internacional, a través del CuMex y Programa Becas Iberoamérica - Estudiantes de Grado - Santander Universidades.
<ul style="list-style-type: none">Ampliación y diversificación de la oferta educativa
<ul style="list-style-type: none">Actualización de planes y programas con enfoque basado en competencias en vista de la evaluación y reevaluación en la Convocatoria 2010-2012 del Programa Nacional de Posgrados de Calidad emitida por la SEP y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).
<ul style="list-style-type: none">Constante actualización y capacitación de profesores, a través de cursos, talleres, seminarios, foros, conferencias y diplomados orientados a la eficiencia académica y la mejora de la práctica docente.
<ul style="list-style-type: none">Fortalecimiento del aprendizaje de idiomas en estudiantes, profesores y administrativos.
<ul style="list-style-type: none">Acreditación de 59 programas de posgrado de la UAEM en el PNPC del CONACyT.
<ul style="list-style-type: none">Modernización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, soportado por una red informática de alto nivel.
<ul style="list-style-type: none">Visita de 5 becarios provenientes de El Salvador, Honduras, Nicaragua y República Dominicana, para estudiar las maestrías en Alta Dirección de Sistemas de Información, en Diseño, en Estudios Visuales y en Humanidades.

- Red de 12 incubadoras de empresas, de las cuales 10 están certificadas bajo el modelo Small Business Development Centers (SBDC).

- Acceso a revistas científicas de alto impacto, así como libros especializados, destacando las publicaciones periódicas completas de Elsevier, Springer, Taylor & Francis, American Society for Microbiology, Association for Computing Machinery y American Society of Mechanical Engineers.

- Adquisición completa la base de datos Proquest Dissertations and Theses de la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos, que permite el acceso en línea a texto completo de las tesis doctorales de las universidades más importantes del mundo.

Al exterior

- Cooperación académica con instituciones educativas nacionales e internacionales

- Oficina de enlace y vinculación en la Universidad del Norte de Texas en Denton

- Difusión de la investigación a través de la Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Redalyc).

- Presencia de dos unidades del Centro Internacional de Lengua y Cultura (CILC) en el extranjero: Departamento de Historia del Arte de la Facultad de Artes y Letras de la Universidad de La Habana en Cuba y en la Universidad Estatal de Omsk F.M Dostoyevski en Rusia.

- Impartición de dos diplomados de cultura mexicana en el extranjero.

- Presencia de dos programas de estudios avanzados en cooperación internacional: la Maestría de Enseñanza del Inglés con la Universidad del Norte de Texas (UNT), en Denton, Estados Unidos, y la Maestría en Administración con la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

- Certificación internacional de las licenciaturas en Turismo y Gastronomía de la Facultad de Turismo y Gastronomía, otorgada por la Organización Mundial de Turismo (OMT), por la calidad de los programas en aspectos de ética, responsabilidad social y sustentabilidad.

- 79 Convenios internacionales de cooperación académica con 56 instituciones de educación superior de 19 países del mundo.

- 11 profesores impartieron unidades de aprendizaje correspondientes al cuarto semestre de la Maestría en Ciencias Ambientales (Calidad Ambiental) en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León.

- Reconocimiento de la Red Científica en Sistema Agroalimentario Localizado por el Fondo de Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología UE-México, por el desempeño y contribución al desarrollo de la tecnología y por el fortalecimiento de las relaciones entre México y la Unión Europea.

FUENTE: Elaboración propia, con base en UAEM, 2011. UAEM, Tercer Informe 2011. Toluca, Estado de México: UAEM y UAEM, 2012. Cuarto Informe 2012, Toluca, Estado de México: UAEM.

Las acciones de la UAEM, ofrecen y aseguran a los estudiantes la calidad y reconocimiento, con profesores e investigadores de prestigio académico, factor determinante para la internacionalización, asociado a una serie de capacidades especiales que le permiten tener una posición privilegiada y avanzar hacia la internacionalización; sin embargo, es necesario dar continuidad a la implementación de estrategias y acciones que permitan consolidarla, no sólo como universidad líder en el ámbito nacional, sino también a nivel mundial.

A nivel regional, la UAEM ha logrado expandir y diversificar la educación superior a través de la creación de nuevos centros universitarios y unidades académicas, para absorber la demanda, no obstante es necesario aumentar la atención a la demanda externa.

La calidad e importancia del capital humano y de los conocimientos generados son una fortaleza que la UAEM ha logrado gracias a la acreditación de sus programas de posgrado a nivel nacional, sin embargo es necesario apostar al reconocimiento y acreditación de estudios a nivel internacional, no sólo para garantizar la satisfacción de la demanda de formación de los alumnos, sino también para competir y posicionarse en un escenario internacional, elevando los aportes a la actual dinámica nacional e internacional.

La actualización y revisión constante de planes y programas de estudios, si bien es una fortaleza de la Universidad, es necesario abrirse más a la flexibilidad curricular y adoptar un modelo pedagógico que incluya la participación de los estudiantes y nuevos métodos de enseñanza, con la finalidad de desarrollar habilidades, reflexión, creatividad y liderazgo (Banco Mundial, 2005). Aunado a lo anterior es necesario ampliar la difusión de los programas de movilidad estudiantil, mejorar los procesos administrativos a fin de facilitar el reconocimiento de los estudios realizados en otras instituciones lo cual permitirá incentivar la movilidad de alumnos y cuerpos académicos.

Asimismo la UAEM, se ha esforzado por ampliar el número de becas para la movilidad estudiantil, sin embargo, a nivel licenciatura, el 0.46% de la matrícula obtuvo un apoyo para estudiar en el extranjero y a nivel posgrado 2.24%, razón por la cual es necesario utilizar más ampliamente los instrumentos de movilidad virtual como complemento y refuerzo a los programas de movilidad física. Asimismo, es necesario desarrollar estrategias de reclutamiento internacional, ya que los estudiantes extranjeros conforman el 0.15% de la matrícula en educación superior en nuestra máxima casa de estudios.

Se considera necesario conformar un organismo especializado y encargado en los asuntos de internacionalización, que posibilite, entre otros, la difusión de la universidad al exterior del país y promueva la atracción de estudiantes y profesores extranjeros, colabore en la búsqueda de financiamiento de gobiernos, organismos, instituciones, empresas, patrocinadores públicos y privados para ampliar la movilidad estudiantil y del cuerpo académico, y gestione el establecimiento de campus filiales en otros países.

PROGRAMA DE TRABAJO 2013 – 2017 HUMANISMO QUE TRANSFORMA

La razón de nuestro proyecto educativo

El proyecto que se propone a la comunidad universitaria enfatiza el carácter humanista de la universidad pública, con una educación orientada a la formación de seres humanos íntegros, ciudadanos y profesionales capaces de abordar con responsabilidad ética, la transformación de la vida social.

Se propone impulsar el espacio ideal que constituye la UAEM para la libre expresión, examen y discusión de las ideas, el cultivo de las artes, la ciencia y la cultura; generadora de conocimiento pertinente, libre y plural.

Promover una formación profesional para la ciudadanía mundial, como una educación que invita a todos a descubrir y participar sobre las realidades de otros contextos; una educación orientada al desarrollo sostenible, la paz, la prevención de conflictos y la preparación multilingüe e intercultural, y

Redimensionar la labor universitaria, considerando a la comunidad en su conjunto y en sus diferencias inherentes, donde la diversidad y la pluralidad sea parte del patrimonio institucional y se priorice el desarrollo humano integral.

Para conseguirlo, se han definido cuatro ejes estratégicos que recuperan la esencia de la Universidad Autónoma del Estado de México y fomentan una transformación de las funciones sustantivas, objeto y fin de nuestra institución. El escenario ideal que se ha perfilado para el 2017 debe encontrar un respaldo irrestricto en factores que son transversales al actuar universitario y que posibilitan el logro de los proyectos estratégicos y de las columnas en que se soporta el trabajo universitario: Docencia, Investigación, Difusión de la Cultura y Extensión y Vinculación.

La administración universitaria, la planeación prospectiva, la política de comunicación y el gobierno de la institución, configuran el soporte del trabajo sustantivo. Son las funciones adjetivas que permitirán orientar la docencia de manera trascendente para el alumno, la investigación con pleno compromiso social y productivo y, la difusión del arte y la cultura para hacer una sociedad mejor.

Finalmente, hay obligaciones a las que toda administración debe sujetarse; una observancia plena del marco jurídico y un compromiso irrenunciable con la transparencia y la rendición de cuentas.

2.1 Plan estratégico

Universidad solidaria con el desarrollo estatal

La UAEM será una institución plenamente comprometida con el desarrollo de su entidad, aportando profesionistas, científicos y técnicos; generando conocimiento e innovación en todos los ámbitos de la vida social e impulsando investigación de frontera y aplicada, tanto en áreas sociales y humanidades como en salud y tecnologías.

- ❑ Ser un soporte para el sistema estatal de educación, con nuevas unidades académicas profesionales, licenciaturas y posgrados acordes a la dinámica estatal y a las prioridades de desarrollo regional.
- ❑ Desarrollará proyectos de investigación aplicada que apoyen las acciones de sustentabilidad, ordenamiento territorial, demanda de servicios básicos, infraestructura para el desarrollo, servicios de salud y en apoyo de la competitividad y el crecimiento económico.

Internacionalización de la educación universitaria

La internacionalización de la universidad será un tema fundamental para articular y fortalecer la calidad de la formación profesional, la investigación y la difusión de la cultura, en los círculos internacionales de producción, transmisión y aplicación del conocimiento.

- ❑ Crearemos la Secretaría de Internacionalización para atender proyectos curriculares conjuntos, la doble titulación y la aplicación de procedimientos de acreditación y aseguramiento de la calidad profesional.
- ❑ Integraremos un fondo especial para becas de licenciatura y posgrado a fin de formar recursos humanos en IES de reconocido prestigio internacional. De igual forma, para la realización de post doctorados.
- ❑ Existirá un departamento especialmente dedicado a conseguir recursos con instancias nacionales e internacionales, a difundir las opciones y los convenios vigentes de cooperación internacional y a concretar proyectos académicos y de investigación multilaterales.

Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación

Apoyaremos un uso intensivo de las TIC, para ampliar oportunidades de acceso, mejorar la calidad de la enseñanza – aprendizaje, apoyar el desarrollo profesional de los docentes, integrar redes de investigación, difundir el arte y la cultura, así como automatizar y agilizar la gestión administrativa.

- Mejorar y estabilizar la conexión a internet en todos los espacios académicos, de investigación y administrativos
- Seguir habilitando espacios digitales y establecer convenios con proveedores de equipamiento científico para apoyar a la comunidad en su adquisición.
- Diseñar un modelo educativo que privilegie la enseñanza – aprendizaje en el uso intensivo de las TICs, por el potencial de acceso al conocimiento global que representan.

Universidad emprendedora enfocada al desarrollo sustentable

El contexto global actual demanda que las instituciones de educación superior además de ser las generadoras de capital humano de alta calidad, sean espacios en los que se origine una actitud dinámica y propositiva para contribuir en la solución de las problemáticas sociales y económicas a través del trabajo cooperativo, la vinculación y el espíritu emprendedor de su personal, alumnos y egresados.

- La Universidad Emprendedora debe caracterizarse por su capacidad de apoyo a proyectos innovadores y productivos, a través de la incubación empresarial y la asesoría, por lo que crearemos incubadoras de empresas de base tecnológica.
- Fomentaremos la vinculación de nuestra universidad con el sector productivo a través de la transferencia de tecnología y la promoción a la investigación aplicada.
- Potenciaremos las actividades de colaboración interinstitucional con otras universidades, empresas y el sector gubernamental, así como nuestra participación en redes científicas y de desarrollo.
- Apoyaremos el potencial creativo de la Comunidad Universitaria para el desarrollo de proyectos de beneficio social e innovación, difundiendo estas actividades y canalizándolas hacia fuentes de financiamiento aplicando nuestra capacidad de gestión.

1.5 Proyectos transversales

Seguridad universitaria

Hacer de la seguridad de los universitarios, de sus bienes y de la infraestructura institucional una prioridad, con espacios que promuevan e incentiven formas y estilos de sana convivencia y aprendizaje, seguros y libres de violencia.

- Acordar el uso racional del control de accesos y promover una mayor colaboración con dependencias municipales, estatales y federales para el cuidado de las instalaciones y de sus alrededores.
- Se capacitará al personal de seguridad institucional para reaccionar ante acciones que atenten contra la seguridad de los universitarios y se evaluará la pertinencia de crear el Sistema de Protección Universitario.

Profesionalización del personal universitario

El trabajo de la Universidad se sustenta en su capital humano que entrega su esfuerzo para hacer de esta Máxima Casa de Estudios una institución destacada por su alto nivel de operación administrativa y de gestión.

- Apoyaremos al personal universitario docente y administrativo a que se mantenga en actualización constante respecto a sus competencias profesionales.
- Apoyaremos a los docentes e investigadores para la realización de posgrados en instituciones nacionales y del extranjero; en tanto que impulsaremos el incremento del nivel profesional de los administrativos.
- Pondremos en marcha acciones de evaluación del personal universitario para identificar las áreas de oportunidad para el desarrollo de nuestro capital humano.
- En estrecha relación con el SUTESUAEM y la FAAPUAEM impulsaremos actividades de mejora continua, a través de la sensibilización del capital humano respecto a la importancia de la UAEM en el contexto mexiquense, lo que favorecerá una administración más eficiente y coordinada para el cumplimiento de las funciones universitarias.

Gestión moderna y proactiva orientada a resultados

Promover la responsabilidad en el uso de los recursos, con una asignación presupuestal que prioriza resultados y logros, consolide avances e impulse el cumplimiento de objetivos y metas institucionales.

- Operar bajo un esquema que privilegie las buenas prácticas y los resultados encaminados a la consolidación y fortalecimiento institucional.
- Diseñar un sistema basado en indicadores que permita medir el desempeño anual de las dependencias responsables de la ejecución de los proyectos, tanto operativos como estratégicos y de desarrollo.

Financiamiento diversificado

El presupuesto universitario será el soporte efectivo de los proyectos académicos, de investigación y de difusión de la cultura y las artes; priorizará la reducción de los rezagos más urgentes, y sustentará los objetivos institucionales con asignaciones presupuestales que eviten la duplicidad, dispersión y agilicen su ejercicio.

- Es necesario articular un nuevo sistema integral de administración financiera que oriente el presupuesto a resultados, que brinde certidumbre y celeridad en las peticiones de los espacios universitarios, permita la consolidación de requisiciones para disminuir costos y genere indicadores de impacto versus recursos aplicados.
- Fomentar una universidad emprendedora para diversificar las opciones de provisión de recursos propios, mediante proyectos de educación continua y de aplicación del conocimiento y transferencia de tecnología y negocios.
- Integrar la presupuestación a la planeación de los objetivos institucionales, racionalizando y reorientando recursos a prioridades y metas, con programas de ahorro y optimización del gasto.
- Promover una universidad que mediante la transparencia y la rendición de cuentas refuerce el compromiso con las funciones sustantivas y con su comunidad.

2.3 Columnas del desarrollo universitario

Docencia.

Estudios Profesionales

Diagnóstico

Ampliación y diversificación de la oferta de estudios profesionales

La oferta educativa de los estudios profesionales se integra por 79 proyectos curriculares (planes de estudio), 78 de licenciatura y uno de Técnico Superior Universitario (TSU), de los cuales 21 (27%) fueron creados durante los últimos seis años. Estos proyectos, se traducen en 155 programas educativos de licenciatura y uno más de TSU, los cuales se ofrecen en Organismos Académicos (62), Centros Universitarios (72) y Unidades Académicas Profesionales (22)

La creación de nuevas opciones educativas, en este nivel de estudios, responde a las políticas del Gobierno Federal y Estatal, para lograr una cobertura del 30% en educación superior en el ciclo escolar 2012, representa que todas las entidades federativas cuenten con una cobertura mínima del 20%. A nivel estatal, considerando sus condiciones demográficas, se proyectó que la entidad contribuyera con una cobertura del 25%, es decir, atender a 343,904 alumnos.

En este contexto, el esfuerzo de la UAEM ha sido notable; en los últimos ocho años se crearon 21 nuevos planes de estudio, el número de programas educativos pasó de 122 a 155, se crearon cinco nuevas UAP, la variación en la matrícula de nuevo ingreso fue de 7.6 a 19.8 mil alumnos; en suma, un crecimiento en la matrícula total, de 32.6 a 44.6 mil alumnos.

Dada la magnitud del Estado de México, dicho crecimiento sólo ha permitido mantener la participación institucional en la cobertura estatal, en un 13.1%. No obstante, ante el bono demográfico que aporta la evolución de la población mexicana, el reto para la UAEM y para todo el sistema de educación superior, será sostener el esfuerzo por ampliar su cobertura.

65

Planes de estudio y programas educativos de estudios profesionales, 2005-2012

Indicador	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Planes y programas								
Planes de estudio	58	58	62	67	67	70	76	79
Nueva creación	-	-	4	5	-	3	6	3
Programas Educativos	122	123	127	131	131	141	153	155
Espacios académicos								
Organismo Académico	21	21	21	21	21	21	21	21
Centro Universitario	0	10	10	10	10	10	10	10
Unidad Académica Profesional	10	0	1	2	2	4	4	5
Planes de estudio por área de conocimiento								
Arquitectura, Diseño y Urbanismo	5	5	5	5	5	5	5	5
Ciencias Agropecuarias	6	6	6	6	6	6	6	7
Ciencias de la Salud	6	6	6	7	7	7	8	8
Ciencias Naturales y Exactas	9	9	9	9	9	9	10	11
Ciencias Sociales y Administrativas	18	18	19	19	19	22	24	25
Educación y Humanidades	9	9	9	9	9	9	10	10
Ingeniería y Tecnología	7	7	9	12	12	12	13	13
Total	60	60	63	67	67	70	76	79
Matrícula								
Inscritos a 1er año	7 676	7 593	8 097	8 542	9 323	10 828	11 599	19 847
Estudios profesionales	32 626	33 076	33 923	33 839	35 598	38 679	41 809	44 585

Fuente: Elaboración propia con base en la Agenda Estadística 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012. UAEM.

En forma paralela, será necesario revisar la pertinencia de los programas educativos, en especial en aquellos que presentan escasa demanda o advierten cierto desfase en cuanto a las necesidades actuales de la sociedad y del mercado laboral a las que debe responder. Más del 70% de los planes de estudio, registra su última actualización en los años de 2003 (32%) y 2004 (39%).

66

Se requiere impulsar la evaluación curricular para proponer alternativas de modificación, supresión, reestructuración o renovación de estos programas, de tal forma que se logre una opción atractiva para los jóvenes que buscan un proyecto de vida profesional.

De 2005 a 2012, el área de conocimiento con mayor incremento de programas educativos, fueron las de Ciencias Sociales y Administrativas e Ingeniería y Tecnología, que pasaron de 18 a 25 y de 7 a 13 programas, respectivamente. Las áreas que han registrado un crecimiento bajo o nulo han sido Ciencias Agropecuarias (6 a 7), Ciencias de la Salud (6 a 8) y Arquitectura, Diseño y Urbanismo que no ha registrado crecimiento desde el año 2000 cuando se creó la licenciatura en Administración y Promoción de la Obra Urbana.

Fortalecimiento de Programas Educativos

Durante las últimas tres administraciones universitarias, la evaluación externa a cargo de pares académicos de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) o por organismos acreditadores reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), han constituido una política institucional para mejorar y consolidar la calidad de los programas educativos (PE) de nivel licenciatura.

Así, de 2005 a 2012, la UAEM se consolidaron 121 PE en nivel 1 de los CIEES, y se logró aumentar a 71 PE acreditados por el COPAES. El mayor número de programas acreditados se concentra en las Facultades; los antecedentes históricos de los Centros Universitarios explican que a la fecha, en algunos de ellos se cuenta con pocos o ningún programa acreditado, como es el caso de Ecatepec.

Programas educativos con reconocimiento CIEES – COPAES, 2005-2012

F

ORGANIZACIÓN ESCOLAR	ORGANISMO EVALUADOR	AÑO							
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Facultades	CIEES	29	45	47	51	51	51	51	53
CU y UAP		0	42	46	51	54	56	57	68
Total de PE nivel 1		29	87	93	102	105	107	108	121
Facultades	COPAES	15	19	27	32	34	37	41	44
CU y UAP		0	0	0	10	15	16	19	27
Total de PE Acreditados		15	19	27	42	49	53	60	71

r

Fuente: elaboración propia, con base en las Agendas Estadísticas de la UAEM. 2005 a 2012.

Hoy día, la Universidad cuenta con 39,608 alumnos cursando alguno de los 121 programas educativos de calidad (Nivel 1 CIEES), lo que representa el 99.60% de la matrícula; y 26,958 alumnos en los 71 programas acreditados (COPAES), lo que constituye el 68.06% de la matrícula. Es importante destacar que estos resultados derivan tanto de la atención y seguimiento a las recomendaciones de los evaluadores externos; como de la importante inversión que la UAEM realizó durante los últimos cuatro años (2009-2013) para mejorar las condiciones de calidad en los rubros: acervo bibliográfico y electrónico, infraestructura académica, renovación de equipo e instrumental de laboratorios y talleres, obra, servicios y plazas para profesores y técnicos académicos de tiempo completo, principalmente en algunos Centros Universitarios y Unidades Académicas Profesionales.

Programas educativos reconocidos por su calidad CIEES – COPAES, y matrícula que atienden, 2005-2012

F

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Total de PE de Calidad	29	87	93	102	105	107	108	121
Matrícula	10520	25982	29578	29760	31227	33269	34725	39608
Porcentaje de la matrícula	32.3	78.7	87.4	88	87.8	86	83	99.6
Total de PE Acreditados	15	19	27	42	49	53	60	71
Matrícula	7417	8523	10305	13852	17321	20072	22483	26958
Porcentaje de la matrícula	24.9	26.8	31.7	42.1	50.7	55.2	59.5	68
Porcentaje de PE Acreditados	13.6	16.2	22.9	34.7	40.5	43.4	49.2	58.1

r
Fuente: elaboración propia, con base en las Agendas Estadísticas de la UAEM. 2005 a 2012

Con estos resultados y por sexto año consecutivo, en 2012 la UAEM recibió el reconocimiento que otorga la SEP por el elevado porcentaje de matrícula de licenciatura en programas de buena calidad; al tiempo, logró ubicarse en la segunda posición entre las universidades públicas estatales en el ámbito nacional por el número de programas acreditados, y en el mismo segundo lugar por el número de programas educativos de calidad, entre 261 instituciones de educación superior públicas y privadas.

El reto más importante será mantener la cifra, para ello, durante los próximos cuatro años (2013-2017), será necesario someter a evaluación los PE en condición de evaluables, elevar el número de PE acreditados, evaluar oportunamente los PE que vayan por la reacreditación y atender las recomendaciones derivadas de los procesos de evaluación externa.

Apoyo académico a estudiantes indígenas

El Departamento de Apoyo Académico a Estudiantes Indígenas se creó en 2002 para favorecer el ingreso, permanencia y egreso de alumnos de origen étnico. En 2008 este departamento se institucionalizó, quedando adscrito a la Dirección de Estudios Profesionales, de la Secretaría de Docencia.

Su formalización ha permitido el desarrollo de más acciones de sensibilización: se amplió la cobertura en los Centros Universitarios y preparatorias, principalmente foráneas. Con el presupuesto de la UAEM y un importante financiamiento externo administrado por la ANUIES, el departamento ha aumentado los apoyos directos para estudiantes indígenas, como el reembolso de gastos por titulación o reinscripción, cursos, talleres, concursos y seminarios para su nivelación académica. Destaca la creación de la Beca *Pueblos y Comunidades Indígenas* que instituyó la UAEM a partir de 2006, apoyo que resulta del mayor aprovechamiento por parte de los alumnos indígenas, para poder permanecer y egresar de los estudios superiores.

Alumnos con procedencia indígenas, aceptados para su ingreso a estudios de licenciatura de la UAEM, y alumnos con registro voluntario.

Matrícula	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Alumnos aceptados en la UAEM			507	439	614	632	686	796		3674
Registros voluntarios en el DAAEI	209	250	85	133	167	394	206	189	63	1696

Fuente: Sistema de Nuevo Ingreso a la UAEM. DEP. Secretaría de Docencia.

En los últimos seis ciclos escolares, en promedio, han ingresado a los estudios de licenciatura 612 nuevos alumnos de procedencia indígena. Se estima que la matrícula actual de estudiantes indígenas es de 2,641 alumnos, lo que representa el 5.8% de la matrícula actual de este nivel de estudios (44,967). Con base en los registros del DAAEI se estima que el 73% de los estudiantes indígenas está inscrito en Facultades y el 27% restantes en los Centros Universitarios. La ausencia de cifras confiables sobre la matrícula de estudiantes indígenas, su condición académica, trayectorias escolares, y seguimiento a los apoyos académicos y económicos directos, es uno de los retos principales que debe atenderse para focalizar el esfuerzo del DAAEI. sobretodo, si se tiene en cuenta el crecimiento permanente que registran los apoyos económicos y académicos directos entregados, y los beneficiarios de la Beca Pueblos y Comunidades Indígenas.

Apoyos brindados a Estudiantes Indígenas y asistentes a eventos académicos y culturales

Tipo de Apoyo	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Apoyos económicos directos	33	9	25	23	19	46	43	116	
Apoyos académicos directos	56	137	79	55	44	331	218	195	
Beca Pueblos y Comunidades Indígenas		146	127	168	217	287	506	674	
Total	89	2298	2238	2254	2289	2674	2778	2997	
Actividad académica									
Ciclo de Cine Indígena		1680							
Encuentros de Estudiantes Indígenas	704	612	677	681	871	998			
Encuentros tutoriales	5		4				72		
Total	709	2292	681	681	871	998	72		

Fuente: Registros del DAAEI. DEP. Secretaría de Docencia.

Prospectiva

Objetivos

- Ampliar y diversificar las opciones educativas de estudios profesionales, de forma equilibrada entre las áreas de conocimiento, y en congruencia con las necesidades regionales.
- Consolidar la oferta educativa de estudios profesionales, con procesos de evaluación curricular vigentes que promuevan mayor congruencia académica y social.
- Mejorar y consolidar la calidad de los PE de licenciatura, del sistema dependiente de la UAEM.

Políticas

- La ampliación y diversificación de la oferta educativa de estudios profesionales, se orientará a través del ámbito de pertinencia educativa y social.
- La evaluación curricular con fines de reestructuración en los planes de estudio, debe apegarse a través de la normatividad vigente y a las guías establecidas para este efecto.
- Los programas educativos evaluables, deberán lograr el nivel de clasificación de los CIEES.

Estrategias

- Incrementar las opciones para la formación de profesionistas, con base en la creación de programas académicos, nuevas escuelas profesionales y la ampliación de la capacidad en las existentes.
- Desarrollar el proceso de evaluación curricular objetiva, confiable, ágil y participativa.
- Promover la evaluación de los programas educativos a través del CIEES y COPAES para el mejoramiento de la calidad educativa.

70

Acciones

- Crear nuevas Unidades Académicas Profesionales y nuevos programas educativos, que permitan aumentar las oportunidades de acceso a los estudios profesionales y respondan a la realidad del contexto económico y social.
- Promover el incremento en la capacidad instalada para impulsar la creación o apertura de programas educativos en las áreas de Ciencias Agropecuarias, Ciencias de la Salud y Arquitectura, Diseño y Urbanismo.
- Evaluar y reestructurar los programas de estudios profesionales que cuenten con al menos una generación de egreso.
- Mantener el 100% de los programas educativos en nivel 1 de CIEES, sometiendo a evaluación permanente de los mismos.
- Aumentar los programas educativos acreditados ante organismos reconocidos por el COPAES.
- Mantener la vigencia de los PE acreditados ante el COPAES.

- Apoyar la gestión y administración de recursos para mejorar la calidad de los PE, con la sistematización de las recomendaciones, derivadas de las evaluaciones externas.
- Gestionar recursos para atender oportunamente y disminuir el rezago entre PE y espacios académicos.

Estudios de Nivel Medio Superior

Diagnóstico

Planteles de la Escuela Preparatoria

La Universidad Autónoma del Estado de México cuenta actualmente con nueve planteles de la Escuela Preparatoria y su modalidad en línea, atienden al 3.1% de los estudiantes matriculados en el Estado. Cinco de estos espacios académicos se localizan en la ciudad de Toluca y los restantes en los municipios de Amecameca, Atlacomulco, Tenancingo y Texcoco.

Plantel	Año de fundación	Municipio	Matrícula 2012-2013
Lic. Adolfo López Mateos	1956	Toluca	2728
Texcoco	1957	Texcoco	1909
Sor Juana Inés de la Cruz	1965	Amecameca	1182
Ignacio Ramírez Calzada	1971	Toluca	1976
Nezahualcóyotl	1972	Toluca	2767
Dr. Pablo González Casanova	1972	Tenancingo	1119
Cuauhtémoc	1973	Toluca	2553
Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana	1978	Toluca	2034
Atlacomulco	2011	Atlacomulco	403
Bachillerato a distancia	2005	A distancia	254

Participación institucional en la cobertura estatal de educación media superior

En el periodo 2005 a 2012, la atención a estudiantes ha disminuido gradualmente, de 3.6% en 2005 a 3.1% en 2012, una de las causas es el crecimiento de planteles de bachillerato por los diferentes subsistemas estatales.

72

La UAEM ha realizado esfuerzos para aumentar su participación en la atención a estudiantes del nivel medio superior. Se han incrementado el número de grupos en sus ocho planteles y en 2011, la apertura el Plantel Atlacomulco. Sin embargo, los resultados han sido poco significativos, pues mientras los subsistemas estatales han aumentado su atención en 129,884 estudiantes de 2005 a 2012, en la Universidad sólo se ha dado un incremento de 1,592 alumnos durante el mismo periodo.



Es necesario ampliar la cobertura nivelando el número de alumnos por turno en los grupos existentes, además de crear planteles de la escuela preparatoria en los diferentes municipios del Estado, donde la Universidad ya tenga presencia.

Matrícula

En el ciclo escolar 2012-2013, la UAEM atendió en sus nueve planteles de la escuela preparatoria a 16,925 alumnos; lo que representa el 3.1% del total de la matrícula estatal (554,174).

La Institución ha tenido varias dificultades para incrementar el número de alumnos que ingresan al bachillerato universitario, pues en ocho años (de 2005 a 2013) la matrícula pasó de 15,332 a 16,925, lo que representa un incremento de 199 nuevos alumnos por año.

Matrícula del Nivel Medio Superior

73

Ámbito	PERIODOS							
	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
ESTATAL	424,290	443,154	457,569	474,605	496,815	512,528	531,364	554,174
UAEMÉX	15,332	15,174	15,293	15,333	15,493	16,113	16,219	16,925
NACIONAL	3,658,754	3,742,943	3,830,042	3,923,822	4,054,709	4,187,528	4,333,589	*4,485,590

*Nota: Dato aproximado

En el futuro, será necesario, además de abrir nuevos planteles, impulsar un modelo educativo semi presencial de Bachillerato, para atender la demanda de estudios tanto de egresados de secundaria como para personas que están insertas en el campo laboral, tal como lo establece la reforma del artículo tercero constitucional.

Nuevo ingreso

Históricamente la UAEM ha contado con la confianza de la sociedad mexicana, reflejada en la demanda de estudios de nivel medio superior; anualmente se reciben un promedio de 10 mil solicitudes de ingreso, con excepción de los años 2006, 2009 y 2012. El índice de aceptación fue del 50%, aumentando en 2010 a un 60% y en 2012 a un 65.5%, lo que muestra de los esfuerzos que realiza la institución al construir nuevas aulas para dar oportunidad a más jóvenes de estudiar en sus espacios académicos.

La preferencia se sustenta en varios aspectos que los planteles de la escuela preparatoria tienen como fortalezas, el principal, que se trata de planteles acreditados en el Sistema Nacional de Bachillerato, lo que permite el libre tránsito entre los diferentes subsistemas de educación media superior a nivel estatal, nacional e internacional.

En 2012, el programa de becas benefició al 83.3% de alumnos con algún tipo de apoyo, entre las más de treinta diferentes que ofrece la UAEM.

Índice de aceptación al Nivel Medio Superior

Ámbito	PERIODOS							
	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Solicitudes	10,663	9,016	10,200	10,007	9,874	9,640	10,078	9,683
Alumnos inscritos	5,264	5,332	5,187	5,272	5,309	5,810	5,841	6,347
Índice de aceptación	49.4	59.1	50.9	52.7	53.8	60.3	58.0	65.5

74

Eficiencia terminal por cohorte

El comportamiento de la eficiencia terminal por generación de 2005 a 2012 se ha incrementado en 10.6%, pues mientras al inicio del periodo que se revisa era de 53.4%, para la generación que egresó en 2012 fue de 64.0%, con un crecimiento anual promedio de 1.5%. De conservarse esta tendencia, se puede llegar a una eficiencia del 70% en los próximos cuatro años.

Las razones que explican este crecimiento pueden sustentarse en las reformas curriculares de 2003 y 2009, donde se privilegia el aprendizaje sobre la enseñanza de las disciplinas, además del desarrollo de habilidades docentes y del estudiante.

Otro factor que ha favorecido esta condición es la experiencia que los profesores van acumulando, además de los procesos de formación en que participan, como el diplomado en desarrollo de competencias docentes (PROFORDEMS), donde han participado más del 80% de la planta académica, además de que el 40% de los profesores cuenta con estudios de posgrado.

Entre los principales retos para los Estudios de Nivel Medio Superior, destacan el ingreso del Plantel Atlacomulco al Sistema Nacional de Bachillerato, el

desarrollo de planes de mejora que permitan la reevaluación de los seis planteles y pasar al siguiente nivel hasta llegar al uno del SNB, mantener la formación y actualización continua del docente, redes académicas y planes estratégicos para establecer condiciones de estudios pertinentes, eficientes y oportunos.

La mejora en los resultados de la educación media superior se observa en el incremento en el porcentaje de alumnos que logran terminar sus estudios en el tiempo reglamentario. En el periodo 2005-2011, la eficiencia terminal por cohorte pasó de 53.4% al 64%, aumentando en 10.6 puntos porcentuales, indicador que nos ubica por arriba del porcentaje de eficiencia estatal y nacional; sin embargo, en los próximos años, será necesario incrementar la eficiencia terminal a través de un seguimiento puntual a las trayectorias escolares, y la consolidación del nuevo modelo educativo en el aula.

Eficiencia terminal por cohorte

Ámbito	PERIODOS						
	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
NACIONAL	58.3	58.0	59.6	60.5	61.6	61.7	61.8
ESTATAL	56.3	56.3	57.9	59.3	60.2	62.0	62.4
UAEMÉX	53.4	50.1	60.9	60.0	62.0	66.5	64.0

Índice de reprobación

En el periodo de análisis (2005 a 2012), los resultados en los exámenes ordinarios muestran una gradual disminución en el índice de reprobación (7.5%), pues mientras en el ciclo 2005-2006 fue del 50.2%, para el ciclo 2011-2012 fue del 42.7%. Respecto a la reprobación en exámenes finales, ésta descendió 10.5% al pasar de 24.2 en 2008 al 13.7% en 2012.

75

Índice de reprobación

Etapa	PERIODOS							
	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Ordinario	50.2	45.4	47.5	48.9	39.7	44.0	42.7	SR
Final	SR	SR	24.2	20.1	13.3	14.8	13.7	SR

Las causas de reprobación son multifactoriales, en respuesta, la Escuela Preparatoria sustenta fortalezas importantes para disminuir la reprobación, entre ellas, la actualización de los profesores a través de estudios de posgrado, diplomados o cursos, lo que progresivamente mejora su práctica áulica y el rendimiento escolar. Destaca también, la consolidación de los

modelos curriculares implantados en la UAEM (2003 y 2009), sustentados en la metodología constructivista y desarrollo de competencias, así como en servicios integrales de apoyo al estudiante (Orientación Educativa, Tutoría y Asesoría Disciplinaria), con los cuales se da seguimiento a las trayectorias académicas de los estudiantes.

Evaluación del Curriculum del Bachillerato Universitario 2009

Conforme a la Normativa Institucional debe realizarse la evaluación del plan de estudios al egreso de la primera generación, la que sucederá en agosto de 2013. Desde ahora, será necesario desarrollar los esquemas para dicha evaluación, con el objeto de conocer las fortalezas y debilidades del Curriculum de Bachillerato Universitario (CBU) 2009, diseñar un plan de mejora e incrementar el rendimiento académico de los estudiantes, respondiendo a lo establecido en las RIEMS.

Prospectiva

Objetivos

- Ampliar la cobertura del nivel medio superior, en el marco de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), en colaboración con el gobierno federal y estatal para la creación de nuevos planteles.
- Concretar un sistema de evaluación curricular en el nivel medio superior para recuperar e interpretar información orientadas a la toma de decisiones que permitan elevar la calidad del currículo del bachillerato universitario así como de sus egresados.
- Disminuir los índices de reprobación en los alumnos del nivel medio superior.
- Incrementar la eficiencia terminal por generación.
- Mejorar la calidad de la formación de bachilleres fomentando la capacidad para enfrentar los retos de la sociedad moderna y poseedores de un alto espíritu de servicio a la comunidad; competitivos, críticos, seguros de sí mismos, con altos valores morales y líderes en la consecución de acciones a favor de la sociedad.
- Mejorar y ampliar los espacios de estudio para aumentar la capacidad de absorción en este nivel educativo.

Políticas

- Apoyar el aumento en la cobertura que propone la RIEMS, a través del incremento del índice de aceptación de alumnos a este nivel educativo.
- Revisar de forma continua y permanente las trayectorias académicas de los estudiantes, conjuntando las figuras de apoyo académico (orientación educativa, tutoría y asesoría disciplinaria) y con la supervisión de los directivos de los planteles.
- La evaluación del Bachillerato Universitario será sistemática, estructurada, integral, continua y democrática.
- El fortalecimiento del Bachillerato Universitario, atenderá los requerimientos de la Secretaría de Educación Pública y el Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), bajo los criterios de cobertura, calidad y equidad de este nivel de estudios.

- El incremento en la atención a la demanda de Educación Media Superior planteada por la RIEMS, se atenderá con nuevos planteles que se ubiquen en los municipios del Estado de México donde tiene presencia la UAEM y donde los estudios de factibilidad demuestren la pertinencia.

Estrategias

- Incrementar la capacidad instalada en los planteles y crear nuevos espacios académicos de la Escuela Preparatoria.
- Implementar programas de diseño instruccional para el tránsito de la modalidad presencial a una modalidad mixta, con base en el aprendizaje combinado.
- Aumentar las oportunidades de acceso a bachillerato y estudios profesionales, y favorecer la permanencia, el rendimiento académico y la conclusión exitosa en los estudios de los alumnos a través de programas de calidad.
- Detectar oportunamente a los alumnos en riesgo de reprobación y canalizarlos con los asesores disciplinarios.
- Evaluar la implementación de los programas y propósitos del currículum del bachillerato vigente.
- Verificar de forma puntual y oportuna la trayectoria de los alumnos en los aspectos académicos y socio afectivos.
- Definir lineamientos, procesos, mecanismos y acciones para la recuperación de información que soporte la evaluación curricular del bachillerato universitario.
- Determinar responsables del diseño, ejecución y seguimiento de las acciones de evaluación curricular del bachillerato universitario.
- Impulsar actividades que vinculen a la Universidad con el entorno local, estatal y nacional.
- Mejorar el programa de actualización docente en el nivel medio superior y superior.
- Fortalecer la equidad y calidad de la oferta educativa institucional en la modalidad presencial, semi presencial y a distancia, mediante un compromiso de pertinencia social y de formación humanista en sus diversos sistemas y niveles educativos.
- Gestionar los apoyos necesarios para la construcción de nuevos planteles de la Escuela Preparatoria.
- Implementar actividades didácticas y pedagógicas innovadoras para promover temas sobre responsabilidad social y los valores.
- Impulsar el proyecto de educación a distancia con criterios y estándares de calidad e innovación permanentes en línea, accesible a estudiantes y profesores en cualquier momento y desde cualquier lugar que favorezcan la ampliación de la cobertura.
- Impulsar y difundir programas específicos de apoyo a la comunidad universitaria.
- Reestructurar el Bachillerato Universitario a Distancia, para adoptar la modalidad semi presencial.

Acciones

- Brindar asesoría disciplinaria para atender a los alumnos con bajo rendimiento escolar.
- Conformar el Comité de Evaluación Curricular del Bachillerato Universitario.
- Construir nuevos planteles en lugares donde se ubican Centros Universitarios o Unidades Académicas Profesionales, y donde los estudios de factibilidad demuestren su pertinencia.
- Reforzar los instrumentos de evaluación con la participación de las academias y cada uno de los departamentos encargados de este proceso.
- Desarrollar programas de trabajo con objetivos y metas específicas, para cada una de las figuras de apoyo académico.
- Identificar las necesidades de formación tanto didáctica, pedagógica, disciplinaria y tecnológica de los docentes.
- Diseñar e instrumentar el Sistema Automatizado de Evaluación Curricular del NMS para la recuperación, organización y consulta de información sobre el currículo, proporcionada por la comunidad de la Escuela Preparatoria.
- Diseñar un sistema de consulta que permitan visualizar la trayectoria del alumno, detectando oportunamente los casos de bajo rendimiento y reprobación.
- Identificar los Lineamientos para la Evaluación Curricular del NMS, soportados por lo establecido en la Legislación Universitaria en materia de evaluación y seguimiento.
- Elaborar reportes de evaluación, acompañados de recomendaciones de mejora para cada uno de los planteles.
- Evaluar las acciones de mejora puestas en marcha en cada Espacio Académico, para atender las recomendaciones emanadas de los resultados de evaluación curricular.
- Fomentar el uso de las TIC para mejorar los ambientes de enseñanza y aprendizaje, la operación de redes de conocimiento y el desarrollo de proyectos digitalizados intra e interinstitucionales.
- Instrumentar la modalidad semipresencial en el Bachillerato Universitario a Distancia.
- Actualizar y fortalecer la formación docente en temas relacionados con el desarrollo curricular, los enfoques centrados en el estudiante, la enseñanza para la formación transversal y la elaboración de recursos de apoyo al aprendizaje.
- Formular programas que ayuden a detectar y prevenir las problemáticas psicosociales en los estudiantes.
- Instrumentar modelos de acompañamiento académico, flexibles y versátiles.
- Inicializar las actividades de recuperación e interpretación de información, sobre el currículo en cada plantel de la Escuela Preparatoria.
- Promover la presentación de reportes mensuales por parte de los tutores y orientadores.
- Reestructurar el BUMAD con la finalidad de regularizar la situación laboral de la planta docente y su formación de acuerdo a las necesidades presentes en esta modalidad.
- Instrumentar acciones de recuperación e interpretación de información, relacionada con el currículo del bachillerato universitario.

- Desarrollar acciones de mejora para cada plantel de la Escuela Preparatoria, derivadas de los resultados de la evaluación curricular.

Centros Universitarios y Unidades Académicas Profesionales

Diagnóstico

Oferta educativa

La Desconcentración de la Educación Superior en la UAEM, inicia el 31 de enero de 1984, con la aprobación del “Programa de Desconcentración de la UAEM”, por el H. Consejo Universitario. La finalidad del programa fue vincular a la Universidad con el desarrollo de la entidad y sobre todo, ser la fuente de identidad de los mexiquenses con nuestra máxima casa de estudios.

Inicialmente, el esquema de desconcentración tuvo las modalidades de Extensiones Académicas y Unidades Académicas Profesionales (UAP), con programas educativos coordinados desde las Facultades y Escuelas Profesionales. En agosto de 2003, se tenían 10 Unidades Académicas Profesionales y una Extensión Académica.

En marzo de 2006 se publicó el acuerdo del H. Consejo Universitario, por el que se transforman las 10 Unidades Académicas Profesionales en Centros Universitarios y se expiden los lineamientos relativos a dicho acto jurídico, para dar paso a la conformación de los Consejos de Gobierno y Académico en cada uno de ellos.

De 2006 a 2013 se han creado cinco nuevas Unidades Académicas Profesionales, con las cuales el Sistema Desconcentrado de Educación Superior de la UAEM queda integrado por 10 Centros Universitarios y cinco Unidades Académicas Profesionales.

Sistema desconcentrado de Educación Superior de la UAEM

79

Espacio Académico	Año de creación
CU UAEM Temascaltepec	1982
Extensión Académica Tejupilco	2001
CU UAEM Atlacomulco	1984
CU UAEM Amecameca	1986
CU UAEM Zumpango	1987
CU UAEM Texcoco	1995
CU UAEM Valle de México	1996
CU UAEM Ecatepec	1996
CU UAEM Valle de Chalco	1996
CU UAEM Valle de Teotihuacán	2000
CU UAEM Tenancingo	2003
UAP Nezahualcóyotl	2007
UAP Tlanguistenco	2008
UAP Chimalhuacán	2010
UAP Cuautitlán Izcalli	2010
UAP Huehuetica	2013

El sistema desconcentrado atiende una matrícula de 21,276 alumnos, de los cuales, en su mayoría se ubica en los Centros Universitarios, en esta modalidad de organización escolar, se ofrece la mayor cantidad de programas

educativos, lo que se explica por ser de fundación más antigua que las UAP de reciente creación.

Planes de estudio, programas educativos y matrícula del sistema desconcentrado, 2012.

Concepto	Centros Universitarios UAEM	Unidades Académicas Profesionales.	Total.
Programas Educativos	74	22	96
Planes de estudio	27*	15	42
Matrícula	17,298	3,978	21,276

* 2 planes de estudio en la modalidad a distancia.

Por área de conocimiento, la oferta educativa del sistema desconcentrado se centraliza fundamentalmente en las Ciencias Sociales, y en Ingeniería Tecnología; cabe destacar, que se ofrecen estudios en todas las áreas del conocimiento.

Oferta educativa del sistema desconcentrado por área de conocimiento, 2012.

Programas educativos			
Área de conocimiento	CU	UAP	Total
Ciencias Sociales	52	14	66
Ingeniería y tecnología.	9	5	14
Ciencias Agropecuarias	4	0	4
Ciencias de la Salud	4	0	4
Educación y Humanidades.	3	2	5
Arquitectura Diseño y Urbanismo.	2	1	3
	74	22	96

80

La diversidad territorial respecto a la ubicación de los CU y UAP, así como la variedad de los programas educativos (PE), dificultan el trabajo colegiado y la vinculación entre docentes y alumnos de los diferentes espacios, así como la interacción entre éstos con los organismos académicos (Facultades), las dependencias de la Administración Central.

Para apoyar este trabajo, en 2004 se crea la Coordinación General de UAP y a partir de 2009, con la actualización de la estructura orgánica de la administración central de la UAEM, se modifica la denominación y se le otorga el carácter de Dirección de Centros Universitarios y Unidades Académicas Profesionales, dependiente de la Secretaría de Docencia.

Esta dirección, apoya a los CU y UAP en la elaboración del Programa Operativo Anual (POA), en el seguimiento a los planes de desarrollo y a las evaluaciones respectivas, el desarrollo de estadísticas, y la realización de estudios de vocaciones regionales.

Recientemente se impulsan espacios de encuentro, para promover la participación activa y las propuestas de la comunidad de los Organismos Académicos y Centros Universitarios, entre otros, se desarrolla conjuntamente el trabajo académico para la elaboración, actualización y /o reestructura de

documentos de programación pedagógica, principalmente programas de estudio de unidades de aprendizaje.

Al mismo tiempo, se promueve la incorporación de docentes representantes de los Centros Universitarios a los Comités Curriculares de Organismos Académicos, con la finalidad de colaborar en la evaluación de los planes de estudio y en su adaptación a las necesidades propias de cada zona de influencia.

Alumnos

La UAEM ha realizado un importante esfuerzo por ampliar la cobertura educativa de los estudios profesionales. En los últimos ocho años ha crecido su matrícula, a través de la apertura de nuevos grupos, la ampliación de la oferta educativa y la creación de nuevas Unidades Académicas Profesionales. Particularmente, en el sistema desconcentrado, de 13,148 alumnos que registró el ciclo escolar 2004-2005, se pasó a 21,412 en el ciclo escolar 2012-2013, lo que representa un incremento del 62.8%. En general, el incremento de la matrícula de la UAEM ha descansado fundamentalmente en los CU y UAP.

Comparativo de la matrícula, 2004 – 2012

Concepto	Ciclo escolar								
	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Nacional	2,289,156	2,348,855	2,429,467	2,514,451	2,590,372	2,724,186	2,853,050	3,016,414	3,181,307
% de variación	2.6	2.6	3.4	3.5	3.0	5.2	4.7	5.7	5.5
Estatad	227,471	236,856	248,638	260,526	263,100	284,526	304,940	326,686	353,143
% de variación	6.8	4.1	5.0	4.8	1.0	8.1	7.2	7.1	8.1
UAEM	33,414	34,389	35,274	36,299	36,466	38,197	41,362	44,867	48,591
% de variación	1.6	2.9	2.6	2.9	0.5	4.7	8.3	8.5	8.3
CU y UAP	13,148	13,868	14,190	14,978	14,806	15,491	17,484	19,442	21,412
% de variación	8.2	5.5	2.3	5.6	-1.1	4.6	12.9	11.2	10.1

81

Sin embargo, el índice de aceptación de algunos espacios académicos del sistema desconcentrado está por debajo del 50 por ciento, al no contar por el momento con infraestructura académica que permita albergar una mayor cantidad de estudiantes. A lo anterior, se añaden los altos índices de deserción, por lo que la matrícula desciende. Entre otros, los factores que influyen en la disminución de la matrícula son: 1) El económico, en donde el estudiante se ve limitado en sus recursos para continuar estudiando, 2) el social, el estudiante por diversas causas se ve obligado a abandonar sus estudios. De igual forma, la débil identidad de la UAEM con la población regional donde se ubican espacios académicos del sistema desconcentrado,.

Evolución del número de aspirantes y la matrícula de nuevo ingreso en Centros Universitarios y Unidades académicas Profesionales 2005-2006 / 2012-2013

Cu o UAP	2005-2006		2006-2007		2007-2008		2008-2009		2009-2010		2010-2011		2011-2012		2012-2013	
	ASP	NING	ASP	NING	ASP	NING										
Amecameca	618	288	722	290	578	320	695	319	707	326	721	357	783	337	796	364
Atlacomulco	557	259	606	288	556	279	547	300	609	322	637	323	762	297	639	290
Ecatepec	771	286	1,064	286	839	295	866	266	914	276	1,107	382	1,398	415	1,268	363
Temascaltepec	249	174	332	169	437	281	400	260	426	270	384	257	385	317	385	289
Tenancingo	198	136	221	143	222	131	200	122	194	134	469	269	464	260	350	246
Texcoco	1,628	694	1,528	597	1,358	600	1,689	635	1,630	637	1,908	697	1,760	666	1,807	962
Chalco	447	233	536	206	454	257	536	274	554	277	665	383	828	627	958	635
Valle de México	1,269	736	1,372	726	1,082	687	1,161	782	1,116	734	1,273	770	1,288	803	1,309	864
V. de Teotihuacán	362	184	369	205	415	253	429	235	462	240	563	319	539	287	510	303
Zumpango	994	484	1,103	445	935	453	1,154	487	1,245	491	1,295	598	1,759	661	1,691	614
Chimalhuacán											443	305	555	397	671	440
Cuautitlan Izcalli											295	169	361	271	373	265
Nezahualcóyotl					615	376	585	123	463	185	441	306	444	311	483	298
Tianguistenco							414	305	475	345	465	358	411	325	386	330
Total	7,093	3,474	7,853	3,355	7,491	3,932	8,676	4,108	8,795	4,237	9,371	5,493	11,737	5,974	11,626	6,263

En contraste con el incremento en la matrícula de nuevo ingreso, se observa una eficiencia terminal que tiende a disminuir, cayendo un 10% en ese periodo, para ubicarse actualmente en el 51%.

Eficiencia terminal, 2004 a 2011

Ciclo Escolar	2004 2005	2005 2006	2006 2007	2007 2008	2008 2009	2009 2010	2010 2011	2011 2012
Amecameca	51.3	62.4	61.9	67.4	47.7	51.7	53.8	56.5
Atlacomulco	62.7	70.2	70.6	70.8	68.8	68.7	71.2	73.8
Ecatepec	67.6	61.8	56.5	57.5	53.5	45.6	54.5	61.4
Temascaltepec	66.7	70.0	62.1	55.7	66.5	65.1	72.4	59.0
Tenancingo	N/A	N/A	N/A	217.1	46.7	35.3	46.9	50.4
Texcoco	65.9	73.7	65.9	64.8	50.3	53.3	44.7	46.9
Valle de Chalco	66.7	84.0	60.	63.8	47.9	65.9	59.1	55.6
Valle de México	53.2	62.8	62.1	55.9	47.6	46.7	50.6	46.9
Valle de Teotihuacán	57.9	63.9	65.6	59.1	51.9	42.4	42.9	36.0
Zumpango	59.2	65.3	66.3	58.2	54.5	49.3	50.1	46.3
Nezahualcóyotl	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	67.5	35.9
Promedio	61	68	63	77	53	52	54	51

Algo similar ocurre con el índice de titulación por cohorte, el cual registra un promedio de 20% en los últimos seis años, pasando del 23% en 2006 al 22% en 2011, con un descenso del 14% en el ciclo escolar 2009-2010.

Índice de titulación por cohorte 2006 – 2011

Espacio Académico	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
Amecameca	18.6	14.6	13.3	11.4	12.4	17.4
Atacomulco	27.4	32.8	19.2	15.8	40.6	44.4
Ecatepec	20.2	17.7	8.3	20.3	10.5	5.2
Temascaltepec	34.6	32.8	19.2	15.8	40.6	44.4
Tenancingo	N/A	N/A	21.3	4.4	8.8	13.3
Texcoco	30.3	7.2	21.8	17.4	19.2	12.3
Valle de Chalco	31.7	22.8	17.9	12.5	22	21.6
Valle de México	11.9	11.7	8.4	9.1	9.9	11.9
Zumpango	12.8	37.5	33.1	19.6	12.1	19.5
Nezahualcóyotl	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	39.2
Promedio	23	22	18	14	19	22

Los resultados desfavorables en materia de eficiencia terminal y de titulación, bien pueden reflejar las carencias recientes, derivadas del crecimiento que han experimentado, principalmente los Centros Universitarios, así como las necesidades relacionadas con el rezago de estas escuelas a partir de su transición de UAP a Centros Universitarios.

Ejemplo de ello, es la carencia de profesores de tiempo completo, la cual se estima en más de 600 profesores, si se toma como parámetro el criterio de 25 alumnos por PTC. El rezago más importante en este tema, lo registran Atacomulco, Ecatepec, Valle de Chalco, Valle de México, Valle de Teotihuacán, y Zumpango.

Relación de PTC en Centros Universitarios y Unidades Académicas Profesionales

Espacio Académico	PTC	Matrícula	PTC Deseables	PTC Faltantes
Amecameca	21	1 386	55	34
Atacomulco	12	1 354	54	42
Ecatepec	15	1 463	59	44
Temascaltepec	13	1 142	46	33
Tenancingo	15	821	33	18
Texcoco	21	2 851	114	93
Valle de Chalco	19	1 809	72	53
Valle de México	18	3 053	122	104
Valle de Teotihuacán	9	1 106	44	35
Zumpango	26	2 313	93	67
Huehuetoca	1	166	7	6
Chimalhuacán	4	1 018	41	37
Cuautitlán Izcalli	4	600	24	20
Nezahualcóyotl	23	1 064	43	20
Tianguistenco	16	1 296	52	36
Total	217	962	859	642

2. PROGRAMA DE TRABAJO 2013-2017

La inversión necesaria en los CU y UAP se presenta también en otros renglones como: acervo, equipo de cómputo, equipo didáctico, equipo científico y tecnológico, y obra; pues los reportes de la evaluación de los CIEES y COPAES presentan recomendaciones puntuales para constituir estrategias para avanzar en el mejoramiento y consolidación de las condiciones de calidad.

Recomendaciones CIEES – COPAES para la mejora y consolidación de la calidad de los programas educativos de CU y UAP, 2012

Espacio Académico	Total		Acervo		Obra		Mantenimiento		Remodelación		Docentes		Equipo	
	CIEES	COPAES	CIEES	COPAES	CIEES	COPAES	CIEES	COPAES	CIEES	COPAES	CIEES	COPAES	CIEES	COPAES
Amecameca	10	14	2	5	2	2	1	1	1	1		1	4	4
Atzacmulco	3	15		4	1	4				2		2	2	3
Ecatepec	20				5								15	
Temascaltepec	15	1	3		2		1	1	1		1		7	
Tenancingo	8		3		1				2				2	
Texcoco	7	20		8	1	1		2	1	2			5	7
Valle de Chalco	9	11	2	4	1	3	2	1	2	2			2	1
Valle de México	18	2			6							1	12	1
Valle de Teotihuacán	15	12	2	1	4	1				4	5	1	4	5
Zumpango	18	3	2	2	2	1					6		8	0
Nezahualcóyotl														
Chimalhuacán														
Cuautitlán Izcalli														
Huehuetoca														
Tlanguistenco														
TOTAL	123	78	14	24	25	12	4	5	7	11	12	5	61	21

Si bien todos los CU han avanzado en el reconocimiento a la calidad de sus programas educativos, por los CIEES, sólo Amecameca, Atzacmulco, Ecatepec y Temascaltepec, tienen el total de sus programas bajo esta distinción. El reto para avanzar en el reconocimiento CIEES está en 31 programas que en los próximos años alcanzarán la condición de evaluables.

Programas educativos en Nivel 1 CIEES y Acreditados, en el sistema desconcentrado, 2012

Espacio Académico	Programas Educativos	CIEES Nivel 1	COPAES
Amecameca	7	7	3
Atzacmulco	6	6	4
Ecatepec	6	6	0
Temascaltepec	6	6	3
Tenancingo	5	4	1
Texcoco	9	8	6
Valle de Chalco	7	6	3
Valle de México	11	10	1
Valle de Teotihuacán	6	4	2
Zumpango	11	10	4
Nezahualcóyotl	4	1	N/A
Chimalhuacán	6	N/A	N/A
Cuautitlán Izcalli	7	N/A	N/A
Huehuetoca	4	N/A	N/A
Tlanguistenco	4	N/A	N/A
TOTAL	99	68	27

De igual forma, el mayor esfuerzo futuro habrá de concentrarse en la acreditación de los programas educativos por algún organismo reconocido por el COPAES, pues actualmente de los 68 programas en nivel 1 de los CIEES sólo 27 (39%) están acreditados.

El trabajo para lograr este nuevo estadio de la calidad, habrá de planificarse con base en las recomendaciones hasta ahora disponibles, y desarrollar un plan de mejora en la suficiencia y calidad de los recursos y medios educativos, así como en la mejora sustantiva en los resultados académicos.

Prospectiva

Objetivos

- Ampliar y diversificar la oferta educativa en los CU y UAP, en áreas del conocimiento que impacten en el desarrollo regional, estatal y nacional.
- Mejorar y consolidar la calidad de los programas educativos que ofrece el sistema desconcentrado.

Políticas

- El incremento en la matrícula de CU y UAP responderá a criterios de pertinencia educativa y social, con énfasis en la Zona Metropolitana de Toluca.
- El mejoramiento y consolidación de la calidad de la oferta educativa de los CU y UAP, se sustentará en la atención a las recomendaciones de los organismos evaluadores CIEES – COPAES.

Estrategias

- Promover la inversión para atender el rezago en recursos humanos e infraestructura en los CU. 85
- Evaluar por los CIEES todos los programas en condición de evaluables.
- Evaluar oportunamente por los organismos del COPAES para renovar la acreditación de los programas.
- Evaluar por los organismos del COPAES los programas cuyas condiciones de calidad aseguren su acreditación.

Acciones

- Crear nuevas Unidades Académicas Profesionales en las regiones que demandan servicios educativos dentro del Estado de México.
- Ampliar la capacidad de infraestructura y equipamiento instalada en CU y UAP.
- Supervisar y evaluar el cumplimiento del plan de mejora y consolidación de la calidad en CU y UAP.
- Gestionar y administrar recursos económicos para atender el rezago en CU.

Educación Continua y a Distancia

Diagnóstico

Capacitación de asesores, tutores y diseñadores de contenidos digitales

Parte de las estrategias vinculadas a la Educación a distancia dentro de la UAEM, a través del Plan Rector de Desarrollo Institucional 2009-2013, se encuentran conectadas al impulso de la educación a distancia, cuidando los estándares de calidad e innovación constantes, en bachillerato, licenciatura y estudios avanzados.

En los últimos 4 años, se generó un incremento sustancial en el número de programas educativos a distancia en el nivel superior, con un incremento de 350%, respecto del 2008, pasando de 2 a 9 programas con el consiguiente incremento en la matrícula. A consecuencia de lo anterior, se incrementó la necesidad de capacitación para impartir docencia en la modalidad a distancia. Para satisfacer esta necesidad y asegurar la calidad de la práctica docente se reestructuraron los Diplomados de formación docente, con el objetivo de obtener el mayor número de profesores capacitados en el asesoramiento y diseño a distancia, teniendo un aumento del 1156% del periodo 2009-2012.

Oferta educativa en la modalidad a distancia 2009-2012

Programa educativo	Matrícula			
	2009	2010	2011	2012
Bachillerato Universitario	124	191	168	254
Lic. en Informática Administrativa	117	146	119	
Lic. en Enseñanza de Inglés para Profesores en Activo	73	72	74	576
Lic. en Administración	--	--	42	
Lic. en Enfermería para enfermeros/as en Activo	--	--	134	
Especialidad en Docencia en Turismo	8	14	10	NA
Maestría en Práctica Educativa del NMS	--	--	24	136
Maestría en Administración (Gestión Organizacional)	--	--	24	
Maestría en Derecho Parlamentario	--	--	--	
Total	8	14	595	966

86

Lo anterior, implica una mayor cantidad de espacios académicos involucrados con la educación a distancia y un incremento significativo de la matrícula, lo que implica que para garantizar la calidad permanente en los programas de educación a distancia es necesario contar con una base sólida de asesores, tutores y diseñadores digitales, que sean capaces de producir materiales digitales que respondan a los criterios y estándares de calidad.

Número de profesores capacitados en diplomados de formación a distancia 2009-2012

Año	Docentes capacitados	Porcentaje incrementado
2008	30	
2009	45	150%
2010	70	175%
2011	337	481%
2012	520	154%
Subtotal	972	

Es necesario implementar programas de certificación de asesores y tutores con una recertificación cada dos años, que responda al avance constante de

la tecnología y a la implementación de nuevas herramientas para la mejora constante del desarrollo de los materiales.

Otra forma de lograrlo es implementar líneas de acentuación para la formación de asesores a distancia en carreras tales como: Licenciatura en Educación, que permitiría alimentar y fortalecer los programas institucionales de educación a distancia y abrir mayores oportunidades de empleo a los egresados de la Facultad de Ciencias de la Conducta.

Para lograr la calidad en las habilidades de los docentes se recomienda capacitar, a los que deseen impartir cursos en la modalidad a distancia, en los programas formales o de educación continua. En la administración actual se capacitaron a 2,916 docentes en competencias TIC (entendiéndose por esto, uso del portal SEDUCA, uso de las aulas digitales y estrategias didácticas, así como también en los diplomados del Rol del tutor y el asesor en la modalidad a distancia), por lo que la prospectiva para 2013-2017 sería la capacitación de al menos 3,000 docentes adicionales que permitiría tener aproximadamente el 50% de los docentes capacitados en competencias TIC's y fortalecer la aplicación del Perfil Académico UAEM propuesto en esta administración.

Aseguramiento de la calidad de la educación en los programas educativos a distancia

Para el aseguramiento de la calidad, es importante contar con un área de evaluación de materiales educativos, que se encargue no sólo de revisar y evaluar los contenidos educativos digitales producidos en los diferentes espacios académicos; además, la generación de los instrumentos y los estándares bajo los cuales serán evaluados los materiales digitales, en todos los niveles educativos de la Universidad.

Premisa importante para este apartado es que este grupo sea multidisciplinario, y se encuentre conformado por personal de la DECyD, coordinadores de educación a distancia de los centros educativos, jefes de academia, y personas que por su perfil puedan integrarse al comité de evaluación dependiendo del proyecto generado.

Lo anterior, dado que en esta administración se ha promovido fuertemente el uso de la tecnología en las aulas y el portal SEDUCA como apoyo a las actividades presenciales, dando como resultado que se generaran más de 1,033 proyectos multimedia de apoyo a la docencia, así como también 5,716 alumnos y 656 profesores que utilizan el portal SEDUCA con un total de 1,696 comunidades.

Como consecuencia del incremento de la matrícula y de programas educativos a distancia, la DECyD propuso la automatización de los procesos de generación de contenidos y de creación de comunidades con lo que obtuvo el segundo lugar en el Concurso de Círculos de Calidad 2011, en la categoría Prácticas de Mejora de la Gestión Administrativa. También, se logró el primer lugar en la Categoría de Gestión Educativa, con el proyecto Gestión Automatizada de Proyectos Educativos.

El aseguramiento de la calidad de los programas de educación continua, implica la certificación de la misma por instancias externas a la institución, y por lo tanto la adecuación de los programas a estándares de calidad

establecidos a nivel nacional e internacional. Así como también la certificación de los contenidos utilizados en los cursos tanto presenciales como a distancia.

Educación continua presencial y a distancia

En relación a los cursos de educación continua, hasta el momento se han desarrollado de una manera focalizada, atendiendo a profesores de la universidad y sectores gubernamentales; sin embargo, se torna prioritario abrir el abanico de cursos a la sociedad en general, no sólo para promover el uso de la tecnología, sino fundamentalmente para impulsar la sociedad del conocimiento. Por tal motivo, es necesario ir a la formación de instructores y diseñadores para estos niveles.

Asistentes a cursos de educación continua presencial y a distancia

Espacio universitario	2009		2010		2011		2012	
	Presencial		Presencial y a Distancia		Presencial y a Distancia		Presencial y a Distancia	
	Cantidad	Asistentes	Cantidad	Asistentes	Cantidad	Asistentes	Cantidad	Asistentes
Facultad, CU y CI	19	454	16	319	18	398	32	3 356
Dependencia de Administración Central	122	2 203	136	2 350	216	9 704	315	11 191
Dirección de Educación Continua y a Distancia	119	2 111	131	2 212	215	9 678		
Secretaría de Difusión Cultural	2	47	1	39	1	26	315	11 191
Secretaría de Docencia	1	45	4	99	--	--		
Total	141	2 657	152	2 669	234	10 102	347	14 547

La demanda creciente de cursos, al igual que en los programas académicos a distancia, obliga también a conformar una plantilla de instructores certificados que nos permita garantizar un nivel de calidad adecuado a las necesidades de las empresas y dependencias que requieran de nuestros servicios.

La educación continua presencial y a distancia es una herramienta necesaria para la formación y actualización de profesionales que se encuentran laborando y requieren de capacitación, y adecuación de sus perfiles profesionales para fortalecer sus habilidades en el entorno laboral. En esta administración, la educación continua creció en cuanto a la oferta de cursos que se establecieron, además se generaron los primeros cursos de educación continua en la modalidad a distancia con los respectivos contenidos necesarios para impartirlas.

En el periodo 2013-2017 se tendría un incremento en el número de actos y participantes de educación continua.

Prospectiva

Objetivos

- Fortalecer el programa de educación a distancia de la Universidad Autónoma del Estado de México.
- Evaluar la calidad de los programas educativos a distancia por organismos reconocidos a nivel nacional.
- Mejorar el programa de educación continua presencial y a distancia.
- Ampliar de la cobertura a través de la educación a distancia, semipresencial y la creación del Campus Virtual Universitario bajo criterios y estándares de calidad nacionales e internacionales.

Políticas

- Configurar el plan de carrera académica para asesores y tutores de educación a distancia, a través de actualización, evaluación y seguimiento en el perfil del docente.
- El fortalecimiento de los programas de educación se llevará a cabo midiendo el desempeño docente de los asesores en la modalidad educación a distancia a través de los sistemas de evaluación. .
- Promover la incursión de líneas de acentuación en licenciaturas y maestrías con áreas afines a la educación y el diseño, para la formación de asesores y diseñadores digitales.
- Certificar la calidad de los programas educativos a distancia en las áreas con las que cuenta la UAEM, por medio de la creación de organismos a nivel nacional que evalúen.
- Mejorar la calidad en la enseñanza en educación continua, a través de la creación del plan de certificación de instructores para educación continua.

89

Estrategias

- Capacitar a docentes en el uso de las TIC para la enseñanza de calidad.
- Profesionalizar la carrera docente en programas educativos en línea.
- Implementar líneas de acentuación para la formación de asesores a distancia.
- Conformar equipos multidisciplinares de forma interna en los centros educativos, que permitan el fortalecimiento de la educación a distancia.
- Estandarizar los contenidos digitales de los programas educativos en la UAEM.
- Evaluar los componentes que conforman el modelo educativo administrativo de la educación a distancia.
- Crear un Campus Virtual Universitario.
- Capacitar a instructores en la creación de contenidos digitales para cursos de educación continua.
- Plantear un modelo adecuado con características propias e independientes del sistema presencial, que no replique el sistema presencial mediado por computadora.

Acciones

- Formular un programa referente al uso de las TIC en el aula.
- Fortalecer la capacitación docente en el uso de las aulas digitales para su empoderamiento en las actividades curriculares presenciales.
- Instituir el área de evaluación de materiales educativos digitales, dentro de la DECyD
- Implementar actividades oportunas a distancia de tutoría y asesoría a distancia dentro del programa institucional de tutoría.
- Establecer un proyecto sólido de formación, instrumentación y evaluación constante del trabajo docente en los programas a distancia.
- Reestructurar el programa de Licenciatura en Educación para incluir una línea de acentuación en educación a distancia.
- Fomentar las actividades específicas de estrategias didácticas con tecnología educativa en los programas de educación de la UAEM.
- Generar un programa de Licenciatura en E-Learning a distancia, que asegure mínimos estándares de calidad y creatividad en la elaboración de los materiales digitales.
- Crear un grupo especializado que promueva e implemente el uso de herramientas tecnológicas, la plataforma y el uso de las aulas digitales en el interior de los espacios académicos que funcionen como administradores locales, coordinados por la DECyD.
- Certificar a los docentes del programa de bachillerato a distancia con el PROFORDEMS.
- Implementar cursos masivos de educación a distancia abiertos y gratuitos (Mooc).
- Acercar a los espacios académicos los requisitos mínimos de uso de TIC en el aula.
- Buscar la certificación de los contenidos digitales con estándares nacionales e internacionales.
- Actualizar la reglamentación en áreas específicas para educación a distancia en todos los niveles educativos.
- Crear un espacio de colaboración e interacción entre participantes en la modalidad a distancia (estudiantes, profesores, administrativos y participantes en cursos abiertos en la modalidad a distancia).
- Ofrecer cursos y diplomados en la modalidad a distancia a los instructores que deseen integrarse a la plantilla de educación continua.
- Certificar las competencias de los instructores y los contenidos digitales en la modalidad a distancia.

Desarrollo del Personal Académico

Diagnóstico

Servicios educativos para la planta docente, en apoyo al Modelo Institucional de Innovación Curricular

Esta oferta se dirige particularmente a los académicos universitarios, sin dejar fuera a docentes de los niveles y sistemas educativos incorporados y afines a la Institución, así como a Dependencias de los diferentes sectores que soliciten servicios de innovación pedagógica.

La oferta de los servicios tiene como finalidad enriquecer, fortalecer y consolidar, permanentemente la eficiencia académica y la práctica docente en sus modalidades presenciales, semi-presenciales y a distancia, así como lo referente al fortalecimiento de la tutoría académica, con el objetivo de reforzar la permanencia de la matrícula estudiantil, el incremento de la eficiencia terminal y el decremento de los índices de deserción, reprobación y rezago.

Uno de los retos que la DiDePA enfrenta para lograr un mejor desempeño en el aula, es la profesionalización de la docencia, se tiene claro que una alternativa para disminuir el índice de reprobación es que el docente esté capacitado, actualizado de los avances tecnológicos aplicados a la docencia, así como de las estrategias y herramientas que permitan la consolidación del modelo curricular vigente, sin descuidar la parte disciplinar y humana que está presente en el proceso educativo.

La Dirección de Desarrollo del Personal Académico inició sus tareas con la finalidad de respaldar las actividades de los profesores universitarios mediante la oferta de cursos, talleres, conferencias, congresos, seminarios y diplomados que les capaciten en el ejercicio de la docencia, de acuerdo a las diferentes áreas del conocimiento.

Conforme a los modelos curriculares institucionales y nacionales, las responsabilidades y tareas de la DiDePA han crecido y generan necesidades urgentes de transformación.

En el balance de las tareas cumplidas se debe a la oferta de servicios que han procurado estar acorde a los modelos educativos vigentes, manteniéndose los cursos para cada una de las áreas del conocimiento, esto se refleja en el incremento de las actividades, en el año 2008 se impartieron 337 cursos y para el cierre de ésta administración son 418, lo cual se incrementa en un 24%.

No obstante los resultados, la DiDePA tiene como un reto más, consolidarse como un espacio propio para las actividades de formación, actualización y capacitación del personal universitario.

Los cambios en los sistemas de educación en el contexto global tienden a la transformación de sus estructuras tradicionales y sin avances significativos; por consiguiente la Dirección de Desarrollo del Personal Académico tiene como objetivo preponderante la certificación de la capacitación docente con la finalidad de que tienda a la profesionalización académica que permita a la UAEM participar en reforma educativa y ser competitiva con los estándares de Universidades Extranjeras.

La capacitación docente en el 2009 reordenó su categorización temática de actividades, adecuándose a los cambios educativos de la nueva

administración y conforme a las políticas gubernamentales para el 2013, la cual representó un reto que se cumple satisfactoriamente. Bajo la experiencia, resultados y logros, esta Dirección prevé la continuidad del esquema de capacitación institucional.

La preparación y actualización del personal docente Universitario es importante en el desarrollo de las funciones sustantivas de la universidad, por ello la capacitación debe estar acorde a las nuevas exigencias en el ámbito educativo, es importante establecer programas de capacitación que den respuesta a las necesidades de los espacios académicos de la universidad.

Programa Institucional de Tutoría Académica

Dentro de las funciones del personal docente universitario debe estar considerada la tutoría como un elemento de apoyo en la formación integral de los estudiantes. Por lo que la figura del tutor resulta un elemento complementario para un buen desempeño académico de los alumnos.

Con base al planteamiento de la (ANUIES) y de acuerdo a la visión Institucional para la transformación cualitativa del proceso educativo de los estudiantes, la tutoría es considerada como una acción importante en el desarrollo integral de los estudiantes, considerándose como el acompañamiento sistemático de apoyo docente de carácter individual y grupal; permitiendo el esclarecimiento de dudas en el área disciplinar, el desarrollo de métodos y hábitos de estudio, así como la orientación personalizada que todo alumno requiere para mejorar su desempeño académico.

El tutor es el docente universitario que acompaña y guía al alumno durante su trayectoria escolar; quien lo induce en los procesos académicos inherentes tanto a su plan de estudios como a los servicios que ofrece la institución. Orienta al estudiante para mejorar su desempeño académico, y colabora en su formación profesional, para lograr en él un desarrollo académico y una formación integral.

92

En este sentido, el Programa Institucional de Tutoría Académica deberá contribuir a la mejora de las circunstancias del aprendizaje y, en su caso canalizar al estudiante a las instancias que correspondan, para recibir atención especializada, hecho que implica la interacción entre los diferentes actores educativos.

El aumento de la matrícula en nuestra universidad implica un gran esfuerzo ya que para atender a los alumnos en tutoría, la universidad debe contar con el personal docente comprometido y suficiente. De esta manera se puede asignar un número de tutorados que garantice su atención adecuada.

Permanencia y Promoción del Personal Docente

Los programas de promoción y permanencia del personal docente tienen como principios normativos; el Reglamento del Personal Académico de la UAEM, y las normas de operación para los Programas de Mejoramiento al Profesorado de la SEP, lo cual ha tenido un impacto favorable en su seguridad laboral y una vez que se cumplan los requisitos establecidos en la normatividad vigente tienen la oportunidad de acceder a categorías superiores.

Profesores beneficiados mediante Concursos de Oposición, 2005 - 2012

ESPACIO	2005	2006	2007	2008	Total	%	2009	2010	2011	2012	Total	%
Organismo Académico	90	13	110	57	270	68.4	144	41	182	203	570	52.5
Centro Universitario	0	1	22	4	27	6.8	33	36	48	99	216	19.9
Planel de la Escuela Preparatoria	13	0	21	10	44	11.1	160	30	94	0	284	26.2
Dependencia de Administración Central	45	1	4	4	54	13.7	3	3	3	0	9	0.8
Instituto y Centro de Investigación.	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	6	0.6
TOTAL	148	15	157	75	395	100	346	110	327	302	1085	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en las Agendas Estadísticas de la UAEM. 2005 a 2012

Durante los años de 2005 a 2008 se benefició a 395 profesores con nombramiento de definitividad; casi siete de cada diez adscritos a algún Organismo Académico. En la presente administración, el número será mucho mayor, pues actualmente se reportan 1,085 profesores beneficiados, cifra que se incrementará con los 367 académicos que participaron en la convocatoria Agosto 2012 – enero 2013 y que está por concluir.

93

Personal docente beneficiado en Juicios de Promoción, 2005 - 2009

ACADÉMICOS	2005	2006	2007	2008	Total 2005-2008	%	2009	2010	2011	2012	Total 2009-2012	%
PTC	160	90	72	61	383	78	76	116	53	92	337	84
PMT	15	21	11	6	53	10.8	6	10	7	7	30	7.5
TA TC	21	17	6	9	53	10.8	6	12	4	8	30	7.5
TC MT	-	-	1	1	2	.4	1	1	1	1	4	1
TOTAL	196	128	90	77	491	100	89	139	65	108	401	100

Fuente: Elaboración propia, con base en las Agendas Estadísticas de la UAEM. 2005 a 2012

En relación a los Juicios de Promoción, el número de profesores beneficiados disminuyó respecto a la administración anterior, lo cual se explica por el costo de las promociones, es decir, se otorga un menor número de promociones para categorías altas o de mayor costo; no obstante, durante la presente administración, el presupuesto para Juicios de Promoción, paso de 2 a 3 millones de pesos.

Los académicos que mayoritariamente se benefician de los Juicios de Promoción son los profesores de tiempo completo, seguidos, en menor proporción por los profesores de medio tiempo y los técnicos académicos de tiempo completo. Es importante destacar que durante la firma del nuevo contrato colectivo de trabajo, se acordó destinar \$4.4 millones de pesos al año para Juicios de Promoción, lo que representa una oportunidad para incrementar las recategorizaciones del personal docente.

Los procesos de evaluación, tanto de concursos de oposición como de juicios de promoción, cuentan con procedimientos y una operación coordinada entre la Dirección de Recursos Humanos y las áreas de la Administración Central; sin embargo, entre los principales retos a atender para lograr un mayor impacto de estos mecanismos, están en el desarrollo y actualización permanente de bases de datos de participantes y sus resultados, la actualización de los formatos institucionales acordes a los nuevos modelos que guían la docencia universitaria, y, sobretodo, la actualización del Reglamento del Personal Académico de la UAEM.

Superación del personal docente

A través de la evaluación de los académicos se hace evidente, la capacidad y disposición de la planta docente para cumplir con los objetivos plasmados en los planes y PE institucionales; así como, el modelo de comportamiento y las actitudes que propician u obstaculizan el trabajo colectivo.

En la UAEM, el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente tiene su antecedente en 1992 y a la fecha se han desarrollado 21 promociones. Actualmente opera en las modalidades: Programa de Estímulos al Desempeño (PROED), Programa de Estímulos para Profesores de Asignatura (PROEPA) y Programa Institucional de Impulso y Reconocimiento a la Investigación y el Perfil Académico (PROINV).

Estos Programas tienen como objetivo general, fortalecer el perfil profesional del personal académico de la Universidad, mediante la evaluación y otorgamiento de estímulos económicos independientes al salario tabular.

Académicos beneficiados por el PROED, 2004 – 2012

Concepto	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*
Profesores	1,514	1,811	1,882	2,058	2,318	2,009	1,983	2,143	2,157
Tiempo Completo	719	785	755	759	835	911	933	973	993
Medio Tiempo	98	98	68	50	54	46	55	53	52
Asignatura	697	928	1,059	1,249	1,429	1,052	995	1,117	1,112
Técnicos Académicos	93	91	37	29	37	40	54	43	54
Tiempo Completo	93	88	33	27	37	40	54	43	50
Medio Tiempo		3	4	2					4
Total	1,607	1,902	1,919	2,087	2,355	2,049	2,037	2,186	2,211

Elaboración propia, con base en las Agendas Estadísticas de la UAEM 2005 a 2012

*El PROED bienal en línea es resultado del proceso de revisión iniciado en junio de 2009, que motivara el compromiso suscrito por el Dr. en C. Eduardo Gasca Pliego con la comunidad académica de nuestra Universidad, en el Programa de 100 días.

En los últimos nueve años, los profesores beneficiados pasaron de 1,607 a 2,211; lo que representa un incremento del 37.5%. La proporción de docentes beneficiados, de acuerdo al tipo y jornada de contratación, es congruente con la composición de la planta docente, es decir, se beneficia en mayor proporción a los profesores de asignatura, seguidos por los profesores de tiempo completo, profesores de medio tiempo y técnicos académicos de tiempo completo.

Los recursos financieros que demanda el programa, se obtienen en parte por la SEP, el Gobierno del Estado de México y en una mayor proporción por los recursos propios de la UAEM.

Costo anual del PROED

95

Promoción	Monto
2004	\$ 116,147,700.00
2005	\$ 136,147,700.00
2006	\$ 149,762,470.00
2007	\$ 160,955,863.00
2008	\$ 182,735,000.00
2009	\$ 187,535,200.00
2010	\$ 188,776,800.00
2011	\$ 222,383,200.00
2012*	\$ 251,379,517.00

Fuente: Elaboración propia, con base en las Agendas Estadísticas de la UAEM. 2004 a 2012.

Como se muestra, mientras el incremento de profesores beneficiados no supera el 40%, en el lapso de 2004 al 2012, el costo anual se ha incrementado en 116.4%; lo cual se explica por la cantidad de profesores que acceden a un estímulo mayor; por ejemplo, al contar con el grado académico de doctor. De ser así, cabe suponer que cada vez se cuenta con una planta académica más preparada y más productiva, lo que resulta debatible frente a otros resultados académicos esperados por la Universidad, como el incremento en la eficiencia terminal y en la titulación, la consolidación de más cuerpos académicos, la mayor participación de PTC en los cuerpos académicos, y resultados más tangibles de los profesores con reconocimiento PROMEP o registrados en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Profesores con nombramiento del S.N.I.

2005	115
2006	153
2007	197
2008	240
2009	270
2010	269
2011	289
2012	313

Fuente: Segundo y Tercer Informe de Actividades. Administración Universitaria 2009-2013

Respecto a los profesores con registro en el SNI, del 2005 al 2011 pasaron de 115 a 289 profesores, lo cual representa un incremento del 151%; cabe aclarar que este registro es la condición para ser evaluados internamente por la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados en la modalidad PROINV, con cargo financiero al PROED, pero con instrumentos distintos. Así, los profesores con registro en el SNI y evaluados en el PROINV, tienen el atractivo de un doble beneficio económico. Del 2006 a 2012, el incremento de profesores beneficiados, en el PROINV fue del 619.3%, según lo muestra la siguiente tabla.

96

Profesores beneficiados en el PROINV, 2006 – 2012

2006	31
2007	51
2008	142
2009	176
2010	188
2011	215
2012	223

Fuente: Segundo y Tercer Informe de Actividades. Administración Universitaria 2009-2013

La planta de Profesores de Tiempo Completo con reconocimiento PROMEP y posicionamiento tanto en el PROED como en el PROINV, registró un incremento importante, al pasar de 224 en el 2005 a 640 en el 2012, es decir, un 185.7% más.

Profesores con perfil Promep

2005	224
2006	334
2007	378
2008	433
2009	484
2010	572
2011	597
2012	640

Fuente: Segundo y Tercer Informe de Actividades. Administración Universitaria 2009-2013

Si bien el reconocimiento Promep y el nombramiento del SNI, motivan una mayor participación y productividad en la investigación, ello no se refleja en la conformación y consolidación de los Cuerpos Académicos (CA), figura bajo la cual se guía la actual política en materia de investigación. Sin considerar el grado de consolidación de los CA, y considerando los dos tipos de registro (UAEM y SEP), se observa un moderado incremento del 18.6%. Cabe resaltar, la disminución de los cuerpos académicos registrados por la SEP en los últimos cuatro años al pasar de 94 a 57; uno de los factores que explican esta situación es la actitud del personal docente hacia una mayor aspiración por el beneficio individual (Promep, S.N.I, PROINV), que por el trabajo y productividad colectiva (Cuerpos Académicos y Redes de Investigación) con la que se evalúa a la Institución.

Cuerpos académicos con registro UAEM y SEP, 2005 – 2011

2005	129
2006	127
2007	133
2008	117
2009	132
2010	163
2011	153

Fuente: Segundo y Tercer Informe de Actividades. Administración Universitaria 2009-2013

Por la dinámica institucional, es previsible que siga aumentando el número de profesores participantes en el programa, y con ello su costo. Es necesario prever una ampliación presupuestal, por parte de la UAEM, del orden del 10 al 30% anual, pues los incrementos en el subsidio federal sólo responden a la variación en el valor del salario mínimo vigente. Ante un escenario económico poco favorable para la Institución, es importante proyectar eventuales medidas de contención del costo del programa, ensayando nuevas formas de asignación del estímulo.

El programa tiene una amplia experiencia generada a través de 20 promociones anuales y una bienal del PROED; se ha logrado la sistematización electrónica del expediente de participación y de la evaluación, su desarrollo asegura transparencia y equidad a través de las actividades de auditoría que efectúa la Contraloría Universitaria.

Los retos más importantes que se observan en el programa son: la percepción que el profesor tiene del estímulo recibido, al considerarlo parte de su salario mensual, su cumplimiento en las actividades docentes se supeditan a los topes de puntaje requeridos en el Reglamento; la limitada disposición de recursos federales y estatales; y la aplicación de dos sistemas con objetivos y procedimientos distintos para la evaluación del desempeño docente: (PROINV) y (PROED), lo que dificulta su integración y reporte en el sistema de información institucional de la SEP.

Redes de colaboración académica

Como una estrategia para promover la incorporación de investigadores en la conformación de las Redes Temáticas y fortalecer la construcción y desarrollo de las mismas, entre grupos de investigación científica y tecnológica, las instituciones de educación superior, los centros de investigación, contribuyen al desarrollo nacional y al bienestar de su población en áreas estratégicas, mediante soluciones articuladas.

2. PROGRAMA DE TRABAJO 2013-2017

Desde el segundo semestre de 2010 y hasta la fecha se cuenta con 14 redes temáticas de investigación del CONACyT, que presentan las siguientes temáticas:

No.	Red temática	Espacio Académico participante
1	Tecnologías de la Información y la Comunicación	Facultad de Ingeniería
		Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
2	Modelos Matemáticos y Computacionales	Facultad de Ingeniería
3	Agua	Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales
		Centro Interamericano de Recursos del Agua
4	Nano ciencias y Nanotecnología	UAP Nezahualcóyotl
		Facultad de Ingeniería
5	Red científica en sistema agroalimentario localizado	Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales
6	Biotecnología para la agricultura y la alimentación	Facultad de Ciencias Agrícolas
7	Fuentes de energía	Facultad de Ingeniería
8	Complejidad, ciencia y sociedad	UAP Nezahualcóyotl
9	Desastres asociados a fenómenos hidrometeorológicos y climáticos	Facultad de Planeación Urbana y Regional
		Facultad de Ingeniería
10	Materia condensada blanda	Facultad de Ciencias
11	Pobreza y desarrollo humano	Facultad de Geografía
12	Sociedad civil y calidad de la democracia	CICSYH
13	Robótica y Mecatrónica	Facultad de Ingeniería
		CICMED
14	Medio Ambiente y sustentabilidad	Instituto de Estudios Sobre la Universidad
		Educación Continua y a Distancia

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

El Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) a finales de 2008 publicó la convocatoria de Integración de Redes Temáticas de Colaboración de Cuerpos Académicos, a la fecha continúan vigentes seis redes en las que participan ocho cuerpos académicos de calidad, de las Facultades de Medicina, Humanidades, Química, Derecho, Instituto de Estudios Sobre la Universidad e Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales.

De la Convocatoria 2011 se aprobaron nueve nuevas redes, integrando a 10 cuerpos académicos de las Facultades de Ciencias, Ingeniería, Química, Odontología, Ciencias Políticas y Sociales, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Arquitectura y Diseño, y del Centro Universitario Temascaltepec.

Cada año se suman más profesores en las redes de colaboración académica, de 62 participantes en 2010, se pasó a 376 en 2013.

Redes de colaboración académica

Concepto	2009	2010	2011	2012
Redes	11	24	40	60
Académicos	62	134	306	376

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

En proporción al número de cuerpos académicos de calidad (77 reportados al cierre de 2012), solo el 19% participa en una red temática de colaboración PROMEP.

Académicos participantes en el Programa de Cooperación Técnica y Científica de la Secretaría de Relaciones Exteriores

Diagnóstico

Los esfuerzos de cooperación académica internacional por parte de la UAEM se han visto afianzados con la participación en el Programa de Cooperación Técnica y Científica de la Secretaría de Relaciones Exteriores, que permite a las Instituciones de Educación Superior beneficiarse de las políticas de cooperación internacional a través de la presentación de proyectos de interés en el ámbito bilateral y multilateral, financiados por los gobiernos de cada país en el rubro de viáticos y manutención para los participantes.

100

Académicos participantes en el Programa de Cooperación Técnica y Científica de la SRE 2009-2012, institución destino

Institución	2009	2010	2011	2012
Guatemala	-	-	-	-
Instituto Nacional de Administración Pública				
El Salvador	1	2	3	4
Ministerio de Economía				
Nicaragua	2	-	-	-
Universidad Nacional Agraria				
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León	-	3	12	11

Fuente: UAEM. Agendas estadísticas 2009 - 2012.

Académicos participantes en el Programa de Cooperación Técnica y Científica de la SRE 2009-2012, por espacio de procedencia

Espacios Académicos de procedencia

Guatemala

Centro Universitario UAEM Texcoco

Centro Universitario UAEM Zumpango

El Salvador

Facultad de Turismo

Nicaragua

Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales

Facultad de Geografía

Facultad de Planeación Urbana y Regional

Facultad de Química

101

A partir de 2009 a la fecha se logró la participación de 35 académicos que brindaron capacitación a cuatro instituciones de Guatemala, El Salvador y Nicaragua. Los proyectos concluyeron exitosamente, permitiendo la colaboración de la UAEM en proyectos de cooperación internacional con instituciones educativas y gobiernos locales de Centroamérica.

Prospectiva

Objetivos

- Actualizar los procedimientos e instrumentos, en congruencia con los actuales objetivos institucionales, para desarrollar las convocatorias de concursos de oposición y juicios de promoción.
- Ampliar la cobertura de los juicios de promoción y disminuir el rezago en nombramientos de definitividad mediante los concursos de oposición.
- Fortalecer el perfil profesional del personal docente, mediante la evaluación y capacitación en materia de docencia.
- Incrementar la eficiencia terminal de la matrícula de estudiantes indígenas, con base en apoyos asignados; desde la sistematización hasta el análisis de trayectorias escolares.
- Realizar un diagnóstico de necesidades de capacitación por cada instancia educativa, que permitan subsanar de manera particular las exigencias manifestadas por los docentes.
- Programar acciones permanentes que le permitan al docente tener una amplia variedad de eventos y modalidades a realizarse tanto en periodos inter-semestrales y semestrales.
- Ampliar la planta de instructores certificados por la norma CONOCER.
- Operar en su totalidad el Sistema de la Información y Control Estadístico de Formación Docente completo que permita hacer una interpretación fidedigna de los resultados que emita.
- Consolidar redes académicas en todas las áreas del conocimiento, con miras a aprovechar las fortalezas institucionales y a generar economías de escala institucional.
- Incrementar las redes temáticas existentes.
- Desarrollar redes de colaboración entre grupos de investigación a nivel nacional e internacional.

Políticas

- La eventual actualización de los procedimientos e instrumentos, para concursos de oposición y juicios de promoción, se basará en la participación y acuerdos con la planta docente.
- Los concursos de oposición y juicios de promoción, se desarrollarán con apego en la normatividad y, para el segundo caso, bajo políticas más equitativas.
- Operar la convocatoria del PROED en apego a la normatividad vigente.
- La asignación de apoyos económicos a estudiantes indígenas se efectuará bajo criterios explícitos de equidad y desarrollo académico.
- Generar reportes ante el Colegio de Directores referentes a la obligatoriedad de la formación y capacitación inicial del docente, la actualización en la disciplina y que esta sea permanente para toda la planta académica de cada uno de los espacios con los que cuenta de la Universidad.
- Considerar reuniones periódicas con los presidentes generales de academia para dar a conocer el programa de capacitación y dar seguimiento de la misma.

- Fomentar la aplicación de la normatividad en cuestión de capacitación y actualización obligatoria.
- Crear nuevas redes temáticas de las diferentes áreas del conocimiento.

Estrategias

- Operar oportunamente las convocatorias de concursos de oposición y juicios de promoción, para sus efectos inmediatos en la condición laboral de los participantes.
- Consolidar el sistema electrónico de evaluación del desempeño docente, así como ofertar capacitación constante relacionada con los métodos de enseñanza.
- Otorgar apoyos académicos y económicos a estudiantes indígenas, para favorecer su permanencia escolar y la terminación de los estudios.
- Implementar la actualización de los procedimientos e instrumentos, para concursos de oposición y juicios de promoción.
- Elaborar un plan de formación docente, que permita subsanar de manera holística las necesidades que padece en su devenir universitario.
- Ofrecer diplomados que le permitan al docente actualizarse en su disciplina, de manera permanente y obligatoria.
- Fomentar la certificación de los instructores que participan en la formación, capacitación y actualización del docente universitario.
- Formar instructores de las diferentes áreas del conocimiento, bajo los principios y valores Universitarios, garantizando su buen desempeño didáctico-pedagógico durante la impartición de los cursos.
- Sistematizar la capacitación docente, permitiendo así tener un seguimiento y su impacto en el desempeño en el aula.
- Diversificar la oferta de capacitación, buscando la vanguardia de la formación, actualización y capacitación docente.
- Normar la actividad de tutoría como parte de las funciones del personal docente universitario.
- Evaluar la relevancia del Programa de tutoría a través de un diagnóstico.

103

Acciones

- Promover la actualización de los procedimientos e instrumentos que aplican en concursos de oposición y juicios de promoción.
- Actualizar las bases de datos del personal docente que incluyan información referente a participación en concursos de oposición y juicios de promoción.
- Operar anualmente la convocatoria de juicios de promoción y operar bianualmente la convocatoria de concursos de oposición.
- Operar la segunda convocatoria bienal, 2014 – 2016 del PROED.
- Promover la evaluación académica de los profesores con nombramiento S.N.I, a través del instrumentos evaluador del PROED.
- Operar un sistema de seguimiento a las trayectorias escolares que permita valorar y mejorar la asignación de apoyos entregados a los estudiantes indígenas.

- Gestionar el incremento en la asignación de presupuesto para cubrir las solicitudes de apoyo económico por gastos de inscripción, reinscripción, material didáctico, cursos de nivelación, en atención al 70% de los alumnos indígenas que lo necesitan.
- Incrementar del 21 al 50% en la cobertura de becas Pueblos y Comunidades Indígenas.
- Extender los servicios del DAAEI a los Centros Universitarios, Unidades Académicas Profesionales y Planteles de la Escuela Preparatoria
- Promover el fortalecimiento de la identidad étnica a través de actividades académico-culturales.
- Fortalecer el uso del aula digital en su modalidad de fija e interactiva móvil como apoyo didáctico, en la capacitación y en la impartición de los programas educativos.
- Utilizar los medios de comunicación con los que cuenta la Universidad: Uniradio, Enjambre Universitario, correo institucional, Banner, página Web, revistas impresas y digitales, dando a conocer los programas de capacitación docente con los que cuenta la Dirección.
- Elaborar trípticos, carteles, espectaculares, spots en televisión local y nacional en los cuales se pueda divulgar las acciones académicas pertenecientes a la Institución.
- Editar una revista de divulgación bimestral en la cual se pueda difundir las experiencias de los docentes universitarios y de instituciones educativas hermanas.
- Sostener reuniones periódicas con la Dirección de Tecnologías para realizar las adecuaciones pertinentes o en su defecto iniciar un nuevo sistema de control estadístico para esta Dirección.
- Coordinar con los espacios universitarios la capacitación, para que ellos aporten instructores y la DiDePA avale su desempeño.
- Firmar convenios con centros de capacitación, permitiendo establecer vínculos que permitan intercambio de experiencias y creciendo notablemente.
- Establecer con los responsables de tutoría en los espacios académicos las condiciones para la integración de los docentes al ProInsTA.
- Consolidar el Centro Integral de Desarrollo Docente de la UAEM, que cuente con las instalaciones adecuadas y suficientes para atender a la comunidad universitaria y externa.
- Incrementar anualmente un 3% la capacitación de los profesores universitarios.
- Aumentar la participación de los docentes en el Programa Institucional de Tutoría Académica.
- Crear la revista de divulgación de la DiDePA
- Registrar al menos una red temática de colaboración por cada espacio académico.
- Ampliar los vínculos de cuerpos académicos consolidados o en consolidación del país o con grupos equivalentes del extranjero reconocidos por su experiencia,
- Integrar redes interinstitucionales para facilitar las formas de intercambio y movilidad académica.

- Resolver problemáticas específicas de estudio, a nivel teórico o práctico.
- Integrar redes de investigación científica, tecnológica y social, de competencia internacional para atender las necesidades del desarrollo local
- Promover el trabajo de colaboración en redes.
- Priorizar las redes académicas ligadas a los cuerpos académicos más consolidados y en consolidación.
- Difundir las convocatorias de financiamiento externo para redes temáticas de colaboración académica.
- Emitir convocatorias internas para registro, fortalecimiento y consolidación de las redes académicas con financiamiento.
- Evaluar y dar seguimiento a las redes académicas existentes.

Cooperación Académica Nacional e Internacional

Diagnóstico

Con la finalidad de enriquecer la formación de alumnos y académicos, la UAEM ha buscado fortalecer lazos de cooperación académica con instituciones de nivel nacional e internacional, mediante el intercambio de experiencias y conocimientos.

La ANUIES sustenta entre uno de sus ejes estratégicos en la Educación Superior, que los estudiantes cuenten con diferentes modalidades de movilidad y portabilidad interinstitucional, mediante mecanismos estables de financiamiento y un efectivo sistema de créditos académicos, pues los estudiantes son los próximos profesionales científicos y humanistas que impulsarán el desarrollo del país.

Alumnos y académicos en movilidad

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Alumnos UAEM	135	159	147	300	187	380	293	412
Nacional	33	103	63	80	79	128	120	126
Internacional	102	56	84	220	108	252	173	286
Académicos UAEM	1	6	27	38	29	37	0	10
Nacional	-	-	-	3	7	11	-	-
Internacional	1	6	27	35	22	26	-	10
Alumnos externos en la UAEM	54	50	94	137	126	115	124	146
Académicos externos en la UAEM	2	3	14	49	38	16	0	0

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Alumnos UAEM en movilidad nacional

Un objetivo primordial que toda IES busca lograr en cada uno de los alumnos, es una formación integral, con la finalidad de que alcancen una práctica educativa exitosa en lo académico y social. Es por ello que contar con un programa que ofrezca al alumno la oportunidad de continuar sus estudios, al menos durante un periodo escolar en una universidad diferente a la de adscripción, contribuirá al desarrollo de habilidades y cualidades personales que fortalezcan sus competencias profesionales, entre ellas la responsabilidad individual, la autoestima, la sociabilidad, la autodirección, la integridad, la administración de recursos como el tiempo y dinero, el trabajo en equipo, las relaciones interpersonales en la diversidad cultural, el liderazgo y el desenvolvimiento en sistemas sociales y organizativos diferentes al contexto del que procede.

La movilidad estudiantil nacional se fundamenta en un esquema de cooperación académica, en el marco de un programa de apoyos económicos para concretarla, se convierte en una herramienta para elevar el nivel de nuestros estudiantes en el ámbito académico, profesional y personal, resaltando que la vertiente nacional permite la inmersión de nuestros estudiantes en sistemas educativos y culturales que si bien pertenecen al

país, difieren por región geográfica, favoreciendo el desarrollo de estrategias para el aprendizaje, impactando favorablemente en el desarrollo integral del alumno, de la institución, la entidad y el país.

Las líneas generales de la operación académica y administrativa de la movilidad estudiantil se basan en la legislación universitaria, específicamente en el Reglamento de Movilidad Estudiantil de Estudios Profesionales y en el proceso certificado de movilidad estudiantil ISO 9001-2008, con fundamento en el modelo educativo y académico de la UAEM.



2010 fue un año donde hubo un decremento de la movilidad estudiantil nacional de nivel licenciatura, sin embargo se lograron cumplir las metas comprometidas en el PRDI 2009-2013, duplicándose las mismas en 2011 y 2012 a través de una difusión intensa en el portal de la UAEM, Uniradio, UAEM TV, sesiones informativas y foros de movilidad, alcanzando en el 2012 una cobertura de la matrícula de estudios superiores del 0.22%, mientras que la movilidad estudiantil en sus dos ámbitos alcanzó un 0.68%.

107

Como la principal fortaleza de este tema se cuenta con la afiliación a la (ANUIES), lo cual abre la posibilidad de que los alumnos UAEM realicen movilidad académica en 149 universidades e IES del país, así como el pertenecer al Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMEX) y los apoyos económicos y/o becas que se han obtenido a través del Programa de Apoyo a la Formación Profesional (PAFP) de la ANUIES, CUMEX, ECOES (Espacio Común de Educación Superior), Santander Universidades (SU) y Fundación UAEMéx. Sin embargo, cada vez existe un mayor interés de los alumnos UAEM en realizar movilidad en el ámbito internacional, la cual duplica a la nacional.

Dentro de los retos se encuentra incrementar la participación del alumno UAEM de Licenciatura para realizar la movilidad nacional e internacional, cerrar las brechas entre las Dependencias de Educación Superior (DES), ya que se presenta una movilidad sobresaliente en el Oriente del Estado, Ciencias Sociales, Ciencias Económico Administrativas, Ciencias de la Educación y Humanidades, Arquitectura, Diseño y Arte, intermedia en el caso de Atlacomulco, Valle de México, Ciencias Naturales y Exactas, mientras que

una movilidad escasa se observa en Ciencias Agropecuarias, Ciencias de la Salud, Ingeniería y Tecnología, así como Sur del Estado de México.

Otro reto importante es lograr que los alumnos que en una primera fase participan en movilidad nacional. Tengan la posibilidad de beneficiarse por segunda ocasión con alguna beca o apoyo económico si posteriormente deciden realizar movilidad internacional, o viceversa, condiciones que permitirían consolidar su avance y formación profesional.

Alumnos UAEM en movilidad internacional

Uno de los retos de la educación superior en México implica su adaptación a las exigencias de una sociedad cada vez más competitiva, lo que requiere la suma de esfuerzos tanto de autoridades como de la comunidad universitaria para otorgar los conocimientos y habilidades necesarias que hagan posible que un mayor número de jóvenes ingrese a la Universidad, concluya su preparación y evolucione en el campo laboral.

La movilidad estudiantil es parte de la política de calidad educativa de la UAEM, al concebirse e impulsarse como un medio para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, motivar estrategias para la innovación educativa, pero, sobretodo, contribuir en la formación integral del estudiante desde la experiencia académica y cultural que ofrece cursar un periodo escolar en un espacio geográfico diferente al que reside el alumno.

La movilidad estudiantil permite que la formación del alumno combine el aprendizaje académico y la apropiación de experiencias profesionales, sociales y culturales con lecciones de vida que distinguen a los universitarios: la sencillez, el respeto, la tolerancia y el auto aprendizaje, así como el fortalecimiento de un segundo idioma en el caso de la movilidad internacional, propiciando que se reafirme la identidad institucional y cultural, además de favorecer la administración de recursos como el tiempo y dinero.

108



La movilidad estudiantil internacional también se fundamenta en un esquema de cooperación académica, en el marco de un programa de apoyos económicos que requiere de mayores recursos para concretarla. La movilidad de los estudiantes en la vertiente internacional permite la inmersión de nuestros estudiantes en sistemas educativos y culturales muy diferentes a los nuestros, siendo otro reto, la adaptación al nuevo medio, pero a su vez facilita un mayor impacto en el desarrollo integral del alumno y su inserción al campo laboral.

De 2009 a la fecha se duplicó la participación de alumnos UAEM en IES del extranjero, pasando de 25 IES destino a 51, la movilidad estudiantil internacional creció de manera exponencial, de 54 hasta 210 estudiantes en el 2012. La principal fortaleza de este tema son los 83 instrumentos legales de cooperación académica vigentes, lo cual abre la posibilidad para que los alumnos UAEM realicen movilidad académica en 36 países del mundo, así como los apoyos económicos y/o becas que se han obtenido a través de CUMEX, ECOES (Espacio Común de Educación Superior), Santander Universidades (SU) y Fundación UAEMéx.

Una debilidad del programa es la mayor participación de estudiantes en instituciones de habla hispana, así como las brechas en la participación de alumnos por DES.

Los retos que se advierten en este tema son: incrementar la participación del alumno UAEM de Licenciatura para realizar movilidad internacional en países de habla diferente al español; cerrar brechas entre las DES en relación al número de alumnos participantes en movilidad internacional; así como lograr que los alumnos que en una primera fase participan en movilidad internacional puedan también beneficiarse por segunda ocasión con alguna beca o apoyo económico si posteriormente deciden realizar movilidad nacional, o viceversa. profesional de nuestros estudiantes.

109

Alumnos externos en movilidad nacional

El beneficio de la movilidad estudiantil también se extiende a nuestras aulas al incorporarse alumnos externos que retroalimentan nuestros programas educativos, directamente en el aula, enriquecen la formación integral de nuestros estudiantes al intercambiar su cultura, técnicas de aprendizaje, conocimientos, así como diferentes vías para la solución de problemas. La movilidad estudiantil también constituye una parte fundamental para el fortalecimiento de los lazos de cooperación académica con instituciones hermanas.

El fomento de la movilidad en la UAEM ha avanzado a pasos agigantados y muestra de ello son los 183 estudiantes de diversas IES nacionales que durante los últimos 4 años se han interesado en realizar un semestre de movilidad en la UAEM, extendiéndola en algunos casos hasta por un año.



En términos generales el número de alumnos externos de movilidad en la UAEM, de 2009 a 2012, se ha incrementado en un 82%, producto de una mayor difusión a través de la página web de la UAEM, aunado al establecimiento y operación del programa alumno anfitrión que se complementa con el programa de actividades socio-culturales.

La afiliación de la UAEM a la ANUIES representa una fortaleza para la recepción de alumnos foráneos, así como la presencia de la UAEM en las reuniones nacionales y de la Región Centro Sur, lo cual ha permitido la creación de vínculos estrechos con otras IES.

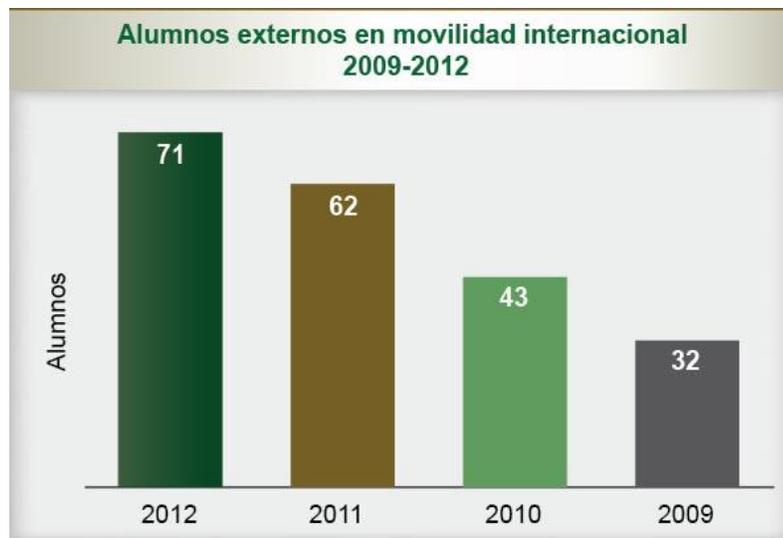
Una de las debilidades es la necesidad de residencias universitarias cercanas a los campus universitarios, así como el servicio de comedor en los mismos, ofrecidos ambos a los alumnos foráneos durante periodos de uno o dos semestres y con precios accesibles. Se advierte también que aun es necesario fortalecer la eficiente cobertura del seguro médico.

110

Alumnos externos en movilidad internacional

Como ya se ha mencionado en el tema anterior, el beneficio de la movilidad estudiantil también se extiende a nuestras aulas al incorporarse alumnos externos que retroalimentan nuestros programas educativos, directamente en el aula, enriquecen la formación integral de nuestros estudiantes al intercambiar su cultura, técnicas de aprendizaje, conocimiento así como diferentes vías para la solución de problemas, constituyendo una parte fundamental para el fortalecimiento de los lazos de cooperación académica con instituciones hermanas.

El fomento de la movilidad en la UAEM ha avanzado a pasos agigantados y muestra de ello son los 208 estudiantes de diversas IES a nivel internacional, quienes durante los últimos 4 años se han interesado en los planes de estudio de nuestra máxima casa de estudios y decidieron realizar estancias académicas, extendiéndolas hasta por un año.



Prospectiva

Objetivos

- Ampliar la cobertura del programa de movilidad estudiantil nacional e internacional.
- Incrementar el número de estudiantes UAEM que realizan movilidad internacional en países que tengan un idioma distinto al español.
- Fortalecer la infraestructura de las residencias universitarias de la UAEM para atender de forma adecuada a los alumnos foráneos.
- Crear la Secretaría de Cooperación Internacional y destinaremos fondos especiales para becas y proyectos

111

Políticas

- La movilidad estudiantil será parte de la política de calidad educativa de la UAEM, al concebirse e impulsarse como un mecanismo para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje y contribuir a la formación integral del estudiante.
- La asignación de becas de movilidad nacional e internacional a estudiantes se efectuará en apego a la normatividad vigente y de forma equitativa.
- La movilidad estudiantil estará vinculada al fortalecimiento de los programas educativos de estudios profesionales que presenten déficit en el número de estudiantes en movilidad nacional e internacional.

Estrategias

- Gestionar recursos económicos que se traduzcan en apoyos para que más alumnos realicen movilidad nacional e internacional.
- Difundir ampliamente las convocatorias de movilidad estudiantil.
- Incrementar los convenios de movilidad estudiantil que atiendan a las necesidades de las DES con rezago en este tema.

- Implementar de manera conjunta con la Dirección de Aprendizaje de Lenguas un programa intensivo de preparación en idiomas distintos al español, dirigido a alumnos que desean realizar movilidad internacional.
- Gestionar los recursos económicos necesarios para equipar y mejorar los servicios ofrecidos en las residencias universitarias de la UAEM.

Acciones

- Gestionar mayor presupuesto para otorgar más becas que permitan a un mayor número de alumnos de estudios profesionales realizar movilidad nacional e internacional.
- Acercar prioritariamente a los Centros Universitarios y Unidades Académicas Profesionales la información sobre las convocatorias de movilidad estudiantil.
- Generar y renovar convenios de movilidad estudiantil que atiendan a las necesidades de las DES con rezago en este tema.
- Informar a las DES con rezago en el número de estudiantes en movilidad estudiantil sobre los convenios de que pueden disponer para impulsar la movilidad de sus alumnos.
- Preparar y/o fortalecer a los alumnos en las competencias lingüísticas en idiomas distintos al español para que realicen movilidad en países no hispanohablantes.
- Equipar las residencias universitarias para ofrecer servicio de comedor a precios accesibles.

Aprendizaje de Lenguas

Diagnóstico

Estudios curriculares de inglés y tercera lengua

Uno de los desafíos de nuestra Universidad como institución pública es formar a sus estudiantes en el idioma inglés y en una tercera lengua, con la finalidad de facilitarles el acceso a los avances científicos y tecnológicos de la sociedad global, a programas de movilidad internacional y promover su rápida inserción en ámbitos laborales transnacionales.

En ese tenor, en el periodo 2007 -2012 , los estudios curriculares de inglés y tercera lengua han reorientado gradualmente su enfoque didáctico hacia el aprendizaje de éstas con propósitos académicos, con el objeto de optimizar el limitado tiempo de estudio establecido en la mayoría de los planes de estudio del nivel superior, y a la vez asegurar el desarrollo de habilidades comunicativas específicas que permitan a nuestros egresados participar en contextos científicos, tecnológicos y académicos de índole internacional.

Un factor importante que inhibe el logro de la secuencia deseable entre la obtención del dominio básico en inglés del bachillerato y el ingreso a cursos de nivel preintermedio e intermedio es la desigualdad significativa en los antecedentes de formación en el idioma y los periodos sin estudio sistemático de la lengua.

De acuerdo a un estudio sobre la Competencia Lingüística en Inglés (CLI) en 3 874 estudiantes de nuevo ingreso a los estudios profesionales de la UAEM²⁰, se encontró que los egresados de las preparatorias dependientes alcanzaron medias porcentuales de alrededor del 52% en dominio básico, equiparables a aquéllas obtenidas por egresados de los sistemas dependiente e incorporado de la UNAM; con el mismo instrumento, en un estudio preliminar de la ANUIES²¹. Los rangos de medias en esta prueba fueron del 39.17% y 42.8% correspondiente a estudiantes provenientes del CECyTEM y dependencias de la SEP, y del 68.3% y 80.7% para alumnos egresados de la UVM y del ITESM.

113

En una segunda muestra de 3 180 estudiantes de nuevo ingreso a estudios de licenciatura en los centros universitarios y unidades académicas profesionales, los resultados de medición de CLI registraron medias porcentuales entre 7.64% (CU Ecatepec) y 10.5% (UAP Cuautitlán Izcalli), esto es una diferencia de casi 30 puntos respecto del índice inferior obtenido en las facultades.

Esta amplia brecha, ha sido el factor central que detonó la instrumentación de 532 cursos de nivelación, organizados en cuatro niveles de 64 horas cada uno, en el periodo de 2005 a 2010, principalmente en los espacios del área foránea.

No obstante, en el ánimo de insertar a los estudiantes de nuevo ingreso a estudios curriculares de inglés de manera más ágil y eficiente, se instrumentaron dos cursos propedéuticos de dominio básico de inglés y

²⁰ Estrada C. (2013). La competencia lingüística en inglés de los alumnos de nuevo ingreso a estudio profesionales de la UAEMéx: su medición y factores de incidencia. Posgrado en Lingüística. UNAM. Tesis de maestría en lingüística aplicada.

²¹ González, Vivaldo y Castillo. (2004). Competencia lingüística en inglés de estudiantes de primer ingreso a instituciones de educación superior del área metropolitana de la Ciudad de México. México: Consejo Regional del Área Metropolitana de la ANUIES.

tercera lengua, de 80 horas cada uno, centrados en el desarrollo de habilidades comunicativas y académicas, en beneficio de 1 349 estudiantes en los dos últimos años.

En materia de reprobación de las UA de inglés y tercera lengua, en 2011 se instrumentaron estrategias de atención a rezago a través de la Red Institucional de Centros de Auto Acceso, con resultados favorables en el aprovechamiento académico de 643 alumnos del nivel superior en el primer año y 3 111 estudiantes de bachillerato y licenciatura en 2012.

Por otro lado, en 2012 se instrumentaron estrategias conjuntas con la Fac. de Lenguas para impulsar la certificación nacional e internacional de la comunidad docente y estudiantil de la UAEM. Ello permitió la ampliación de la oferta de exámenes internacionales y la reducción de las cuotas de algunas certificaciones internacionales.

Perfil profesional de los docentes de inglés y tercera lengua

Como parte del proyecto educativo de formación en lenguas de los universitarios bajo estándares elevados de dominio del idioma y con propósitos esencialmente académicos y laborales, es indispensable contar con personal docente calificado en el área, que atienda los requisitos de perfil profesional, sus responsabilidades docentes, y disfrute de condiciones laborales al igual que sus colegas de otras unidades de aprendizaje.

A lo largo de nueve años se han impulsado procesos de homologación de criterios en la enseñanza de los estudios curriculares de inglés y tercera lengua en los niveles medio superior y superior. Asimismo, se han promovido estrategias para la formación docente en competencias y desarrollo de recursos didácticos principalmente. A partir de 2007, se han ofrecido dos cursos semestrales de preparación para la obtención de certificados internacionales de la Universidad de Cambridge, a nivel intermedio y avanzado, con una cobertura promedio del 15% anual únicamente.

114

En 2003, 12.5% de un total de 112 profesores de lenguas adscritos a los diferentes programas educativos contaban con grado de licenciatura incluyendo a los de Fac. de Lenguas. En los últimos cuatro años se ha logrado elevar el perfil profesional de la plantilla global de lenguas de 300 académicos. Actualmente, 66.3% de éstos cuentan con licenciatura y el 18% con estudios de posgrado. El 46% tiene formación profesional en áreas distintas a la de lenguas. 115 profesores cuentan con certificación internacional, de los cuales el 70% es a nivel intermedio y el 28% a nivel avanzado, sólo el 2% cuenta con nivel de “usuario competente”²².

²² El usuario competente es aquel que presenta un nivel superior de dominio de una lengua y se divide en dos subniveles: C1 –Dominio operativo eficaz y C2 Maestría. *Marco Común de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, enseñanza, evaluación. (2002).*

La enseñanza de lenguas con propósitos académicos enfrenta las problemáticas siguientes: Insuficiencia de materiales didácticos comerciales debido a su reciente auge en los tres últimos años, falta de capacitación de los docentes en esta metodología, escaso trabajo colaborativo multidisciplinario con académicos de otras unidades de aprendizaje, rotación continua de profesores altamente calificados debido a inseguridad en la permanencia y promoción en nuestra Universidad, así como escasos proyectos de investigación colegiada que analicen y ofrezcan soluciones a los innumerables fenómenos que afectan el proceso de aprendizaje curricular de lenguas.

Centros de Auto Acceso para el aprendizaje de lenguas

La integración de recursos humanos y de recursos tecnológicos y didácticos destinados a impulsar la formación de los universitarios en un contexto de aprendizaje autónomo de lenguas, resulta ser de suma importancia para la óptima atención de necesidades particulares y específicas en el aprendizaje de un idioma extranjero o lengua indígena, con fines académicos, laborales, de investigación, de movilidad y preparación para certificaciones institucionales, nacionales e internacionales, entre otros.

El Reglamento Institucional de los Centros de Auto Acceso (CAA) y la inserción en el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) con dos procesos certificados ha coadyuvado significativamente a la longevidad y adecuado funcionamiento del 85% de los CAA certificados. De igual modo, el seguimiento al perfil profesional de los 60 responsables brinda la certeza de la oferta de un servicio de aprendizaje autónomo en condiciones propicias para los usuarios. 48 de ellos cuentan con licenciatura, 10 con estudios de posgrado y sólo 2 son pasantes de la Licenciatura en Lenguas.

Como parte del proceso evolutivo y de expansión gradual de los CAA, de 2004 a 2009 se alcanzaron índices promedio de 232,000 visitas anuales, a una reorientación mucho más acorde con la naturaleza esencialmente académica de estos espacios.

En ese tenor, a fines de 2010 se instrumentó la estrategia de atención a alumnos con rezago académico en inglés y tercera lengua como parte del Proyecto: Fortalecimiento del Aprendizaje, en beneficio de 643 estudiantes en el primer año y de 3 111 en el año 2012, equivalente al 62.34% y 75% de los reportados respectivamente. A la luz de esos resultados, a partir del último periodo se instrumentaron recientemente estrategias de atención prioritaria a aspirantes a movilidad internacional, certificación y con requerimientos específicos para estudios de posgrado, con lo cual se beneficiaron 32 estudiantes.

La principal problemática por atender a corto plazo es la obsolescencia de 157 equipos de cómputo y 235 de audio debido a una vida útil superior a los siete años. Al respecto, se prevé una atención inicial con recursos PIFI 2012 por parte de la Dirección de Aprendizaje de Lenguas.

En el rubro de adquisición de acervo, software y recursos multimedia, la gestión se ha realizado por parte de la DAL en un 97%. En ese sentido, en la presente Administración se entregaron 4 054 volúmenes, aunque lamentablemente se observa la limitación de estantería para su colocación en algunos CAA.

Tecnología educativa para el aprendizaje de inglés y tercera lengua a distancia

El aprendizaje de lenguas a distancia se vislumbra como parte del esfuerzo institucional por formar bachilleres y profesionales con criterios y estándares de calidad, que hace patente la necesidad de contar con recursos digitales accesibles en cualquier momento y desde cualquier lugar.

En 2010 se iniciaron los cursos de inglés a distancia en el Bachillerato Universitario en la Modalidad a Distancia (BUMAD) en conjunto con el personal de la Dirección de Educación Continua y a Distancia (DECyD), atendiendo inicialmente a 28 estudiantes. Asimismo, se instrumentó el Taller de Comprensión de Textos en Inglés con 60 profesores de los distintos programas educativos de estudios profesionales y algunos cursos de actualización docente a distancia. Los recursos digitales eran incipientes y se tuvo que apoyar el proceso con libros impresos o plataformas de carácter comercial.

En 2011 se instrumentó el Diplomado en Comprensión de textos en inglés para propósitos académicos dirigido a docentes, investigadores universitarios y estudiantes de posgrado, en la modalidad a distancia con una población beneficiada de 202 participantes en sus dos promociones.

En los dos últimos años la producción de recursos tecnológicos se ha incrementado notablemente, alcanzando un total de 150 objetos de aprendizaje y 88 recursos para el aprendizaje de lenguas. Con ello se atiende a 75 alumnos inscritos en el BUMAD y el Bachillerato Universitario a Distancia, así como a 373 estudiantes de los PE a distancia de estudios profesionales en las áreas de ciencias de la salud y económico administrativas.

Entre los retos prioritarios por atender se encuentra el fortalecimiento del Departamento de Tecnología Educativa en Lenguas de la Dirección de Aprendizaje de Lenguas, mediante la participación de diseñadores gráficos y correctores de contenido y de estilo en los idiomas inglés y tercera lengua.

116

Asimismo, se considera importante avanzar en el reconocimiento oficial y laboral del papel del docente a distancia, cuyas funciones son el diseño de los recursos, interacción continua y más estrecha con el alumno, búsqueda de herramientas de la web para proporcionar retroalimentación oportuna y eficiente para garantizar el proceso de aprendizaje de lenguas.

También se requiere de la gestión transversal para la instrumentación de la plataforma UAEMéx para el aprendizaje de lenguas con acceso a todos los miembros de la comunidad universitaria.

Prospectiva

Objetivos

- Desarrollar en los alumnos, de nuevo ingreso a los estudios profesionales, el dominio del nivel básico de inglés a través de cursos propedéuticos durante el primer año de sus estudios.
- Elevar la calidad académica del aprendizaje curricular de lenguas mediante la orientación esencialmente académica y profesional de los estudios y el impulso a la certificación internacional.

- Incorporar profesionales de lenguas altamente calificados en dominio del idioma y en la docencia, comprometidos con su institución y con el proceso de aprendizaje de una segunda y/o tercera lengua de los estudiantes universitarios, y dispuestos a participar en tareas multidisciplinarias.
- Impulsar la formación en lenguas de los universitarios en un contexto de aprendizaje autónomo, para fines académicos, de movilidad, de investigación y preparación para certificaciones institucionales, nacionales e internacionales.
- Conformar un repositorio de objetos para el aprendizaje de inglés y otras lenguas en entornos virtuales para el aprendizaje de inglés, con énfasis en la atención de unidades de aprendizaje de los planes de estudio de los niveles medio superior y superior, así como para la capacitación y actualización de docentes de lenguas, en colaboración y apego a la normatividad de la Dirección de Educación Continua y a Distancia.

Políticas

- Los programas de inglés incluirán la lectura extensiva y científica en la lengua meta, así como simuladores de exámenes internacionales.
- Los cursos curriculares y propedéuticos de lenguas integrarán el uso de textos y recursos didácticos orientados al ámbito profesional de los estudiantes.
- Se desarrollarán cursos propedéuticos para la nivelación de los estudiantes de nuevo ingreso a los estudios profesionales, conforme a los resultados del examen diagnóstico.
- Gestionar apoyos económicos para cobertura parcial o total de cuotas de exámenes internacionales en todos los espacios académicos.
- Brindar atención prioritaria a los alumnos en rezago en el aprendizaje del segundo idioma y candidatos a procesos de movilidad a través de la Red ICAA.
- El dominio del nivel de inglés en los alumnos de bachillerato del sistema no dependiente de la UAEM se elevará a través de la generación de vínculos con instituciones de Educación Media Superior del área foránea.
- La oferta educativa de las UA de inglés y tercera lengua se considerará en todos los espacios, todos los días de la semana.
- Los criterios para la homologación de la enseñanza, aprendizaje y evaluación de las lenguas contempladas en los diferentes proyectos curriculares (planes de estudio) de nivel medio superior y estudios profesionales, se apegarán a los criterios vigentes y estarán en constante supervisión.
- Se gestionarán apoyos para que los docentes realicen cursos de inmersión en el extranjero y/o cursos de actualización en el idioma impartidos por hablantes nativos.
- Los profesores de lenguas incrementarán su dominio del inglés y tercera lengua hasta alcanzar niveles avanzados y de usuario competente.
- El trabajo de los profesores de lenguas deberá desarrollarse en forma colaborativa y multidisciplinaria con docentes de otras unidades de aprendizaje y con sus pares académicos.
- La contratación y permanencia de profesores de lenguas con perfil deseable se promoverá a través del fortalecimiento de las condiciones laborales.
- Impulsar la capacitación y actualización de los responsables de CAA en el aprendizaje autónomo con fines académicos y específicos.

- Fortalecer los procesos certificados del SGC con políticas académicas que atiendan prioritariamente a grupos con necesidades específicas y que garanticen la eficiente operatividad de los recursos tecnológicos y didácticos.
- El aprendizaje de lenguas a distancia se promoverá como una alternativa estratégica para solventar problemas de disponibilidad de tiempo para estudios escolarizados, falta de recursos didácticos y/o económicos.
- El aprendizaje de lenguas será apoyado a través del repositorio digital que concentrará los objetos de aprendizaje en el área.
- Los vínculos de alumnos de la UAEM con estudiantes de IES internacionales se fortalecerán y fomentarán a través de las redes sociales.

Estrategias

- Promover eventos académicos y competitivos en inglés y tercera lengua para los niveles medio superior y superior.
- Participar de forma permanente en procesos de certificación internacional.
- Implementar un programa de seguimiento a trayectorias curriculares y extracurriculares de inglés y tercera lengua.
- Promover la participación en los cursos de inmersión en la Universidad del Norte de Texas.
- Evaluar y certificar en los niveles institucional, nacional e internacional del 40% de la matrícula en los primeros 4 años y del 90% en ocho años.
- Impulsar la actualización y el desarrollo profesional de los docentes de lenguas mediante procesos de certificación nacional e internacional y cursos especializados en docencia con propósitos académicos.
- Instrumentar gradualmente los proyectos de investigación en el ámbito educativo de lenguas para explorar y presentar alternativas de solución multidisciplinaria en torno a los problemas de aprendizaje de la lengua.
- Colaborar en la gestión de recursos didácticos multimedia actualizados y pertinentes, y del equipamiento de los CAA.
- Asegurar el óptimo funcionamiento de los CAA a través del seguimiento a programas de mantenimiento preventivo y, en su caso, correctivo.
- Fortalecer el seguimiento transversal de grupos de atención prioritaria entre autoridades, tutoría y los profesores de lenguas.
- Impulsar la adquisición y el acceso a acervo bibliohemerográfico en línea.
- Coordinar el diseño y elaboración de recursos didácticos y objetos de aprendizaje en entornos virtuales para atender las necesidades de aprendizaje de lenguas de la comunidad universitaria en general, a través de modalidades educativas basadas en el uso de las TIC.
- Integrar equipos de trabajo multidisciplinario con expertos en formación docente en ambientes virtuales de aprendizaje de lenguas; diseñadores gráficos, especialistas en la integración de TIC; editores de contenidos de aprendizaje con formación en el área y experiencia en modelos y programas de educación a distancia.
- Fortalecer el desarrollo de estrategias de estudio independiente en los estudiantes a distancia.
- Promover el uso de bibliotecas virtuales, bases digitales y plataformas educativas OpenCourseWare para el fortalecimiento del aprendizaje presencial, a distancia y autónomo.

Acciones

- Aplicar exámenes de diagnóstico en internet al 80% de la matrícula de nuevo ingreso.
- Elaborar el diagnóstico, y prestar atención prioritaria de los estudiantes potenciales para participar en movilidad.
- Incorporar referencias bibliohemerográficas en inglés en el 90% de los programas de todas las unidades de aprendizaje.
- Promover la organización anual de una olimpiada institucional de inglés y bianual de una olimpiada estatal o nacional de inglés.
- Evaluar y certificar al 40% de la matrícula institucional, nacional e internacional.
- Contar con el 90% de datos de las trayectorias de estudios de inglés y tercera lengua de la matrícula del NMS y NS del sistema dependiente, en una base de datos electrónica por PE y por estudiante en el área de lenguas.
- Promocionar eventos académicos en inglés y tercera lengua por área de conocimiento y espacio universitario.
- Ofertar permanente de cursos propedéuticos.
- Instrumentar un programa de mejora continua del personal docente de lenguas enfocado al fortalecimiento del nivel de dominio de idioma y en la formación docente de inglés con propósitos académicos profesionales.
- Apertura de cursos de inglés en sedes alternas para la certificación internacional.
- Instrumentar proyectos interinstitucionales para la promoción de intercambios y estancias académicas a escala nacional e internacional.
- Realizar concursos de oposición y juicios de promoción para docentes de lenguas con estudios de posgrado a fin de garantizar su permanencia e impulsar su certificación internacional en lenguas y actualización permanente.
- Realizar la Instrumentación anual de un proyecto de investigación registrado, en el ámbito educativo de las lenguas para explorar y presentar alternativas de solución multidisciplinaria en torno a los problemas de aprendizaje de la lengua.
- Instrumentar un programa de actualización de los responsables de CAA en el aprendizaje autónomo con fines académicos y específicos.
- Adquirir colecciones de libros electrónicos en inglés y otras lenguas para los distintos PE y áreas de conocimiento mediante la gestión de recursos federales y propios.
- Ofertar cursos de preparación para exámenes internacionales de estudiantes y profesores en general.
- Atender a los aspirantes en proceso de movilidad. (5 a 10 como mínimo en cada CAA anualmente los primeros cuatro años, y aumento progresivo en los años subsecuentes).
- Instrumentar programa de renovación de equipo de cómputo y audio para CAA con cuatro años de funcionamiento.
- Integrar al SGC el 97% de los CAA existentes.
- Instrumentar cursos de aprendizaje de inglés y de otras lenguas en modalidad mixta y a distancia para la comunidad universitaria en general.
- Instrumentar cursos de actualización y desarrollo profesional a docentes de lenguas y responsables de CAA, a través del desarrollo de objetos de

aprendizaje, materiales multimedia y del uso de la plataforma SEDUCA de la UAEM.

- Continuar con la oferta del Diplomado en Comprensión de textos en inglés para propósitos académicos dirigido a docentes, investigadores y estudiantes de posgrado, en la modalidad a distancia.
- Instrumentar cursos para la redacción de textos científicos y académicos en inglés, en las modalidades semipresencial y a distancia.

Infraestructura Académica

Diagnóstico

Acervo bibliográfico

El Sistema Bibliotecario cuenta actualmente con 59 bibliotecas, 65 talleres y 302 laboratorios, los cuales son evaluados anualmente, tanto en edificios, como en mobiliario. Cabe señalar que se ha detectado en la mayoría de los casos que los espacios son improvisados y no cuentan con los lineamientos necesarios para funcionar como bibliotecas, laboratorios y/o talleres, limitando las funciones y actividades que se desarrollan en cada uno de ellos.

Durante el periodo 2007-2012, se programaron siete metas relacionadas con acervo bibliográfico. En materia de títulos y volúmenes, aún es significativo el rezago que tiene la Universidad. Enseguida se muestra el acervo actual y los títulos requeridos con base en la matrícula, donde las casillas vacías reflejan suficiencia del acervo, al menos numéricamente.

Acervo actual y títulos requeridos con base en la matrícula.

Organismos Académicos. 2012

Organismo Académico	Títulos	Volúmenes	Títulos faltantes por matrícula
Antropología	11366	20429	0
Arquitectura y Diseño	10192	19143	6396
Artes	7321	8963	0
Ciencias de la Conducta	15936	24313	3844
Ciencias Políticas y Sociales	20406	31015	0
Contaduría y Administración	7017	12209	0
Contaduría y Administración	6863	15957	14110
Derecho	10896	22456	0
Derecho	1642	2328	0
Derecho	1823	2277	5952
Economía	11700	22007	2732
Enfermería y Obstetricia	5202	9818	7932
Geografía	6859	12152	0
Humanidades	42270	60228	0
Humanidades	13640	16809	0
Ingeniería	12515	27726	0
Ingeniería	1772	2175	5886
Lenguas	8822	13156	917
Odontología	1702	4060	0
Odontología	336	419	4312
Planeación Urbana y Regional	11841	19135	0
Turismo y Gastronomía	11661	16946	0
Turismo y Gastronomía	2127	3492	0
Medicina y Química	15137	29608	10792
Ciencias, Ciencias Agrícolas y Medicina Veterinaria y Zootecnia	12755	20934	0
Ciencias, Ciencias Agrícolas y Medicina Veterinaria y Zootecnia	2055	2624	9056
Total	253856	420379	71929

122

En el caso de los Planteles de la Escuela Preparatoria, ninguno tiene el acervo suficiente, y registra un rezago total de más de 100 mil títulos.

Acervo actual y títulos requeridos con base en la matrícula. Planteles de la Escuela Preparatoria. 2012

2. PROGRAMA DE TRABAJO 2013-2017

Plantel de la Escuela Preparatoria	Títulos	Volúmenes	Títulos faltantes por matrícula
Atlacomulco	989	5439	3224
Cuauhtémoc	9624	17971	15384
Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana	5875	12325	14294
Dr. Pablo González Casanova	6418	13811	4476
Ignacio Ramírez Calzada	6336	14481	13916
Lic. Adolfo López Mateos	10107	19779	16386
Nezahualcóyotl	9232	18731	19467
Sor Juana Inés de la Cruz	7365	16769	4852
Texcoco	7855	18683	12738
Total	63801	137989	104737

Los Organismos Académicos, en conjunto, presentan un rezago en materia de acervo que asciende a casi 72 mil títulos. Las facultades que registran déficit en la relación de títulos por alumno son: Arquitectura y Diseño, Ciencias de la Conducta, Contaduría y Administración, Derecho, Economía, Enfermería y Obstetricia, Ingeniería, Lenguas, Odontología, Medicina y Química, y Ciencias, Ciencias Agrícolas y Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Solo un Centro Universitario cuenta con acervo suficiente (Temascaltepec), el resto de los organismos académicos, incluidas la Unidades Académicas Profesionales, presentan un déficit en la relación de títulos por alumno, acumulándose en un rezago cercano a los 116 mil títulos.

Acervo actual y títulos requeridos con base en la matrícula. Centros Universitarios y Unidades Académicas Profesionales. 2012

Organismo Académico	Títulos	Volúmenes	Títulos faltantes por matrícula
Amecameca	11088	18889	2868
Atzacomulco	9509	18112	4074
Chimalhuacán	1297	3968	9477
Cuautitlán Izcalli	1255	4942	4928
Ecatepec	10490	21492	4524
Nezahualcóyotl	1901	6668	8736
Temascaltepec	6500	12477	0
Temascaltepec	1942	2655	3621
Tenancingo	5424	9949	3488
Texcoco	11706	21931	17442
Tlanguistenco	2065	5516	11808
Valle de Chalco	8175	14843	10848
Valle de México	9562	27129	21462
Valle de Teotihuacán	6011	14041	5635
Zumpango	16654	32896	7077
Total	103579	215508	115988

Respecto al acervo clasificado e incorporado, se puede observar que de 2008 a 2009 se tuvo un incremento de 47,340 volúmenes a diferencia del 2011-2012 que hubo un incremento de 77,454 volúmenes, siendo esta una cifra representativa que muestra el esfuerzo por agilizar la incorporación del material bibliográfico a los acervos universitarios.

124

Títulos y volúmenes del sistema bibliotecario, 2008-2012.

Concepto / Tipo de espacio académico	2008	2009	2010	2011	2012
Títulos	260 430	277 245	286 974	295 993	302 824
Volúmenes	693 177	740 457	786 187	840 503	917 957

Acervo electrónico

Los accesos a la bases de datos, registra apenas un avance de 5 accesos por alumno.

Lo anterior debido a que es insuficiente el apoyo por parte de la comunidad académica en la difusión y uso de los recursos electrónicos, cabe destacar que el contador de accesos entró en función en abril del 2010, así como la nueva máscara del portal de Biblioteca Digital.

Con base la meta (132 accesos por alumno) y considerando la matrícula total de la UAEM, que asciende a 65,516 alumnos, cabría esperar 8.6 millones de consulta al año; sin embargo, en 2012, la Biblioteca Digital registró sólo 309,612 accesos.

Este panorama representa un gran desafío para impulsar en la comunidad académica la consulta y estudio en fuentes electrónicas, sobretodo, si se vislumbra que la estrategia para disminuir el déficit de volúmenes y títulos por alumno, sea la incorporación del libro electrónico.

Laboratorios y talleres certificados

Con el propósito de mejorar la calidad de los servicios educativos que brindan los laboratorios y talleres, como soporte fundamental en el desarrollo de competencias científico prácticas, recientemente se ha impulsado la certificación de estos espacios por la Entidad Mexicana de Acreditación.

Actualmente se cuenta con 4 laboratorios acreditados, mismos que se encuentran en proceso de evaluación para mantener vigente la acreditación.

- Facultad de Ingeniería. Laboratorio de Materiales. Acreditado como Laboratorio de Ensayos. Rama Construcción.
- Facultad de Química. Laboratorio de Pruebas de Servicios Externos. Acreditado como Laboratorio de Ensayos. Rama Alimentos.
- Facultad de Química. Laboratorio de Pruebas de Servicios Externos. Acreditado como Laboratorio de Ensayos/Calibración. Rama Agua.
- Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal. Acreditado como Laboratorio de Ensayos. Rama Sanidad Agropecuaria.

Prospectiva

Objetivos

- Lograr que el acervo bibliográfico impreso y electrónico, sea suficiente, actualizado y congruente con los planes y programas de estudio vigentes.
- Integrar de forma eficiente y oportuna al acervo universitario la bibliografía recién adquirida.
- Actualizar los libros y revistas electrónicas que apoyen los planes y programas de estudio.
- Incrementar el total de accesos al año por alumno, en la Biblioteca Digital
- Mejorar la calidad e infraestructura de bibliotecas, laboratorios y talleres, en apoyo a los planes y programas de estudio.

Políticas

- El total de bibliografía permitirá contar con 10 títulos y 16 volúmenes por alumno (CONPAB, Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios).
- La bibliografía básica no deberá tener una antigüedad mayor a 5 años. La bibliografía referente a tecnologías de la información, ciencias médicas y derecho su vigencia se cuidará según las diferentes actualizaciones.
- El Departamento de Proceso Técnicos tendrá la facultad de recibir directamente el material bibliográfico adquirido por el Dirección de Recursos Materiales.

- El personal que labora en el Departamento de Proceso Técnicos, deberá tener una preparación multidisciplinaria.
- El material bibliográfico recién adquirido no deberá estar más de un mes en el Departamento de Proceso Técnicos.
- El espacio académico recogerá inmediatamente el material procesado.
- El material adquirido bajo la modalidad de compra deberá incluir la fotocopia de la factura.
- Proponer la compra de material bibliográfico electrónico, previa valoración de su rentabilidad.
- El mejoramiento de bibliotecas, laboratorios y talleres se basará en una caracterización tipo, que deberá responder a los objetivos de los planes y programas de estudio.
- Para la remodelación o creación de bibliotecas se deberán tomar en cuenta las normas establecidas por la Dirección de Infraestructura Académica y el CONPAB.
- Para la remodelación o creación de laboratorios y talleres se deberán tomar en cuenta normas nacionales e internacionales y la Dirección de Infraestructura Académica.
- La integración de nuevos bibliotecarios a los espacios universitarios, deberán ser propuestos por la Dirección de Infraestructura Académica.
- La Dirección de Infraestructura Académica deberá dictaminar el alta o baja de talleres, laboratorios y bibliotecas.
- Los laboratorios, talleres y bibliotecas deberán contar con salidas de emergencias y equipo de primeros auxilios.

Estrategias

- Promover que cada espacio académico cuente con un Comité de Selección, mismo que deberá proponer la bibliografía necesaria para su adquisición.
- Promover las donaciones de utilidad para la comunidad universitaria en lo referente a su actualidad y pertinencia.
- Generalizar la compra de libros electrónicos para fomentar, facilitar y agilizar la consulta entre los universitarios.
- Visitar las ferias de libro nacional e internacional, a fin de identificar nuevas publicaciones y ofertas.
- Contar con el personal necesario para dar atención a las solicitudes de catalogación y clasificación de material bibliográfico.
- Descentralizar el proceso físico del material bibliográfico recién adquirido.
- Evitar transportar el material y agilizar su incorporación al acervo, en el caso de los espacios académicos foráneos.
- Impulsar el uso del material bibliográfico electrónico y de las bases de datos, con el apoyo de autoridades, consejos académicos y de gobierno, academias, profesores e investigadores.
- Promover la certificación internacional del sistema bibliotecario y de sus servicios.
- Desarrollar un plan de mejora integral de laboratorios, talleres y bibliotecas.
- Trabajar en conjunto con Obra Universitaria los proyectos de construcción, ampliación o remodelación de laboratorios, talleres y bibliotecas.

Acciones

- Renovar permanentemente a los integrantes del Comité de Selección y mantener activa su labor.
- Revisar la bibliografía requerida contra la existencia en el catálogo, antes de ser tramitada en el departamento de compras.
- Promover el intercambio de bibliografía entre las bibliotecas.
- Promover donaciones de bibliografía con editoriales.
- Verificar periódicamente la existencia de la bibliografía planteada en los planes y programas para proponer la compra del acervo faltante.
- Descartar material bibliográfico que no sea de utilidad a la comunidad universitaria del espacio correspondiente.
- Evaluar y en su caso impulsar decididamente la compra de libros electrónicos.
- Contar con el listado del material adquirido para verificar que la bibliografía recibida esté completa.
- Corregir el catálogo electrónico del acervo universitario, a fin de agilizar la clasificación del material.
- Establecer tiempos a los espacios académicos para que recojan su material.
- Ampliar la capacidad de trabajo del departamento de Procesos Técnicos.
- Renovar la normatividad relativa al acervo, para intensificar su uso y asegurar su resguardo, sea material impreso o electrónico.
- Capacitar a los profesores, alumnos y responsables de salas de cómputo en el uso y manejo de bases de datos.
- Difundir permanentemente las bases de datos en redes sociales, correo electrónico y página web de la Universidad.
- Contar con un buscador más ágil para localizar la información requerida.
- Evaluar periódicamente el uso de los recursos electrónicos para identificar aquellos que no son muy utilizados y darlos de baja.
- Digitalizar las tesis y ponerlas a disposición de la comunidad universitaria.
- Identificar las necesidades de cada equipamiento de laboratorio e implementar acciones para el cumplimiento mínimo de requisitos.
- Actualizar los recursos electrónicos que permitan el desarrollo laboral óptimo.
- Evaluar permanentemente la red y los recursos electrónicos para su óptimo funcionamiento.
- Supervisar la periodicidad del mantenimiento a instalaciones de laboratorios y talleres para el uso eficiente del espacio.
- Promover la certificación internacional de laboratorios, talleres y bibliotecas.

Control Escolar

Diagnóstico

Trámites de control escolar en línea

Las innovaciones y transformaciones que impone el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) y las nuevas formas de relación, interacción, transferencia, soporte de trámites, procesos y documentos involucran un gran reto para la UAEM, por ello bajo el contexto de "Universidad Digital" la Dirección de Control Escolar (DCE) impulsó trámites y servicios en línea que permiten agilizar y simplificar la prestación de los servicios escolares.

Entre los más destacados se tiene la captura de calificaciones para 4,051 profesores de 23 espacios académicos, la consulta de calificaciones en línea para 50,446 alumnos de 37 espacios académicos, y los tramites de inscripción ó reinscripción para 28,839 alumnos en 27 espacios académicos.

El Sistema Institucional de Control y Desempeño Escolar (SICDE), o Sistema de Control Escolar, es una aplicación que tiene como objetivo administrar la información relativa a Inscripciones, calificaciones, planes de estudio, reglamentos y trayectorias académicas de los alumnos en sus fases de ingreso, permanencia y egreso en la Universidad.

El sistema tiene como base fundamental el lenguaje de programación Java permitiendo aprovechar la capacidad de los equipos de escritorio, sin perder la capacidad de distribución que tiene Internet. El SICDE tiene ya nueve años en operación y 11 desde su concepción y desarrollo.

Con respecto al almacenamiento de la información el SICDE utiliza "ORACLE" como manejador de base de datos, el cual se encuentra alojado en un servidor destinado estrictamente a datos de control escolar, mismo que carece de soporte tecnológico y de redundancia sobre la base de datos.

128

Para los trámites en línea que opera el SICDE se utilizan dos servidores que proveen 8 servicios o accesos, lo que permite atender a diversos usuarios de manera simultánea. Existen zonas donde aún la calidad de la red universitaria no ha permitido instrumentar los trámites académicos en línea, lo que coincide con la recomendación de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación (DTIC).

Nuevas instalaciones, físicas y tecnológicas, para el área central de control escolar.

La DCE es la dependencia de administración central, encargada de llevar a cabo con eficiencia y prontitud los procesos de la administración escolar; esto es, administrar el proceso de ingreso a nuestra Universidad, vigilar la permanencia y la promoción de los alumnos conforme a la Legislación Universitaria y otorgar documentos oficiales que acrediten la estancia y/o conclusión de los estudios en la UAEM, tal como se establece en su visión.

En los últimos nueve años, la matrícula del sistema dependiente de la UAEM ha tenido un crecimiento constante del 34.6%

Matrícula total de la UAEM

Ciclo escolar	Matrícula
2004-2005	48,673
2005-2006	49,791
2006-2007	50,448
2007-2008	51,592
2008-2009	51,799
2009-2010	53,690
2010-2011	57,475
2011-2012	61,084
2012-2013	65,516

La DCE cuenta con un espacio físico reducido para la atención de directivos, alumnos, instituciones dependientes e incorporadas, alumnos, egresados y público en general; además de las 70 personas que en ella laboran. Es importante decir que existe un ineludible incremento en la matrícula cada ciclo escolar, pero no así en el personal que presta los diferentes tipos de servicios escolares.

Para poder atender la demanda de servicios de la comunidad universitaria es importante generar un crecimiento tanto de recurso personal, tecnológico, financiero y de infraestructura que acompañen procesos simplificados y de calidad como proyección de la UAEM en el ámbito nacional e internacional.

Prospectiva

Objetivos

- Lograr la cobertura total de trámites en línea de manera eficiente y moderna para la comunidad universitaria.
- Optimizar la infraestructura y los recursos materiales y humanos para el mejor desempeño del control escolar.
- Ofrecer servicio de calidad a la comunidad universitaria, con procesos eficientes y expeditos.

Políticas

- Los trámites de control escolar serán plenamente en línea, con cobertura en la totalidad de espacios universitarios, bajo servicios de calidad, agilidad y efectividad, preservándose en cualquier caso la integridad de la información.

Estrategias

- Modernizar el sistema de información "SICDE 2", haciendo uso de nuevas tecnologías, aprovechando el conocimiento y la experiencia del SICDE 1, y aplicando procesos de reingeniería que conlleven a una versión robustecida y actual del sistema.
- Implementar Oracle RACK como clúster donde todos los nodos de información sean activos, lo que asegura que ante la caída de nodo el sistema es capaz de migrar las sesiones a otro nodo, por lo que el tiempo de indisponibilidad es mínimo y las aplicaciones difícilmente pueden detenerse.
- Gestionar ante las instancias correspondientes, la construcción y equipamiento de un área diseñada exclusivamente para la Dirección de Control Escolar, que cumpla con los requerimientos de la infraestructura tecnológica, material y funcional, necesarios para otorgar un servicio de calidad y mejorar el desempeño de las actividades elementales de la Dirección.
- Incrementar el personal de la Dirección con base en una reestructuración de funciones, de manera que se alcance un promedio de 10 espacios por persona y se asegure mejor atención a todos los usuarios.

Acciones

- Adquirir un servidor que permita articular de manera eficiente el volumen de accesos y consultas a los trámites en línea y sistemas de almacenamiento, además de fortalecer la plataforma tecnológica del SICDE.
- Instalar un centro de cómputo expofeso para el área académica, el cual albergue los servidores y bases de datos de la DCE, lo que permita atender de mejor manera las necesidades de los usuarios.
- Conformar un equipo de desarrollo que permita la generación del nuevo SICDE.
- Gestionar los recursos humanos, materiales y de infraestructura para el mejor desempeño de las actividades básicas del control escolar.
- Supervisar el desarrollo del área de archivo, que permita la adecuada conservación, clasificación, manejo y transferencia de documentos al

Departamento de Archivo Universitario, de los sistemas dependiente e incorporado en los niveles medio superior y superior.

- Renovar los equipos de cómputo al menos una vez cada 2 años para mantener actualizado el Control Escolar tanto de administración central y los espacios académicos, así como proveer la capacitación necesaria para el mejor manejo del equipo.
- Activar o recuperar las plazas que no se tienen cubiertas o se encuentran en calidad de préstamo en otras dependencias administrativas.
- Actualizar y dar mantenimiento al mobiliario y equipo; así como reemplazar aquellos que lo requieran.
- Capacitar de manera permanente al personal de control escolar, tanto de los espacios académicos del sistema dependiente como incorporado, como de la Dirección y áreas de administración central.

Instituciones Incorporadas

Diagnóstico

De acuerdo con la fracción X, del artículo 2 de la Ley de la Universidad Autónoma del Estado de México, una de sus atribuciones es acordar lo relativo a la incorporación de establecimientos educativos.

En 1970, 14 años después de haberse constituido oficialmente como Universidad Autónoma del Estado de México, surgieron iniciativas de particulares con la intención de colaborar en la formación profesional de jóvenes estudiantes, es así como surgen las primeras tres instituciones particulares con estudios incorporados a nuestra máxima Casa de Estudios, la Universidad Isidro Fabela de Toluca, la Preparatoria Regional de Capulhuac y la Preparatoria Regional de Tenango del Valle, disminuyendo con ello la presión social, ya que la demanda excedía la oferta educativa debido a que los recursos disponibles, en ese momento, no permitían abrir otros espacios universitarios, especialmente de nivel medio superior. Las Preparatorias Regionales de Nezahualcóyotl y de Tlalnepantla fueron las primeras dos instituciones incorporadas en el Valle de México, a partir de 1972.

Actualmente, el sistema incorporado está conformado por 81 instituciones, 57 particulares y 24 regionales, tiene presencia en 15 de las 16 regiones del Estado de México y están distribuidas en 36 municipios, de éstas, 77 imparten estudios de nivel medio superior, 4 nivel superior, específicamente de licenciatura y, 9 cuentan con ambos niveles de estudios.

NIVEL DE ESTUDIOS	N° Instituciones
MEDIO SUPERIOR	68
SUPERIOR	4
MEDIO SUPERIOR Y SUPERIOR	9
TOTAL	81

TIPO	N° Instituciones
REGIONALES	24
PARTICULARES	57
TOTAL	81

132

Instituciones por municipio

N°	MUNICIPIO	TOTAL
1	TOLUCA	14
2	METEPEC	13
3	ATLACOMULCO	3
4	ZINACANTEPEC	5
5	SANTIAGO TIANGUISTENCO	4
6	VALLE DE BRAVO	3
7	OTZOLOTEPEC	3
8	OCOYOACAC	3

N°	MUNICIPIO	TOTAL
19	TEOTIHUACAN	1
20	TENANCINGO	1
21	TEMASCALTEPEC	1
22	TEJUPILCO	1
23	SAN FELIPE DEL PROG.	1
24	OTUMBA	1
25	NEZAHUALCOYOTL	1
26	NAUCALPAN	1

9	TLALNEPANTLA	2	27	LERMA	1
10	TENANGO DEL VALLE	2	28	IXTAPALUCA	1
11	IXTLAHUACA	2	29	HUIXQUILUCAN	1
12	IXTAPAN DE LA SAL	2	30	CAPULHUAC	1
13	COACALCO	2	31	ATIZAPAN DE ZARAGOZA	1
14	ZUMPANGO	1	32	APAXCO	1
15	VILLA VICTORIA	1	33	AMATEPEC	1
16	VILLA GUERRERO	1	34	ALMOLOYA DE ALQUISIRAS	1
17	VILLA DEL CARBON	1	35	ACULCO	1
18	TEXCOCO	1	36	ACAMBAY	1

Evaluaciones y/o supervisiones de instituciones incorporadas

En apego al artículo 9 del Reglamento de Incorporación de Estudios, la Dirección de Instituciones Incorporadas, debe vigilar que las instituciones incorporadas den cumplimiento a las normas, disposiciones y reglamentos universitarios aplicables, a través de supervisores, la Dirección de Instituciones Incorporadas cuenta con 13 supervisores, 10 atienden a las 77 instituciones de nivel medio superior y 3 a las 14 de nivel superior.

La Supervisión se realiza a través de dos acciones: in situ, a las escuelas incorporadas (visitas de supervisión) y a través de la verificación de documentación escolar. Las visitas de supervisión proporcionan una radiografía detallada de la escuela, con base en los hallazgos, se elabora un informe de observaciones y recomendaciones que se le entrega al Director de la institución, con el objeto de que las atiendan en el plazo señalado y se verifican los siguientes aspectos: el estado de las instalaciones y su equipamiento; las actividades extracurriculares que ofrecen a los alumnos; el estado del acervo bibliográfico; expedientes de alumnos; criterios de evaluación; congruencia entre la plantilla de profesores autorizada por la Dirección de Instituciones Incorporadas y los docentes que se encuentren impartiendo clases; avance programático de las unidades de aprendizaje; archivos de listas y actas de calificaciones y exámenes; cotejo de exámenes vs. listas y actas de calificaciones.

Las visitas de supervisión se han limitado, sobre todo a las foráneas, debido entre otros factores, a la carencia de vehículos adecuados para desarrollar esa actividad.

Las actividades referentes a la verificación de la documentación escolar, son realizadas en las instalaciones de la Dirección de Instituciones Incorporadas, y consisten en la revisión, validación y autorización de la misma.

Los supervisores revisan, verifican y validan de cada plantel: plantillas de profesores, listas de calificaciones, actas de calificaciones, diplomas de bachiller, cartas de pasante, revisión de documentos y tramites de solicitudes de titulación.

Dichas actividades han ido en aumento debido a la transferencia de algunos procesos del área de Certificación de la Dirección de Control Escolar a la Dirección de Instituciones Incorporadas, aunado a ello la falta de infraestructura suficiente en la Dirección de Instituciones Incorporadas que apoye las tareas de control escolar, ya que limita el proceso de supervisión, no obstante las escuelas de nivel medio superior utilizan el sistema de control escolar SICDE, de la UAEM, los supervisores no tienen la posibilidad al menos de consultar dicha información, debido a que no se desarrolla aún una plataforma tecnológica para ello.

La UAEM proporciona a las instituciones incorporadas del nivel medio superior, los derechos para que utilicen su sistema de control escolar, sin embargo, este servicio no se ha extendido a las instituciones de nivel superior, por lo que estas 13 escuelas, aún realizan la administración escolar con su propio sistema, lo cual propicia una alta probabilidad de errores y diferentes niveles de eficiencia en el registro y control de información escolar.

A continuación se detallan las actividades de control escolar que se atienden a través de la supervisión:

Revisión de plantillas de profesores, se revisan Grado académico y perfil de cada docente, Cursos de formación y actualización por docente, Documentación probatoria por docente y horario de clases por docente.

Revisión de listas de calificaciones ordinarias, extraordinarias y a título de suficiencia, se verifica alumno por alumno el porcentaje de asistencias, calificaciones del primer parcial, segundo parcial y promedios, la fecha de evaluación en apego al calendario oficial, la firma del profesor contra la plantilla de profesores y, se sella y se firma cada una de las listas.

Revisión de actas de calificaciones, se verifica alumno por alumno la calificación de cada asignatura contra la lista de calificaciones que fue avalada previamente por el supervisor, las fechas de las asignaturas, se sellan y se firman cada una de las actas.

Revisión de diplomas de bachiller, se verifica egresado por egresado el nombre de acuerdo al listado de la generación, son firmados por el Director y sellados.

Revisión de cartas de pasante se verifica egresado por egresado el nombre de acuerdo al listado de la generación y se coteja su trayectoria académica.

A partir 2009, se llevó a cabo la evaluación de programas educativos de licenciatura de las instituciones incorporadas empleando una selección de criterios aplicables en la metodología de los CIEES. Se evaluaron 27 PE, lo cual representa el 40% del total de ellos, de 5 instituciones incorporadas: Campus Universitario Siglo XXI, la Universidad de Ixtlahuaca CUI, Instituto Franco Inglés de México, el CEUHZ y la Universidad Mexiquense.

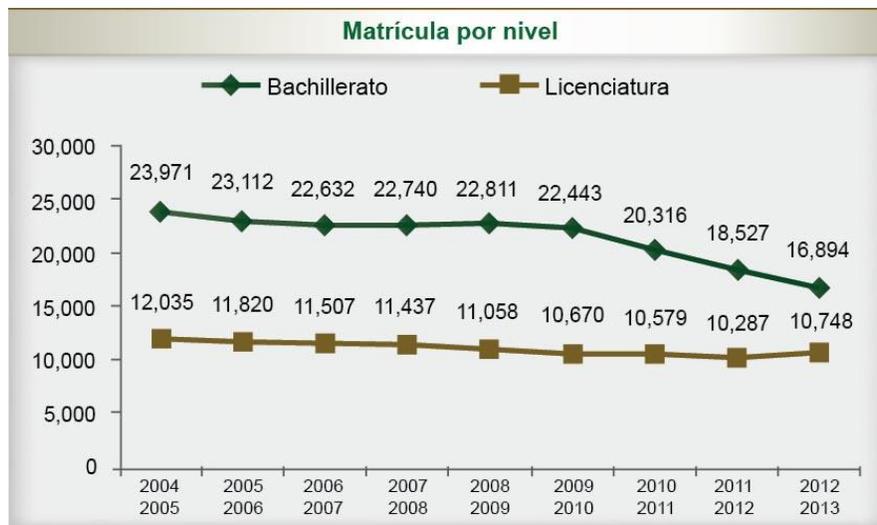
Planes de estudio y programas educativos

En las instituciones incorporadas se imparte un total de 17 planes de estudio de licenciatura, así como el curriculum del bachillerato universitario. Se cuenta con 73 programas educativos de licenciatura y 77 de bachillerato.

	PE Lic.	
1	Administración	13
2	Antropología Social	1
3	Arquitectura	1
4	Cirujano Dentista	2
5	Comunicación	2
6	Contaduría	14
7	Derecho	10
8	Diseño Grafico	3

	PE Lic.	
10	Gastronomía	2
11	Informática Administrativa	9
12	Ingeniería En Computación	4
13	Lenguas	2
14	Nutrición	2
15	Psicología	4
16	Rel. Económicas Internacionales	2
17	Químico Farmacéutico Biólogo	1

Total de PE licenciatura	73
Total de PE de bachillerato	77



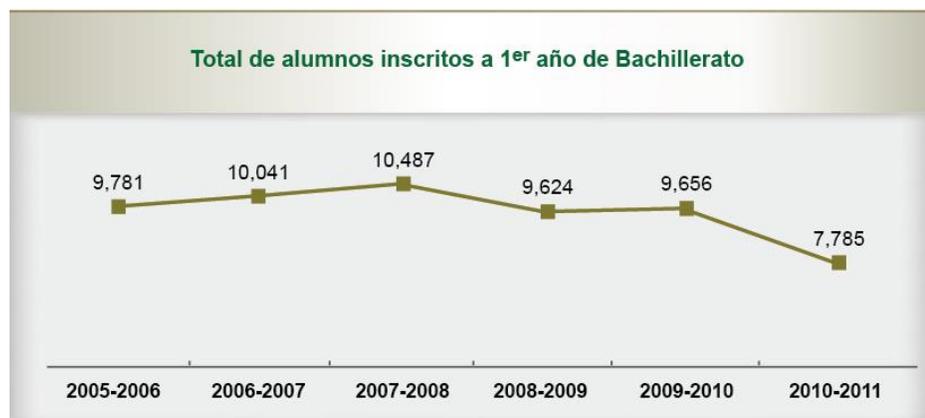
Matrícula por nivel educativo

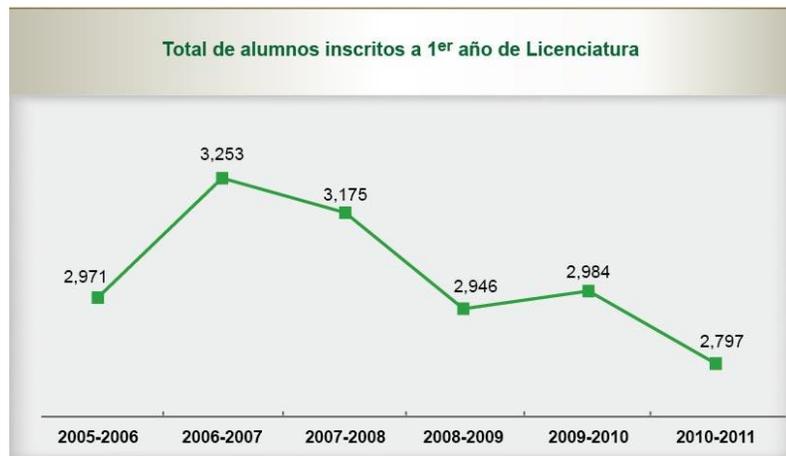
Para el ciclo escolar 2012-2013 el sistema incorporado atiende a 27,642 alumnos, 16,894 en bachillerato (sólo 31 alumnos menos que en el sistema dependiente), y en licenciatura 10,748 alumnos. La tasa de crecimiento promedio tanto en el nivel medio superior como el superior en los últimos 8 años es de -0.9%.

AÑO	Bachillerato			Licenciatura		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
2005-2006	5,057	4,724	9,781	1,336	1,635	2,971
2006-2007	5,158	4,883	10,041	1,388	1,865	3,253
2007-2008	5,355	5,132	10,487	1,400	1,775	3,175
2008-2009	4,916	4,708	9,624	1,269	1,677	2,946
2009-2010	4,954	4,702	9,656	1,295	1,689	2,984
2010-2011	4,006	3,779	7,785	1,199	1,598	2,797

Matrícula de Nuevo Ingreso

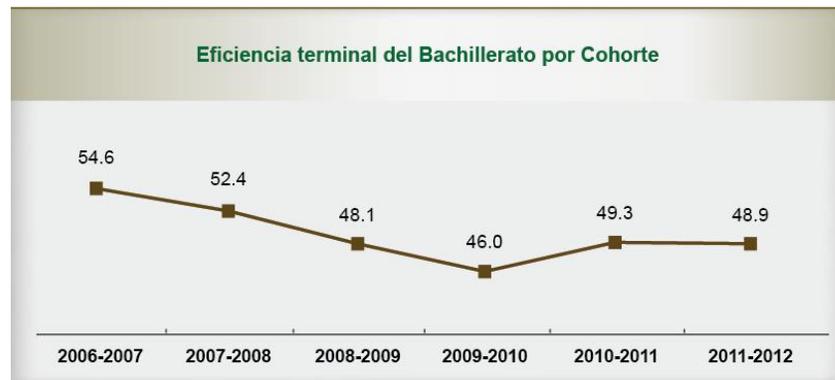
En las instituciones incorporadas sólo se aplica examen de ubicación a los aspirantes de nuevo ingreso, por lo que la tasa de aceptación es de casi el 100%, ya que algunos estudiantes no llegan a concluir su inscripción. Se observa que en el bachillerato ingresan más hombres que mujeres, en tanto que para los estudios de licenciatura es lo contrario.





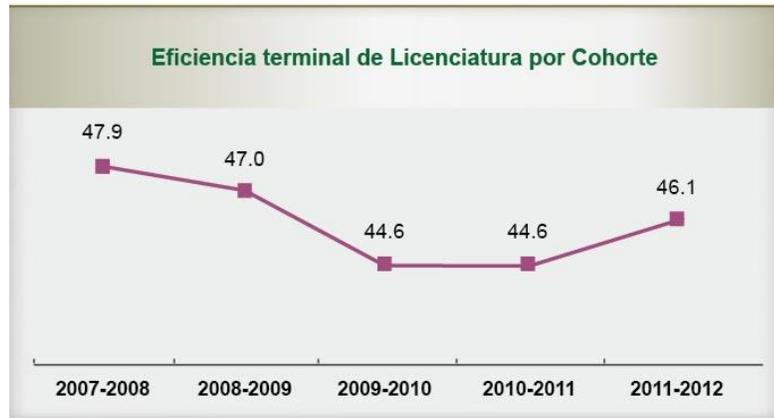
Eficiencia Terminal por cohorte en bachillerato

En el nivel medio superior, la eficiencia terminal por cohorte promedio en los últimos 6 años es de 49.9%, una de las causas es el índice de reprobación en varias de las unidades de aprendizaje, provocando que los alumnos interrumpan sus estudios, principalmente, en el primer año; otro factor es el económico, ya que al término de un semestre o un año, los padres de familia buscan nuevamente las opciones educativas de los planteles de la Escuela Preparatoria de la UAEM, o bien, en planteles que ofrezcan costos más accesibles a su presupuesto.



Eficiencia Terminal por cohorte en estudios de licenciatura

En el nivel superior, la eficiencia terminal promedio en los últimos 5 años es de 46.9%, la principal causa de deserción es el factor económico, ya que existen menos posibilidades de cambio a organismos académicos de la UAEM, principalmente, por los requisitos académicos y normativos que deben cumplir los alumnos solicitantes; ante la imposibilidad de cubrir los costos de colegiatura o concursar por una beca de estudios, el joven se ve en la necesidad de insertarse en el sector laboral antes de concluir sus estudios.



Titulación por cohorte en estudios de licenciatura

El índice de titulación por cohorte en los estudios de licenciatura de las instituciones incorporadas es de 14.8%, los principales factores que lo determinan son:

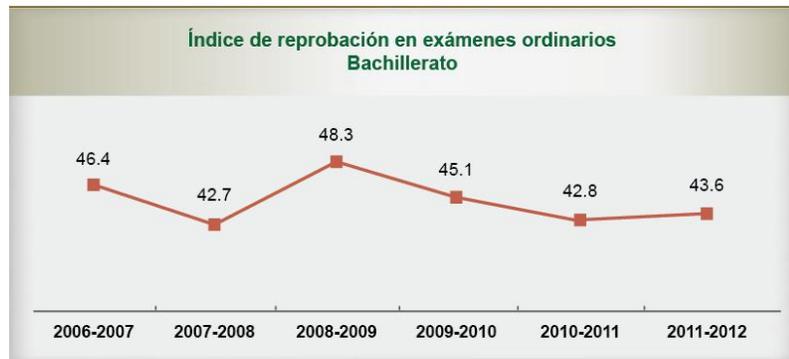
El económico, debido a los elevados costos de titulación, la ausencia de un sistema de seguimiento de egresados en la mayoría de las instituciones incorporadas, tiempos prolongados en los trámites académico administrativos vinculados con los organismos académicos de la UAEM, carencia de un cuerpo de asesores de tesis, debido a la alta rotación de personal docente, reciente formación de un claustro de tutores y, la pronta inserción laboral de los egresados.

138



Índice de reprobación en exámenes ordinarios en bachillerato

El índice de reprobación más alto se observa en los estudiantes que cursan el primer año del bachillerato, lo cual muestra que el perfil con el que ingresan no es el deseable, ya que cuentan con hábitos de estudio deficientes, actitudes que no les permiten centrarse en su proceso de aprendizaje. A pesar de que la mayoría de las instituciones incorporadas han instrumentado un programa de asesorías, club de tareas, escuela para padres, hace falta implementar otras acciones, tales como conformar un claustro de tutores, realizar un seguimiento puntual de cada estudiante, profesionalizar al personal docente.



Índice de reprobación en exámenes ordinarios en licenciatura

El índice de reprobación en licenciatura se hace evidente por: factores asociados a la elección vocacional, debido a que una gran proporción de estudiantes eligen los programas de estudios del sistema incorporado en una segunda opción, posterior a haber sido denegada su solicitud de ingreso al sistema dependiente de la UAEM, lo que redundaría en la falta de compromiso del alumno, carencia de hábitos de estudio; entre los factores asociados a la institución se observa la ausencia de un claustro de tutores, la profesionalización del personal docente, su alta rotación, y la ausencia de programas o cursos remediales para casos de unidades de aprendizaje con alto índice de reprobación.

139



Prospectiva

Objetivos

- Supervisar el desarrollo de las instituciones incorporadas a la UAEM, para que la operación de los planes y programas de estudio se lleve a cabo con los criterios de calidad que la institución observa para los propios, coadyuvando al logro del objeto y fines de la misma.
- Desarrollar un marco normativo pertinente que responda a la realidad del sistema incorporado.
- Mejorar la infraestructura y equipamiento de la Dirección de Instituciones Incorporadas para brindar atención eficaz a los planteles del sistema incorporado.
- Integrar un equipo de supervisores con el perfil que responda a las necesidades del sistema incorporado.

Políticas

- Los PE del nivel medio superior y superior del sistema incorporado deberán operar bajo el modelo educativo universitario vigente.
- Las instituciones incorporadas, operarán los programas educativos de la UAEM sin transgredir las disposiciones contenidas en la legislación universitaria y en el proyecto curricular.
- Todos los PE del nivel medio superior y superior del sistema incorporado deberán ser supervisados utilizando los criterios de evaluación del COPEEMS y de los CIEES, respectivamente.
- El sistema incorporado se regirá dentro de un marco jurídico universitario actualizado.
- El sistema incorporado contará con una planta docente capacitada en el modelo educativo vigente y en su área de conocimiento.
- La administración escolar de las instituciones incorporadas será efectiva, eficiente, explícita y transparente.

140

Estrategias

- Reestructurar los modelos de las visitas de supervisión con base en la metodología de organismos evaluadores externos.
- Dotar a la Dirección de Instituciones Incorporadas con mobiliario, equipo de cómputo y comunicaciones suficiente.
- Vigilar la correcta aplicación de los planes y programas de estudio universitarios.

Acciones

- Proporcionar en tiempo y forma a las instituciones incorporadas los planes y programas de estudio universitarios vigentes.
- Realizar periódicamente reuniones de trabajo con los organismos académicos y las instituciones incorporadas que imparten estudios de nivel superior, a fin de contar con lineamientos administrativos y académicos actualizados.
- Fomentar la actualización disciplinar del personal docente de las instituciones incorporadas.
- Promover que el personal docente de las instituciones incorporadas realice estudios de posgrado.
- Contribuir a la formación de claustros de tutores en las instituciones incorporadas.
- Promover la depuración y organización de los archivos históricos en las instituciones incorporadas.
- Difundir e informar a las instituciones incorporadas respecto a cursos de actualización del sistema de control escolar universitario.
- Actualizar el Reglamento de Incorporación de Estudios.
- Aplicar el marco normativo universitario actualizado.
- Llevar a cabo las visitas de supervisión a las instituciones incorporadas que imparten estudios de licenciatura aplicando los criterios de la metodología de los CIEES.
- Llevar a cabo las visitas de supervisión a las instituciones incorporadas que imparten estudios de bachillerato aplicando los criterios de COPEEMS, induciendo el interés de éstas para ingresar al Sistema Nacional de Bachillerato.
- Gestionar los recursos materiales y de comunicaciones, así como el equipamiento necesario para mejorar las instalaciones de la Dirección de Instituciones Incorporadas.

Investigación Pertinente, Innovativa y Emprendedora

El avance cada vez más acelerado de las ciencias básicas y las actividades de desarrollo tecnológico, han configurado una relación más estrecha entre el conocimiento generado en las instituciones educativas y la productividad de los sistemas económicos. La ciencia y la tecnología, son un binomio fundamental en el diseño de las políticas públicas.

La sociedad del conocimiento se caracteriza por el avance y el uso intensivo de las tecnologías de la información y comunicación, las innovaciones en la digitalización, la genética con sus repercusiones en los órdenes jurídico y moral, la biotecnología, los nuevos materiales, la microelectrónica, la nanotecnología, además de la emergencia en otros senderos del conocimiento y de la tecnología, que presionarán hacia nuevos ajustes económicos, sociales y culturales. Se configura un nuevo esquema de competencia internacional que conlleva el riesgo de ampliar la brecha digital y tecnológica entre países y regiones.

La ciencia es hoy en día, objeto de múltiples aplicaciones y progresos, tanto en la investigación básica, tecnológica y aplicada. De hecho, la distinción de antaño que consideraba a la primera como ciencia y a la última como simple beneficio comercial, ha dejado de ser apropiada en el desarrollo de la sociedad moderna, pero también, frente a la responsabilidad social que han adoptado las instituciones educativas.

En el documento “Hacia una Agenda Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación”, se expone la necesidad de que el conocimiento y la innovación, sean palancas fundamentales del crecimiento económico y el bienestar social, mediante el fortalecimiento del sistema nacional de ciencia y tecnología, con programas y recursos humanos especializados y suficientes para atender las prioridades nacionales y las necesidades más urgentes del desarrollo; orientando la educación superior hacia el desarrollo tecnológico y la innovación del conocimientos al ámbito productivo.

En este contexto es necesario fortalecer la investigación en la UAEM, asumiendo principalmente, los siguientes retos:

- Capitalizar esfuerzos y avances alcanzados por su comunidad científica, tecnológica y humanística, para retroalimentar programas de estudios avanzados de manera pertinente con las demandas sociales y con las prioridades que han definido instancias gubernamentales, nacionales y estatales.
- Posicionar a la UAEM a la altura de las instituciones más dinámicas del país, en investigación científica.
- Lograr que el conocimiento y la innovación sean valorados socialmente y amplíen su contribución al desarrollo estatal, al mejoramiento de la calidad de vida y al fortalecimiento de la competitividad.
- Establecer estrategias para participar en la revolución del conocimiento y la innovación, aprovechar sus ventajas, valorizar socialmente sus aportaciones y

desempeñarse con criterios, referencias, niveles de calidad y colaboraciones internacionales.

Diagnóstico

Investigación

La actividad de investigación sólo adquiere un sentido completo cuando trasciende las aulas y se difunde entre la comunidad científica y la sociedad en general, pero sobre todo, cuando se transforma en un producto o proceso que mejore algún aspecto de la vida en sociedad o impacte en el desarrollo de una entidad y, por lo tanto, de una nación.

Institutos y Centros de Investigación

A través de los Institutos y Centros de Investigación, la UAEM impulsa y fortalece la labor de investigación, actualmente cuenta con 2 institutos de investigación, los cuales, adicional a sus actividades, atienden alumnos en programas de posgrado; de igual manera cuenta con 18 centros de investigación en diversas áreas del conocimiento.

Institutos y Centros de Investigación de la UAEM

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Institutos de investigación	-	-	-	2	2	2	2	2
Centros de investigación	18	19	19	18	18	18	18	18

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

De los 18 centros de investigación, 4 dependen de la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados:

- Centro de Investigación en Ciencias Médicas (CICMED)
- Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades (CICSyH)
- Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población (CIEAP)
- Centro de Innovación, Desarrollo e Investigación Educativa (CIDIE)²³

²³ Se encuentra en reestructuración a partir del año 2012.

Centro de Innovación, Desarrollo e Investigación Educativa

Concepto	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
PTC registrados en SEP	SD	SD	SD	4	4	5	4	4	El Centro de Investigación está en proceso de reestructuración
Profesores con perfil Promep	1	1	1	2	2	2	1	2	
Investigadores	3	3	3	2	2	4	2	2	
SNI	0	1	1	0	0	0	0	0	
CA en SEP	1	1	1	1	1	1	1	1	
CA registro interno	0	0	0	0	0	0	0	0	
Proyectos de investigación	3	4	6	4	4	4	2	1	
Productos académicos	15	5	6	3	3	0	1	5	

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Centro de Investigación en Ciencias Médicas

Concepto	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
PTC registrados en SEP	SD	SD	SD	9	10	12	10	10	12
Profesores con perfil Promep	1	1	4	3	4	5	6	6	6
Investigadores	2	2	2	2	4	8	13	11	12
SNI	0	0	0	1	2	2	2	2	3
CA en SEP	1	1	1	1	1	1	1	0	2
CA registro interno	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Proyectos de investigación	8	12	10	9	15	14	20	17	12
Productos académicos	0	7	12	23	8	3	14	18	30

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades

Concepto	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
PTC registrados en SEP	SD	SD	SD	11	8	9	12	12	15
Profesores con perfil Promep	6	7	8	8	7	6	9	9	10
Investigadores	9	9	6	8	5	9	9	12	14
SNI	6	8	8	9	6	4	5	6	7
CA en SEP	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CA registro interno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Proyectos de investigación	8	9	14	10	13	11	14	10	15
Productos académicos	15	5	42	27	20	11	26	35	20

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población

Concepto	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
PTC registrados en SEP	SD	SD	SD	10	8	9	8	8	8
Profesores con perfil Promep	2	1	0	3	5	5	2	4	5
Investigadores	5	5	3	3	6	6	9	8	7
SNI	1	0	1	2	3	2	3	3	3
CA en SEP	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CA registro interno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Proyectos de investigación	12	10	9	13	16	11	16	16	11
Productos académicos	10	16	4	12	12	14	2	19	39

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

En los Centros de Investigación, persisten retos importantes como: la producción académica de libros, capítulos de libro y artículos publicados en revistas indexadas científicas.

En el 2012 entre los 4 Centros de Investigación apenas se desarrollaron 15 proyectos de investigación, se contaron con 10 proyectos nuevos y se concluyeron 13 proyectos.

Los 4 Centros de Investigación cuentan con la cooperación de 39 profesores de tiempo completo, 23 de ellos tienen el perfil PROMEP y 13 están adscritos al Sistema Nacional de Investigadores.

Se requiere fortalecer el trabajo colegiado con otros profesores del área del conocimiento correspondiente, a efecto de incrementar estos indicadores.

Prospectiva

Objetivos

- Analizar la conveniencia para que los Centros de Investigación adscritos a la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, dependan de los Organismos Académicos del área de conocimiento de su competencia.
- Mejorar la infraestructura y del equipamiento científico de los Centros e Institutos de investigación.

Políticas

- Presentar a corto plazo la propuesta de que los Centros de Investigación dependan directamente de los Organismos Académicos respectivos y no de la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, ni de alguna dependencia de Administración Central. En su caso también valorar que estos Centros se conviertan en Institutos de Investigación.

Estrategias

- Reuniones de trabajo para establecer el proceso de cambio de adscripción de los Centros de Investigación.
- Redactar el acuerdo a través del cual se solicitará el cambio de adscripción de los Centros de Investigación o Instituto de Investigación.
- Acciones: Reunión de trabajo entre Secretario de Investigación y Estudios Avanzados, Director de la Facultad de Medicina y Coordinador del Centro de Investigación en Ciencias Médicas.
- Reunión de trabajo entre Secretario de Investigación y Estudios Avanzados, Director de la Facultad de Humanidades y Coordinador del Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades.
- Reunión de trabajo entre Secretario de Investigación y Estudios Avanzados, Director de la Facultad de Psicología y Coordinador del Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población.

Profesores de Tiempo Completo

Para fortalecer la labor de investigación, la UAEM ha realizado gestiones ante la Secretaría de Educación Pública (SEP) para incrementar la plantilla de Profesores de Tiempo Completo, en los últimos 8 años esta dependencia ha reconocido 335 plazas de dicha categoría.

Adicionalmente a ello se han seguido estrategias para incentivar a los profesores de tiempo completo a mejorar su nivel de habilitación, los resultados se observan en el incremento de PTC con doctorado de 672 en 2006 a 1,128 en 2013.

En cuanto al porcentaje de Tiempos Completos con estudios de posgrado se pasó de 78.7% en 2006 a 94.6% en 2013.

PTC y nivel de estudios

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
PTC	854	921	977	1,025	1,085	1,072	1,104	1,189
Licenciatura	182	174	130	119	113	79	72	61
Especialidad	33	35	29	20	32	23	25	22
Maestría	419	432	480	486	493	473	465	436
Doctorado	220	280	338	400	447	497	542	670
PTC con estudios de posgrado	672	747	847	906	972	993	1,032	1,128
% de PTC con posgrado	78.7	81.1	86.7	88.4	89.6	92.6	93.5	94.9

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Investigadores, Profesores de Tiempo Completo con perfil PROMEP y adscritos al Sistema Nacional de Investigadores

Investigadores

Los investigadores representan un conjunto de cualidades y actitudes aptas para la ciencia y el desarrollo de una mentalidad científica, humanística, artística y cultural, atributos que propiciarán un trabajo efectivo en sus investigaciones.

Los profesores y los investigadores son actores centrales en el desarrollo de la educación superior, la ciencia y la tecnología.

En 2006 la UAEM contaba con 265 profesores quienes tenían a su cargo labores permanentes de docencia e investigación, para el 2013 la cifra ascendió a 805 esto es 540 investigadores más que hace ocho años.

PROMEPE

En el 2013 la SEP reconoció a 638 académicos por cumplir con eficacia y equilibrio sus funciones de PTC, es decir, 414 más que en 2006. Si bien los logros han sido significativos, es importante mencionar que de 1,106 profesores con grado de maestría y doctorado dados de alta en el sistema PROMEP, 468 no cuentan aún con el reconocimiento de perfil deseable PROMEP, de ellos 180 cuentan con grado de doctor

El reconocimiento a profesores de tiempo completo con perfil deseable se refiere al profesor universitario que posee un nivel de habilitación académica superior al de los programas educativos que imparte, preferentemente cuenta con el doctorado y, además, realiza de forma equilibrada actividades de docencia, generación o aplicación innovadora de conocimientos, tutorías y gestión académica.

Sistema Nacional de Investigadores

Un número creciente de investigadores de la UAEM han obtenido el reconocimiento por su dedicación en la generación de conocimiento científico y tecnológico, mediante la adscripción al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), para el 2013 fueron 303 los PTC con esta distinción, misma que simboliza la calidad y prestigio de las contribuciones científicas que se desarrollan en la UAEM.

Investigadores, Profesores con perfil PROMEP y adscritos al SNI

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Investigadores	265	286	300	323	629	729	833	805
PTC con Perfil Promep	224	334	378	433	484	572	597	638
PTC en el SNI	115	153	197	240	270	269	289	303*
% de PTC Investigadores	31.0	31.1	30.7	31.5	58.0	68.0	75.5	67.7
% de PTC con perfil Promep	26.2	36.3	38.7	42.2	44.6	53.4	54.1	53.7
% de PTC en el SNI	13.5	16.6	20.2	23.4	24.9	25.1	26.2	25.5

148

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Nivel de los SNI

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Total SNI	115	153	139	240	270	269	289	303
Candidato	34	52	52	72	73	73	77	74
Nivel 1	72	89	80	151	176	175	184	200
Nivel 2	9	12	7	17	21	21	27	28
Nivel 3	0	0	0	0	0	0	1	1

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Actualmente la UAEM tiene 357 SNI de ellos 353 son PTC y 4 profesores de asignatura, por nivel: 85 candidatos, 236 nivel 1, 33 nivel 2 y 3 nivel 3; 9 de cada 10 PTC en el Sistema Nacional de Investigadores son candidatos o se encuentran en el nivel 1.

Existe el reto de incrementar el número de integrantes SNI con nivel III; cada año pierden la distinción aproximadamente 25 Profesores, en parte por la carga de horas de docencia y los cargos académico-administrativos que les confieren; de los 670 doctores reportados al finalizar el 2012, solo el 53% son integrantes del SNI.

Profesores con licencia con goce de sueldo para realizar estancias y estudios de posgrado

Con la finalidad de contar con una planta académica más preparada la UAEM incentiva a su personal docente a realizar estudios de posgrado, brindando apoyos como las Licencias de Goce de Sueldo, que consisten en apoyar al personal académico definitivo, disfrutar total o parcialmente de su salario para realizar estudios de posgrado por un año, siempre y cuando los interesados se comprometan a laborar en la institución al finalizar la beca (por lo menos un año), o bien, reintegrar a la institución el apoyo del que fueron sujetos.

149

Profesores con licencia con goce de sueldo

Concepto	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Licencias	19	29	15	19	33	17	19	11	9	3
Grados obtenidos	6	19	19	19	14	4	11	23	18	-

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

De los 174 académicos beneficiados con licencias con goce de sueldo otorgadas del 2004 al 2013, el 76.4%, es decir, 133 académicos obtuvieron algún grado de maestría o doctorado.

Becas PROMEP para cursar estudios de posgrado

La SEP, a través de la Subsecretaría de Educación Superior, convoca a las Instituciones de Educación Superior (IES) a participar en el PROMEP y presentar solicitudes de becas para estudios de posgrado de alta calidad, con el propósito de que los profesores adquieran la habilitación deseable y necesaria para el buen desempeño de sus funciones académicas.

De 2005 a 2012, 27 profesores han concluido su beca, de los cuales, 24 se han graduado.

Becas PROMEP para cursar estudios de posgrado

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Becas PROMEP	23	23	14	21	12	14	7	4

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Prospectiva

Objetivos

- Fortalecer y ampliar la plantilla de investigadores registrados en la SIEA y promover su habilitación académica en toda la UAEM.
- Contar con al menos 800 profesores con reconocimiento a perfil deseable PROMEP al término del año 2017.
- Lograr que todos los académicos beneficiados con licencias de goce de sueldo, obtengan el grado en tiempo y forma.
- Elevar la demanda de becas PROMEP para cursar estudios de posgrado por parte de los profesores de tiempo completo definitivos.
- Incrementar el número de investigadores, así como el número de PTC con perfil PROMEP y aquellos adscritos al Sistema Nacional de Investigadores.

150

Políticas

- Fomentar Incrementar el número de doctores que es ingresen al SNI en el corto y mediano plazo; y los que ya son miembros del SNI se mantengan y mejoren de nivel.
- Otorgar licencias con goce de sueldo a PTC o medio tiempo definitivos, así como a profesores definitivos de asignatura que impartan un mínimo de 18 horas a la semana, por semestre, para realizar estudios de posgrado reconocidos por el CONACyT.
- Privilegiar la autorización de licencias con goce de sueldo a profesores que realicen estudios de doctorado en programas de excelencia, que se encuentren vinculados con los programas académicos que se oferten en la dependencia de adscripción del profesor así como con las líneas de generación y aplicación del conocimiento que tengan registradas.

Estrategias

- Incrementar el número de investigadores registrados en el SNI.
- Fomentar la publicación de investigaciones en revistas de importancia internacional.
- Incluir como requisito para las nuevas plazas de PTC, tener grado de doctor, para cubrir los requisitos de ingreso al SNI en el corto plazo.
- Priorizar, la contratación de investigadores jóvenes, para ocupar las nuevas plazas de PTC.
- Incentivar a los académicos para consolidar la investigación científica y/o tecnológica y formar recursos humanos de alto nivel, entre otros, con la finalidad de alcanzar niveles más altos en el SNI.
- Brindar los elementos necesarios para obtener el grado de posgrado, en el tiempo máximo establecido para tal efecto.
- Vincular el programa de licencias con goce de sueldo para realizar estudios de posgrado con el programa de becas PROMEP
- Identificar a los profesores de tiempo completo definitivos con grado de maestría y propiciar en sus organismos académicos de adscripción un programa para estimularlos a realizar estudios de doctorado que estén vinculados con los programas académicos que se ofertan en sus dependencias académicas así como con las líneas de generación y aplicación del conocimiento que tienen registradas.

Acciones

- Fomentar la participación de los investigadores en proyectos internos y externos.
- Establecer puntos de acuerdo con la Dirección de Estudios Profesionales para que se incorpore en el reglamento PROED el requisito de contar con reconocimiento a perfil deseable PROMEP.
- Actualizar el reglamento de investigación de la UAEM en lo referente a las características y requisitos para la conformación de Cuerpos Académicos.
- Promover el desarrollo de investigación, entre todos los PTC con doctorado.
- Incorporar, como requisito, al reglamento PROED, contar con el reconocimiento a perfil deseable PROMEP.
- Incorporar en el reglamento de investigación de la UAEM las características que debe cubrir un cuerpo académico en función al número de integrantes con reconocimiento a perfil deseable PROMEP.
- Descarga total de actividades de profesores que cuentan con permiso de licencia con goce de sueldo para estudios de posgrado de calidad.
- Que cada organismo académico elabore un diagnóstico de la población potencial que puede hacer uso del programa de licencias con goce de sueldo y becas PROMEP.

- Emitir convocatorias anuales para la obtención de licencias con goce de sueldo en las que se indique el beneficio adicional de una beca PROMEP.

Apoyos a investigadores para participar en eventos científicos nacionales e internacionales

La Universidad Autónoma del Estado de México se orienta a estudiar, generar, preservar, transmitir y extender el conocimiento humanístico, científico y tecnológico, con el fin de contribuir al logro de nuevas y mejores formas de existencia y convivencia humana, así como a promover una conciencia universal, humanística, nacional, libre, justa y democrática.

En ese tenor, la UAEM brinda a sus investigadores, el apoyo económico para que presenten en congresos de talla internacional y/o nacional, avances o resultados de sus proyectos de investigación registrados en la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados SIEA; participación que pone en alto el nombre de nuestra Universidad al compartir en esos foros, las investigaciones que se desarrolla.

Estos apoyos se generan dentro del Programa de Apoyos Académicos, mismo que se encuentra abierto todo el año para la participación de los investigadores.

Apoyos a investigadores para participar en eventos científicos nacionales e internacionales

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Apoyos	139	195	207	159	92	65	66	45
Nacional	68	69	82	47	27	14	6	1
Internacional	54	93	79	68	44	18	14	15
Locales	17	33	46	44	21	33	46	29

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

El número de apoyos otorgados a los investigadores para participar en eventos científicos nacionales e internacionales, ha ido disminuyendo considerablemente, las causas principales son:

Poca o nula difusión del Programa de Apoyos Académicos en las Facultades, Centro de Investigación, Unidades Académicas, Planteles de la Escuela Preparatoria, Centros Universitarios e Instituto.

Incumplimiento de los lineamientos del Programa de Apoyos Académicos, por parte de los investigadores.

Rigidez de los lineamientos del Programa de Apoyos Académicos.

Recorte de la cantidad de apoyos a los que un investigador puede tener derecho

La calidad académica de algunos de los eventos que son seleccionados por los investigadores.

Cuerpos académicos registrados en SEP por grado de consolidación

Los Cuerpos Académicos (CA) son grupos de profesores de tiempo completo que comparten una o varias Líneas de Generación y Aplicación Innovadora del Conocimiento (LGAC) en temas disciplinares o multidisciplinarios y un conjunto de objetivos y metas académicos. Adicionalmente sus integrantes atienden Programas Educativos en varios niveles para el cumplimiento cabal de las funciones institucionales.

Para procurar un óptimo desarrollo, la investigación se encuentra organizada funcionalmente en 140 Cuerpos Académicos registrados en la SEP, esto es 37 CA más que en 2006. La importancia de la organización de estos CA es porque tienen un objeto de estudio en común y porque comparten objetivos, metas, estrategias y acciones académicas que permiten avanzar a niveles de calidad que dan crédito del trabajo que se desarrolla en la UAEM.

Es necesario fomentar la participación de los profesores de tiempo completo en los CA, pues los integrantes comparten formación académica y productos de la generación y aplicación del conocimiento, además de que son reconocidos por su trayectoria en docencia y en formación de capital humano, participan en actividades de intercambio académico, con sus pares en el país y en el extranjero, así como con organismos e instituciones nacionales y del extranjero, fortaleciendo la presencia de la institución.

Resulta indispensable aprovechar la fortaleza institucional de contar con 94.9% de PTC con estudios de posgrado para fortalecer el trabajo de investigación y alcanzar la calidad de todos los CA que tiene la UAEM, este último además de ser un indicador de alta productividad y compromiso académico, representa mejores posibilidades de atraer recursos para la investigación, así como elevar el nivel de consolidación de los cuerpos académicos con registro SEP.

Se estableció la figura de CA con registro interno, para dar oportunidad a los profesores que inician su trabajo de investigación de manera colegiada para que participen en las convocatorias de financiamiento de proyectos de investigación y puedan comenzar a generar evidencias de trabajo colectivo.

Sin embargo es necesario lograr que los cuerpos académicos en formación con registro interno se desarrollen para alcanzar su registro en la SEP.

Cuerpos académicos registrados en SEP por grado de consolidación

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Total CA en SEP	103	96	100	93	103	121	132	140
Consolidado	1	5	5	5	12	19	23	30
En consolidación	8	20	24	31	38	40	35	47
En formación	94	71	71	57	53	62	74	63
% CA de calidad	8.7	26	29	38.7	48.5	48.8	43.9	55
CA en UAEM	26	31	33	24	29	40	21	24

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

PTC en CA registrados en SEP

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Total PTC	617	527	539	520	513	593	628	684
Consolidado	4	23	25	28	62	103	106	177
En consolidación	46	100	132	181	212	207	186	225
En formación	567	404	382	311	239	283	336	282
PTC en CA de calidad	50	123	157	209	274	310	292	402

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Líneas de generación y aplicación del conocimiento, en cuerpos académicos registrados en SEP

Las Líneas de generación o aplicación innovadora del conocimiento (LGAC) son una serie coherente de proyectos, actividades o estudios que profundizan en el conocimiento, como producto de la investigación básica y aplicada, con un conjunto de objetivos y metas de carácter académico, en temas disciplinares o multidisciplinarios, es muy frecuente que la generación de conocimiento, en todos los campos, lleve al desarrollo de aplicaciones de tipo innovador en beneficio de la sociedad.

Los académicos de la UAEM se concentran en 168 categorías de especialización en sus investigaciones, apenas 4 Líneas Genéricas de Aplicación del Conocimiento, más que en 2006.

Las LGAC se encuentran agrupadas en investigaciones científicas con temáticas afines, lo que permite aplicar el conocimiento de forma innovadora y desarrollar el trabajo en equipo, por ello es necesario impulsar el desarrollo de nuevas LGAC.

Es necesario que los integrantes tengan metas comunes para generar conocimientos, realizar investigación aplicada o desarrollo tecnológico y que la generación de conocimientos, la investigación aplicada o el desarrollo tecnológico se realice de forma colegiada y complementaria a través de proyectos innovadores.

Líneas de generación y aplicación del conocimiento, en cuerpos académicos registrados en SEP

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
LGAC de CA en SEP	164	132	135	122	133	154	166	168
De consolidado	1	8	8	8	16	26	30	39
De en consolidación	17	30	34	41	52	52	46	56
De en formación	146	94	93	73	65	76	90	73
LGAC de CA en UAEM	33	37	38	28	29	42	26	31

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Prospectiva

Objetivo

- Incrementar el número de apoyos otorgados a los investigadores para participar en eventos científicos nacionales e internacionales.
- Lograr un incremento en el número de cuerpos académicos registrados en la SEP en consolidación y consolidados.
- Incentivar el trabajo colegiado en las dependencias académicas de la UAEM, propiciando la definición de LGAC, acorde a los programas educativos que en cada dependencia se impartan y el perfil académico de los profesores que conformen los cuerpos académicos.
- Mantener un promedio de 20 cuerpos académicos con registro interno.
- Incrementar el número de LGAC asociadas a cuerpos académicos consolidados y en consolidación, fomentando y apoyando el trabajo colegiado que desarrollan los cuerpos académicos en formación.

156

Políticas

- Aplicar los lineamientos del Programa de Apoyos Académicos.
- Favorecer a los cuerpos académicos que serán sujetos a evaluación proyectada a un año, con la aprobación del financiamiento de proyectos de investigación con recursos UAEM, así como con apoyo para la publicación de los resultados de sus investigaciones.
- Mantener la conformación de los cuerpos académicos consolidados y en consolidación, durante la vigencia de su registro.
- Priorizar, en las convocatorias para el financiamiento de proyectos de investigación, aquellas propuestas que estén estrechamente vinculadas con la LGAC del cuerpo académico.

Estrategias

- Programar Reuniones para dar a conocer el Programa de Apoyos Académicos y sus lineamientos.
- Asesorar a los investigadores.
- Flexibilidad en los lineamientos del Programa de Apoyos Académicos.
- Incentivar a los investigadores miembros del SNI.
- Apoyar la asistencia de los investigadores PTC.
- Revisar tabulador de los montos otorgados.
- Diseñar convocatorias para el financiamiento de proyectos de investigación con recursos UAEM dirigidos a los cuerpos académicos en SEP que serán sujetos a evaluación en el año inmediato posterior a la publicación de la convocatoria.
- Establecer programas de apoyo para la difusión y publicación de resultados de los proyectos de investigación.
- Aprobar modificaciones en la conformación de los cuerpos académicos consolidados y en consolidación solo en el año en que sean sujetos a evaluación. En caso de solicitarse alta y/o baja de integrantes será aplicada solo a nivel interno.
- Actualizar el reglamento de investigación de la UAEM en lo referente a las características y requisitos para la conformación de cuerpos académicos.
- Generar productos académicos reconocidos por su buena calidad derivados de sus LGAC consolidadas.

Acciones

- Concertar citas con los coordinadores de posgrado y líderes de cuerpos académicos a fin de darles a conocer el Programa de Apoyos Académicos y sus lineamientos.
- Mantener comunicación directa con los investigadores apoyándoles para el llenado de la solicitud, a fin de cumplir cabalmente con los lineamientos del Programa de Apoyos.
- Redactar los lineamientos del Programa de Apoyos Académicos de manera tal que los investigadores se vean beneficiados con ello.
- Apoyar la asistencia de los investigadores miembros del SNI en por lo menos un evento nacional y uno internacional por proyecto.
- Los investigadores PTC, no miembros del SNI considerar su asistencia en un evento nacional o internacional.
- Evaluar anualmente el tabulador de los montos asignados a los investigadores y ajustar un mínimo porcentaje por lo menos cada dos años (el monto que se maneja actualmente es el mismo de hace un par de años y fue modificado ofreciendo menos recurso).

- Publicar convocatorias para el financiamiento de proyectos de investigación con recursos UAEM dirigidas a los cuerpos académicos que serán sujetos a evaluación en el año inmediato posterior a la publicación de la convocatoria y lo mismo para los cuerpos académicos con registro interno.
- Apoyar a los cuerpos académicos que serán sujetos a evaluación en la difusión y publicación de los resultados de sus proyectos de investigación, y con registro interno.
- Incorporar en el reglamento de investigación de la UAEM las características que debe cubrir un cuerpo académico en función al número de integrantes con reconocimiento a perfil deseable PROMEP, pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores y colaboración otros cuerpos académicos.
- Modificar en el reglamento de investigación de la UAEM la vigencia del registro interno de los cuerpos académicos, objetivos, vinculación de las LGAC con los programas educativos y el perfil académico de sus integrantes, así como los criterios de evaluación anual.
- Publicar convocatorias para el financiamiento de proyectos de investigación con recursos UAEM enfocadas al desarrollo y consolidación de las LGAC.
- Diseñar convocatorias para el financiamiento de proyectos de investigación con recursos UAEM en las que se favorezca la consolidación de las LGAC de los cuerpos académicos.

Proyectos de investigación por fuente de financiamiento

Los proyectos con financiamiento del CONACyT se han incrementado considerablemente, de 34 registrados en 2005-2006 se pasó a 168 en 2012, es decir 134 proyectos más.

El aumento de proyectos de investigación con recursos provenientes de CONACyT es un gran logro, pero también marca una pauta para continuar desarrollando nuevos proyectos que sean atractivos para la inversión privada u otros organismos nacionales e internacionales, que además permita a la UAEM posicionarse como una casa de estudios que realiza investigación pertinente.

En relación con el número de propuestas presentadas ante el CONACyT, el porcentaje de proyectos aprobados es del 13%.

Existe la problemática de que los investigadores no se muestran muy interesados en participar en convocatorias distintas a la de investigación científica básica, entre otros aspectos porque el llenado de la propuesta en la plataforma del CONACyT les resulta complicado.

Proyectos de investigación por fuente de origen del financiamiento

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Total	614	655	657	855	871	993	823	873
UAEM	454	507	531	623	594	561	329	316
CONACyT	34	36	59	95	122	129	152	168
Otra	110	112	67	137	155	197	242	329
SF	16	-	-	-	-	106	100	60
Alumnos en proyectos	380	592	554	519	379	SD	SD	134

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Proyectos de investigación registrados en la UAEM

Para incentivar el trabajo de investigación en el 2012 se emitieron 5 convocatorias para el registro de nuevos proyectos con financiamiento UAEM, sin embargo son pocos los proyectos nuevos que registra esta máxima casa de estudios.

Proyectos de investigación registrados en la UAEM

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
UAEM	ND	655	657	855	871	667	460	376

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Proyectos de investigación por área de conocimiento

Las áreas en donde se desarrollan más proyectos de investigación son: Ciencias Agropecuarias, Ciencias Sociales y Administrativas a Ingeniería y tecnología.

En la UAEM, todas las áreas del conocimiento cuentan con proyectos de investigación registrándose los mayores porcentajes de proyectos en las ciencias sociales y las ciencias agropecuarias.

Proyectos de investigación por área de conocimiento

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Arquitectura, diseño y Arte	ND	-	ND	-	-	-	-	-
Ciencias Naturales y Exactas	ND	102	ND	131	137	132	108	120
Ciencias de la Salud	ND	61	ND	82	78	99	84	73
Ingeniería y Tecnología	ND	89	ND	130	134	146	120	168
Ciencias Agropecuarias	ND	132	ND	152	174	213	190	225
Ciencias Sociales y Administrativas	ND	156	ND	219	219	245	197	176
Educación y Humanidades	ND	115	ND	141	129	158	124	11

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Proyectos de investigación por área de vinculación institucional

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Educativa	43	70	71	92	56	56	90	71
Problemática de grupos vulnerables	36	24	28	45	23	23	42	33
Vinculación con otros sectores de la sociedad	71	68	96	168	114	82	189	172
Estudios de género	-	11	18	2	16	-	-	-

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Proyectos registrados por tipo de investigación

Año	Básica		Aplicada		Desarrollo Tecnológico		Total de proyectos
	No.	%	No.	%	No.	%	
2005	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	614
2006	315	48%	277	42%	63	10%	655
2007	303	46%	290	44%	64	10%	657
2008	341	40%	425	50%	89	10%	855
2009	385	44%	408	47%	78	9%	871
2010	459	46%	475	48%	59	6%	993
2011	385	47%	373	45%	65	8%	823
2012	360	41%	341	39%	172	20%	873

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Para la Universidad Autónoma del Estado de México no ha sido fácil lograr aumentar el número de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico, ya que la mayor parte de los investigadores prefieren realizar investigación básica, esto se ve reflejado en cada convocatoria donde prevalecen las propuestas de investigación básica, sobre investigación aplicada o de desarrollo tecnológico.

161

Aunado a lo anterior no se cuenta con experiencia para realizar el protocolo sobre este tipo de investigación, por lo que es necesario realizar cursos de preparación para los investigadores por personal experto y con experiencia.

Otro problema relacionado a lo descrito anteriormente está relacionado con las convocatorias que emiten fuentes alternas de financiamiento (CONACyT y PROMEP), las cuales casi en su totalidad son de investigación básica y aplicada.

Prospectiva

Objetivos

- Incrementar el número de proyectos de investigación aplicada y de innovación y desarrollo tecnológico, así como de promover la formación de recursos humanos en investigación e incrementar el número de productos académicos de calidad (libros editados, artículos publicados en revistas indexadas, tesis, capítulos de libros, patentes) derivados de la investigación.
- Incrementar al menos en 10% los productos académicos de calidad derivados de la investigación e incrementar la formación de recursos humanos en investigación en aproximadamente 1 alumno por proyecto.
- Participar y obtener proyectos financiados por distintos fondos del CONACyT.

Políticas

- Apoyar la investigación en ciencia y tecnología para el descubrimiento de nuevas ideas y crear un vínculo estrecho entre el sector público, la academia y el sector empresarial.

Estrategias

- Brindar apoyos a los investigadores para que concursen por fondos externos y asimismo en la emisión de más de 5 convocatorias anuales para apoyar financieramente un mayor número de propuestas de investigación en todas las áreas del conocimiento, dando prioridad a los proyectos de investigación aplicada y de innovación y desarrollo tecnológico.
- Difundir las convocatorias del CONACyT.

Acciones

- Instrumentar las siguientes convocatorias:
 - Convocatoria de innovación y desarrollo tecnológico.
 - Convocatoria de Megaproyectos
 - Convocatoria Especial para Profesores de Asignatura
 - Convocatoria Cultural Universitaria
 - Convocatoria de Redes de Investigación
 - Convocatoria Humanística científica y tecnológica
 - Convocatoria de proyectos de investigación sin financiamiento
- Realizar cursos para los investigadores con el objetivo de apoyarlos en el planteamiento de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico, cuyos entregables sean: libros, capítulos de libros, artículos indizados patentes entre otros.
- Fortalecer la investigación a través de accesos en línea a fuentes de información digital de revistas y libros científicos, tesis doctorales en más de 300 bases de datos en todas las áreas del conocimiento. El acceso a este acervo nos vincula con la comunidad académica haciéndonos más competitivos y favorece la comunicación entre investigadores nacionales e internacionales

- Brindar seguimiento de proyectos aprobados por el CONACyT.

Becas por programa

Para la UAEM, resulta vital que los estudiantes se involucren en el quehacer científico por lo cual ha implementado los siguientes programas:

- Programas de Vocación Científica: Da la oportunidad de participar en proyectos de investigación vigentes, así como en instituciones nacionales y del extranjero; lo cual permite adquirir experiencia personal y académica.
- Programa Con CIENCIA Con VALOR: Otorga becas por dos mil pesos a estudiantes del nivel medio superior que están concluyendo el 4° semestre con un promedio mínimo de 8.8. que durante un mes, del periodo intersemestral del verano, realizan una estancia bajo la supervisión de un investigador de la UAEM que tenga investigación registrada ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados.
- Verano de la Investigación Científica: Es un programa convocado por la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), que fomenta el interés por la actividad científica, de estudiantes de licenciatura que hayan concluido el 6° semestre y tengan un promedio mínimo de 8.5 y 9.0 (según el área de su interés), mediante la realización de una estancia de dos meses, en centros e instituciones de investigación del país, bajo la supervisión y guía de investigadores en activo. Las becas son por siete mil pesos más gastos de transportación. En el último año (2012) la AMC becó al 45% de los solicitantes, sin embargo la UAEM absorbió las becas del 55 % restante.
- Programa Delfín: Cuenta con el respaldo CONACyT. Involucra, por un mes y medio, a estudiantes que cursen al menos el cuarto semestre de la licenciatura, en proyectos de investigación de instituciones nacionales y del extranjero. La participación de la Universidad en este Programa inició en el año 2010 y a la fecha, se han becado a 143 alumnos, con recursos de la Institución y del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología.

163

Becas por Programa, 2005 – 2012.

Becas por Programa	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Formación de talentos	55	83	86	79	66	65	6	6
Verano de la Investigación Científica	49	83	52	51	65	72	68	71
Vocación científica "Con CIENCIA con VALOR"	ND	ND	ND	ND	ND	ND	126	115
Programa "DELFIN"	ND	ND	ND	ND	ND	ND	55	76
Total	104	166	138	130	131	137	255	268

Fuente: UAEM. Agendas estadísticas, 2005 - 2012

Es importante mencionar que existe una reducida participación de estudiantes del Campus Toluca, deficiente difusión de las convocatorias y poca participación de investigadores, situación que dificultando la asignación de alumnos en las áreas de interés solicitadas.

Prospectiva

Objetivo

- Fomentar la participación de alumnos del nivel medio superior y superior, en el quehacer científico.

Política

- Fomentar la formación de capital intelectual y la vocación científica de los estudiantes a fin de incidir en la formación de los futuros investigadores.

Estrategia

- Motivar la formación científica, entre los alumnos de nivel medio superior y superior.
- Promover la convocatoria de vocaciones científicas entre la comunidad universitaria.
- Difundir de forma oportuna y en los diferentes espacios académico, las convocatorias para integrarse a un Programa de investigación científica.
- Implementar un formulario de seguimiento y evaluación.
- Incentivar la participación de los investigadores.

Líneas de acción

- Incrementar el número de becas en cada uno de los Programas
- Gestionar recursos para aumentar el número de becarios en los programas que impulsan la vocación científica.
- Promover los Programas, en los medios de difusión.
- Organizar una reunión en la que se proporcione información del programa a la persona asignada por los diferentes organismos académicos de la UAEM, para transmitir información veraz y oportuna a los estudiantes.
- Diseñar un formulario que permita evaluar el desarrollo de la estancia de investigación.

Recursos financieros asignados a proyectos nuevos

Con la finalidad de incentivar el desarrollo de proyectos de investigación en el 2012 se liberaron 51.5 millones de pesos, de los cuales 18.3 aporó La UAEM, 5.5 el CONACyT, 24.5 el PROMEP, lo que significa, 20.1 millones de pesos más que en el ciclo 2006-2007.

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Miles de pesos	ND	31,386.6	35,528.9	46,010.1	32,193.8	38,794.5	35,929.0	51,507.4

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Para cumplir con esta importante tarea de la investigación, la UAEM cuenta con un gran potencial científico por el número de profesores de tiempo completo que forman parte de la comunidad científica del país, además se tienen CA que están integrados por profesores de alto nivel académico, en los que desarrollan LGAC y participan en redes del conocimiento entre otras actividades

Sin embargo con estas potencialidades es necesario mejorar la asignación y distribución de recursos humanos, materiales y financieros, destinar recursos específicos para convocatorias orientadas a apoyar proyectos de investigación (nivel superior y medio superior), establecer mecanismos que incrementen la participación de los proyectos de investigación y asignar mayor presupuesto a cada proyecto, que integre a estudiantes auxiliares de investigación.

Es fundamental para la UAEM seguir las Políticas Nacionales de apoyo e impulso a la investigación científica en sus diferentes modalidades: básica, aplicada y tecnológica. Así como destinar mayores recursos de la UAEM para que más investigadores desarrollen proyectos de calidad que resuelvan problemas de distintas áreas de conocimiento en distintos sectores.

165

Productos académicos por espacio

Los productos académicos derivados de los proyectos que se desarrollan en los diferentes espacios de la UAEM, tales como tesis de licenciatura y posgrado, libros, capítulos de libro, ponencias o artículo, entre otros, son el primer signo de la productividad y el potencial de una investigación.

La UAEM, desde hace 7 años, ha aumentado su productividad de manera considerable. En 2012 se acumuló un total de 1,811 productos de investigación, lo que representa un aumento de 1,079 productos con respecto a 2005, cuando sólo se registraban 732.

Otro rasgo importante en el desarrollo de este rubro es que en 2010 surgieron proyectos, con sus respectivos productos, en el área del conocimiento denominada “Arquitectura, Arte y Diseño”, por lo que actualmente se clasifica la investigación que surge en la UAEM en 7 áreas de conocimiento, en vez de 6, como se hacía en 2005.

Asimismo se puede apreciar que las Ciencias Sociales y Administrativas, son las áreas que más crecimiento han experimentado en los últimos 7 años, lo cual indica que la UAEM, ha preservado las raíces humanistas con las que fue creada, además, de que estas dos categorías siempre serán indispensables para entender y guiar por el mejor camino a una sociedad. Sin embargo, tanto las Ciencias Naturales y Exactas, como la Ingeniería y Tecnología siguen siendo áreas de oportunidad que requieren de un fuerte impulso, sobre todo porque en el escenario mundial, estas materias se están convirtiendo en elementos determinantes del crecimiento económico de un país.

Productos académicos por espacio

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Plantel de la Escuela Preparatoria	-	2	20	24	-	1	6	-
Facultad	516	566	465	448	193	639	718	1557
CU	-	83	132	114	46	155	257	555
UAP	61	-	-	-	-	-	-	-
Centros de Investigación	155	197	204	267	75	93	143	199
Institutos de Investigación	-	-	-	-	-	-	-	-
Dependencia de Administración Central	-	-	-	2	-	-	-	-
Total	732	848	821	855	314	888	1,124	2,311

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

166

Productos académicos por espacio y área de conocimiento

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Arquitectura, Arte y Diseño	-	-	-	-	-	10	46	-
Ciencias Agropecuarias	126	101	90	152	44	142	187	323
Ciencias de la Salud	43	32	86	82	42	89	68	278
Ciencias Naturales y Exactas	86	132	126	131	35	129	172	250
Ciencias Sociales y Administrativas	255	267	236	219	112	268	386	722
Educación y Humanidades	117	216	209	141	53	179	207	568
Ingeniería y Tecnología	105	90	74	130	28	71	58	170
Total	732	848	821	855	314	888	1,124	2,311

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Prospectiva

Objetivos

- Fortalecer y consolidar la investigación que se desarrolla en la UAEM, con LGAC, Programas de investigación y proyectos de vanguardia que a la vez que generan conocimiento coadyuven a mejorar el desarrollo tecnológico, económico y social del país.

Políticas

- Apoyar con recursos económicos, la investigación de los científicos y tecnólogos de nuestra institución.

Estrategias

- Promover la investigación colegiada por investigadores organizados en CAs y grupos de investigación al interior y fuera de la institución.
- Gestionar más recursos externos para investigación.
- Apoyar a los investigadores a registrar proyectos de mayor alcance académico.
- Buscar mayor financiamiento y gestionarlo de forma oportuna en las instancias de la UAEM.

Acciones

- Destinar más recursos para investigación
- Hacer uso eficiente de los recursos financieros de los proyectos
- Emitir suficientes convocatorias con montos financieros adecuados
- Gestionar recursos para investigación ante el gobierno del estado
- Difundir oportunamente las convocatorias externas para proyectos de investigación
- Asignar de forma oportuna el presupuesto a proyectos de investigación
- Supervisar el ejercicio presupuestal

Fondo Semilla para la investigación internacional conjunta

La investigación como función sustantiva de las Instituciones de Educación Superior debe enfocarse no solo a una cobertura local o regional, sino también a escenarios de impacto global. La interacción con otras universidades nacionales y extranjeras debe ir más allá de la movilidad estudiantil y considerar a la investigación conjunta como un eje toral. Las universidades a nivel mundial están gestando proyectos de internacionalización orientados a la formación de individuos globales y generación de conocimientos universales. En este sentido, la investigación debe incluir proyectos de vinculación internacional que generen conocimientos e impacto global y aporten a la visibilidad y trascendencia de la universidad.

Desde el 2010, la UAEM ha promovido la investigación internacional conjunta con la Universidad del Norte de Texas a través de un programa de financiamiento a proyectos de investigación en los que participen profesores/investigadores de ambas universidades. El objetivo de este programa es generar iniciativas de investigación que eventualmente se conviertan en proyectos de alto impacto internacional con financiamientos mayores por parte de organismos a nivel mundial.

A partir del 2012, este programa de investigación internacional conjunta incrementó su presupuesto y alcance al sumar dos IES a su financiamiento, el Instituto de Investigación en Ciencias Médicas y de la Salud de la UNT y la Universidad Austral de Chile.

Número de proyectos de investigación internacional conjunta con financiamiento UAEM.

Concepto	2010	2011	2012	2013	Financiamiento
UAEM - UNT	6	6	6	8	\$5,000 usd / proyecto
UAEM - UNTHSC	-	-	3	Convocatoria en marzo	\$25,000 usd / proyecto
UAEM - UACH	-	-	5	Convocatoria en Septiembre	\$10,000 usd / proyecto

168

Prospectiva

Objetivos

- Incrementar el número de universidades e instituciones con las que se generan proyectos de investigación internacional conjunta.
- Financiar proyectos de investigación internacional conjunta.
- Generar proyectos de investigación internacional con resultados útiles para la comunidad.
- Lograr que la investigación internacional genere reconocimiento público de las Instituciones donde se origina.
- Resolver problemáticas en escenarios globales a través de proyectos de investigación internacional conjunta.
- Generar proyectos de investigación internacional conjunta orientados al desarrollo y transferencia de tecnología.

Políticas

- Apoyar y priorizar proyectos de investigación dirigidos a áreas prioritarias, pertinentes, útiles y validados

Estrategias

- Identificar Universidades Pares con áreas de interés afines
- Identificar áreas del conocimiento pertinentes
- Diagnosticar las necesidades en contextos globales
- Presupuestar el financiamiento
- Identificar otras fuentes de financiamiento

Acciones

- Involucrar a los Organismos Académicos, Institutos y Centros de Investigación en el diagnóstico.
- Afiliarse a redes de investigación internacional
- Formar cuadros de investigadores habilitados para desempeñarse en entornos internacionales
- Vincular a la investigación con la empresa, los gobiernos y ONGs.

Patentes y proyectos de patente en trámite

Desde hace dos años la UAEM ha logrado un notable avance al transformar sus proyectos de investigación en productos tangibles, cuya aplicabilidad incide en sectores concretos que son determinantes para el desarrollo de nuestro país, como la electrónica, la biotecnología, la química y la medicina. Para 2011 se registraron 14 proyectos de patente en trámite y en 2012 hubo un aumento de poco más de 50% en este rubro, lo cual puede considerarse como un excelente indicador si se le compara con el de años anteriores.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Patentes	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14	22

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Prospectiva

Objetivo

- Incrementar el número de patentes registradas

Políticas

- Difundir entre la comunidad universitaria la cultura de la protección intelectual dentro del marco de la propiedad industrial la cual involucra a las patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, trazado de circuitos integrados, secretos industriales y signos distintivos; además de darle seguimiento a las invenciones en proceso de registro por parte del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

170

Estrategias

- Establecer comunicación abierta con todos los investigadores que generan invenciones derivadas de su trabajo y motivarlos para que protejan sus invenciones.
- Definir los espacios académicos donde se involucren y/o se generen las invenciones pertenecientes al área técnico – científicas.
- Impulsar la competitividad de los investigadores en el marco de la protección industrial.
- Otorgar asesoramiento a los inventores en cuestión de la parte de la redacción técnica de la invención y la gestión del registro ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.
- Buscar con las invenciones protegidas el mejoramiento de los recursos científicos y técnicos.
- Apegarse a los lineamientos que marca la Ley de la Propiedad Industrial.

- Contactar con los investigadores, profesores de tiempo completo y alumnos que hayan participado en o tengan proyectos de invenciones.
- Difundir los servicios que ofrece la Oficina de Patentes mediante conferencias, talleres y eventos donde se involucre la protección de la propiedad industrial.
- Difundir los servicios que presta la Oficina de patentes mediante el uso de carteles, correos electrónicos, banners dentro de la página web de la UAEM, trípticos y folletos.

Acciones

- Establecer procedimientos de difusión de la propiedad industrial a la comunidad universitaria.
- Realizar un análisis de aquellos espacios académicos en donde se generen invenciones pertenecientes a la propiedad industrial y con ello invitar a todos los involucrados a proteger dichas invenciones.
- Estudiar los proyectos participantes en aquellos programas que generen invenciones como lo es el concurso del emprendedor de la UAEM y ver cuáles pueden ser susceptibles de protección.
- Organizar conferencias, video-conferencias, transmisiones en línea, cursos y talleres, para que con ello se pueda difundir a todas aquellas personas que se interesen por conocer que es y cuál es el procedimiento para patentar invenciones.
- Producir información accesible a la comunidad universitaria (carteles, correos electrónicos, banners dentro de la página web de la UAEM, trípticos y folletos) para con ello conozcan la dependencia especializada en la materia.
- Con las asesorías personalizadas se dará orientación en materia de propiedad industrial, así como la ayuda necesaria para la redacción de la memoria técnica de la invención a proteger.
- Mantener una constante comunicación a los responsables de las invenciones en proceso de registro, para informarles en qué tipo de evaluación por parte del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial se encuentren dichas invenciones.

Revistas científicas indexadas

En el ámbito de la producción científica, derivada de los proyectos de investigación generada por académicos, resulta de vital importancia que las Instituciones de Educación Superior IES busquen alternativas de difusión, como es el caso de revistas propias, sin embargo también es necesario posicionarlas en índices internacionales que les permitan el reconocimiento como institución generadora de conocimiento.

Además de funcionar como un indicador de calidad las revistas indexadas son un medio que ha permitido a la UAEM divulgar los trabajos de investigación que se generan en el interior de sus Facultades y espacios académicos.

En el último año, la UAEM, publicó un total de 13 revistas indexadas, es decir, que en promedio, se editó una de estas publicaciones cada mes y que ha habido una producción constante de artículos de investigación de calidad, sin embargo, ésta es un área en la que hay posibilidades de seguir mejorando, pues como se mencionó con anterioridad, la UAEM cuenta con el capital humano debidamente capacitado para lograrlo.

De igual forma, se aprecia que una elevación en el rubro de publicaciones de divulgación científica, las cuales han experimentado un crecimiento porcentual de más de 40%²⁴. La actual evolución de las revistas científicas indexadas y de las publicaciones de divulgación científica es prueba de que la universidad Autónoma del Estado de México tiene un enorme potencial en esta área, por lo que es necesario elaborar una estrategia que permita sacar el mayor provecho de este rubro.

Prospectiva

Objetivos

- Incrementar el número de revistas de la UAEM en índices internacionales con el fin de difundir el quehacer investigativo local, atraer la atención de investigadores de otros países para publicar sus trabajos, así como colocar a la UAEM en una posición visible en el ámbito mundial de la investigación.

Políticas

- Asesorar a los responsables de revistas científicas para trabajar en el cumplimiento de cada uno de los requisitos que establece el índice de CONACyT.

²⁴ El crecimiento porcentual de estas publicaciones ha sido de 42.8%.

Estrategias

- Actualizar el diagnóstico de revistas científicas de la UAEM en 2013, para determinar los avances de las revistas e identificar las posibles candidatas a participar en la convocatoria 2014.
- Establecer los puntos de apoyo para las revistas que puede proporcionar la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados SIEA.

Acciones

- Reconocer a los académicos que publiquen artículos en las revistas internacionales más prestigiadas de la ciencia y sus diferentes áreas.
- Solicitar al CONACyT, que brinde una plática a los responsables de las revistas científicas de la UAEM, en torno al Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica, y su procedimiento de ingreso.
- Elaborar un proyecto de estímulos económicos para las revistas candidatas que se destinen para actividades de edición (corrección de estilo y diseño) así como difusión.
- Difundir entre las revistas de la UAEM, la convocatoria de ingreso al Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACyT
- Llevar a cabo un seguimiento a las revistas candidatas con el fin de apoyarlas en caso de necesitarlo.

Publicaciones de divulgación científica

Las publicaciones científicas de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) son un medio útil e importante para la divulgación de la ciencia y la tecnología, ya que permiten que el conocimiento llegue a diversos espacios académicos y, en general, a toda la sociedad. Para ello es necesario contar con todos los medios, y el más importante, por ser el más actual, es la Internet.

Las publicaciones de divulgación científica editadas por la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, tienen gran relevancia para los profesores-investigadores de la Universidad, ya que les permiten ser evaluados por diversos programas, como el PROMEP y el SNI; por otra parte, son prueba para la comunidad académica universitaria y para el público en general, de las actividades, avances y productos de la investigación y los estudios de posgrado que se realizan en nuestra Institución; además, la gran variedad de temas que se investigan y analizan buscan responder a varios de los problemas que afectan a la población.

Publicaciones de divulgación científica

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Publicaciones	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28	40

Como puede observarse, la SIEA ha incrementado cada año el número de publicaciones de divulgación científica, a pesar de los contratiempos en alguna fase del proceso editorial. Un logro muy importante durante el periodo 2009-2013 ha sido, sin duda, que varios de los libros publicados han sido coeditados con editoriales comerciales, algunas de ellas no sólo tienen presencia en México, sino en otros países, lo que conlleva que el conocimiento originado en la UAEM e impreso en un libro sea dado a conocer en varios ámbitos y regiones.

174

Prospectiva

Objetivos

- Publicar un mayor número de libros resultado de los proyectos de investigación registrados en la SIEA.
- Contar con una cartera de árbitros de todas las áreas del conocimiento, y otorgar un estímulo a los dictaminadores que pueda ser de tipo económico, además de la constancia por su trabajo.

Políticas

- Registrar proyectos de investigación en la SIEA

Estrategias

- Emitir convocatorias de manera que los investigadores publiquen los resultados de sus proyectos de investigación a través de la SIEA.
- Localizar a los posibles dictaminadores de todas las áreas y elaborar un directorio con todos los datos para contactarlos fácilmente.
- Crear un programa de estímulos económicos para los dictaminadores de los proyectos de libros, a fin de obtener el dictamen en el plazo determinado.
- Firmar convenios de edición con editoriales nacionales como Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa, Plaza y Valdés, Torres Asociados, Reverté Ediciones y Ediciones y Gráficos Eón.
- Incrementar el número a cinco editoriales más, con el propósito de que la difusión de las publicaciones sea a nivel nacional e internacional.
- Crear un programa conjunto para que estas publicaciones se promocionen a través de un portal de internet; esto permitirá la difusión y venta de las publicaciones, ya que actualmente muchas de ellas se encuentran almacenadas porque no se cuenta con un programa amplio de publicidad.

Acciones

- Emitir una convocatoria abierta para la solicitud de publicación de resultados de proyectos de investigación registrados en la SIEA.
- Buscar en los portales web de las principales universidades del país los directorios de los investigadores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores SNI e integrar en un documento, por áreas, nombres y datos de los probables dictaminadores.
- Elaborar y presentar un proyecto de estímulos económicos para que el dictaminador se comprometa a entregar el dictamen en el tiempo señalado.
- Contactar a las nuevas editoriales comerciales para proponerles las coediciones con la Universidad Autónoma del Estado de México UAEM.
- Diseñar el portal de publicaciones con las opciones de venta de publicaciones y la disposición gratuita de algunas más.

Semana de Ciencia y Tecnología

Cada año, la UAEM participa en la Semana de Ciencia y Tecnología a través de conferencias, talleres y visitas guiadas, entre otras actividades, de tal manera que entre 2011 y 2012 se llevan a cabo un total de 988 actos en dicha semana, lo cual nos proyecta un escenario positivo con respecto a esta actividad para los próximos años.

Su propósito es despertar el interés por las disciplinas científicas y tecnológicas entre el público infantil y juvenil, mediante actividades creativas y propositivas a través de charlas, conferencias, talleres y exposiciones que se desarrollan en las escuelas del nivel básico y medio básico tanto del Valle de Toluca, como de las localidades que rodean a los diferentes espacios académicos de la UAEM y que son ofrecidas por los académicos que en su momento registran su participación ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados.

Actos de la Semana de Ciencia y Tecnología

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Actos	ND	ND	ND	ND	ND	ND	514	474

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

La nula participación de algunos organismos académicos se debe a la falta de comunicación interna, lo que permite que se haga la difusión adecuada al interior de cada uno de ellos. Desconocimiento del programa de la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCyT) por parte de las escuelas de educación básica y media básica y la falta de comunicación con la instancia encargada de la supervisión de las escuelas de educación básica y media básica del Estado de México para que difundan el programa y acudan a solicitar actividades.

176

Objetivo

- Fortalecer las actividades que se llevan a cabo en la Semana nacional de Ciencia y Tecnología.

Políticas

- Priorizar las escuelas de educación básica y media básica de acuerdo a la fecha en que se presenten a entrevista.

Estrategias

- Solicitar a los organismos académicos, unidades académicas profesionales, centros universitarios, institutos y centros de investigación de la Universidad Autónoma del Estado de México la propuesta de actividades a realizar en tiempo y forma y a través de varios medios (oficio, tríptico, banners etc.).
- Establecer un programa de actividades por fecha, tema, investigador y lugar donde se va a impartir, así como el nombre de la persona contacto.
- Programar las actividades de acuerdo al área del conocimiento.
- Seleccionar las actividades de acuerdo al impacto que han presentado en años anteriores.

Acciones

- Enviar oficios a los directores de los espacios académicos, anexando formato y tríptico informativo.
- Enviar oficios a las escuelas de educación básica y media básica para invitarlos a participar en la Semana Nacional.
- Recibir a los representantes de las escuelas para la selección de actividades.
- Notificar a los investigadores los temas seleccionados, anexando los datos de logística.
- Realizar un seguimiento de las actividades realizadas para conocer los resultados de las mismas.
- Elaborar las constancias de participación de la SNCyT con base al seguimiento realizado.

Estudios Avanzados

En el Estado de México, la oferta educativa de posgrado, tanto pública como privada y en todos sus niveles, es de 337 programas educativos (ANUIES, 2012). La participación de la UAEM en esta oferta representa el 30% del total con 103 programas. En cuanto a las especialidades médicas con residencia hospitalaria, el 100% son ofertadas por la UAEM, así como el 36% de otras especialidades que tienen registro en la ANUIES. La participación de la UAEM en maestrías es del 21% y en doctorados es del 25% del total estatal.

Tratándose solo de instituciones públicas, la participación de la UAEM en los estudios de posgrado es del 58%, distribuyéndose por nivel educativo de la siguiente manera: 100% de especialidades médicas, 86% en otras especialidades, 50% en maestrías y 34% en doctorados.

La calidad del posgrado en la UAEM tiene reconocimiento por el CONACYT, ya que de la oferta educativa institucional, se cuenta con la acreditación de 59 programas educativos en el PNPC (Programa Nacional de Posgrados de Calidad), es decir el 57% de los planes de estudios de posgrado. A nivel estatal el 53% de la oferta educativa de posgrado de calidad pertenece a la UAEM.

Oferta Educativa de Posgrado en el Estado de México, 2012

Tipo de institución								
Programas educativos	Pub	Priv	IES	UAEM	UAEM%	PNPC	UAEM/ PNPC	UAEM PNPC%
Especialidades médicas	25	0	25	25	100.0	6	6	100.0
Otras especialidades	23	32	55	20	36.4	13	11	84.6
Maestrías	88	115	203	44	21.7	55	27	49.1
Doctorados	41	13	54	14	25.9	34	14	41.2
Total	177	160	337	103	30.6	108	58	53.7

Fuente: ANUIES, 2012; CONACYT, 2013

Sin embargo, aun cuando, a nivel estatal la UAEM participa de manera mayoritaria en la oferta educativa de posgrado, es necesario elevar las opciones de estudio, privilegiando un modelo educativo flexible, dinámico, pertinente, innovador e integral, centrado en el alumno y en la calidad académica-profesional del profesorado, que forme posgraduados competentes ampliamente reconocidos.

Además, se debe buscar que la totalidad de los programas educativos de posgrado (PEP) estén acreditados y cuenten con infraestructura académica funcional, plenamente aprovechada, con tecnología de vanguardia y pertinente; desarrollando líneas de investigación o aplicación innovadora del conocimiento y trascendentes para la sociedad.

Participación en la cobertura estatal de estudios de posgrado

Matrícula	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
Matrícula Estatal	12,009	12,656	15,317	14,776	15,712	17,147	20,039
Matrícula UAEM	1,763	2,198	2,376	2,627	2,599	2,683	3,058
Tasa de participación UAEM	14.7%	17.4%	15.5%	17.8%	16.5%	15.6%	15.3%

Planes de estudio de posgrado

El incremento de la oferta de programas educativos de estudios avanzados en al UAEM, ha sido significativo. En los últimos ocho años se pasó de 67 planes de estudio a 103.

La pertinencia social de los nuevos planes de estudio y el reconocimiento de su calidad han contribuido en la consolidación de la UAEM como una de las mejores opciones nacionales para realizar estudios de posgrado.



En el ciclo 2012-2013 el abanico de opciones en estudios avanzados está integrado por 45 especialidades, 44 maestrías y 14 doctorados; es decir, 15 especialidades, 17 maestrías y 4 doctorados más que en el ciclo 2005-2006.

Evolución de los programas de estudios de posgrado en la UAEM

Planes	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Especialidad	30	33	36	36	42	43	44	45
Maestría	27	27	32	37	39	41	42	44
Doctorado	10	11	13	14	15	15	14	14
Total	67	71	81	87	96	99	100	103

Fuente: UAEM, Agendas Estadísticas 2005-2012

Como se puede observar, el crecimiento más importante lo registran los programas de maestría, los cuales a partir de la apertura de la orientación profesional han permitido la creación de nuevos programas en todas las áreas del conocimiento; en doctorado la evolución ha sido mesurada. Los programas de especialidades principalmente crecieron con base a las propuestas de las instituciones de salud principalmente, del año 2007 al 2012 fueron creadas 10 especialidades médicas. En su estructuración se han podido incluir indicadores de desempeño, que apoyarán su inclusión en el padrón de excelencia del PNPC.

Es indispensable atender la vinculación de la oferta educativa de posgrado con las necesidades de los diversos sectores. Asimismo, diversificar la oferta promoviendo la elaboración de mayor número de programas en la modalidad a distancia y ampliando los programas en los centros universitarios. Las Tecnologías de la Información y Comunicación y los avances que se han logrado a la fecha en infraestructura tecnológica y digital, tendrán que sustentar la plataforma de enseñanza-aprendizaje a distancia, virtual y semipresencial en este nivel de estudios.

Programas educativos reconocidos por su calidad

En los últimos siete años se ha intensificado el trabajo para que los programas de estudios avanzados que ofrece la UAEM cuenten con una acreditación externa que avale la calidad con la que se imparten. Durante este tiempo, 47 programas más, han logrado obtener el reconocimiento del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), respecto al ciclo 2006 - 2007: 14 especializaciones, 22 maestrías y 11 doctorados. Los 14 doctorados que oferta la UAEM están reconocidos como programas de calidad por el CONACyT.

A estos programas de calidad se suman 10 especialidades médicas hospitalarias, que durante los últimos ocho años obtuvieron el reconocimiento de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos

para la Salud (CIFRHS), de 15 que había en el ciclo 2005-2006, se pasó a 25 para el ciclo 2012-2013.

Es importante destacar que la UAEM ocupa el cuarto lugar entre las Universidades Públicas Estatales por el número de programas acreditados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad.

Programas educativos registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad

Programas por nivel	2005-2006 ²⁵	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Especialidad	0	4	4	8	8	12	12	18
Maestría	1	5	9	15	15	19	18	27
Doctorado	1	3	7	8	8	10	10	14
Total PNPC	2	12	20	31	31	41	40	59
PE en CIFRHS	15	16	17	17	21	21	23	25

Fuente: UAEM, Agendas Estadísticas 2005 - 2012

Con la finalidad de fortalecer la enseñanza en estudios avanzados se han incrementado los programas educativos que se imparten en coordinación con otros organismos académicos de la propia institución; de 9 en 2006 se pasó a 18 en 2013.

181

De igual manera se incrementaron los programas que se imparten junto con instituciones externas, se pasó de 3 en 2006 a 32 en 2013.

En las especialidades médicas la UAEM participa con el Instituto de Salud del Estado de México, con el Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios, con el Centro de Rehabilitación y Educación Especial, y con el Instituto Mexicano del Seguro Social.

En otros programas de maestría y doctorado la universidad colabora con instituciones nacionales y del extranjero como: la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, el Instituto de Estudios Políticos de Toulouse Francia, la Universidad del Norte de Texas-Denton y el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares.

²⁵ En 2006 existían 12 programas educativos con registro PIFOP (Programa Integral de Fortalecimiento del Posgrado).

Programas educativos intra e interinstitucionales

Programas	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Intrainstitucionales	9	13	16	17	17	17	18	18
Interinstitucionales	3	24	28	24	28	28	30	32

Fuente: UAEM, Agendas Estadísticas 2005 - 2012

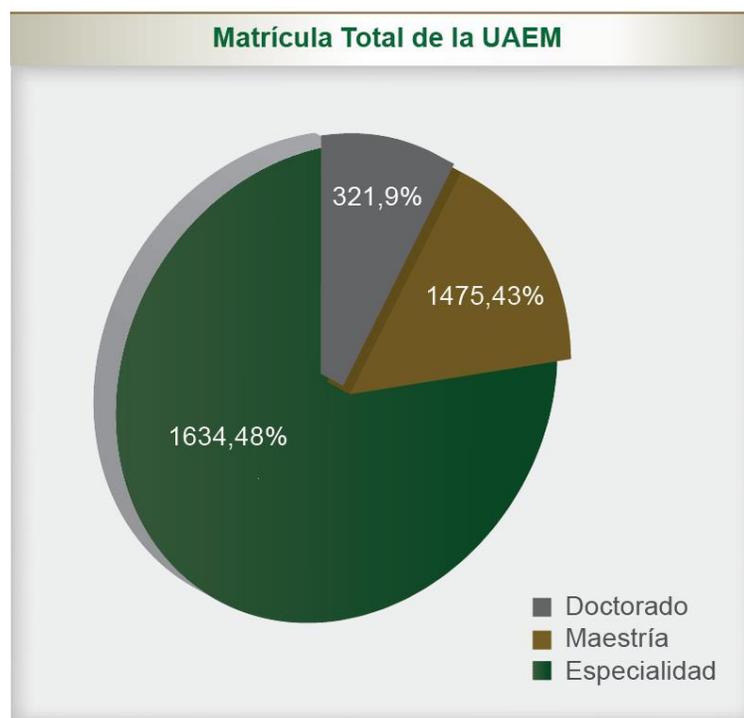
Matrícula de estudios avanzados

Los estudios avanzados han sido causa de muchas reformas en el sistema educativo, este nivel ha cobrado importancia gracias a las políticas educativas dictadas en los diferentes sexenios en México, de ahí que diversas instituciones y organismos nacionales e internacionales establezcan alianzas y realicen estudios con miras a elevar no solo la cobertura educativa, sino también la calidad. En años recientes se ha incorporado también una visión de género tal y como lo especifica la Declaratoria del Milenio de 2010.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2010) muestra que la matrícula en los últimos cuarenta años se quintuplicó, pasando de 32 millones en 1970 a 159 millones en 2010. La misma fuente indica que en programas de posgrado, México ocupa el lugar número 20 en el mundo. Respecto a América Latina, nuestro país ocupa la octava posición, por debajo de países como Cuba, Brasil y Colombia.

182

El CONACYT indica que en México se forman anualmente 2,300 doctores, cifra que parece importante, pero que contextualizada a nivel internacional es mínima. Por ejemplo, Brasil forma 12 mil doctores al año y tan sólo la



Universidad de Rio de Janeiro forma 3 mil anuales; más de los que se gradúan en nuestro país en todo el sistema educativo.

183

Ante esta insuficiencia, es necesario reforzar las políticas de formación de científicos y personal calificado en las instituciones de educación superior para lograr la meta de la ANUIES, la cual al 2018, pretende que la matrícula de posgrado represente el 10% de la matrícula escolarizada en el sistema educativo.

Ello exige que se consolide el nivel en instituciones como la UAEM, la cual para el ciclo actual, atiende una matrícula de estudios avanzados de 3,430 estudiantes en sus tres niveles: especialidad, maestría y doctorado, logrando un aumento en los últimos 4 años del 30%.

Respecto a los alumnos de nuevo ingreso para el ciclo 2012-2013 se aceptaron a 416 estudiantes más, que en el ciclo 2007-2008.

Cabe hacer mención, que la UAEM ha mantenido una proporción de género con sus estudiantes, por ejemplo en el último año el ingreso a estudios de posgrado fue de 1,539 de alumnos de los cuales el 53.8% (828) son mujeres y el resto 46.2%, (711) son hombres.

Matrícula de nuevo ingreso

Alumnos inscritos a 1er año	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
	1,032	1,123	1,227	1,262	1,508	1,539

Fuente: UAEM. Agendas estadísticas 2007 – 2012.

En los últimos 8 años el alumnado de estudios avanzados casi se ha duplicado. Para el ciclo 2012-2013, la UAEM forma a 693 especialistas, 750 maestros y 224 doctores más que en el ciclo 2005-2006.

Se observa una baja participación de la matrícula de estudios avanzados en espacios desconcentrados, para el ciclo 2012-2013 apenas fueron 136 alumnos en centros universitarios y unidades académicas profesionales (130 en maestrías y 6 en doctorado) lo que representa el 4% del total de estudiantes en posgrado.

Matrícula de estudios avanzados por nivel

Matrícula	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Especialidad	941	1,203	1,382	1,356	1,325	1,302	1,504	1,634
Maestría	725	857	834	1,059	1,008	1,096	1,257	1,475
Doctorado	97	138	160	212	266	285	297	321
Total	1,763	2,198	2,376	2,627	2,599	2,683	3,058	3,430

Fuente: UAEM. Agendas estadísticas, 2005 – 2012.

Las estrategias planteadas para incrementar el número de alumnos en estudios de posgrado han generado resultados positivos, sin embargo de cada 100 alumnos matriculados en la UAEM sólo 5 se encuentran en programas de estudios avanzados.

184

Matrícula en programas educativos reconocidos por su calidad

Adicionalmente al incremento de la matrícula, se hacen esfuerzos importantes para fortalecer la calidad de los programas educativos, de tal forma que la UAEM se ha posicionado como una de las instituciones públicas del país con mayor prestigio, por el número de programas educativos registrados en el PNPC.

36 alumnos de cada 100 realizan estudios en programas de calidad reconocidos por el CONACyT y en el caso de estudiantes en especialidades médicas, casi 90 de cada 100 realizan estudios en programas avalados por la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud.

Matrícula en programas educativos de calidad

Matrícula	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
PNPC	70	285	416	661	669	920	966	1,253
CIFRHS	641	759	820	860	1,015	988	1,079	1,241
% de matrícula en PNPC	4.0	13.0	17.5	25.2	25.7	34.3	31.6	36.5
% de matrícula en CIFRHS	89.3	91.6	93.2	93.5	93.3	91.8	93.1	89.7

Fuente: UAEM. Agendas estadísticas, 2005 – 2012.

Egresados y graduados de posgrado

Uno de los objetivos principales de la UAEM es lograr que los estudiantes concluyan su proceso de formación obteniendo el grado de licenciatura y/ o estudios avanzados.

En los últimos ocho años el número de egresados de estudios avanzados se ha incrementado considerablemente de 525 en 2006 a 952 en 2013, en cuanto a los que obtuvieron el grado, la cifra pasó de 105 en 2006 a 434 en 2013.

Total de egresados y graduados de posgrado

Egresados	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Total de egresados	525	756	660	937	634	673	764	952
Especialidad	168	374	346	637	397	449	417	558
Maestría	324	352	267	280	206	192	302	323
Doctorado	33	30	47	20	31	32	45	71
Total de graduados	105	142	213	207	272	266	371	434
Graduados de maestría	96	122	182	171	219	230	327	359
Graduados de doctorado	9	20	31	36	53	36	44	75

Fuente: UAEM. Agendas Estadísticas, 2005 - 2012

Prospectiva

Objetivo

- Diversificar y ampliar los programas de estudios avanzados con la finalidad de incrementar el abanico de opciones educativas de especialidad, maestría y doctorado, de manera pertinente, innovadora y con calidad.
- Vincular la investigación con las necesidades del sector, social, público y privado.
- Privilegiar un modelo educativo flexible, dinámico, pertinente, innovador e integral, centrado en el alumno y en la calidad académica-profesional del profesorado, que forme posgraduados competentes ampliamente reconocidos
- Acreditar la totalidad de los programas educativos de posgrado (PEP)
- Disponer de infraestructura académica funcional, plenamente aprovechada, con tecnología de vanguardia y pertinente.

- Incrementar los programas educativos de estudios avanzados que cuenten con la acreditación de instancias como el PNPC SEP-Conacyt, como garantía de calidad y pertinencia en la formación de investigadores y grupos de investigación.
- Lograr que los programas de posgrado más consolidados en la UAEM accedan al nivel de competencia internacional del CONACYT.
- Definir un sistema de evaluación permanente para tomar decisiones en torno a la vida útil de los programas de posgrado, para recomendar a los organismos académicos el cierre de aquellos que no puedan lograr su acreditación o su incorporación al PNPC, por causas externas a la institución. También si en el proceso de impartición se decide que las prioridades estatales y nacionales orientan la oferta educativa hacia vertientes diferentes de estudios.
- Se fortalecerá la colaboración con otras instituciones nacionales e internacionales para ofertar programas de posgrado en conjunto.
- Consolidar grupos de investigación multidisciplinarios que aborden temas globales de investigación científica, tecnológica y social.
- Incrementar la matrícula de estudios avanzados, en programas que cuenten con los requerimientos que establece el CONACyT para ser reconocidos como posgrados de calidad.
- Fortalecer los programas y procesos de la UAEM, mediante iniciativas de egresados.
- Reducir los índices de reprobación, rezago y deserción estudiantil.

Políticas

- La investigación deberá practicarse como un factor estratégico interdisciplinarios, interinstitucional e innovativo, vinculada a las necesidades más urgentes y prioritarias a nivel internacional, nacional y local.
- La diversificación de los estudios de posgrado atenderá primordialmente las áreas de consolidación de la UAEM, acercando programas a espacios académicos que puedan aprovechar estas fortalezas y expandirlas a otras regiones del estado.
- La apertura de nuevos programas educativos de posgrado se realizará motivando que cumplan parámetros de calidad del PNPC y permitan posicionar la UAEM a nivel nacional e internacional.
- Todos los programas de estudios avanzados serán evaluados en la búsqueda del registro al Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Conacyt o de otras instancias que acrediten la calidad.
- Los programas educativos de estudios avanzados que estén más consolidados se promoverán para conseguir la competencia internacional.
- Fortalecer el trabajo multidisciplinario e interinstitucional de profesores y cuerpos académicos.
- La UAEM contará con instrumentos de evaluación permanente de los programas de posgrados.

- Establecer mecanismos adecuados para el ingreso de alumnos extranjeros.
- La UAEM mantendrá el incremento de la matrícula en estudios avanzados, asegurando la calidad de los mismos, siendo un referente en la impartición de programas de posgrado reconocidos por su calidad académica a nivel nacional e internacional.

Estrategia

- Apoyar proyectos de investigación que responden a las necesidades de los sectores público, social y privado, y faciliten la vinculación de la investigación.
- Explorar con los cuerpos académicos consolidados y en consolidación, de los espacios universitarios, las áreas de oportunidad para la creación de maestrías, especialidades y doctorados.
- Diversificar la oferta promoviendo la elaboración de mayor número de programas en la modalidad a distancia.
- Contar con un sistema de evaluación y seguimiento mediante indicadores de apoyo, desempeño, resultados e impactos, para atender recomendaciones de instancias evaluadoras, a fin de mejorar la calidad de los posgrados universitarios.
- Impulsar la colaboración entre cuerpos académicos para la realización de investigaciones y proyectos multidisciplinarios e interinstitucionales, sobre temas oportunos que contribuyan al desarrollo social y económico.
- Se fortalecerá la colaboración académica con instituciones nacionales e internacionales para contribuir a la internacionalización de programas educativos, a una mayor movilidad estudiantil y a una mayor participación de docentes en redes de colaboración académica.
- Incrementar la participación de la matrícula de estudios avanzados en espacios desconcentrados.
- Ampliar el número de becas para alumnos de tiempo completo.
- Mejorar la difusión de los programas de calidad a nivel internacional.
- Construir un índice de satisfacción e impacto de egresados, que permita formular estrategias y acciones que contribuyan a la mejora continua y el aseguramiento de la calidad de los programas educativos.
- Fortalecer las tutorías académicas
- Contar con alumnos de posgrado de tiempo completo.
- Fortalecer el proceso de graduación
- Prevenir que los alumnos deserten, y corregir en tiempo, la eficiencia terminal por cohorte generacional.
- Crear y mantener programas de becas para la manutención de alumnos de tiempo completo en estudios avanzados.

187

Acciones

- Realizar un análisis de pertinencia social de los programas educativos que actualmente se ofertan, para decidir sobre su permanencia y fortalecimiento
- Desarrollar proyectos de investigación científica y tecnológica, con viabilidad para generar patentes e innovaciones tecnológicas.
- Diversificar la oferta promoviendo la elaboración de mayor número de programas en la modalidad a distancia
- Elaborar programas de estudios avanzados, novedosos que atiendan las tendencias mundiales más exitosas para este nivel
- Promover mayor apertura de posgrados en los institutos de investigación.
- Promover la formación de jóvenes investigadores mediante la presentación de propuestas innovadoras y estancias en áreas de investigación.
- Analizar la demanda de estudios de posgrado en la modalidad a distancia, para ofertar los más pertinentes a la formación profesional de los egresados y a las necesidades del entorno laboral.
- Adecuar requisitos de ingreso a los programas de posgrado considerando las particularidades de estudiantes externos de la UAEM.
- Estructurar programas de formación continua mediante diplomados.
- Crear el programa educativo de Maestría en Estudios Sustentables, regionales y metropolitanos.
- Crear el programa educativo de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería.
- Fortalecer los programas educativos para que cumplan con los requisitos que solicita el CONACyT.
- Mejorar la difusión de los programas de calidad a nivel internacional.
- Actualizar y promover permanentemente los programas de estudios avanzados con orientación profesional.
- Incorporar al modelo integral de estudios avanzados profesionales nuevos programas de especialidad o maestría profesional.
- Formular planes de estudios en el área de las Ciencias Naturales y Exactas y de la Ingeniería.
- Ampliar la oferta educativa y apoyar el financiamiento de la investigación, así como la búsqueda de la acreditación de posgrados conjuntos con el sector productivo y empresarial.
- Fomentar la participación de estudiantes en programas sociales comunitarios, de alto impacto social y enfoque interdisciplinario.
- Se impulsarán convenios de colaboración académica con otras instituciones que tengan como finalidad la oferta de programas educativos en conjunto.
- Realizar reuniones con actores de las instituciones y empresas correspondientes.

- Ampliar el sistema de becas para aquellos programas de estudios avanzados que han pasado por un proceso de acreditación y no lo lograron.
- Atender a más alumnos en programas de estudios avanzados, principalmente en Centros Universitarios y Unidades Académicas Profesionales.
- Asignación de becas de manutención para alumnos de tiempo completo en programas no acreditados.
- Preparar una campaña de difusión de los programas de calidad.
- Participar en ferias y foros internacionales y nacionales para la promoción de los programas de calidad.
- Crear una página web de estudios avanzados así como una página para cada uno de los programas.
- Elaborar un seguimiento de los estudiantes por área del conocimiento.
- Apoyar el desempeño profesional de los egresados.
- Mantener líneas directas de comunicación entre la Comisión Académica de los programas y los tutores de los alumnos.
- Adecuación del sistema de Control Escolar.
- Crear un área de seguimiento de las Comisiones Académicas.

Difusión Cultural

La cultura, la ciencia, la tecnología y el arte amplían la capacidad de los seres humanos para ser racionales, críticos y comprometidos con su realidad, fortaleciendo su sentido humanístico, de ahí la importancia de su difusión dentro de las instituciones de educación superior. El ideal de esta casa de estudios propone que cada miembro de su comunidad sea participe y corresponsable de la actividad cultural, científica y artística.

Para cumplir con este objetivo, a lo largo de su historia, la UAEM ha edificado y adquirido instalaciones que le permiten reunir a su comunidad en torno a estas actividades que refuerzan el espíritu universitario y su sentido humanista. Actualmente, cuenta con 12 espacios culturales distribuidos en Malinalco, Toluca y la Delegación Tlalpan del Distrito Federal.

Espacio Cultural	Municipio
<ul style="list-style-type: none"> Museo "Dr. Luis Mario Scheneider" 	Malinalco
<ul style="list-style-type: none"> Museo Universitario "Leopoldo Flores" Museo de Historia Natural "Dr. Manuel M. Villada" Observatorio Meteorológico "Mariano Bárcena" Museo de Historia Universitaria "José María Morelos y Pavón" Teatro Universitario "Los Jaguares" Teatro Universitario de Cámara "Esvón Gamaliel" Centro de Actividades Culturales Centro Cultural Universitario "Casa de las Diligencias" Gabinetes de Física, Química y Medicina Sala de exposiciones Galería Universitaria 	Toluca
<ul style="list-style-type: none"> Casa de Cultura de la UAEM en Tlalpan 	Delegación Tlalpan D.F.
Total	12 espacios

Fuente: Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional, UAEM (2012)

Los museos que forman parte de la UAEM reciben mantenimiento preventivo y correctivo periódicamente; en este sentido, destaca que en 2012 el Teatro de "Los Jaguares" y el Teatro de Cámara "Esvón Gamaliel" fueron remodelados y equipados para hacerlos más funcionales, sin embargo hay otros espacios que requieren con urgencia medidas de mejoramiento como: equipo de seguridad actualizado, especialmente el Museo de Historia Natural "Dr. Manuel M. Villada", dado que su mobiliario y recursos tecnológicos no corresponden a la amplitud temática de un museo de historia natural, ni son adecuados para atender a la gran cantidad de visitantes que recibe.

El Patrimonio universitario cuenta con 3,368 piezas, 514 más que en 2008. Este crecimiento ha contribuido a la implementación del Programa de Exposiciones Itinerantes en los planteles de la escuela preparatoria, organismos académicos y especialmente en los espacios foráneos.

A su vez, el Archivo Universitario está integrado por dos grandes secciones: el Fondo Histórico del Instituto Literario (1828-1956) y el de concentración (1956-a la fecha). En las últimas dos décadas, las dependencias han dejado de remitir información debido a la falta de espacio, por lo que actualmente se encuentran en una bodega que no cumple con los requerimientos para albergar dicha documentación.

Durante los últimos ocho años se han incrementado las actividades que permiten la difusión del patrimonio cultural entre la comunidad universitaria y el público en general. En 2012 se presentaron 22 exposiciones más que en 2008, un aumento de 104 obras en galería virtual y se sumaron 96,484 más visitas a los museos en comparación con el año 2005.

Si bien este número es significativo, durante 2006 y 2007 la cantidad de exposiciones era notablemente más elevado; tomando en cuenta que el patrimonio de obras plásticas y colecciones adquiridas ha aumentado desde entonces, es necesario elevar el número de exposiciones y otras actividades que fortalezcan la identidad de la comunidad universitaria.

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Exposiciones	119	164	145	140	106	132	135	141
Obras en la Galería Virtual Universitaria	252	252	252	252	356	356	356	356
Colecciones Artísticas	44	44	44	44	44	44	46	46
Obra plástica adquirida por donación	28	22	32	18	27	98	184	-
Piezas de patrimonio cultural	2,718	2,769	2,836	2,854	3,009	3,108	3,369	3,368
Museos	4	6	7	7	7	7	7	7
Asistentes a Museos	49,530	56,869	60,773	66,410	60,600	70,853	80,508	146,014
Total	52,695	60,126	64,086	69,725	64,149	74,598	84,604	149,932

Fuente: UAEM, Agendas estadísticas 2005-2012

Prospectiva

Objetivo

- Acercar el patrimonio cultural, científico y artístico de la UAEM a la comunidad universitaria y al público en general, a través de los diferentes espacios destinados a este fin.
- Difundir la cultura con programas permanentes que incentiven la reflexión humanística y ética, la sensibilidad, la creatividad y que fortalezcan los valores universitarios.
- Creación del Centro de Formación, Difusión e Innovación Cultural de la UAEM, que permita expresiones culturales con un enfoque de participación social, académico y de investigación.
- Aumentar la oferta de talleres artísticos del CEAC.
- Crear la porra universitaria para motivar una mayor identidad con la institución.
- Diseñar un plan de inspección regular a los espacios culturales y piezas del patrimonio cultural de la UAEM.
- Fortalecer el acervo cultural universitario.

Políticas

- Rescatar, preservar, difundir y documentar el patrimonio cultural de la UAEM.
- Cultivar los valores y la identidad universitaria.

Estrategias

- Identificar las piezas del patrimonio cultural que requieran de mantenimiento.
- Realizar una inspección anual a la infraestructura de los muros y demás espacios universitarios donde se albergue patrimonio cultural.
- Construir la infraestructura necesaria para salvaguardar y cuidar el acervo histórico y de concentración.
- Procurar y habilitar espacios para el desarrollo de exposiciones itinerantes.
- Incrementar la adquisición de patrimonio cultural y artístico universitario.
- Generar más espacios de exposición para el patrimonio cultural, con el fin de darlo a conocer entre la comunidad universitaria y el público en general.

192

Acciones

- Rehabilitar las obras pictóricas y escultóricas de los espacios universitarios.
- Remodelar y equipar el Museo Universitario de Historia Natural “Dr. Manuel M. Villada” para transformarlo en un espacio digno de sus visitantes.
- Evaluar el equipamiento de seguridad con que cuentan los museos y, en su caso, actualizarlo.
- Promover la adquisición, donación y creación de obra plástica.
- Incrementar las exposiciones en centros culturales y museos universitarios.
- Incrementar la infraestructura del Centro de Actividades Culturales para cubrir la demanda existente.

Cursos y Talleres

Además de los espacios descritos, una de las grandes fortalezas de la UAEM en el ámbito cultural son los talleres que ofrece a universitarios y a la sociedad en general a través del Centro de Actividades Culturales (CEAC).

En la actualidad, esta oferta se ha diversificado y modernizado, en este orden de ideas, resaltan los talleres relacionados con el fortalecimiento académico (Inglés, Francés, ortografía y redacción, entre otros) y los que están enfocados al tema de la salud y la educación física (Hata yoga, Karate do shito ryu, etcétera). Sin embargo, estos cursos son de carácter optativo, es decir, no forman parte de los planes curriculares e incluso se contraponen con los horarios de clase, además, no hay infraestructura suficiente para impartirlos y se registra un constante cambio de coordinadores de difusión cultural en los espacios académicos, por lo que no se ha logrado un nivel óptimo de participación.

Durante los últimos ocho años, en los planteles de la escuela preparatoria hubo un aumento de 2,606 alumnos inscritos en dichos talleres culturales y en las distintas facultades se puede observar un incremento de 2,088, mientras que los centros universitarios y unidades académicas profesionales registraron 719 asistentes más, como se aprecia en la tabla siguiente.

Lo anterior se traduce en un crecimiento porcentual de 69.4% con respecto a 2005, sin embargo, el total de alumnos que participa en dichas actividades representa sólo 21.27% del total la matrícula de la UAEM, hecho que manifiesta la necesidad de motivar la participación estableciendo un vínculo más estrecho entre los talleres ofertados y los planes de estudio de los diferentes espacios académicos.

Participación de alumnos en talleres								
Espacio Académico	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Planteles de la Escuela Preparatoria	2,501	3,789	6,894	7,774	9,721	7,390	6,223	5,107
Facultades	2,028	2,156	2,359	3,298	3,746	3,916	3,835	4,116
Centros Universitarios UAEM y UAP	3,269	2,166	2,481	2,054	2,742	3,263	3,828	3,988
Total	7,798	8,111	11,734	13,126	16,209	14,569	13,886	13,211

Fuente: UAEM, Agendas estadísticas 2005-2009

Prospectiva

Objetivo

- Propiciar las condiciones necesarias para que la asistencia a talleres o eventos culturales ofertados por la UAEM implique cierta “obligatoriedad” para los universitarios.
- Impulsar programas académico–culturales que incluyan cursos y talleres dirigidos a grupos vulnerables y a la sociedad en general.

Políticas

- Vincular a la universidad con las dependencias del gobierno federal y estatal encargadas de la cultura, las artes, ciencia y tecnología.
- Gestionar de manera eficiente los recursos destinados a la difusión de la cultura.
- Actualizar las estrategias de difusión cultural y divulgación de la ciencia.

Estrategias

- Generar la infraestructura necesaria para el desarrollo de actividades culturales en los planteles de la escuela preparatoria, organismos académicos, unidades académicas y centros universitarios.
- Incidir de manera directa en el currículo de los planes y programas de estudio.
- Incrementar el número de integrantes del Elenco Artístico, para la proyección nacional e internacional de la UAEM.
- Crear la compañía universitaria de teatro e impartir licenciaturas como música y estudios cinematográficos.
- Incrementar las actividades del Teatro de Cámara “Esvón Gamaliel” y del Teatro Universitario “Los Jaguares”.

194

Acciones

- Incrementar la oferta de talleres artísticos en proporción de los recursos disponibles para hacerlo.
- Lograr que más alumnos participen en los diversos talleres.
- Medir el impacto que tienen las actividades de difusión del patrimonio cultural entre la comunidad universitaria y la sociedad.
- Configurar los horarios y sesiones de los talleres para establecerlos en horarios con mayor probabilidad de demanda.
- Promocionar por medio de medios impresos y electrónicos la oferta de talleres con los que cuenta la UAEM.

Investigación cultural

Esta actividad tiene principalmente tres vertientes: la académica, la complementaria y la de apoyo a la difusión. En el recuento de las actividades

que se han realizado en este rubro desde 2005 a 2012, se observa un descenso importante en algunos casos.

Los talleres de divulgación de la ciencia disminuyeron en 83% y las escuelas participantes en *Academus* registraron una baja de más de 20%, igual que las acciones en zonas étnicas descendieron 50%. En algunos rubros no se registró ninguna acción, tal es el caso de las exposiciones de divulgación y las actividades con adultos mayores, que en años anteriores habían tenido una actividad constante.

Por otro lado hubo un incremento de casi 56 puntos porcentuales en el número de integrantes de la Red de Divulgadores de la Ciencia y la Cultura “José Antonio Alzate”, aunque cabe resaltar que el espacio que ocupan dentro de las instalaciones del Centro Cultural Universitario “Casa de las Diligencias” es insuficiente y no cuenta con equipamiento necesario para el desarrollo de sus actividades.

Este panorama muestra un gran interés de los jóvenes por la investigación y la difusión de la cultura, por lo que es de suma importancia diseñar estrategias para fortalecer esta área de manera global.

Actividades Culturales

Actividad	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Académica								
Ciclos de conferencias	11	8	8	7	6	6	7	10
Conferencias	62	5	2	9	11	30	61	61
Talleres de divulgación de la ciencia	65	34	110	64	66	14	31	11
Complementaria								
Academos* (escuelas participantes)	18	18	9	15	15	8	16	14
Acciones en zonas étnicas	4	3	2	2	5	4	16	2
Actividades con adultos mayores	14	8	16	14	20	52	-	-
Apoyo a la difusión								
Concursos	3	3	3	3	3	3	3	8
Exposiciones de divulgación de la ciencia	2	5	8		16	3	2	-
Integrantes de la Red de divulgadores de la ciencia y la cultura "José Antonio Alzate"	22	40	45	90	76	71	75	78
Total	201	124	203	204	218	191	211	184

Fuente: UAEM, Agendas Estadísticas 2005-2012

Prospectiva

Objetivo

- Lograr que más universitarios tengan conocimiento de la investigación que se realiza en la UAEM.
- Potenciar la difusión de la investigación.

Políticas

- Fortalecer y difundir la investigación cultural y las acciones que se realizan en la UAEM.
- Apoyar la Red de Divulgadores de la Ciencia y la Cultural “José Antonio Alzate”.

Estrategias

- Mejorar las condiciones de trabajo de la Red de Divulgadores de la Ciencia y la Cultura “José Antonio Alzate”.
- Aumentar las actividades que se realizan para fomentar la investigación cultural.
- Expandir los programas de divulgación de la ciencia y la cultura.

Acciones

- Incrementar el número de participantes en la Red de Divulgadores.
- Gestionar un espacio y equipamiento para los trabajos de dicho grupo.
- Integrar a los espacios académicos universitarios en los programas de divulgación de la ciencia.
- Participar activamente en la Convocatoria Cultural Universitaria publicada por la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados.
- Coordinar actividades con los miembros de la Red de Divulgadores para que los universitarios y la sociedad en general conozcan su trabajo.
- Incidir en la capacitación de los promotores, creadores y divulgadores de la ciencia y la cultura.
- Fomentar la creación de un cuerpo académico para el desarrollo de la investigación cultural.
- Subsanan la pérdida de escuelas participantes en *Acedmus*.

Programa editorial

El Programa Editorial de la UAEM cuenta con tres principales fortalezas: las revistas *La Colmena* y *Valor Universitario* y *Ciencia Ergo Sum*, cabe mencionar que durante 2012 esta última fue reconocida como revista indexada.

En el mismo año, se alcanzó una cifra récord en los ingresos generados por la venta de publicaciones editadas por la universidad, los cuales se elevaron en 90%, no obstante, en comparación con los últimos ocho años, se observa un retroceso en algunos rubros, como la comercialización de libros, que disminuyó casi 20%, las coediciones que descendieron en 67%, los libros editados o publicados que registraron una baja de 25% y la presencia en librerías que disminuyó 97%.

La publicación y edición de libros por parte de la universidad, así como la coedición con diversas instituciones tanto públicas como privadas es una forma de dar a conocer la investigación que se realiza en la UAEM y de darle visibilidad a nivel nacional e internacional, por lo que es imprescindible el fortalecimiento de los proyectos editoriales, asimismo, es de vital importancia ampliar la cobertura de lectores fortaleciendo las estrategias publicitarias y los canales de distribución.

Durante los últimos ocho años se han visto grandes avances de equipamiento e infraestructura para el área editorial; se han simplificado los procesos para la edición de libros, así como los tiempos de respuesta por parte del consejo editorial, pero aún existen necesidades de carácter tecnológico en las áreas de diseño y corrección de estilo, además, los trámites administrativos de autorización e impresión requieren mayor agilidad.

Programa editorial

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Variación 2005-2012
Programa Editorial	116	86	212	195	91	122	122	131	12.9
Boletines	7	3	7	2	6	6	6	2	-71.4
Concursantes	42	27	136	148	55	70	71	83	95.2
Convocatorias	3	4	2	2	2	2	2	2	-33.3
Coediciones	6	7	8	5				2	-66.6
Libros publicados / editados	40	32	41	23	22	38	40	30	-25
Revistas	18	13	18	17	6	6	3	12	-33.3
Difusión del fondo editorial	9,267.3	8,319.7	7,750.2	7,898.9	7,483.6	3,786.6	6,149.2	6,044.2	-34.8
Libros comercializados	8,589	7,598	6,865	7,138	6,845	3,529	5,479	5,414	-17.8
Ingresos (miles de pesos)	233.8	339.7	370.5	431.9	369.6	246.6	391.2	443.2	89.6
Presencia en entidades	16	12	16	17	16	15	9	7	-56.2
Presencia en librerías	164	130	182	122	95	95	95	5	-96.6
Presentaciones de libros	99	90	135	68	63	76	81	80	-19.1
Punto de venta	166	150	182	122	95	95	95	95	-42.7
Otras publicaciones	1,329	1,085	1,017	597	680	890	1,050	1,309	-1.5
Diseño e impresión de material gráfico	1,329	1,085	1,017	597	680	890	1,050	1,309	-1.5
Actividades complementarias	13,430	18,420	31,501	32,584	27,724	34,813	37,862	49,125	265.7
Fenie	13,415	18,402	31,480	32,556	27,699	34,795	37,836	49,105	266
Participación en ferias de libro	15	18	21	28	25	18	26	20	33.3
Total	24,142.3	28,910.7	40,480.2	41,274.9	35,978.6	39,612.6	45,183.2	56,609.2	134.4

Fuente: UAEM, Agendas Estadísticas 2005-2012

Prospectiva

Objetivo

Establecer criterios de calidad para la edición de publicaciones, así como divulgar y promover el acervo de docencia, investigación y cultura dentro y fuera de la universidad.

Políticas

- Apoyar el desarrollo de proyectos editoriales en los espacios académicos de la universidad.
- Actualizar constantemente el proceso editorial de la UAEM.

Estrategias

- Procurar equipo necesario, suficiente y actualizado para las dependencias que participan en los procesos editoriales.
- Agilizar ante las instancias administrativas conducentes los trámites de autorización e impresión.
- Generar acuerdos de intercambio editorial con otras universidades.
- Estrechar vínculos de colaboración con organismos externos del sector público y privado.

Acciones

- Realizar un mayor número de presentaciones de libros al año.
- Elevar la cifra de los libros y revistas que se publican anualmente.
- Aumentar la participación en ferias del libro nacionales e internacionales.
- Promover convenios de venta con librerías.
- Fomentar la edición de revistas universitarias en todos los espacios académicos de la universidad.
- Ampliar los canales de distribución de los materiales editoriales producidos.
- Promover la difusión interinstitucional de las publicaciones.

199

Promoción artística

El elenco artístico de la UAEM está conformado por 26 solistas y 69 grupos que realizan actividades relacionadas con la danza, el canto, el teatro y la literatura, además, en los últimos 4 años se logró consolidar el ballet folclórico universitario. Se observa que, de 2005 a la fecha, los grupos disminuyeron 17% y los solistas 48%.

Contar con pocos artistas significa reducir el número de actividades culturales que se ofrecen a la comunidad universitaria y a la sociedad en general, lo cual a su vez impacta de manera directa en la función sustantiva de la UAEM de coadyuvar en el acrecentamiento de la cultura.

Es necesario incrementar la cantidad de solistas y grupos artísticos, así como la calidad y capacitación de los mismos; también se requiere fortalecer la coordinación con los organismos académicos para lograr una mayor

participación de los universitarios y brindar a los artistas espacios dignos para realizar sus ensayos, especialmente en el caso del ballet folclórico.

Clasificación Artística

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Grupos	83	83	112	69	68	69	69	69
Clásicos		28	28	59	23	24	22	22
Danza		14	14	12	9	9	10	10
Populares, trova y canto nuevo		30	30	30	27	27	24	24
Teatro		11	11	11	10	9	12	12
Literatura							1	1
Solistas	50	50	50	42	28	28	26	26
Clásicos		34	34	25	20	20	19	19
Populares		16	16	17	8	8	7	7
Total	133	133	162	111	96	97	95	95

Fuente: UAEM, Agendas Estadísticas 2005-2012

El número de espectadores en las presentaciones artísticas ha aumentado visiblemente sobre todo en el ámbito interno, donde se registró un aumento mayor a 100%. Para continuar con la tendencia positiva es preciso difundir estos eventos utilizando las nuevas tecnologías, a través de las redes sociales.

Presentaciones artísticas

Presentaciones	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Variación 2005-2012
Tipo	1,671	1,769	1,585	1,582	1,332	1,580	1,643	1,639	-1.9
Cine	189	149	218	212	48	116	168	17	-91
Danza	173	135	99	123	125	110	64	76	-56
Literatura	94	86	62	65	69	39	146	66	-29.7
Música	1,101	1,278	1,091	1,018	985	1,120	1,212	1,279	16
Recital					2	2	2	2	
Teatro	114	121	115	164	147	193	222	218	91.2
Lugar	1,671	1,769	1,585	1,582	1,332	1,580	1,643	1,639	-1.9
Externas	364	309	254	251	187	252	131	129	-64.5
Internas	1,307	1,460	1,331	1,331	1,145	1,328	1,512	1,510	15.5
Asistentes	83,550	91,033	133,162	88,460	59,318	82,096	82,150	173,000	107
Externas	18,200	33,035	22,481	9,090	10,293	16,503	6,550	13,000	-28.5
internas	65,350	57,998	110,681	79,370	49,025	65,593	75,600	160,000	144.8
Total	85,221	92,802	134,747	134,747	60,050	86,676	83,793	174,639	104.9

Fuente: UAEM, Agendas Estadísticas 2005-2009

Prospectiva

Objetivo

Utilizar al Elenco Artístico Universitario como principal medio para aumentar la actividad cultural dentro y fuera de la universidad.

Políticas

- Propiciar el aumento en la audiencia asistente a las presentaciones artísticas de la UAEM.
- Apoyar la creación de programas artísticos.
- Ampliar la cobertura de las actividades artísticas.

Estrategias

- Conocer las expectativas, preferencias, gustos e intereses de la comunidad universitaria y la sociedad en general con respecto a la música, danza y teatro.
- Hacer más eficiente el uso de recursos materiales y económicos.
- Consolidar los espacios culturales universitarios existentes y crear otros nuevos.
- Incrementar y diversificar el elenco artístico de la universidad.

Acciones

- Utilizar las redes sociales para difundir las actividades -culturales, científicas, artísticas y otras que se realizan en la UAEM.
- Crear una sala de ensayos acorde con las necesidades del ballet folclórico de la universidad.
- Trabajar en coordinación con la oficina del abogado general para reglamentar la contratación de solistas y grupos artísticos, así como el uso de instalaciones, instrumentos, escenografía y utilería.
- Realizar un estudio entre la comunidad universitaria y la población en general, para conocer sus expectativas respecto a las actividades artísticas y culturales ofertadas por la UAEM.
- Crear, en coordinación con la Secretarías de Docencia y con los espacios académicos, un “Carnet Cultural” para fomentar la participación de los estudiantes universitarios en los eventos culturales.
- Elaborar un programa de presentaciones artísticas en coordinación con los espacios académicos.
- Promocionar los grupos artísticos de los distintos planteles de la universidad.
- Programar concursos internos de talento.

Extensión y vinculación

La extensión y vinculación refiere a la presencia e interacción de la UAEM en la sociedad, donde la universidad aporta resultados y logros de investigación, docencia, servicios, productos y busca conocer la realidad estatal, nacional e internacional para favorecer su docencia y orientar la investigación.

Becas

En los últimos 8 años la UAEM ha hecho un gran esfuerzo para crear y ampliar el número de becas ofertadas, diversificando la modalidad de las mismas a fin de abarcar las necesidades más sentidas de los universitarios.

En 2005 se ofertaban 34,289 becas (en bachillerato y licenciatura), provenientes de 2 fuentes (UAEM y sector público), diversificadas en 14 modalidades. Para 2012 el número total de becas ascendió a 66,433 (bachillerato y licenciatura), provenientes de 3 fuentes (UAEM, externas y mixtas). El número en tipo de becas pasó de 14 en 2005 a 63 en 2012 como se aprecia en la tabla siguiente, lo que significa que se identificaron 49 tipos más de ofertar una beca.

Becas para alumnos de bachillerato y estudios profesionales

Modalidad	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
UAEM	27,712	31,630	32,070	32,375	34,811	36,195	36,117	31,592
Bono Alimenticio	4,624	4,983	5,745	6,682	7,843	10,335	5,561	1,127
Deportiva	1,086	1,084	1,061	1,104	1 043	972	901	912
Económica	9,401	8,417	8,206	7,957	8,945	9,383	14,948	13,122
Escolaridad	11,958	14,399	14,285	13,839	13,507	11,396	10,055	5,148
Para la continuidad		241	346	443	725	809	1,261	1,547
Otras	643	2,506	2,427	2,350	2,748	3,300	3,391	9,736
Externa	6,577	7,392	8,374	9,855	8,353	10,268	15,205	34,614
Peraj Adopta a un Amig@				50	101	345	196	244
Permanencia Escolar							3,346	1,889
Pronabes	6,577	7,370	8,347	9,557	8,145	8,922	10,643	11,121
Síguele								9 861
Universitarias								10,970
Otras		22	27	248	107	1,001	1,020	529
Mixto					110	170	303	227
Bécalos					110	170	260	178
Movilidad Estudiantil							3	
Programa Pacífico Delfín							40	49
Total	34,289	39,022	40,444	42,230	43,274	46,633	51,625	66,433

Fuente: UAEM, Agendas Estadísticas 2005-2012

El peso mayoritario en las becas de fuentes externas lo cubre el Programa Nacional de Becas (Pronabes) y el institucional corresponde a la beca por



concepto de “escolaridad” (pago semestral para inscripción y preinscripción).

Fuente: UAEM, Agendas Estadísticas 2005-2012

- Estas acciones repercuten de manera significativa en beneficio de los becarios, de 2005 a 2012 el porcentaje de alumnos becados pasó del 57.7% al 76.6%, aumentando 18.9 puntos porcentuales, en este periodo se favoreció a más de 14 mil estudiantes.
- La gráfica explica que hay una tendencia positiva de incremento entre la matrícula y el número de becarios. En el periodo 2008-2012 se denota un fuerte impulso en el crecimiento de ambas variables, mientras que la matrícula aumenta el 26.4% (13,817 alumnos más), el número de becarios aumenta 48.9% (15,576 becarios más).

203

Los apoyos en Estudios Avanzados han registrado un aumento positivo, esto es debido en parte al aumento de la participación de fuentes externas las cuales presentan un incremento anual del 290% a lo largo de los últimos cuatro años. Cabe destacar que de las 16,412 becas se lograron a lo largo de 8 años en este rubro, el 50% de los apoyos proviene de la UAEM, acciones que nos llevan a tener en 2012 al 8.7% de la matrícula de estudios avanzados con algún tipo de beca.

Becas de Estudios Avanzados por fuente

Concepto	2008	2009	2010	2011	2012	Totales	Variación real
UAEM	890	1,567	1,184	1,889	2,642	8,172	1,752
COMECYT	157	58	204	170	152	741	-5
CONACYT	557	808	968	1,224	1,288	4,845	731
otras fuentes		57	56	1,160	1,381	2,654	1,381
Total	1,604	2,490	2,412	4,443	5,463	16,412	3,859

Fuente: UAEM, Agendas Estadísticas 2005-2012

Otro factor importante es el incremento en la atención de becas otorgadas con respecto al número de solicitudes de las mismas, donde se logró pasar del 80 al 99.4% de cobertura en los últimos 4 años.

Becarios

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Matrícula	49,721	50,448	51,592	51,799	53,690	57,475	61,086	65,516
Bachillerato	15,332	15,174	15,293	15,333	15,493	16,113	16,219	16,925
Licenciatura	32,626	33,076	33,923	33,839	35,598	38,679	41,809	45,161
Estudios avanzados	1,763	2,198	2,376	2,627	2,599	2,683	3,058	3,430
Becarios	26,358	28,736	29,989	31,788	31,209	35,460	40,319	50,199
Bachillerato	5,828	5,937	6,016	5,998	6,334	7,633	9,879	14,032
Licenciatura	20,530	22,99	23,973	25,790	24,875	27,827	27,976	33,332
Estudios avanzados							2,464	2,835
% alumnos becados							66.0	76.6
Bachillerato	38.0	39.1	39.3	39.1	40.9	47.4	60.9	82.9
Licenciatura	62.9	68.9	70.7	76.2	69.9	71.9	66.9	73.8
Bachillerato y licenciatura	55.0	59.6	60.9	64.6	61.1	64.7	65.2	76.3
Estudios avanzados							80.6	82.7

Fuente: UAEM, Agendas Estadísticas 2005-2012

Montos otorgados por fuente de financiamiento (administrados por la SEYV) (miles de pesos)

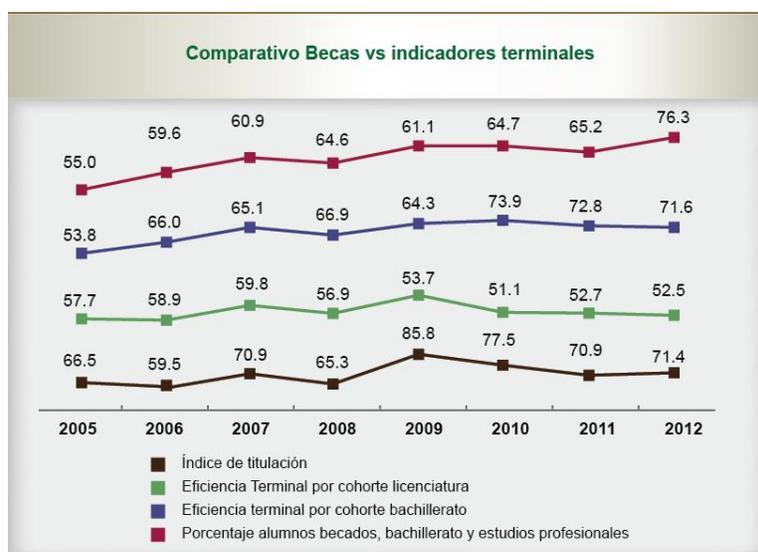
Tipo de Financiamiento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
UAEM	41 868.6	66,090.8	70,612.5	75,068.5	70,956.4	83,901.9	96,235.6	113,999.4
Bono Alimenticio	3,775.1	5,696.7	6,582.6	8,206.5	9,155.2	10,418.0	5,566.0	1,130.0
Deportiva	3,657.4	6,446.0	6,718.7	7,994.1	4,810.5	7,366.2	8,501.5	10,024.7
Económica	12,729.0	14,803.0	14,436.6	14,178.9	15,599.5	16,133.5	30,237.5	37,466.3
Escolaridad	19,248.8	24,673.9	25,568.7	25,544.7	26,643.6	28,332.2	23,468.2	10,523.6
Para la continuidad		1,122.0	2,034.0	2,776.0	2,894.5	4,913.0	11,247.0	15,099.0
Otras	2,458.4	13,349.2	15,272.0	16,368.2	11,853.2	16,738.9	17,215.4	39,755.8
Sector público/social	70,921.8	72,841.0	77,148.1	93,114.5	86,657.5	92,442.7	107,709.1	232,472.2
Bécalos					240.0	981.6	912.0	1,218.8
Peraj Adopta a un Amig@				150.0	603.0	1,495.0	2,028.0	2,440.0
Permanencia Escolar							10,359.5	6,737.0
Pronabes	70,921.8	72,841.0	77,148.1	92,000.0	85,575.0	89,966.1	94,409.6	116,770.5
Síguele								49,305.0
Universitarias								54,850.0
Otras				964.5	239.5			1,150.9
Prestación	11,300.9	12,953.3	15,891.4	18,432.8	19,161.6	15,728.2	21,300.1	20,384.0
Seguro Estudiantil Universitario		720.0	812.7	730.6	661.2	599.9	633.2	492.2

Fuente: UAEM, Agendas Estadísticas 2005-2012

Al tratar de relacionar si el incremento de becas influye de manera positiva en índices de desempeño académico como la eficiencia terminal y la titulación encontramos:

- Una relación negativa con el índice de eficiencia terminal de licenciatura, ya que este decrece en el periodo 2005-2012 en 5.2 puntos porcentuales.
- Mientras que este nivel educativo es quien acapara el mayor número de becas, 77.9% en 2005 y el 70.3% en 2012 (incluye becas de bachillerato y licenciatura).

205



Fuente: UAEM, Agendas Estadísticas 2005-2012

Prospectiva

Objetivo

Impulsar, por medio del otorgamiento de becas, la permanencia escolar, reconocer la excelencia académica, evitar la deserción de los alumnos y por tanto incrementar la eficiencia terminal.

Políticas

Establecer un programa que evalúe la correcta asignación de las diferentes modalidades, con lo cual se logre disminuir el índice de deserción y se eleve la eficiencia terminal de los alumnos.

Estrategias

- Gestionar el incremento de financiamiento destinado a becas.
- Reestructurar las modalidades de becas a fin de lograr una mejor orientación y distribución de los recursos y su aprovechamiento.
- Mejorar los apoyos a alumnos en situación de vulnerabilidad (discapacitados, así como de regiones urbanas marginales, rurales e indígenas).
- Establecer como requisito obligatorio un estudio socioeconómico en el otorgamiento a becas.
- Brindar mayor apoyo a becas de excelencia académica.
- Ofertar becas a estudiantes extranjeros para que seleccionen a la UAEM como destino de estudios.
- Enfocar un porcentaje de recursos en becas dirigido a la eficiencia terminal y al índice de titulación.
- Ampliar el periodo de otorgamiento de becas de semestral a anual.
- Concentrar en una sola área de la universidad la administración de todas las becas que se otorgan.

Acciones

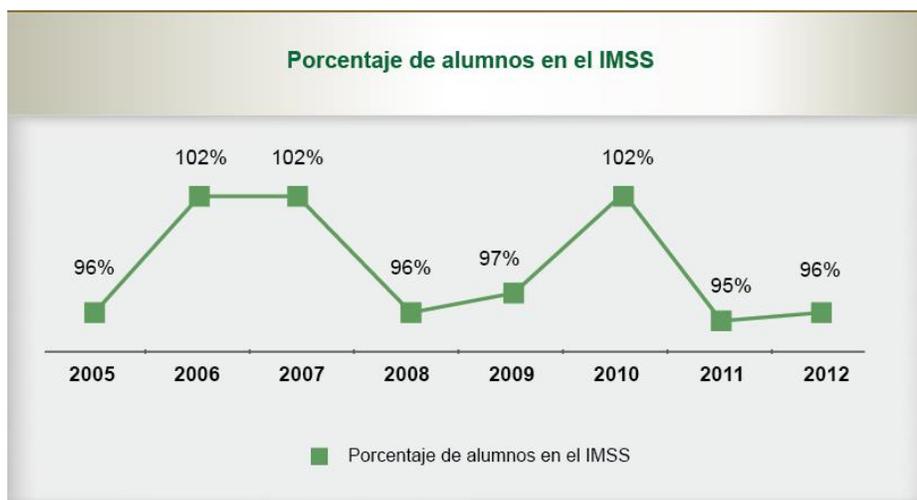
- Elevar los montos otorgados, derivado del nivel de estudios que se este cursando.
- Operar un programa de atención a grupos vulnerables en el cual se beneficie con becas de escolaridad y económicas, que aseguren la permanencia y fomenten el interés en el estudio.
- Ampliar los apoyos a alumnos en programas educativos de áreas de conocimiento que favorecen el desarrollo regional, estatal y nacional.
- Hacer un estudio de valoración en el cual se detecte la factibilidad de la beca, así como su similitud u orientación a fin de fusionarlas conservando su monto económico y su eficiencia.
- Conformar un órgano especializado en el seguimiento socioeconómico de las becas otorgadas para un mejor aprovechamiento de las mismas.
- Revisar la normatividad vigente para la obtención y conservación de becas, con el fin de que se mantengan becados únicamente a los alumnos que demuestren alto desempeño académico.
- Elevar la remuneración económica en becas de excelencia académica a fin de incentivar el desempeño del estudiante.

- Buscar el apoyo y patrocinio de organismos nacionales e internacionales para aumentar los recursos en becas de estudios y movilidad académica, con lo cual se fomente y eleve la transferencia del conocimiento.
- Aumentar la difusión de los tipos de becas para que los alumnos las tramiten de acuerdo a sus necesidades.

Programa de atención en salud para alumnos

Para asegurar el aprovechamiento educativo y lograr una educación integral es necesario que los universitarios cuenten, entre muchas cosas, con buena salud física y mental.

En los últimos años, el programa de atención y prevención a la salud integral de los universitarios, ha realizado múltiples acciones entre las que destacan: la aplicación de vacunas, entrega de preservativos, aplicación de flúor, medición de peso y talla, diagnóstico de agudeza visual, otorgamiento de seguros de vida, accidentes escolares; organiza la Feria Universitaria de Servicios al Estudiante, para que los alumnos de nuevo ingreso conozcan lo que les brinda su universidad.



Fuente: UAEM, Agendas Estadísticas 2005-2012²⁶

- En el periodo 2005-2012, debido al incremento en la matrícula, el número de afiliados a servicios de salud aumento en 29.9%.
- 59,704 alumnos cuentan con servicios de salud en 2012.
- Pese a estos esfuerzos el porcentaje de la matrícula afiliada al IMSS no puede superar los 96 puntos porcentuales.

²⁶ Los datos que rebasan el 100% se deben a que el IMSS mantiene asegurados a exalumnos hasta por 6 meses después de su egreso.

Prospectiva

Objetivo

Fortalecer el sistema de salud y bienestar integral universitario, con el cual se promueva el mejoramiento permanente de las condiciones físicas, mentales, sociales y ambientales, mediante acciones preventivas y correctivas que incidan en la calidad de vida y hábitos de los universitarios.

Política

La Universidad, preocupada por el bienestar físico y mental de sus universitarios, establecerá programas fijos de salud preventiva y espacios físicos dignos para llevar a cabo servicios médicos, además de brindar la afiliación a la seguridad social de todos sus estudiantes.

Estrategias

- Incrementar la cobertura de afiliación al IMSS de la matrícula académica.
- Aumentar el número de universitarios con seguro estudiantil.
- Impulsar las políticas y programas de salud integral que difunde la UAEM.

Acciones

- Implementar campañas preventivas de salud de manera permanente.
- Contar con un Centro de Salud Integral al Estudiante en Ciudad Universitaria.
- Aumentar el número de alumnos afiliados al servicio de salud estableciendo fechas en para cada plantel de las escuelas preparatoria y facultades.
- Ampliar el periodo de cobertura del seguro social a recién egresados que se encuentren en esquema de mercado laboral.
- Realizar la difusión correspondiente en relación al seguro estudiantil universitario al que se hacen acreedores en el momento de adquirir la calidad de estudiante universitario; invitándolos a participar en el programa de atención y prevención de salud integral.
- Desarrollar talleres con temas de interés para adolescentes como: anorexia, bulimia, ortorexia, comunicación, depresión, suicidio, prevención, planificación familiar, sexualidad, depresión, tanatología, entre otros, dirigido no sólo a los alumnos sino a padres de familia y profesores, a fin de brindar un apoyo integral.
- Promover con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), derivado del seguro de salud para estudiantes (afiliación al IMSS), la instalación de consultorios de atención preventiva integrada para los alumnos en espacios estratégicos universitarios o bien en instalaciones del IMSS.
- Realizar un programa permanente de información de salud impresa, por medio de trípticos, periódicos institucionales, etc.

Servicio social y servicio social comunitario

El servicio social, deberá orientarse en primera instancia hacia la concientización de los alumnos de la universidad de la realidad social, económica y política de su país, involucrándolos en proyectos de desarrollo social y comunitario con responsabilidad humanista y solidaria para mejorar la calidad de vida de la sociedad y comunidades marginadas, en coordinación con organizaciones civiles, no gubernamentales, comunidades e instituciones públicas.



Fuente: UAEM, Agendas Estadísticas 2005-2012

En los últimos 8 años:

- 58,635 alumnos realizaron servicio social.
- 21,390 prestaron prácticas profesionales.
- La UAEM ha logrado insertar en el campo laboral a 6,774 alumnos 16% del total de egresados (42,954)
- De los cuales el 59% (3,989) colocados en los últimos 4 años.

209

Alumnos en servicio social

Sector	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Público	4,188	4,438	4,894	4,723	4,506	4,580	4,847	5,332
Privado	1,510	1,830	1,632	1,560	1,479	1,262	1,185	1,249
Social	664	1,316	1,371	1,297	1,379	1,310	1,240	843
Total	6,362	7,584	7,897	7,580	7,364	7,152	7,272	7,424

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM

Nota: incluye alumnos de instituciones incorporadas.

El trabajo orientado hacia la sociedad es uno de los principales objetivos de nuestra universidad, por ello de 2005 a 2012, a través de las Brigadas Universitarias Multidisciplinarias, se atendió a 902 comunidades, con un promedio anual de 43 municipios beneficiados (*Ver Tabla siguiente*). De manera global, durante el periodo señalado se benefició a 300 mil personas.

2. PROGRAMA DE TRABAJO 2013-2017

La labor que realiza nuestra Máxima Casa de Estudios le ha hecho acreedora al reconocimiento nacional por mayor crecimiento, entrega, dedicación y apoyo al programa Peraj Adopta un Amig@ durante el ciclo 2011 – 2012.

Los servicios comunitarios se orientan a la salud y el bienestar, la legalidad, cultura, recreación, alimentación y medio ambiente, entre otros.

Brigadas Universitarias Multidisciplinarias

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Brigadas	90	105	116	145	95	104	107	169
Comunidades	92	112	114	193	80	102	78	131
Municipios	45	43	53	57	41	45	37	50
Universitarios participantes	544	939	753	863	885	578	675	1,038
Personas beneficiadas	24,990	42,255	33,885	43,150	44,250	29,450	29,762	52,200

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM.

Prácticas, estancias profesionales y servicio universitario de empleo

De 2005 a 2012, realizaron prácticas y estancias profesionales 21,390 universitarios interactuando así con los diferentes sectores. Para tener un mejor seguimiento de estas actividades de los universitarios, se cuenta con desarrollo automatizado y se creó el Reglamento de Prácticas y Estancias Profesionales.

Alumnos con prácticas profesionales

Tipo de espacio académico	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Facultad	1,682	1,582	1,533	1,411	1,258	1,619	1,711	2,341
Centro Universitario UAEM y UAP	377	531	744	1,056	1,526	930	1,683	1,406
Total	2,059	2,113	2,277	2,467	2,784	2,549	3,394	3,747

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAE

Para apoyar en la colocación de alumnos y egresados en un empleo, se han realizado en la UAEM diversas actividades, entre las que se cuenta la Feria Virtual Universitaria de Empleo, Servicio Social y Prácticas Profesionales. Adicionalmente, se tiene en operación el Servicio Universitario del Empleo, el cual opera en línea y cuenta con el registro de 145 instituciones con las que opera el servicio social y prácticas profesionales. En suma, de 2005 a 2012 el SUE ha colocado en el mercado laboral a 6,774 universitarios.

Colocados en el mercado laboral a través del SUE

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Facultad	592	646	531	537	588	754	784	524
Centro Universitario UAEM y UAP	62	30	170	217	236	281	365	457
Total	654	676	701	754	824	1,035	1,149	981

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM.

Prospectiva

Objetivo

Fomentar la articulación de las tareas académicas con las demandas y necesidades sociales, económicas y ambientales, previendo los retos futuros para resolverlos de manera oportuna y de calidad, según la exigencia social, permitiendo a los universitarios ser más competitivos e incidir de forma relevante en su entorno.

Política

La Universidad Autónoma del Estado de México es una institución educativa que ofrece el servicio universitario de apoyo al estudiante para el trámite de liberación de prácticas profesionales y servicio social, así como con el Servicio Universitario de Empleo que se mantiene a la vanguardia adaptándose a los constantes cambios del mundo globalizado a través del uso de las tecnologías, manteniendo la calidad en sus servicios, fomentando el compromiso académico y formativo que la caracteriza.

Estrategias

- Establecer redes de intercambio y colaboración con los diferentes sectores para obtener retroalimentación del mercado laboral en cuanto al perfil que deben tener los egresados.
- Fungir como enlace entre las necesidades de los diferentes sectores productivos y los programas de estudio.
- Propiciar proyectos multidisciplinarios e interdisciplinarios para aportar soluciones a problemas de los sectores público, privado y social.
- Desarrollar el marco legal y administrativo para conducir y fortalecer las bolsas de trabajo en los espacios académicos.
- Incrementar el número de participantes en el servicio social comunitario y el aumento en el monto de las becas de esta modalidad.
- Aumentar el porcentaje de egresados colocados en el mercado laboral a través del Servicio Universitario de Empleo.
- Realizar un estudio de opinión de empleadores sobre el desempeño laboral de egresados de la Universidad Autónoma del Estado de México, a fin de orientar los programas de estudio a atender sus necesidades.

211

Acciones

- Creación del Centro de Desarrollo y Proyección de la Imagen Profesional para los universitarios.

- Fortalecer la bolsa de trabajo y las ferias virtuales a través de una plataforma tecnológica propia.
- Asegurar a los mejores promedios de aprovechamiento académico, la certeza de contar con la inserción laboral en el sector productivo al concluir sus estudios.
- Fortalecer el servicio universitario de empleo, mediante convenios con el sector productivo e instituciones públicas.
- Difundir el perfil de los egresados a fin de que las intuiciones laborales conozcan las competencias y capacidades de los alumnos de la UAEM.
- Aumentar el servicio social comunitario y el monto de las becas de esta modalidad.
- Implantar las prácticas profesionales en aquellos programas educativos que no lo tienen como obligatorio dentro de su plan de estudios.
- Contar con un espacio físico creado exprofeso para concentrar todas las áreas de la universidad que brindan servicios a los alumnos: becas, seguros, servicio social, servicio comunitario, prácticas profesionales, mercado laboral, control escolar, movilidad intercambio, entre otras.
- Consultar a empresas para definir la oferta de espacios y áreas del conocimiento para desarrollar servicio social o prácticas profesionales.

Instrumentos legales

A fin de impulsar y promover esta vinculación, fomentando relaciones de colaboración con los sectores público, privado y social se promueve y asesora en la firma de instrumentos legales, además, fruto de la generación de conocimientos científicos, innovación tecnológica y administrativa de los espacios universitarios se integra el Catálogo General de Productos y Servicios Universitarios de la UAEM.

Convenios firmados por sector

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Convenios	282	290	374	366	434	330	500	396	2,972
Sector público	110	134	215	208	231	186	241	192	1,517
Sector privado	114	109	94	118	131	110	227	182	1,085
Sector social	58	47	65	40	72	34	32	22	370
Miles de pesos	30,830.70	19,611.40	29,316.60	45,713.40	41,192.00	46,093.40	78,205.70	66,549.70	357,512.9

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM.

En los últimos 8 años se ha registrado un aumento en la firma de instrumentos legales que vinculan el quehacer universitario con los diversos sectores. De 2005 a 2012 la suma de convenios llegó a 2,972, en los cuales el número de convenios firmados con el sector público tuvo un incremento para el 2012 del 40% respecto a los establecidos en 2005, mientras que el sector privado refleja un incremento del 59.64% y por el contrario, los convenios de colaboración con el sector social, registraron decremento del 38% en relación al último periodo.

El producto de 8 años de convenios se refleja en los ingresos auto generados e ingresos comprometidos que ascienden a 357.5 millones de pesos.

Prospectiva

Objetivos

Posicionar a la UAEM como una institución determinante en el proceso de desarrollo social, económico y democrático de la entidad por medio de su relación efectiva con los diversos sectores que componen a la población mexiquense; de tal manera que nuestra Máxima Casa de Estudios sea el referente de trabajo obligado en el ámbito estatal.

Crear el Observatorio Universitario de Vinculación, con el fin de potenciar nuestro alcance nacional e internacional y dar seguimiento a las acciones desprendidas de dicha cooperación.

Políticas

La UAEM cuenta con la capacidad jurídica suficiente, para suscribir todo tipo de convenios, cualidad que le permite cumplir con sus objetivos, involucrando a diversos organismos nacionales e internacionales para beneficio de la entidad y comunidad universitaria.

Estrategias

- Fortalecer los recursos con los que cuenta la UAEM en materia de vinculación, mediante la difusión de la investigación aplicada y el desarrollo de patentes.
- Ampliar la vinculación con instituciones nacionales e internacionales a través de la Dirección de Cooperación Académica Nacional e Internacional para incrementar el intercambio y la movilidad de alumnos y docentes.
- Desarrollar un proyecto para instituir un centro de convenciones y hotel universitario, que satisfaga la demanda interna y externa para llevar a cabo eventos y hospedaje de asistentes a los mismos.
- Establecer un proceso integral de instrumentos legales, para lo cual el departamento de gestión y evaluación de convenios de la universidad deberá formar parte de la estructura orgánica de la Oficina del Abogado General donde se cuenta con el personal que tiene los conocimientos técnico-jurídicos necesarios; y lo relacionado con el protocolo para la firma de los mismos lo realice la Dirección de Protocolo Universitario.
- Crear el Observatorio Universitario de Vinculación que permita enlazar los avances en materia de innovación, desarrollo tecnológico, educativa, difusión cultural, cultura emprendedora, investigación, productos y servicios a nivel nacional e internacional con instituciones públicas, privadas y sociales.

- Mejorar el proceso de seguimiento y evaluación de instrumentos legales a fin de conocer el impacto que éstos generan en la comunidad universitaria y en la sociedad en general.
- Desarrollar una red de vinculación a nivel internacional.

Acciones

- Integrar a la Dirección de Vinculación la administración del parque científico y tecnológico que permitirá vincular la investigación a la aplicabilidad social, transferir tecnología al sector productivo, incubar empresas innovadoras de base tecnológica, entre otras finalidades.
- Integrar las actividades de la Dirección de Cooperación Académica Nacional e Internacional a la Secretaría de Extensión y Vinculación.
- Fortalecer las redes de vinculación interna, regional, nacional y crear una red de vinculación a nivel internacional.
- Auto emplear a universitarios en el centro de convenciones y hotel de la UAEM.
- Crear un catálogo con los servicios y desarrollos tecnológicos con los que cuenta la universidad a fin de que el Observatorio Universitario de Vinculación los propague y oferte en los sectores productivos.
- Establecer un departamento que dé seguimiento de los resultados obtenidos tras la firma de instrumentos legales, con el fin de tener un panorama del impacto del quehacer universitario en relación con los órganos vinculados.

Incubadoras de empresas

Nuestra institución cuenta con una Red de 12 incubadoras de empresas, de las cuales 10 están certificadas bajo el modelo *Small Business Development Center* (SBDC). En este sentido el trabajo de la UAEM se reconoce en el ámbito nacional, lo que le ha hecho acreedora a la presidencia de los Centros para el Desarrollo de la Pequeña Empresa (AMCDPE), organización a través de la cual impulsamos la competitividad de los proyectos productivos asesorados por la máxima casa de estudios, al tiempo que aseguramos el dinamismo económico sustentado en la aplicación del conocimiento.

214

Red de incubadoras 2012

Incubadora de empresas UAEMEX		Registro en SNIE	Empresas o proyectos	Tutorías, consultorías y asesorías	Plan de negocios	Vencimiento o certificado SBDC
1	capyme "Dr. en A. P. José Martínez Vilchis"- Contaduría y Administración	Tecnología intermedia	95	620	31	08/08/2014
2	Alta Tecnología Geoespacial uaemex -Geografía	Alta tecnología	38	663	9	02/12/2013
3	Atlacomulco	Tecnología intermedia	180	830	25	25/11/2013
4	Ecatepec	Tecnología intermedia	91	1 013	15	25/11/2013
5	Incubask	Alta tecnología	104	695	12	08/08/2014
6	Nezahualcóyotl	Tecnología intermedia	69	769	9	25/11/2013
7	Tejupilco	Tecnología intermedia	36	664	7	05/12/2013
8	Tenancingo	Tecnología intermedia	51	728	12	21/11/2013
9	Texcoco	Tecnología intermedia	66	555	10	25/11/2013
10	Toluca	Tecnología intermedia	130	793	12	08/08/2014
11	Valle de Chalco	Tecnología intermedia	47	222	16	No certificada
12	Valle de México	Tecnología intermedia	24	960	24	No certificada
Total			931	8,512	182	

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM.

Una de las estrategias que la UAEM ha promovido es la de sumarse a iniciativas que favorezcan el desarrollo de empresas y proyectos emprendedores con base tecnológica, por lo que se participa en el "Tecnopolo Esmeralda" en Atizapán de Zaragoza, recinto que albergará a la fábrica de Software de la UAEM, el Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología y Negocios; y un Centro de Innovación en Tecnologías para la Salud, con los cuales se permitirá vincular a la investigación aplicada con la problemática social emergente, transferir tecnología al sector productivo e incubar empresas innovadoras.

215

La Universidad ha demostrado interés en la comunidad, así como el empeño y dedicación en sus proyectos, cumpliendo con las expectativas y necesidades de la sociedad, muestra de ello son las 3,551 empresas y proyectos atendidos y las 42,562 tutorías o asesorías otorgadas en el periodo 2005-2012, como se muestra a continuación.



Incubadoras de empresas

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Totales
Incubadoras de empresas	1	2	5	10	12	12	12	12	12
Proyectos y empresas atendidos	140	208	428	205	503	429	707	931	3,551
Tutorías, consultorías y asesorías	898	1,340	4,473	1,614	9,129	7,784	8,812	8,512	42,562
Plan de negocios terminado					90	129	131	182	532

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM.

Para mejorar los servicios de asesoría, consultoría y tutoría de la red, 26 tutores se acreditaron en el Sistema Nacional de Consultores PyME de la Secretaría de Economía (SE) y se implementó el Sistema de Apoyo a la Toma de Decisiones a la Red de Incubadoras (SATDRIE), plataforma de seguimiento de actividades, eventos y generación de reportes.

La UAEM fomenta el espíritu emprendedor en los alumnos mediante actividades como el Concurso Universitario Emprendedor, que en su décima edición contó con la inscripción de 2,494 alumnos de 35 espacios académicos con 593 proyectos en tres categorías: emprendedor junior, tecnología tradicional e intermedia, y alta tecnología; el jurado calificador se integra con destacados docentes, líderes de cámaras empresariales, empresarios, consultores y funcionarios de instituciones de los tres niveles de gobierno.

Además, a través del Programa Emprendedor se impulsan actividades que estimulan y difunden actitudes emprendedoras y habilidades empresariales, dando al universitario herramientas de crecimiento profesional y personal; fomentando entre la comunidad universitaria la importancia de emprender en la vida diaria, a fin de formar estilos de vida empresariales.

Prospectiva

Objetivo

Afianzar a la UAEM como generadora de empresas productivas de alto impacto social, generadora de la cultura emprendedora y de autoempleo que permita la reproducción de recursos alternos para la universidad a través de la implantación y operación de empresas en beneficio del desarrollo social.

Crear el Centro del Emprendedor Universitario y la Promoción Empresarial.

Crear el Centro de Desarrollo Económico que integre a los Centros de Transferencia de Tecnología y la Fábrica de Software, actualmente instalados en el Tecnopolo Esmeralda. pag 208

Políticas

La UAEM contribuirá de manera permanente con el desarrollo y difusión del emprendedurismo a través de la Red de incubadoras, la AMCDEP y el Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología y Negocios del Tecnopolo Esmeralda, para elevar el desarrollo socioeconómico estatal y promoviendo la proyección nacional e internacional de las empresas incubadas.

Estrategias

- Implementar proyectos dirigidos a la participación estudiantil en el Concurso Universitario Emprendedor, en todos los espacios académicos, elevando la cantidad de alumnos participantes.
- Brindar mayor capacitación a los emprendedores universitarios como parte sustantiva del programa emprendedor.
- Incrementar la vinculación con las cámaras empresariales para el desarrollo conjunto con emprendedores universitarios.
- Contar con la certificación de todas las incubadoras de empresas UAEM como centros SBDC México.
- Ampliar el número de incubadoras dependientes de la UAEM.
- Difundir la importancia del desarrollo de empresas y proyectos productivos.
- Establecer acciones destinadas a la participación de empresarios de renombre e importancia estatal y nacional en conferencias y seminarios de cultura emprendedora.
- Continuar con la consecución de fondos nacionales e internacionales para brindar consultoría especializada para el apoyo de PyME, así como para desarrollar el modelo SBDC.

Acciones

- Ampliar el número de asesorías de los proyectos productivos a través de la Facultad de Economía y dependencias que impartan este servicio.
- Certificar en el modelo SBDC y en la norma ISO 9001:2008 a las incubadoras de empresas UAEM Valle de México y Valle de Chalco.
- Presentar a la Secretaría de Economía los estudios de factibilidad para que apruebe la creación de 5 incubadoras de empresas: Amecameca; Agropecuaria (de las facultades de Ciencias Agrícolas, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Ciencias y Química) en El Cerrillo; Valle de Teotihuacán; Cuautitlán Izcalli; de alta tecnología e innovación en el Parque Científico y Tecnológico.
- Conseguir ante la SE recursos de capital semilla para la creación de nuevas PyME.
- Conseguir el apoyo financiero dirigido a las MIPyMEs incubadas dentro de la UAEM.
- Difusión constante por medio de trípticos, folletos y demás medios impresos la necesidad real de generar empresas.
- Agendar seminarios y talleres con líderes empresariales en los distintos espacios académicos.
- Aplicar el SATDRIE en todos los centros afiliados a nivel nacional a la Asociación Mexicana de Centros para el Desarrollo de la Pequeña Empresa (AMCDPE), para sustituir la plataforma tecnológica WebCATS.
- Incluir en los programas académicos de Licenciatura actividades destinadas a la generación de proyectos productivos o de empresas.
- Incentivar a la comunidad universitaria la utilización de incubadoras de empresas.

217

Fomento de una segunda lengua

La UAEM a través de dependencias como el CELe y CILC oferta servicios de calidad, excelencia académica y un esquema flexible en materia de enseñanza de lenguas extranjeras y de español para extranjeros, así como de

un sistema modular donde se estudia la cultura mexicana, proyectando la presencia de la UAEM al fomentar la cultura mexiquense a nivel internacional.

Matrícula en CELe y CILC

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Variación
CELe									
Matrícula	10,605	11,504	12,256	11,336	9,928	9,085	9,815	9,081	-1,524
Espacios	15	23	29	31	32	35	35	31	16
CILC									
Promedio mensual de alumnos activos	.-	804	745	866	896	509	570	498	-306
Extranjeros	.-	14	11	13	19	4	3	5	-9
Nacionales	.-	790	734	853	877	505	567	493	-298

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM.

Como se observa en la tabla anterior, en los últimos 8 años la matrícula ha presentado variaciones importantes, se denota que ha existido un descenso de las matrículas de ambas instituciones, lo que hace necesario poner en marcha acciones que mejoren la absorción de estudiantes, ya que en el mundo globalizado en el cual nos desenvolvemos el conocimiento de otras lenguas es de vital importancia.

Centro de Enseñanza de Lenguas (CELe)

La matrícula del CELe a lo largo de las dos últimas administraciones ha atendido a un total de 83,866 estudiantes institucionales en 10 idiomas. En los últimos 4 años la cifra de estudiantes fue de 38,165 (45.5% del total analizado), lo que representa un déficit de la variable en 1,268 alumnos los últimos 4 años. El idioma con más demanda es el Inglés, tan sólo de la matrícula registrada de 2009 a 2012 el 89.9% se inscribió en lengua inglesa.

219

Además, el CELe ofrece la preparación para exámenes Trinity College London, TOEFL, FCE, CAE y CPE en inglés, PLIDA para italiano, DELF para francés, Zertifikat Deutsch para Alemán, Nihongo Nouryoku Shiken para Japonés, Celpe-Bras para Portugués y Test of Chinese as a Foreign Language (TOCFL) para Chino Mandarín.

Matrícula del CELe por municipio

Municipio	2008	2009	2010	2011	2012
Acambay	24	12	13	15	2
Almoleya de Alquisiras			25	19	32
Amecameca	342	393	385	475	418
Atizapán de Zaragoza	390	361	399	422	354
Atlacomulco	532	483	439	507	572
Ecatepec de Morelos	630	606	752	786	792
Ixtlahuaca	1 564	1 383	763	830	611
Metepec	353	98	219	82	478
Nezahualcóyotl		91	98	145	106
Ocoyoacac	13	12			
Otzolotepec	188	152	142	63	44
San Felipe del Progreso	44	120	100	126	143
Tejupilco				105	89
Temascaltepec	24	24	39		
Temoaya				6	60
Tenancingo	254	266	310	361	344
Texcoco	312	202	149	213	278
Tlanguistenco	637	251	150	188	231
Toluca	5 544	5 013	4 673	4 897	4 264
Valle de Bravo	80	90	101	157	97
Valle de Chalco Solidaridad	88	88	56	88	108
Zinacantepec	129	65	36	72	52
Zumpango	188	218	236	258	262
Total	11 336	9 928	9 085	9 815	9 337

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM.

CELe

Idiomas Ofertados	Alemán
	Chino Mandarín
	Francés
	Inglés
	Italiano
	Japonés
	Latín
	Náhuatl
	Portugués
	Otomí

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM.

2005 – 2012:



- Se crearon hasta 20 espacios (llegando a 35 en 2010 y 2011) destinados a esta dependencia.
- El número de su matrícula decrece 11.95%.
- Actualmente se atiende a 1,268 alumnos menos que en 2005.
- Se pierden 4 de los 35 espacios logrados en este último año.

Centro Internacional de Lengua y Cultura (CILC)

De 2005 a 2012 el CILC ofreció un total de 2,469 cursos de idiomas, siendo los cursos de inglés los más demandados, haciendo una sumatoria de 1,915 en los últimos 8 años lo que representa el 77.6% de la oferta global. Cabe mencionar que pese a las actividades de promoción y difusión de este centro, actualmente se imparten 37 cursos menos que en 2005.

Esta dependencia consolida su presencia en 3 nuevas extensiones:

- Departamento de Historia del Arte de la Facultad de Artes y Letras de la Universidad de La Habana en Cuba con 56 participantes.
- La Universidad Estatal de OMS en Rusia. F. M. Dostoyevski en Rusia, donde se realizó el Diplomado en Lengua y Cultura Mexicana con 38 alumnos, el curso de cultura mexicana con 18 y dos cursos de español con 33.
- Zona Industrial Valle de Toluca (de próxima apertura)

A la fecha cuenta con 23 profesores certificados en la enseñanza del español.

Cursos del CILC

Idioma	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Alemán	8	11	5	7	9	9	8	14
Chino mandarín				1				
Español	51	48	61	80	38	18	14	13
Francés	9	16	15	12	8	9	7	8
Inglés	252	283	289	263	183	183	221	241
Italiano	5	4	4	4	5	9	8	12
Japonés	3	5		3	3	3		1
Portugués							4	2
Total	328	367	374	370	246	231	262	291

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, UAEM.

Atención empresarial

Se otorgaron a este sector 351 cursos, a los que asistieron 1,754 personas.

Prospectiva

Objetivo

Ofertar servicios de calidad y excelencia académica, en un esquema flexible, en materia de enseñanza de lenguas extranjeras y de español para extranjeros, así como de un sistema medular donde se estudie la cultura mexicana, proyectando la presencia de la Máxima Casa de Estudios, al fomentar la cultura mexiquense a nivel internacional.

Políticas

Las acciones encaminadas a mejorar los servicios educativos en cuanto a lenguas extranjeras se refiere, serán conferidas por la UAEM de manera prioritaria, para así potencializar las habilidades lingüísticas de los alumnos, reconocidas internacionalmente.

Estrategias

- Obtener la certificación internacional del CELe y CILC.
- Promocionar y extender los servicios de enseñanza de idiomas tanto a la comunidad universitaria como a la sociedad.
- Expandir el conocimiento de la cultura mexicana y la enseñanza del español a extranjeros.
- Dar mayor difusión a las lenguas indígenas de la región para rescatar las raíces y patrimonio cultural mexiquense.
- Atraer mayor número de matrícula para estos órganos dependientes de la UAEM.

Acciones

- Incorporar al CILC a una facultad con el fin de certificarse internacionalmente y realizar, además de servicios de extensión, investigación en lingüística, docencia, filología, traducción, interpretación, entre otras.
- Impulsar por medio de obligatoriedad el aprendizaje de una segunda lengua, avalando estos conocimientos mediante un documento oficial y de reconocimiento internacional.
- Difundir con medios electrónicos e impresos la existencia de toda la oferta educativa con la que cuenta el CELe y el CILC

Formar talleres de identidad y cultura mexiquense en los cuales se impulse el aprendizaje de lenguas indígenas de la región.

- Buscar la apertura de más extensiones del CILC, para fortalecer la cultura mexicana y la enseñanza del español.

Soporte del trabajo sustantivo

Administración

Una de las funciones adjetivas más importantes de toda Institución de Educación Superior es la organización centralizada y jerárquica en lo que se refiere a la toma de decisiones administrativas y presupuestales.

Para la UAEM es fundamental contar con una administración sustentada en políticas de transparencia y rendición de cuentas, atendiendo a estándares de calidad, con un correcto manejo de los recursos humanos y presupuestales, así como de la profesionalización de los servicios, todo ello para cumplir adecuadamente con las funciones institucionales.

Recursos humanos

La UAEM reconoce al personal universitario como un pilar fundamental para el desarrollo de sus funciones sustantivas y adjetivas; por ello se realizan acciones dirigidas a la contratación y mejoramiento del desarrollo profesional de académicos y administrativos; así mismo, se implementan estrategias para incentivar y mejorar las condiciones laborales.

La UAEM cuenta con 10,605 personas que contribuyen al quehacer universitario (61% académicos y 39% administrativos), esto es 2,129 trabajadores más que en el 2005. Se ha dado prioridad a la contratación de más personal académico para atender la creciente demanda de estudios de nivel bachillerato, licenciatura y estudios de posgrado y, para fortalecer el desarrollo de la investigación; 1,248 profesores más que en 2005 frente a 881 administrativos más en el mismo tiempo.

223

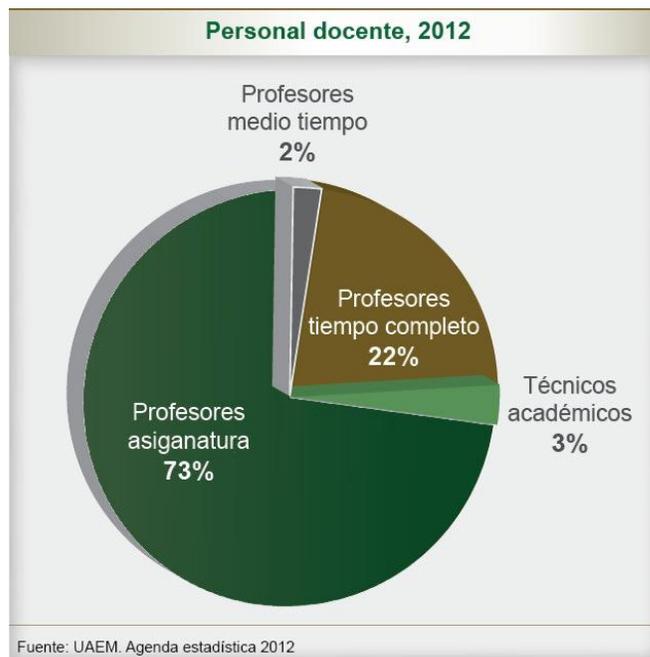
Evolución del personal 2005-2012

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Personal académico	5,171	5,219	5,216	5,420	5,614	5,861	6,135	6,419
Profesores tiempo completo	1,003	1,054	1,092	1,151	1,221	1,272	1,342	1,404
Profesores medio tiempo	145	144	157	145	138	141	133	128
Profesores asignatura	3,846	3,849	3,805	3,970	4,098	4,295	4,504	4,707
Técnicos académicos	177	172	162	154	157	153	156	180
Personal administrativo	3,305	3,346	3,350	3,335	3,383	3,476	4,086	4,186
De confianza	1,092	1,109	1,103	1,025	1,025	1,090	1,674	1,712
Directivo	114	118	116	116	110	110	114	110
Sindicalizado	2,099	2,119	2,131	2,194	2,248	2,276	2,298	2,364
Total	8,476	8,565	8,566	8,755	8,997	9,337	10,221	10,605

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Personal académico

Los académicos son la base que sustenta el trabajo de la universidad, pues en ellos se deposita el desarrollo de las funciones sustantivas. Como se aprecia en la tabla anterior en la UAEM son 6,419 docentes los encargados de estas actividades: 1,404 PTC, 128 de Medio Tiempo, 180 técnicos académicos y 4,707 docentes de asignatura.



Se hacen grandes esfuerzos por incrementar el número de académicos de tiempo completo, así en los últimos ocho años la participación de los PTC respecto del total de docentes ha crecido de manera sostenida pasando de 1,003 en 2005 a 1,404 en 2012.

224

Sin embargo no toda esta planta académica cuenta con reconocimiento en la SEP, actualmente dicha secretaría sólo reconoce a 1,189 PTC (*Ver Tabla siguiente*), esto es 215 menos que los que registrados en la UAEM.

Con los esfuerzos para mantener e incrementar la plantilla docente de tiempo completo se ha logrado brindar una atención más personalizada para los alumnos que se forman profesionalmente en la máxima casa de estudios mexiquense, se pasó de 50 alumnos por PTC en 2005 a 47 en 2012.

Evolución del personal 2005-2012

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
PTC UAEM	1,003	1,054	1,092	1,151	1,221	1,272	1,342	1,404
PTC SEP	854	921	977	1,025	1,085	1,072	1,104	1,189
PTC UAEM no reconocidos en SEP	149	133	115	126	136	200	238	215
Alumnos por PTC SEP	58	55	53	51	49	54	55	55
Alumnos por PTC UAEM	50	48	47	45	44	45	46	47

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Programa de Estímulos al Desempeño, Juicios de promoción y Concursos de oposición

Para mejorar las condiciones laborales de los académicos universitarios la UAEM cuenta con cuatro programas institucionales para reconocer su dedicación, desempeño y productividad.

En 2012 se realizó la primera convocatoria bienal del Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (Proed) 2012-2014 mediante la cual se benefició a 2,211 profesores, esto es 309 más que en 2005; de igual manera, a través del Programa Institucional de Impulso y Reconocimiento a la Investigación y el Perfil Académico (Proinv) se beneficiaron 223 docentes en el mismo año.

Con la ejecución de estos programas se busca fortalecer el desempeño del personal docente, pues se evalúan aspectos importantes como la formación académica, la experiencia profesional, las aportaciones en la generación y aplicación del conocimiento, la participación en tutoría académica, la trayectoria y el tiempo que los profesores dedican a la docencia y otros aspectos que denotan calidad.

Para ofrecer una mayor estabilidad laboral se impulsan estrategias como Juicios de promoción y Concursos de oposición. Del 2005 al 2012 fueron 891 académicos los que mejoraron su categoría laboral y 1,307 recibieron nombramientos definitivos.

225

Profesores beneficiados PROED, Juicios de promoción y Concursos de oposición 2005 - 2012

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Proed y Proepa	1,902	1,919	2,087	2,355	2,049	2,037	2,186	2,211
Juicios de promoción	196	128	90	77	88	139	65	108
Concursos de oposición (beneficiarios)	146	50	157	75	346	145	261	127

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

El otorgamiento de estos estímulos debería estar vinculado al incremento paulatino de la productividad y capacidad académica, debería verse reflejada en una mayor proporción de docentes con perfil académico PROMEP, de Cuerpos Académicos de calidad, de mayor producción académica y en la realización de más proyectos de investigación, entre otros indicadores.

Situación que se cumple en el caso del número de PTC con perfil PROMEP y de los CA de calidad. Sin embargo, el número de proyectos de investigación no registra un crecimiento gradual, incluso en 2011 tuvieron un retroceso, respecto a los realizados en 2010. De la misma manera, el número de artículos científicos en revistas indexadas ha tenido diversos aumentos y disminuciones de 2005 a 2009, aunque a partir de 2010 parece tener una tendencia a la alza.

Productividad académica

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Porcentaje de PTC Con perfil Promep	26.2	36.3	38.7	42.2	44.6	53.4	54.1	53.7
% CA de calidad	8.7	26.0	29.0	38.7	48.5	48.8	43.9	55.0
Artículos científicos en revistas indexadas	77	190	138	195	72	201	213	321
Proyectos de investigación	614	655	657	855	871	993	823	873

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Prospectiva

Objetivo

Fortalecer la planta académica a través de programas de formación y profesionalización, nuevos esquemas de contratación y con un sistema de evaluación al desempeño, además de brindar mejores condiciones de trabajo.

Políticas

- La UAEM, contara con personal académico capacitado, de alta calidad y preparación derivado de las exigencias y tendencias nacionales e internacionales.
- Las condiciones laborales del docente mejorarán su desarrollo profesional y calidad de vida, incluyendo el reconocimiento y regularización de plazas, así como la retabulación y promoción salarial.

Estrategias

- Consolidar la planta académica universitaria.
- Evaluar el desempeño del personal académico.
- Revisar y mejorar las condiciones laborales de los docentes.
- Ejecutar esquemas de contratación que propicie incorporar a académicos con perfil deseable.
- Mantener en constante preparación y capacitación al cuerpo docente.
- Coadyuvar al aumento de profesores investigadores al SNI

Acciones

- Establecer un programa para que todos los académicos de bachillerato cuenten con grado mínimo de licenciatura.
- Promover que los docentes obtengan grados académicos de estudios avanzados en posgrados reconocidos por su calidad.

- Orientar la capacitación de la planta académica al uso de tecnologías (TIC's) para el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Incorporar docentes formados en estudios de posgrado de calidad y con perfil deseable.
- Establecer un programa que mida la productividad del docente beneficiado con estímulos.
- Definir un sistema de evaluación del desempeño académico que realice un análisis de las actividades desarrolladas durante un año escolar.
- Desarrollar un programa de evaluación de conocimientos al ingresar al servicio de docencia y para mantenerse en el mismo.
- Gestionar el reconocimiento y regularización de plazas de PTC.

Personal administrativo

En 2012, la UAEM contó con 4,186 servidores administrativos: 1,712 fueron de confianza, 110 directivos, y 2,364 sindicalizados.

Del total de trabajadores administrativos 1,694 recibieron algún tipo de curso de capacitación; de ellos 1,196 en cursos para mejorar su perfil de acuerdo con sus competencias laborales y 713 en TIC's. (215 participaron en ambos cursos).

Como se observa en la tabla siguiente de 2005 a 2012 el porcentaje de personal capacitado presenta diversas variaciones, lo que indica una endeble estrategia para lograr que más trabajadores se preparen de acuerdo a la labor que desempeñan y en el uso de la tecnología para mejorar la gestión organizacional. Esto puede ser el resultado de la ausencia de un sistema de carrera administrativa que estimule la permanencia y ascenso a mejores niveles salariales de todo el personal.

En el caso de los trabajadores sindicalizados, éstos sí cuentan con un incentivo como reconocimiento a su trayectoria a través del "Programa de Carrera Administrativa" que en 2012, benefició a 2,293 sindicalizados con una inversión de 5 millones de pesos.

227

Personal administrativo en cursos de capacitación

Personal	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Personal administrativo	3,305	3,346	3,350	3,335	3,383	3,476	4,086	4,186
Personal capacitado								
Directivo y de confianza	680	731	341	309	422	445	499	866
Sindicalizado	883	856	473	483	670	457	476	828
Porcentaje de personal capacitado	47%	47%	24%	24%	32%	26%	24%	40%

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Prospectiva

Objetivo

Planear, coordinar, supervisar y evaluar eficazmente el ingreso, promoción, y permanencia, del personal administrativo así como su capacitación y desarrollo profesional.

Políticas

- Se eficientaran los procesos de evaluación continua al desempeño del personal administrativo y se capacitará de acuerdo a las competencias que requiere la universidad, al mismo tiempo se implementará una serie de estrategias destinadas a garantizar incentivos para incrementar la productividad de los trabajadores administrativos.

Estrategias

- Capacitación y profesionalización del personal administrativo.
- Mejorar las condiciones de trabajo de los servidores a cargo de la organización universitaria.
- Establecer criterios y procesos de selección de personal de nuevo ingreso.
- Garantizar y mejorar las condiciones de trabajo del cuerpo administrativo de la UAEM.
- Mejorar las condiciones de retiro de los trabajadores universitarios.

Acciones

- Capacitar permanentemente al personal directivo y administrativo en temas de interés para el desempeño adecuado de sus funciones.
- Establecer un sistema de carrera administrativa.
- Se evaluara periódica y permanentemente las capacidades del personal administrativo de la universidad.
- Revisar las instalaciones de trabajo de los servidores administrativos, con el fin de mejorarlas y así se desempeñen de una modo satisfactorio.
- Dotar de manera oportuna y eficiente los insumos necesarios para el desempeño adecuado de sus funciones.
- Propiciar por medio de foros, cursos, sesiones informativas, etc. Su continua capacitación académica y profesional.

Recursos Financieros

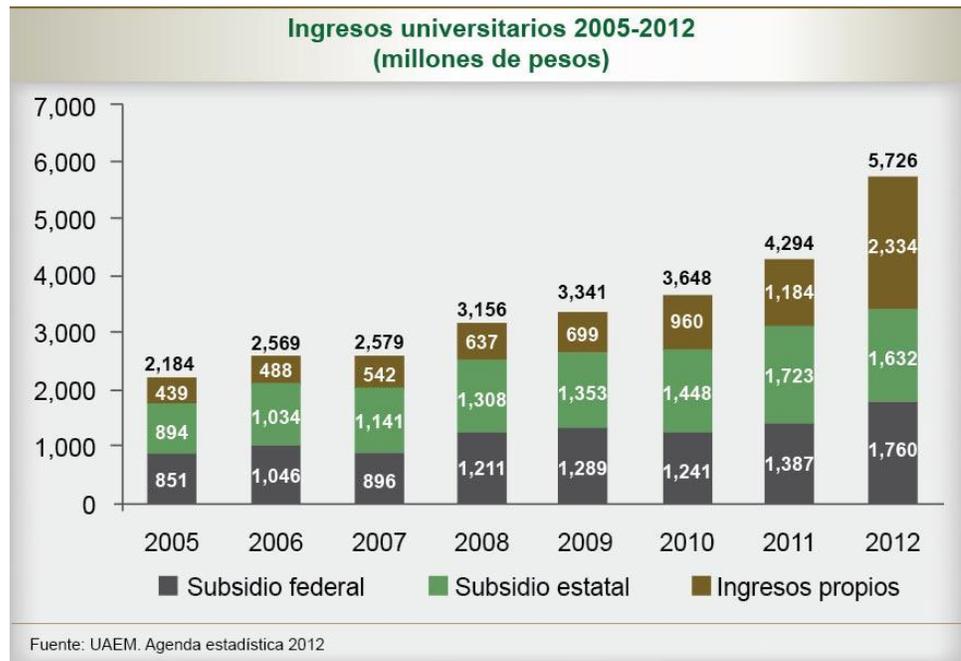
Tenemos claro que la educación es una pieza clave para el crecimiento económico de las naciones, sin embargo, recurrentemente el sistema educativo enfrenta crisis de insuficiencia de fondos comprometiendo así su desarrollo y consolidación.

Diversos estudios y especialistas en el ámbito internacional confirman la incidencia de contar con capital humano altamente capacitado para lograr un mayor nivel de competitividad de los países.

En México, la educación superior presenta diversos problemas presupuestales, pues año tras año el gasto federal destinado a este rubro sólo tiene un crecimiento inercial, tratando de compensar los efectos inflacionarios y con subsidios que en su mayoría solo cubren los gastos de operación y de nómina de las universidades.

Ingresos

En el último año, los recursos de la UAEM tuvieron un incremento considerable de 33.3% respecto a lo captado el año anterior, dando un total de 5,726 millones de pesos para el ejercicio 2012. Esto, como resultado de que se duplicó el monto en el rubro de ingresos propios, pasando de 1,184 millones en 2011 a 2,334 millones en 2012.



Ingresos ordinarios, extraordinarios y específicos

El presupuesto ordinario asignado a la UAEM para 2012 fue de 2,778 millones de pesos, mientras que los recursos extraordinarios y específicos fueron de 614 millones.

Subsidio federal y estatal (Millones de pesos)

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Origen de los recursos	2,183.7	2,568.9	2,578.9	3,155.5	3,340.6	3,648.4	4,293.6	5,725.9
Subsidio federal	851.1	1,046.4	895.5	1,211.3	1,289.1	1,240.5	1,387.1	1,760.1
Ordinario	542.7	625.5	724.3	889.1	1,008.5	912.8	1,047.8	1,326.5
Extraordinario	9.3	0.9	-.-	-.-	-.-	5.0	-.-	-.-
Específico	299.1	420.1	171.2	322.2	280.6	322.7	339.3	433.6
Subsidio estatal	893.6	1,034.3	1,141.0	1,307.5	1,352.8	1,447.9	1,722.9	1,632.0
Ordinario	850.0	970.3	1,024.1	1,167.5	1,233.6	1,321.2	1,450.0	1,451.6
Extraordinario	7.9	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-
Específico	35.7	64.1	116.9	140.0	119.1	126.7	272.9	180.4

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

En la tabla anterior se observa que de 2005 a 2012 el subsidio estatal ha tenido un crecimiento sistemático, no así el subsidio otorgado por la federación, por ejemplo las asignaciones para 2007 y 2010 presentaron una disminución respecto de los ejercicios anteriores.

En los últimos ocho años, el financiamiento ordinario federal aporta, en promedio, el 35% de los ingresos totales de la Universidad, la participación del gobierno estatal ha sido del 39% y un 26% ha derivado de ingresos propios.

Estas cifras denotan una marcada dependencia de la UAEM en el subsidio estatal, sin embargo, para el último ejercicio, el mayor origen de los recursos fue por ingresos propios (41%).

230



Prospectiva

Objetivo

Contar con un sistema financiero sustentable para el desarrollo de las actividades institucionales a través de la gestión de mayores apoyos ante las instancias federales y estatales correspondientes, así como con organismos públicos, privados y sociales del ámbito nacional e internacional.

Políticas

- Será trascendental para el desarrollo que la UAEM presente en tiempo y forma proyectos para el financiamiento ante el gobierno federal, estatal y sectores sociales, para la obtención de recursos que permitan fortalecer tanto las actividades académicas como administrativas de la universidad.

Estrategias

- Ampliar las fuentes de financiamiento universitario.
- Inducir la mayor participación financiera de organismos públicos.

Acciones

- Realizar estudios de factibilidad para ampliar las fuentes de financiamiento.
- Identificar los organismos nacionales e internacionales que financian proyectos de educación superior e investigación y, desarrollar los estudios de factibilidad para concursar por los apoyos que estos ofrecen.
- Gestionar ante el gobierno estatal y federal el presupuesto necesario para impulsar proyectos que permitan apoyar el quehacer institucional.

231

Ingresos propios

Los ingresos que generó la Universidad en 2012 por la prestación de servicios académicos de investigación y administrativos, venta de materiales, productos y servicios de Espacios Académicos y los derivados de convenios, superaron los 2 mil 300 millones de pesos, lo que demuestra un esfuerzo histórico de esta institución por ampliar sus fuentes de financiamiento y captar fondos por cuenta propia, pues tan sólo en un año aumentó el monto en este rubro en 50%.

Ingresos propios (Millones de pesos)

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ingresos propios	439.0	488.1	542.4	636.7	698.8	960.0	1,183.5	2,333.8

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2005-2012.

FONDICT

Una de las fuentes alternas de financiamiento con las que cuenta la UAEM es el Fondo de Fomento y Desarrollo de la Investigación Científica y Tecnológica (FONDICT), el cual es un fideicomiso que busca procurar recursos financieros adicionales a los subsidios que recibe la Universidad, a fin de financiar planes y programas de investigación científica y tecnológica, de extensión universitaria y difusión de la cultura, a través de la oferta de servicios y actividades propias de la Universidad.

En los últimos ocho años el FONDICT ha aportado cerca de 150 millones de pesos a esta institución, en el último año se captaron sólo 18.8 millones, cifra menor a lo generado en 2010 y 2011 (22.4 y 21.8 millones, respectivamente).

FONDICT

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Proyectos desarrollados en el año.	ND	ND	ND	6	10	40	34	15
Millones de pesos transferidos a la UAEM del Fondict.	16.4	18.1	17.1	17.2	16.8	22.4	21.8	18.8

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Prospectiva

Objetivo

Incrementar los ingresos universitarios a través de los servicios que se ofrecen en la institución.

Políticas

- Los ingresos propios de la UAEM deberán incrementarse a través de la venta de productos y servicios, desarrollo de proyectos especiales y convenios establecidos con todos los sectores sociales.

Estrategias

- Intensificar y ampliar la oferta de servicios y productos universitarios.
- Establecer programas específicos que fortalezcan la vinculación con los sectores público, privado y social.
- Fortalecer e incrementar los servicios que oferta el FONDICT para aumentar los recursos que genera.

Acciones

- Transferir la Dirección de Desarrollo Empresarial adscrita actualmente a la Secretaría de Extensión y vinculación, a la Secretaría de Administración, con la finalidad de generar recursos a través del impulso de los productos y servicios universitarios.
- Impulsar la venta de servicios y productos universitarios a través de los centros de innovación y transferencia tecnológica establecidos en el Tecnopolo de la UAEM.

- A través de la Red de Incubadoras, propiciar una mayor participación en las convocatorias de apoyo a micro, pequeñas y medianas empresas, y obtener financiamiento para el desarrollo de proyectos institucionales.
- Crear un programa efectivo de vinculación con todos los sectores sociales a fin de generar ingresos por el desarrollo de proyectos especiales y por donaciones.
- Incrementar la competitividad de las empresas y unidades del FONDICT-UAEM para generar mayores recursos.
- Realizar los estudios necesarios para identificar nuevos nichos de mercado y oportunidades de negocio para desarrollar más proyectos de factibilidad.

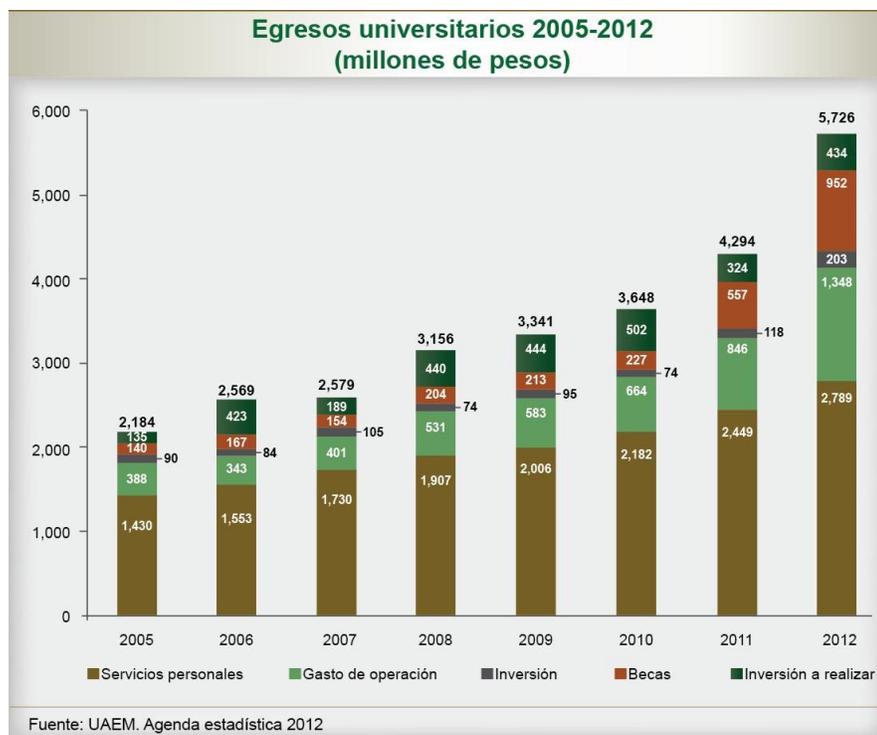
Egresos

Una revisión a los egresos de la UAEM en los últimos ocho años muestra un mayor gasto en servicios personales y gastos de operación que en obra, equipamiento (inversión), y becas. En 2007 y 2010, las remuneraciones al personal y actividades operativas, representaron más del 80% del total de los egresos.

En 2012, se erogaron 5,292.2 millones de pesos de los cuales 2,788.5 millones fueron para pago de nómina, 1,348.4 millones para gasto corriente y 952 millones para becas; el mayor recurso que se ha hecho en este rubro.

De la misma manera, la inversión en obra y equipamiento fue superior a todas de las que se tiene registro, en total, se destinaron 203.3 millones de pesos, sin embargo esto representa solo el 7.6% del gasto total.

Adicionalmente se invirtieron 433.7 millones de pesos a obras que se encuentran en proceso.



En México, entre el 85% y 90% del subsidio ordinario que otorga la federación a las instituciones públicas de educación superior es destinado para cubrir el gasto corriente y de operación, esto en el mejor de los casos, en algunas universidades este monto no es siempre suficiente. Además, el presupuesto aprobado muchas veces está por debajo de los índices inflacionarios.

En el caso de la UAEM los egresos en servicios personales y actividades operativas rebasan el monto del subsidio ordinario que se le ha asignado. Aún con los aumentos que ha otorgado el gobierno federal, no se cubren estos rubros, por ejemplo, en 2007 y 2011 los gastos de nómina y operación superaron en más de 30% el subsidio ordinario. Para 2012, este déficit fue de casi 50%, lo que deja un margen nulo para realizar inversiones significativas que permitan mejorar la docencia, investigación, extensión y difusión de la cultura.

Egresos universitarios (Millones de pesos)

Recursos	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Subsidio ordinario	2,080.8	2,036.5	2,518.8	2,641.8	2,688.4	3,110.0	3,392.1
Servicios personales y Gasto de operación	1,895.6	2,131.4	2,437.8	2,589.2	2,845.1	3,295.0	4,136.9
Diferencia (porcentaje)	299.9 (18.8%)	382.9 (21.9%)	381.2 (18.5%)	347.1 (15.5%)	611.1 (27.4%)	797.1 (31.9%)	1,358.8 (48.9%)

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Prospectiva

Objetivo

Garantizar el uso adecuado y óptimo de los recursos financieros que posibilite atender eficientemente los proyectos estratégicos institucionales y bajo un modelo basado en el desempeño.

Políticas

- Se impulsarán los esquemas efectivos de planeación, programación y de los recursos financieros a fin de optimizar su aplicación.
- La asignación del gasto se basará en un modelo que evalúe los resultados y logros del ejercicio presupuestal.

Estrategias

- Uso eficiente de los recursos con los que cuenta la UAEM.
- Asignación de recursos con base en resultados.

Acciones

- Establecer y operar un programa de racionalidad y austeridad en el uso de los recursos universitarios.
- Establecer criterios y lineamientos normativos para la asignación de recursos con base en resultados.
- Transferir la Dirección de Planeación adscrita a la Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional, a la Secretaría de Administración con el fin de establecer una vinculación efectiva con la Dirección de Programación y Control Presupuestal para coordinar la ejecución de los proyectos estratégicos que fortalezcan a la institución.

Organización y Desarrollo administrativo

En la UAEM, la mejora continua en materia administrativa es una política institucional que se ha establecido desde hace varios años para optimizar los recursos y fortalecer la transparencia y rendición de cuentas. Para este fin, esta máxima casa de estudios cuenta con la Dirección de Organización y Desarrollo Administrativo (DODA) y el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC).

Procesos certificados

El SGC permite a la UAEM certificar sus procesos bajo normas de calidad reconocida, de 2004 a 2012 se han certificado 136 procesos bajo las norma ISO 9001:2008.

Actualmente, el total de procesos certificados es de 190, cifra que nos posiciona en los primeros lugares entre universidades públicas con mayor número de procesos certificados.

Procesos con certificación 2004-2012

Concepto	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Procesos con certificación ISO 9001:2000 e ISO 9001:2008	54	56	83	112	144	148	145	172	190

Fuente: UAEM. Agendas Estadísticas 2005-2012.

Adicionalmente, el SGC ha fortalecido su sistema con 9 normas que promueven la mejora continua:

1. ISO 31000. Gestión del Riesgo con el manual de riesgos.
2. ISO 27000. Seguridad de la Información CMMI en el SIIA.
3. ISO/TR 10013:2001. Directrices para la documentación de sistemas de gestión de la calidad.
4. ISO 9004:2009. Gestión para el éxito sostenido de una organización.
5. ISO 10002:2004. Enfoque al usuario y tratamiento de quejas.
6. ISO26000. Responsabilidad social.
7. NMX-EC-17025. Laboratorios certificados.
8. Modelo SBDC-México (Centros para el Desarrollo de la Pequeña Empresa).
9. Modelo de equidad de género.

Adicionalmente, la UAEM es la primera universidad en obtener el reconocimiento del Great Place to Work Institute México como “Un gran lugar para trabajar” por impulsar políticas y prácticas que mejoran la organización y el clima laboral a nivel institucional.

Manuales de organización y procedimientos

Los manuales de organización y procedimientos han permitido a la UAEM fortalecer su estructura administrativa a través del establecimiento de lineamientos que garanticen el adecuado funcionamiento de todos los espacios universitarios.

A nivel institucional de 2009 a 2012 se han elaborado 54 manuales de organización (42% más). En el caso de los manuales de procedimientos, en 2008 no se contaba con este tipo de instrumento que garantizará las tareas y responsabilidades de los procesos en la UAEM, a partir de 2009 inicia la elaboración de estos manuales y a la fecha se cuenta con 51.

Manuales de organización y procedimientos 2008-2012

Concepto	2008	2009	2010	2011	2012
Espacios universitarios con manuales de procedimientos.	0	2	13	41	51
Espacios universitarios con manuales de organización.	40	50	65	92	94

Fuente: UAEM. Informe Anual de Actividades 2009, 2010, 2011 y 2012.

Prospectiva

Objetivo

Fortalecer la estructura administrativa universitaria a través de la certificación de procesos, de la implementación de prácticas de mejora continua y de la elaboración de manuales de organización y procesos.

Políticas

- El Sistema de Gestión de la Calidad asegurará una administración institucional eficiente y flexible.
- Los espacios universitarios contarán con un marco de organización actualizado que oriente la toma de decisiones para el desarrollo de sus funciones.

Estrategias

- Mantener y ampliar las certificaciones del SGC.
- Contar con un marco normativo actualizado.

Acciones

- Incrementar los procesos certificados del SGC.
- Fortalecer y ampliar los recursos tecnológicos y de comunicación para los procesos y servicios administrativos.
- Impulsar la actualización permanente de la normatividad de los espacios universitarios.

Obra universitaria

Para brindar una educación superior de excelencia y de vanguardia, se requiere que las IES cuenten con infraestructura adecuada y equipo necesario que permita aplicar y generar el conocimiento, aspectos que contribuyen en la calidad de programas educativos y en el desarrollo de proyectos de investigación, en la realización de actividades culturales y las de extensión y vinculación universitaria.

Infraestructura nueva y remodelada

A nivel institucional la UAEM ha hecho un importante esfuerzo en ampliar su infraestructura. En las dos últimas administraciones se invirtieron más de 1,400 millones de pesos para edificar 323,354 m² de obra nueva. Desatacan la construcción de 5 unidades académicas: Nezahualcóyotl, Tianguistenco, Chimalhuacán, Cuautitlán Izcalli y Huehuetoca (inaugurada en 2013), el Edificio de Educación Continua y a Distancia, el Centro de Investigación en Química Sustentable, Centro de Investigación de Estudios Avanzados de la Población, Centro de Investigación en Ciencias Jurídicas, Justicia Penal y Seguridad Pública, el Edificio de Redalyc, el Hospital Veterinario de Grandes Especies, la Clínica Veterinaria de Pequeñas Especies, 8 Incubadoras de Empresas (Facultad de Contaduría y Administración, Facultad de Geografía, CU Valle de México, CU Valle de Chalco, CU Ecatepec y CU Texcoco, CU Atlacomulco, CU Tenancingo), el Edificio de Medicina del Deporte, la Unidad Deportiva San Antonio Buenavista, la Residencia Universitaria, el Edificio Administrativo, el Edificio de la FAAPA, el Teatro universitario de Los Jaguares, el Cuarto Torreón de Rectoría, entre otras.

Obra universitaria en las últimas administraciones

Concepto	2005-2009	2009-2013
Obra nueva		
Metros cuadrados	132,520	190,834
Miles de pesos	680,402	801,089
Remodelaciones, acondicionamientos y proyectos		
Metros cuadrados	58,339	56,946
Miles de pesos	87,059	43,579
Total		
Metros cuadrados	190,859	247,780
Miles de pesos	767,461	844,669

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2005-2012.

Servicios de mantenimiento y generales

Por otro lado, en la UAEM se realizan servicios de mantenimiento y generales para proporcionar los cuidados necesarios a las instalaciones universitarias. En 2012 se brindó atención a 60 espacios a través de 4,546 servicios con una inversión de 43.4 millones de pesos, incluyendo los correspondientes para atender las recomendaciones de las evaluaciones hechas por CIEES.

En servicios generales se consideran los de correspondencia, mantenimiento del parque vehicular, recolección de basura y transporte para prácticas de alumnos. Desde 2008 se establecieron diversas políticas de calidad para disminuir la distribución de la mensajería personal o sin destinatario; en 2012, sólo se realizaron 831 servicios de este tipo. Para el mismo año, se llevaron a cabo 2,003 servicios de mantenimiento del parque vehicular y 2, 526 servicios de transporte.

Servicios de mantenimiento y generales 2012

Concepto	No.
Servicios de mantenimiento	4,546
Servicios generales	
Correspondencia	831
Mantenimiento del parque vehicular	2,003
Recolección de basura (toneladas)	1,104
Servicio de transporte	2,526

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Prospectiva

Objetivo

Fortalecer, conservar y ampliar la infraestructura física de apoyo a las actividades académicas y de gestión.

239

Políticas

- La Universidad contará con infraestructura adecuada, para apoyar el desarrollo de actividades académicas, de investigación así como las que ejecuta el personal administrativo.
- Se realizarán trabajos de mantenimiento oportuno en organismos académicos, espacios administrativos y unidades de transporte colectivo universitario para asegurar una correcta funcionalidad.

Estrategias

- Ampliar la infraestructura física universitaria.
- Preservar el funcionamiento y vida útil del patrimonio institucional.
- Promover el cuidado a la infraestructura universitaria

Acciones

- Integrar un informe que evalúe las necesidades de infraestructura académica y administrativa.
- Edificar obras conforme a las necesidades de los nuevos programas educativos.
- Elaborar un estudio programado sobre el estado físico de la infraestructura universitaria y priorizar aquellas con mayor urgencia, para una tentativa remodelación, reconfiguración, etc.
- Promover la instalación y aprovechamiento de fuentes de energía solar, eólica, hidráulica y biomasa.
- Organizar recorridos permanentes de vigilancia y prevención de actos de vandalismo y atentado contra la infraestructura universitaria.
- Organizar recorridos periódicos y permanentes a espacios universitarios para establecer formalmente sus necesidades en cuanto a infraestructura se refiere.
- Realizar campañas de prevención y cuidado de la infraestructura universitaria
- Hacer del conocimiento público de las sanciones a infractores en materia de daños o afectaciones al patrimonio universitario

Recursos materiales y servicios generales

La UAEM se ha determinado contribuir al cumplimiento de las funciones adjetivas y sustantivas que se desarrollan en los distintos espacios universitarios, buscando ejercer una adecuada aplicación de recursos, tanto financieros como materiales.

A nivel institucional, a través de la Coordinación de Recursos Etiquetados se asegura y vigila el adecuado ejercicio de los Recursos Extraordinarios Federales, con eficacia, eficiencia, racionalidad y transparencia, en atención a los requerimientos establecidos por la Federación

En el último año se ejercieron más de 348 millones de pesos para este fin, obtenidos de 17 fondos.

Recursos etiquetados autorizados y ejercidos 2012

Recurso / Rubro	Autorizado	Ejercido
Apoyo para el Saneamiento Financiero de las UPE	62,735.8	53,252.2
Consolidación de las UPE y con Apoyo Solidario	-.-	6,674.8
FAM	49,139.3	21,942.4
Fondo de Incremento de Matrícula en Educación Superior	-.-	17,869.1
Coepes	-.-	154.6
Fondo para Elevar la Calidad de la Educación Superior (Fórmula CUIPIA)	42,464.3	63,916.3
PEF	-.-	7,051.7
PGIS / PIE	-.-	23,473.6
PIFI / Fomes y Fiupea	64,938.6	85,619.5
PIFoP	-.-	1,432.3
Programa de Equidad 2004	-.-	50.9
Reconocimiento de la Plantilla	5,946.1	5,946.1
Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente	17,491.1	17,491.1
Programa de Infraestructura para EMS	-.-	11,799.4
Promep	2,390.2	13,432.4
Fondo para Ampliar y Diversificar la Oferta Educativa en Educación Superior	73,992.2	17,443.8
PADES 2012	650.0	650.0
Total	319,747.6	348,200.2

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

En el caso de los recursos materiales y servicios generales, en 2004 se ejercieron 133 millones de pesos para la compra de equipo mobiliario e insumos consumibles, en contra parte, para el 2012 se han ejercido recursos por 403 millones de pesos, 2.5 veces más que lo invertido en 2005.

241

Adquisiciones 2005 y 2012

Concepto	Monto 2005 (miles de pesos)	Monto 2012 (miles de pesos)
Equipo científico y tecnológico	37,794.2	76,835.6
Equipo de cómputo	29,544.5	132,896.9
Mobiliario y equipo de oficina	33,215.5	24,722.9
Mantenimiento de equipo e instalaciones	11,426.6	23,222.8
Insumos consumibles	6,672.0	67,132.5
Acervo biblio-hemerográfico	ND	27,317.7
Equipo diverso	ND	44,912.4
Impuestos y derechos	ND	415.8
Material de laboratorio y equipo didáctico	37,128.9	5,575.2
Total	155,781.8	403,032.0

Fuente: UAEM. Agendas estadísticas 2005 y 2012.

De los recursos ejercidos en el último año, 83% corresponde a recursos ordinarios y específicos, y 17% a recursos etiquetados. En total, 132.9 millones de pesos fueron asignados para la adquisición de cómputo y software, 76.8 millones en equipo científico y tecnológico, 27.3 en acervo bibliográfico y 5.5 en material y equipo de laboratorio, todo ello para contribuir al fortalecimiento de la educación que se brinda en la institución. El resto, se distribuyó en equipo diverso, mobiliario y equipo de oficina, mantenimiento, así como en impuestos y derechos derivados de la importación de bienes.

Con la implementación de nuevas estrategias para la atención de las requisiciones que ingresan a de recursos materiales y servicios generales, se ha podido resolver las peticiones en un plazo de 13 a 19 días.

Atención de las solicitudes de recursos materiales 2008-2012

Concepto	2008	2009	2010	2011	2012
Promedio de días en atender las solicitudes de recursos materiales (recursos ordinarios)	19	17	15	13	19

Fuente: UAEM. Informe Anual de Actividades 2009, 2010, 2011 y 2012.

Prospectiva

Objetivo

Contar con una apertura programática, reglas de operación, lineamientos y convenios que permitan verificar la correcta obtención y aplicación de los Recursos Financieros.

Políticas

- La UAEM fortalecerá la comunicación con los usuarios y dependencias administrativas para agilizar el flujo de información para el ejercicio y comprobación, en tiempo y forma, de los Recursos Financieros.

242

Estrategias

- Verificar el avance del ejercicio de los Programas y Fondos Extraordinarios Federales.
- Integración y entrega de reportes de avance de Fondos y Programas Federales Extraordinarios.
- Agilizar los tiempos de respuesta para la utilización de recursos solicitados por espacio académico.

Acciones

- Dar a conocer a los diferentes espacios académicos y dependencias administrativas la información relevante de los convenios, lineamientos y reglas de operación de cada Programa o Fondo para su correcta operación.
- Presentar los informes financieros del ejercicio de los Programas Federales Etiquetados en tiempo y forma dispuestos en las reglas de operación de cada convenio.
- Cumplir en tiempo y forma con los reportes solicitados en los lineamientos, convenios y reglas de operación de cada Fondo o Programa.

Tecnologías de la Información y Comunicación

El proceso de globalización ha establecido una dinámica de dependencia entre las naciones al unificar mercados, sociedades y culturas. En este sentido, la tecnología y en particular, la de información y comunicación, ha permitido el procesamiento y transmisión de grandes volúmenes de datos a nivel internacional de forma eficiente. Por lo que la implementación de estas tecnologías mejora el nivel de los sistemas educativos del país.

La UAEM, al ser una de las universidades públicas más importantes del país no se ha rezagado en este sentido, por lo que en sus procesos educativos y administrativos se han introducido el uso de TIC's para estar a la vanguardia en un mundo en constante evolución y así garantizar una enseñanza de calidad y una administración eficaz.

Muestra de lo anterior es el reconocimiento con el cual se le galardonó como la primera universidad pública de México en convertirse en centro certificador de habilidades en tecnologías de la información de Microsoft, ADOBE y HP.

Computadoras

Actualmente, la UAEM cuenta con 23,165 computadoras en la totalidad de sus espacios universitarios, en los últimos años el equipo de cómputo se ha incrementado, tan sólo en el 2012 se adquirieron cerca de 7 mil computadoras.

Exclusivamente para los estudiantes, se cuenta con 13,384 equipos de cómputo, lo que permite una proporción de cinco alumnos por computadora estando por encima de los criterios que establece la Comisión Nacional de la Evaluación de la Educación para el nivel superior, quienes recomiendan la existencia mínima de un equipo de cómputo por cada diez alumnos.

Los esfuerzos que en los últimos años se han realizado para invertir en equipo de cómputo, han propiciado mejorar la relación de alumnos por computadora, de esta manera se beneficia el proceso de enseñanza-aprendizaje y se cumple con los objetivos de las nuevas reformas educativas en relación al desarrollo de competencias digitales.

Aún con estos avances, existen notables brechas entre los diversos espacios educativos. Por ejemplo, el número de alumnos por computadora entre todos los Planteles de la Escuela Preparatoria es de 12 equipos, mientras que el promedio de estudiantes por computadora en los Centros Universitarios y UAPS es de 3.

Computadoras 2005-2012

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Computadoras	9,557	9,634	11,455	11,509	11,511	12,877	16,226	23,165
Para alumnos	4,708	4,463	5,144	5,550	5,558	6,532	9,121	13,384
Para profesores-investigadores	1,730	1,487	1,694	2,051	2,045	2,196	2,393	3,003
Para administrativos	3,119	3,684	4,617	3,908	3,908	4,149	4,712	6,778
Alumnos por computadora	11	11	10	10	10	9	7	5

Fuente: UAEM. Agendas estadísticas 2005-2012.

En 2012, las computadoras disponibles para profesores investigadores ascendieron a 3,003 unidades, mientras que para administrativos fue de 6,778. Resalta que en ocho años incrementó más el equipo de cómputo para uso administrativo que el destinado a los académicos que generan conocimiento.

Del total de computadoras a 2012, el 79.2% se encuentran conectadas a la red institucional, se observa una disminución con respecto a lo reportado en 2011 (87.9%), sin embargo, es entendible dicha reducción por el volumen de equipos adquiridos en este último año.

En el 2012, el número de espacios universitarios con internet inalámbrico llegó a 62, lo que permite que más jóvenes cuenten con esta herramienta fundamental para su formación profesional.

Computadoras conectadas a la red institucional 2004-2012

Concepto	2008	2009	2010	2011	2012
Computadoras conectadas a la red	9,886	9,875	11,442	14,257	18,352
% de computadoras conectadas a la red	85.9	85.8	88.8	87.9	79.2
Espacios universitarios con internet inalámbrico	SD	19	28	56	62

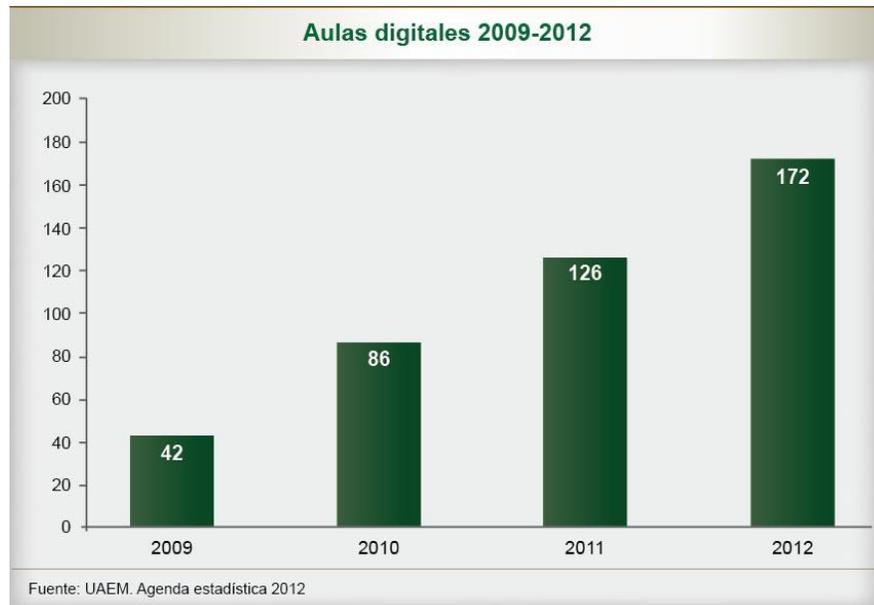
Fuente: UAEM. Agendas estadísticas 2008-2012.

Aulas digitales

Desde 2006, para incorporar el uso de tecnologías de la información al proceso de enseñanza-aprendizaje, así como para apoyar la investigación y funciones administrativas de la universidad, se iniciaron las instalaciones de aulas automatizadas las cuales estaban equipadas con laptops, pizarrones electrónicos y video-proyectores. En 2008 ya contaba con 83 aulas de este tipo.

A partir de 2009 se impulsó la conformación de más aulas digitales, cada una de las cuales está integrada por un equipo de videoconferencia, cámara de videoconferencia adicional, micrófono ambiental, video-proyector de tiro corto, pizarrón interactivo, un equipo de cómputo, webcam, sistema de sonido y sistema de control automatizado.

Hoy en día suman 172 aulas digitales, las cuales están distribuidas de la siguiente manera: 10% en PEP, 55% en Facultades, 32% en CU y UAP, 1% en institutos de investigación y 2% en dependencias de Administración Central.



Automatización de procesos

Una administración moderna permite incrementar la eficiencia los servicios académico-administrativos que brindan los trabajadores universitarios.

En la UAEM se ha implementado el uso de sistemas automatizados para ofrecer una atención efectiva y de calidad. Al 2012, se cuenta con 57 sistemas automatizados en operación y 16 servicios en línea.

Sistemas automatizados 2004-2012

Indicador	2008	2009	2010	2011	2012
Servicios en línea	3	4	6	11	16
Sistemas automatizados en operación	30	47	40	51	57

Fuente: UAEM. Informe Anual de Actividades 2009-2012.

245

En el último año se implementó el uso de la firma electrónica, el sistema de documentación interna y el sistema de satisfacción del usuario.

En el último año se desarrollaron 16 sitios web y 19 más recibieron soporte y mantenimiento.

Comunicación virtual

Otra aplicación exitosa que realiza la UAEM de las TIC's es a través del portal de Servicios educativos (SEDUCA); plataforma institucional que aloja diversos módulos de aprendizaje, tanto de manera presencial como a distancia.

Dicha experiencia permitió que esta institución fuera la primera universidad a nivel nacional en hospedar los nodos Central y Periférico del Sistema Nacional de Educación a Distancia (SINED), para la organización, promoción y gestión de este tipo de educación.

En 2012, en este portal se crearon 1,696 comunidades virtuales para el aprendizaje y se realizaron 108 conferencias y 191 transmisiones en línea.

Comunidades virtuales creadas en el Portal de Servicios Educativos 2012

Espacio educativo	Comunidades
Plantel de la Escuela Preparatoria	24
Facultad	818
Centro universitario UAEM y UAP	400
Instituto universitario	10
Dependencia de Administración Central	436
Otros	8
Total	1,696

Fuente: UAEM. Agenda estadística 2012.

Centro de Desarrollo Tecnológico (CDT)

246

El CDT surge de la iniciativa de formar una fábrica de software en la UAEM a mediados de 2010, a la fecha cuenta con 27 clientes y con 133 proyectos entre ellos:

- Expediente Clínico Electrónico del IMSS.
- Desarrollos para Plataforma México (Seguridad Nacional).
- Digitalización de más de 50 millones de documentos para el Tribunal Superior de Justicia del D.F.

Prospectiva

Objetivo

Disponer del equipo de cómputo y tecnológico necesario para desarrollar las funciones sustantivas de la universidad.

Políticas

- La Universidad garantiza el acceso de toda la comunidad universitaria a equipo de cómputo de calidad y aulas digitales; así como a los procesos automatizados, comunicación virtual y pone a disposición de la sociedad en general el Centro de Desarrollo Tecnológico.
- Los procesos académicos y administrativos serán más eficientes, oportunos y accesibles aprovechando la tecnología para su modernización y simplificación.
- Todos los espacios deberán contar con aulas digitales.

Estrategias

- Actualizar y renovar el equipo de cómputo en apoyo de las actividades de docencia y de administración.
- Fortalecer la infraestructura de telecomunicaciones.
- Conseguir una cobertura total de red inalámbrica en espacios académicos universitarios.
- Propiciar el uso de TIC's en actividades académico-administrativas.
- Contar con software y equipo de cómputo actualizado.
- Modernizar los espacios académicos por medio de aulas digitales en todos los espacios académicos.
- Capacitar a docentes e investigadores en la utilización de nuevas tecnologías.

Acciones

- Incrementar y mantener la infraestructura de telecomunicaciones que soporta la red institucional.
- Implementar un programa efectivo para lograr que el 100% de los equipos de cómputo estén conectados a la red institucional.
- Mantener software actualizado y renovar el equipo de cómputo, así como programar un adecuado mantenimiento preventivo y correctivo.
- Dotar de las bases y procesos iniciales en la conformación de aulas digitales.
- Fortalecer las actividades de la comunidad universitaria a través de videoconferencias, transmisiones y multimedios.
- Consolidar las actividades que se desarrollan en el Centro de Desarrollo Tecnológico (fábrica de software).
- Llevar a cabo sesiones informativas y talleres periódicos para la capacitación obligatoria de la totalidad de docentes e investigadores académicos.

Planeación y Desarrollo Institucional

Planeación Estratégica

La planeación institucional constituye una actividad fundamental para orientar el proceso de cambio y transformación que vive constantemente la Universidad, es una herramienta de apoyo, valiosa para conducir sistemática y ordenadamente la reflexión profunda de los universitarios para identificar los elementos estratégicos de mayor impacto en el desarrollo e implementación de las funciones sustantivas y adjetivas de la Universidad.

La planeación institucional tiene su soporte en el andamiaje descrito en el Sistema de Planeación Universitaria que tiene el objetivo de conformar un modelo de desarrollo y una estructura orgánico-funcional para orientar y conducir el trabajo académico y administrativo al logro de la misión y visión institucional. El sistema de planeación tiene se fundamenta en el artículo 7º de la Ley de la Universidad y en los artículos 124º al 132º del Estatuto Universitario, en donde se establece que es un sistema abierto, participativo, imperativo, integral, coherente, congruente, evaluatorio y flexible. Asimismo en dichos artículos se identifica con claridad los actores que deben participar en todo proceso de planeación como: el Rector, los directores de los organismos académicos, centros universitarios y de planteles de la Escuela Preparatoria, el Consejo Universitario, los consejo de gobierno de los espacios académicos, los titulares de las dependencias administrativas y académicas de la Administración Universitaria, y la comunidad universitaria, así como los instrumentos de planeación que deben formularse.

Diagnóstico

En la actualidad, la planeación de la UAEM, se sustenta en un marco normativo claro e integral que define un sistema de planeación universitario que establece la necesidad de realizar la planeación de corto, mediano y largo plazo. Los instrumentos de planeación están bien definidos y se asignan responsabilidades a los universitarios que deben formularlos y que se encargan de su ejecución, seguimiento y evaluación. El enfoque de planeación que actualmente adopta el sistema de planeación universitaria, es el de Planeación Estratégica debido a que se considera como una alternativa de renovación del Sistema de Planeación Universitaria, dado que sus principales premisas se centran en el análisis y prospección del entorno actual y futuro de la Institución, en el diagnóstico de sus capacidades organizativas, en el establecimiento de objetivos y en la determinación de las estrategias y planes de acción para conseguirlos.

El modelo es eficaz dado que permite identificar una o más ventajas competitivas de la organización, formular y poner en marcha estrategias para crear o preservar ventajas, atender problemas, todo esto en función de la misión, la visión, los objetivos, las estrategias, las metas, el medio ambiente y los recursos disponibles.

Los instrumentos de planeación que en la actualidad están vigentes son: el Plan General de Desarrollo 2009-2021, el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2009-2013, 23 planes de desarrollo de organismos académicos, nueve planes de desarrollo de planteles de la Escuela Preparatoria y 14 programas de desarrollo de centros universitarios y unidades académicas profesionales. De igual manera, cada espacio académico y dependencia de

administración central que están identificadas como centros de costo cuentan con su Programa Operativo Anual del año en curso, que analiza las metas de los programas de desarrollo que tienen una vigencia de cuatro años. Asimismo, el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2012-2013, integrado con 12 programas de desarrollo de dependencias académicas (ProDES) y un programa de fortalecimiento de la gestión (ProGES) que tienen una vigencia bianual.

Por otra parte, en los últimos años se han desarrollado acciones que han permitido avanzar en la consolidación y fortalecimiento del proceso de planeación como un mecanismo eficaz para establecer objetivos, definir la misión y formular la visión institucional, establecer políticas, estrategias y proyectos para lograr los fines institucionales.

Los procesos de planeación y programación han avanzado en su vinculación con el presupuesto, permitiendo formular programas y proyectos cada vez más especializados con acciones específicas para su realización y estrechamente vinculados con el presupuesto para mejorar el desempeño de las funciones universitarias. Un ejemplo claro de esta vinculación son los programas y proyectos derivados del PIFI y los que se formulan para concursar por recursos extraordinarios de fondos federales. Sin embargo, no sucede lo mismo con los proyectos que integran los instrumentos de mediano plazo como son los planes de desarrollo de la universidad y de los espacios académicos que no cuantifican los recursos financieros y las fuentes de financiamiento para su ejecución.

Un desafío que deben afrontar las áreas de planeación es el de hacer más eficientes los procesos estableciendo no sólo metodologías e instrumentos para la comunidad universitaria, sino diseñando instrumentos adecuados que permitan separar lo estratégico de lo que es necesario realizar, pero que no impactará significativamente en los resultados que se pretenden lograr.

Si bien, existen instrumentos de planeación que se aplican en todos los espacios académicos fortaleciendo las actividades sustantivas y adjetivas permitiendo el logro de la misión y visión, apuntalando con ello el mejoramiento de la capacidad y competitividad académica de la Universidad, también es necesario establecer mecanismos que permitan que los instrumentos de planeación sean más flexibles y adaptables a las circunstancias cambiantes del entorno y de la propia institución, mismas que se presentan durante su ejecución.

249

La planeación actualmente es una actividad cotidiana del quehacer de la Universidad, vista como un todo para construir el futuro, es participativa teniendo como columna vertebral un esquema organizacional de alto nivel para coordinar la planeación institucional y cuenta con sistemas automatizados para llevar a cabo la formulación de algunos instrumentos de planeación. Sin embargo también se deberán fortalecer los mecanismos que promuevan una mayor participación del personal académico en la formulación y ejecución de los planes, programas y proyectos de desarrollo institucional.

Actualmente se cuenta con tres procesos certificados bajo la norma ISO 9001:2008; Formulación de Planes de Desarrollo, Formulación y Seguimiento del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional y Formulación del Programa Operativo Anual, situación que permite estandarizar los procesos

que se llevan a cabo para la formulación de estos instrumentos y presentarlos con una misma la estructura.

Prospectiva

Objetivo

- Fortalecer la planeación universitaria participativa vinculada estrechamente con la programación y el presupuesto de la Universidad que coadyuve al logro de la misión, visión y objetivos institucionales con énfasis en la obtención de resultados.

Políticas

- En la formulación de los instrumentos de planeación será obligatoria la participación de los titulares de los espacios universitarios, del personal académico, y líderes de Cuerpos Académicos
- Los instrumentos de planeación deberán contener resultados que reflejen los impactos relevantes de las estrategias y proyectos que se instrumenten.
- Todos los instrumentos de planeación de mediano plazo deberán incluir objetivos estratégicos y metas que los cuantifiquen, así como otros elementos de la planeación estratégica.
- Los instrumentos de planeación de corto plazo deberán cuantificar los recursos necesarios para su ejecución.
- Los programas educativos deberán contar con un plan de mejora específico que permita obtener el reconocimiento de su calidad ante organismos evaluadores o acreditadores.

Estrategias

- Promover la vinculación entre los procesos de planeación, programación, presupuesto y evaluación que oriente la asignación y ejercicio de los recursos al logro de las prioridades institucionales.
- Fortalecer la capacitación del personal responsable de la planeación para que en la formulación de los instrumentos de planeación se identifiquen los aspectos estratégicos que favorezcan el desarrollo de la institución.
- Mejorar la consistencia de los indicadores de resultados fijados en los instrumentos de planeación entre los espacios académicos y los institucionales.
- Automatizar en su totalidad la formulación de los instrumentos de planeación para facilitar esta tarea a los involucrados en este proceso.
- Diseñar mecanismos que promuevan una mayor participación del personal académico en la formulación de los instrumentos de planeación.

250

- Establecer mecanismos que permitan que los instrumentos de planeación sean más flexibles y adaptables a las circunstancias cambiantes del entorno y de la propia institución, mismas que se presentan durante su ejecución.

Acciones

- Coordinar reuniones entre las áreas de planeación, presupuesto y evaluación para establecer los criterios y requerimientos para afianzar la vinculación de estos procesos.
- Acordar las bases que guiarán la vinculación de los procesos de planeación, programación, presupuesto y evaluación.
- Formular un programa permanente de capacitación para el personal encargado de la función de planeación tanto en Dependencias de la Administración Central como en los espacios académicos.
- Gestionar ante la Dirección de Tecnologías de la Información la automatización del proceso de formulación de planes de desarrollo así como la mejora o actualización de los sistemas de PIFI y POA para un mejor funcionamiento.
- Gestionar con la Dirección de Tecnologías de la Información una herramienta tecnológica que permita integrar los indicadores de resultados institucionales así como los de los espacios académicos para garantizar la consistencia de los mismos y que estos sean un insumo la formulación de los instrumentos de planeación.
- Integrar grupos interdisciplinarios de personal académico para participar en la formulación de los instrumentos de planeación.

251

Evaluación Institucional

La evaluación institucional de la Universidad, es un proceso indispensable y permanente que vigila periódicamente el grado de cumplimiento del logro de los objetivos y las metas, los avances en la solución de los problemas plasmados en los instrumentos de planeación, señalando si las políticas, estrategias y acciones fueron adecuadas, suficientes y eficaces o si requieren ser fortalecidas o reformuladas, proporcionando información valiosa y detallada a las autoridades universitarias para la toma de decisiones, además de que permite rendir cuentas de forma objetiva y transparente sobre el quehacer institucional a la comunidad universitaria y a la sociedad.

La fundamentación de la evaluación institucional se encuentra en los Art. 131° y 132° del Estatuto Universitario, en donde se menciona que el sistema de planeación universitario se sustentará, entre otros procesos, en la evaluación de planes, programas, proyectos y otros instrumentos de planeación, tendentes a garantizar organización y racionalidad, tanto a las actividades académicas que realizan la Universidad y los organismos académicos, centros universitarios y planteles de la Escuela Preparatoria, como a las actividades de apoyo que realizan las dependencias de la Administración Universitaria; lo anterior, respaldado en un flujo de información que concentrará, recabará,

administrará y preservará datos confiables que permitan llevar a cabo el seguimiento y evaluación de las funciones sustantivas y adjetivas de la Institución.

Durante los últimos ocho años el proceso de evaluación se ha ido consolidando generando experiencias positivas en la mejora del proceso, lo cual ha permitido contribuir al logro de metas institucionales y a la toma de decisiones, ya que es a través del seguimiento y evaluación como se valora el avance progresivo del cumplimiento de las metas fijadas en los diferentes instrumentos de planeación, haciendo evaluaciones cualitativas y cuantitativas periódicas con el fin de que se tomen acciones oportunas en caso del incumplimiento de las metas, al tiempo de que se fomenta la transparencia y rendición de cuentas difundiendo los avances y logros del quehacer institucional no solo a las autoridades universitarias sino también a la comunidad universitaria y a la sociedad en general.

Una de las experiencias positivas y de impacto en el proceso de seguimiento y evaluación es que desde el año 2004, la evaluación institucional se realiza a través del Sistema de Seguimiento y Evaluación de los instrumentos de planeación (SEIP) el cual es una herramienta tecnológica que se ha ido perfeccionando paulatinamente de acuerdo a las necesidades existentes, este sistema permite recabar en línea el avance cualitativo y cuantitativo de los compromisos establecidos en los planes y programas institucionales de desarrollo y de los espacios académicos, en periodos trimestrales, mostrando al usuario el grado de avance global y particular de cada meta, para lo cual, el sistema permite generar reportes con gráficas para tener una mejor apreciación de los logros alcanzados, lo anterior, es insumo para la realización de los informes anuales de actividades institucionales así como los de los espacios académicos.

Cabe resaltar que una parte importante del seguimiento y evaluación lo constituye la documentación soporte que muestra la evidencia del cumplimiento de las metas, por lo que en el año 2012 se gestionó el uso de la herramienta *Share Point* para recabar y organizar en línea estos documentos.

252

Otra actividad relevante para el seguimiento y evaluación del PRDI, es la reunión de la Comisión para el Estudio y Evaluación del Informe Anual de Actividades, sesión en la cual a partir de 2011 se implementaron innovaciones tecnológicas que facilitaron la captura de la información, procesamiento y presentación de la información generada.

Asimismo, otro factor clave para el seguimiento y evaluación institucional, son los indicadores de resultados para medir los logros o rezagos de las funciones universitarias, si bien, se cuenta con un catálogo de indicadores pero aún falta contar con una herramienta tecnológica que permita construir estos indicadores y que permita mostrar en tiempo real esta información para la toma de decisiones.

Por otra parte, un aspecto importante que fortalece en materia de seguimiento y evaluación institucional, es ir más allá de una evaluación programática y la elaboración del catálogo de indicadores, ya que en la actualidad se requiere contar con instrumentos que permitan conocer el avance en el logro de objetivos, la evolución de los problemas identificados y eficacia, eficiencia, cobertura y adecuación de las políticas, estrategias y acciones llevadas a cabo, así, el seguimiento y evaluación debe trascender del seguimiento

programático de las metas la evaluación integral de los instrumentos de planeación de la Universidad, al tiempo que debe permitir detectar si se están aprovechando las fortalezas institucionales y la oportunidades que ofrece el entorno, así como la identificación de problemas estructurales de la institución que puedan poner en riesgo la evolución y desarrollo de la Universidad.

Un elemento adicional que debe ser incluido en el seguimiento y evaluación es el aspecto financiero, con el fin de identificar indicadores de eficiencia que permita conocer si los resultados obtenidos se están logrando con un uso eficiente de los recursos de que dispone la universidad.

Por lo anterior, se hace necesario fortalecer el seguimiento y evaluación con un enfoque integral fortaleciendo la vinculación entre la planeación, programación y evaluación con el presupuesto de la institución para diseñar estrategias de asignación y ejecución del gasto de manera más eficiente y eficaz. .

Por último, es recomendable certificar el proceso de seguimiento y evaluación ya que existen buenas prácticas de calidad para llevar acabo dicho proceso y para dotarle de mayor reconocimiento.

Prospectiva

Objetivo

Fortalecer el seguimiento y evaluación que permita monitorear integralmente el avance en el logro de los objetivos, la atención a los problemas identificados, el aprovechamiento de las fortalezas y oportunidades, la eficacia, eficiencia y suficiencia de las estrategias, políticas y acciones realizadas, generando información cualitativa y cuantitativa para la toma oportuna de decisiones y realimentación del proceso actualización de la planeación.

Políticas

- Los instrumentos de planeación deberán ser evaluados integralmente en su formulación, instrumentación, ejecución y resultados obtenidos.
- El seguimiento y evaluación incorporará los aspectos financieros a través de indicadores de eficiencia y alineación de los recursos.

Estrategias

- Conocer e investigar metodologías y modelos de evaluación que se están utilizando otras instituciones de educación superior nacionales o del exterior.
- Capacitar al personal que participa en el seguimiento y evaluación de los instrumentos de planeación.
- Diseñar un modelo de evaluación integral del desempeño institucional que permita asegurar la calidad de ejecución de los instrumentos de planeación.

Acciones

- Revisar modelos y metodologías de evaluación utilidades en instituciones de educación media superior y superior.
- Diseñar un modelo de evaluación institucional integral para evaluar el desempeño institucional.
- Realizar las adecuaciones al sistema de seguimiento y evaluación que se utiliza en la actualidad.
- Capacitar al personal que participa en la evaluación de los planes, programas y proyectos.
- Incorporar al sistema de evaluación instrumentos de planeación elaborados para concursar para la obtención de recursos federales extraordinarios.

Desarrollo Institucional

Es el proceso endógeno y autónomo en cualquier institución a partir de su evolución. Las instituciones proveen las estructuras para definir y limitar el conjunto de elecciones de los individuos, reduciendo la incertidumbre mediante la regulación de un medio ambiente legal de derechos y obligaciones, así como el establecimiento de normas en beneficio de la mejora de las responsabilidades de una organización para responder de forma eficaz, eficiente y efectiva a las necesidades de sus beneficiarios.

El proceso de requerir información puede tener un impacto positivo en el desarrollo institucional de las organizaciones, sobre todo cuando la información se relaciona con un objetivo de desarrollo institucional, dependiendo de criterios o indicadores usados, de los métodos y de las capacidades actuales e incrementales existentes.

El Reglamento de Planeación, Seguimiento y Evaluación de la Universidad Autónoma del Estado de México en el artículo 28° establece que "...Para el desarrollo institucional se promoverán e integrarán estudios orientados a fortalecer los requerimientos de desarrollo de la institución, sustentados en un sistema de información estadística con datos confiables y oportunos que permitan llevar a cabo la planeación, seguimiento y evaluación de las actividades de la Universidad".

254

Diagnóstico

La Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional integra y consolida estadística universitaria fidedigna con el propósito de dar respuesta a requerimientos internos y externos en los cortes requeridos para la toma de decisión.

Destacan como productos la agenda estadística anual que reúne información cuantitativa sobre el quehacer institucional. Desde 2002 se tiene un esquema de contenido que permite ver las diferentes aristas institucionales desde un contexto de información estructurado y estandarizado que facilita medir la evaluación del desempeño universitario, así como la integración del anexo de informe anual de actividades.

Se integra información de calidad a través de la consolidación de la estadística 911 inicio y fin de ciclo escolar a nivel institucional, así como de los espacios académico dependientes e incorporados a la UAEM; con lo cual se accede a diversos fondos financieros que asigna el Congreso de la Unión a efecto de mejorar la calidad educativa de las UPES, cabe destacar que derivado de las auditorías externa realizadas por AMOCVIES en los últimos años, la UAEM ha sido calificada en los dictámenes correspondientes con el 100% de confiabilidad en la calidad de la información, lo que nos ha permitido acceder a recursos financieros extraordinarios.

Se cuenta con un proceso certificado denominado “Consolidación de la Estadística Básica de la UAEM” con el objeto de integrar información veraz, fidedigna y oportuna, que constituye una acción cotidiana que sustenta el cumplimiento en la rendición de cuentas a la comunidad universitaria y la sociedad en general.

Anualmente se integra la estadística 912 (bibliotecas) que corresponde a la actualización de la infraestructura académica, instrumento del Gobierno Estatal que permite conocer el contexto bibliográfico de los espacios académicos dependientes e incorporados.

Con el propósito de facilitar el acceso a la información estadística institucional, se implementó la herramienta denominada UNIVERSIDATOS que permite obtener información estadística de forma dinámica en los segmentos: histórica, nacional, estatal e institucional en tiempo real.

Otro instrumento de reciente creación es el “Observatorio del Desarrollo Institucional”, el cual tiene como objetivo presentar información estadística georeferenciada de forma dinámica y espacial en un contexto Estatal y a mediano plazo a nivel Nacional.

Por último, se plantea la urgente necesidad de revisar y en su caso, actualizar el marco normativo correspondiente, para ampliar y fortalecer las funciones encomendadas a esta Dirección que le permitan un mayor impacto para el desarrollo de proyectos educativos pertinentes.

255

Prospectiva

Objetivos

- Contar con proyectos innovadores que rescaten las mejores prácticas de las diferentes dependencias de la Administración Central de la institución
- Establecer mecanismos al interior de la organización administrativa para impulsar una herramienta objetiva que dé seguimiento a las propuestas en su etapa de implementación.
- Formar un comité de expertos en estadísticas universitarias con la finalidad de explorar nuevos indicadores que permitan el establecimiento de nuevos y más amplios indicadores que garantice analizar exhaustivamente el desarrollo de la institución.
- Posicionar a la UAEM como un referente en el contexto nacional por la calidad y exactitud de sus herramientas de medición estadística en materia de desarrollo institucional.

Políticas

- La estadística institucional será herramienta fundamental para la elaboración de proyectos estratégicos en materia de desarrollo institucional.

Estrategias

- Impulsar una cultura de medición que permita a la UAEM posicionarse como institución de educación superior que genera información confiable y oportuna con los estándares nacionales de calidad.
- Establecer e implementar un modelo de capacitación permanente en estadística universitaria, dirigido a los enlaces de las diferentes dependencias de la Administración Central y de los espacios académicos universitarios e incorporados.
- Explorar una cartera de proyectos estratégicos que tengan una alta factibilidad para ser planteados a las dependencias responsables.
- Establecer comunicación estrecha con las fuentes generadoras de la información estadística que integra la Dirección para atender requerimientos de dependencias externas federales y estatales, así como de los espacios universitarios.

Acciones

- Actualizar las funciones de la Dirección de Desarrollo Institucional contenidas el manual de organización.
- Realizar reuniones con las fuentes generadoras de información estadística.
- Impartir cursos de capacitación en materia de generación, procesamiento, automatización y utilización de información estadística.

Comunicación Universitaria

La comunicación universitaria es una herramienta estratégica en la divulgación del conocimiento y el ejercicio del trabajo desarrollado mediante las funciones sustantivas en materia de docencia, investigación, extensión, vinculación, difusión de la cultura y gestión.

La UAEM cuenta en la actualidad con la estación de radio de la Universidad, Uni Radio 99.7, el canal de televisión por Internet, UAEMEX TV, y la revista Valor Universitario, medios de comunicación que constituyen en su conjunto, el instrumento masivo mediante el cual, difunde el quehacer universitario, la eficiencia y eficacia en el cumplimiento de las responsabilidades encomendadas por la sociedad.

Uni Radio

Actualmente, la señal del transmisor con que Uni Radio emite su señal es de 2.6 KW y una antena de 4 elementos, que en promedio, dan cobertura a 18 municipios de la zona del Valle de Toluca; por Internet, la cobertura es a nivel nacional e internacional.

La estación de radio transmite 24 horas continuas, ofreciendo una barra programática con contenidos que difunden el quehacer de la Universidad. Gracias a la continuidad en la programación, Uni Radio se ha colocado, de acuerdo con datos de la última encuesta realizada en 2013 (Fuente: IBOPE AGB México), en el lugar número 2 de las estaciones del Valle de Toluca, ya que es escuchada, en promedio, 8 horas diarias de lunes a domingo.

257

Televisión Universitaria

El área de televisión tiene entre sus funciones la cobertura de eventos, la realización de videos institucionales, así como la producción de los programas de radio y televisión Enjambre Universitario.

A poco más de tres años de entrar en operaciones, UAEMex TV, canal de televisión de la Universidad Autónoma del Estado de México se circunscribe al interés por el que cada vez más instituciones públicas de educación superior voltean hacia los medios electrónicos, como una fuerte alternativa de socializar el conocimiento.

Con una oferta de siete canales a través de la red, UAEMex TV suma más de 370 transmisiones en vivo, 200 programas de la Facultad de Ciencias Políticas para “expresiones”, así como mil 692 videos alojados y más de 211 mil 569 visitas, lo que en promedio representa 180 visitas diarias de más de 40 países, como Alemania, Argentina, Australia, España, Estados Unidos, Ucrania, Taiwán, Italia, Islandia, Polonia y República Checa, entre otros.

La operación del canal por Internet sienta las bases para encarar los retos de una estación de televisión abierta, al contar con una audiencia permanente, bajo la producción de programas culturales, informativos, etc.

La importancia y trascendencia de la televisión en las universidades tiene un gran reto por alcanzar formar un frente común para presentar alternativas, desde su mismo origen, a la problemática social.

Revista Valor Universitario

La revista *Valor Universitario* es uno de los medios impresos con mayor preferencia y credibilidad por parte de la comunidad universitaria, de acuerdo con datos de la última encuesta realizada en enero de 2013 (Fuente: Ideas en Grupo Martínez & Martínez S.A. de C.V.).

La Revista contribuye a la cultura general de los universitarios, fomenta el hábito de la lectura, las técnicas de escritura e investigación documental, así como el sano entretenimiento.

Comunicación y servicios a medios

Los resultados en materia de comunicación arrojan un total de 62, 026 impactos en medios informativos durante el periodo 2009-2013, lo que equivale a un 52 por ciento más con respecto al periodo inmediato anterior. Según lo muestra el siguiente reporte:

Logros Generales de Comunicación 2013

Actividad	Total
Programas Uni Radio	3,304
Entrevistas	1,454
Comunicados	1,080
Coberturas	839
Cápsulas a columnistas	291
Enjambre TV	157
Enjambre Radio	104
Revista Valor	10
Conferencias de Prensa	9

Para lograr estos resultados, en 2007 se creó la Red de Comunicación Universitaria, integrada por 52 enlaces de los distintos espacios universitarios, desde entonces a la fecha se han realizado reuniones de coordinación y capacitación, sin embargo se hace necesario un replanteamiento, por lo que hace a la eficacia para la que fue creada, debido a que quienes son los responsables de esta figura desempeñan otras responsabilidades ajenas a con esta función.

Por otra parte, una de las metas que se trazaron para esta administración fue la creación de la Sala de Prensa Universitaria que permita fortalecer la relación institucional con los medios, a través de una atención digna y de calidad a los representantes de los medios de comunicación.

Con la Sala de Prensa se daría atención personalizada a los reporteros que cubren la fuente universitaria con un trato directo y personalizado, con la entrega de información, comunicados, material gráfico y video, así como para atender y concertar entrevistas asociadas a temas de la agenda universitaria o aquellas relacionadas con asuntos coyunturales propios de las dinámicas estatales y nacionales.

Cabe destacar que en 2013 se culminará con la gestión y concertación de más de 5, 000 entrevistas, además se llegará a la elaboración de casi mil cápsulas informativas para el posicionamiento de temas específicos en las principales columnas estatales y la realización de alrededor de 45 conferencias de prensa para difundir temas de relevancia institucional y de impacto social.

Prospectiva

259

Hoy en día, la constante evolución y progreso de las tecnologías de información y comunicación, han tenido impactos significativos en los medios de comunicación, abriendo nuevas áreas de acción y mercado; en la radio el impacto no ha sido menor ni diferente, ya que la producción y transmisión de imágenes y sonidos a grandes masas ha mejorado notablemente; aunado a la ampliación de la cobertura de la señal de radio, la cual puede llegar más fácilmente a otros rincones del mundo de manera efectiva.

La televisión, continúa siendo el medio de comunicación de mayor impacto por su accesibilidad, contenido e inmediatez. En este sentido UAEMex TV mejora sus procesos de producción, transmisión y edición mediante el uso de nuevos formatos de grabación y equipos computarizados, apoyados de nuevas tecnologías y software.

Políticas

La exploración de las nuevas formas radiofónicas, tendrán como base los avances de las tecnologías de información y comunicación.

La difusión de la opinión, crítica, reflexión y la libre expresión de las ideas, el conocimiento y el pensamiento de la comunidad universitaria y la sociedad, se sustentará en los principios filosóficos y normativos de la UAEM.

UAEMex TV se proyectará y posicionará como un canal de excelencia y calidad a través de la producción y difusión de herramientas y contenidos audiovisuales de carácter social, que difundan los principios de la UAEM.

Objetivos

- Garantizar una política que favorezca la libre expresión, el análisis de las ideas, la valoración del arte, la ciencia y la cultura y el posicionamiento positivo de la UAEM.
- Informar permanentemente a la comunidad universitaria y a la sociedad en general sobre el quehacer universitario.
- Fortalecer la identidad universitaria a nivel regional, estatal y nacional.
- Ampliar la cobertura informativa de la UAEM al contar con una estación de TV que alimente un canal de televisión abierta y con un canal de televisión por Internet que se sumen al impacto ya generado a través de la estación de radio de la UAEM.
- Difundir la cultura local, nacional y universal mediante una programación variada y de calidad, que motive la búsqueda del conocimiento.
- Desarrollar campañas permanentes para promover estilos de convivencia y aprendizaje, libres de violencia y que enfatizen la importancia de la autoprotección.
- Crear espacios para el análisis actual y oportuno de fenómenos sociales, políticos, económicos y culturales de la entidad y la nación.
- Contribuir a difundir el quehacer universitario en sus principales funciones (docencia, investigación, cultura y extensión y vinculación) y fortalecer la identidad universitaria.
- Difundir la revista Valor Universitario, de forma digital y través de redes sociales.
- Consolidar la Revista *Valor Universitario* como un medio de comunicación y publicación que se fortalezca como símbolo de identidad entre la comunidad universitaria.
- Contribuir en la promoción y divulgación del quehacer universitario y fortalecer las estrategias y vínculos de comunicación efectivos al interior de la universidad y hacia la sociedad en general.

260

Estrategias

- Aumentar la potencia de Uni Radio a 20 KW que permita ampliar la cobertura en el Valle de Toluca.

- Realizar la transición de equipo análogo a digital en apego al acuerdo del Estándar Tecnológico de Televisión Digital Terrestre, donde se establece la Política para la Transición a la Televisión Digital Terrestre en México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de julio de 2004.
- Crear nuevos programas y espacios en Uni Radio
- Crear una radiodifusora ubicada en la zona Oriente del Estado de México que brinde el intercambio, la difusión y la identidad universitaria.
- Promover la formación de cuadros inmersos en una dinámica real, que ofrezcan a la sociedad -origen y razón de ser de UAEM- una alternativa en contenidos educativos y diferentes.
- Difundir el ser y quehacer universitario, a través de una estación de televisión que considere las funciones sustantivas y adjetivas de la Universidad Autónoma del Estado de México, mediante la transmisión de programas educativos, culturales, artísticos y deportivos.
- Comunicar, con suficiencia y oportunidad, las actividades permanentes que realiza la institución, en beneficio de la propia comunidad universitaria y de la sociedad en general.
- Promover el desarrollo de ideas creativas en materia de comunicación, con la participación de todos los sectores de la institución, en apego a los valores universitarios.
- Disminuir el costo de la impresión y ampliar la vinculación con el sector productivo, acorde con el perfil de la universidad como institución pública.
- Ampliar la diversificación de servicios para apoyar a estudiantes, profesores y organismos universitarios con sus publicaciones, como los libros de edición especial para algunos rectores.
- Aprovechar las tecnologías de la información y comunicación que favorezca el acercamiento con los lectores.
- Fortalecer la función de comunicación en los espacios universitarios con estructuras orgánicas que reconozcan su importancia y cargas de trabajo que se deben desempeñar para realizar eficaz y eficientemente su labor.
- Promover la creación de la infraestructura necesaria, modesta pero digna, que permita la realización de las actividades requeridas para llevar a cabo la función de comunicación.

Acciones

- Realizar un diagnóstico respecto de las estrategias que en materia de comunicación se llevan a cabo actualmente para dar cobertura, en su conjunto, a todo el territorio estatal.
- Gestionar recursos para atender los requerimientos establecidos en el acuerdo del Estándar tecnológico que establece que las radiodifusoras establecidas en lugares de más de un millón de habitantes, deberán realizarlo de manera voluntaria.
- Buscar convenios con estaciones culturales o educativas, a nivel nacional e internacional para dar mayor difusión al trabajo realizado.

- Comprar equipo digital para ampliar la cobertura y dar cumplimiento a los ordenamientos en la materia.
- Elaborar la propuesta de creación de la estación de TV para su presentación ante los directivos de la universidad y el H. Consejo Universitario para su dictamen.
- Gestionar los recursos necesarios para la adquisición del equipo requerido y crear la infraestructura necesaria.
- Crear contenidos en completo apego y cumplimiento de la Ley Federal de Radio y Televisión y del Reglamento Interno de la Televisión, así como de la Legislación Universitaria.
- Conformar una programación variada que contribuya al proceso educativo, cultural y deportivo de la sociedad mexicana.
- Fomentar la participación de alumnos profesores de las diferentes áreas del conocimiento para difundir los resultados de las investigaciones.
- Integrar a los alumnos de las diferentes licenciaturas para la formación de cuadros que se inmiscuyan de manera integral en el mercado laboral.
- Promover la comercialización de espacios.
- Crear el Departamento de Ventas encargado del proceso.
- Crear una página web exclusiva de la revista para mostrar los contenidos de la publicación
- Difundir la revista en redes sociales
- Realizar adecuaciones en los manuales de organización para crear una estructura en cada espacio universitario que reconozca orgánicamente la figura del enlace.
- Crear y operar una Sala de Prensa que permita ofrecer a los representantes de la prensa atención de calidad para que desarrollen su labor.
- Establecer una agenda en la entrega y recomendación diaria de la información relevante del quehacer universitario, para posicionar un tema o evento de interés específico para la Universidad.

Gobierno Universitario

Actividades deportivas

Promover y difundir la cultura física, el deporte y la recreación entre la comunidad universitaria, tiene la finalidad de contribuir a su desarrollo y bienestar integral, fomentando la salud física y mental. En este sentido, es fundamental promover entre la comunidad estudiantil las disciplinas del deporte en general, organizando y programando eventos deportivos para extender entre la comunidad universitaria el deporte recreativo y la actividad física como fuente de salud, ello mediante la planeación y ejecución de eventos deportivos al interior de la Institución.

Respecto a las metas planteadas por el PRDI 2009-2013 sólo hubo rezago en una meta, debido a causas extraordinarias, motivo por el cual no se pudo redirigir dicha meta.

Sustentado en la actividad física que se promueve como cultura a la comunidad universitaria y el deporte que desarrolla la Universidad, se debe cambiar la denominación actual de la Dirección de Actividades Deportivas. Además, debe ser actualizada, reformada y profesionalizada la estructura organizacional.

Adicionalmente, los horarios laborales del promotor deportivo no están acordes con los intereses de los alumnos, lo que limita su participación en la práctica de actividades deportivas y ejercicio físico, aunado a la falta de profesionalización, capacitación y actualización del personal académico.

En la actualidad no se tiene vinculación entre el programa de activación física, la asignatura de cultura física y la licenciatura de cultura física y deporte.

Por otra parte, los servicios de extensión deportiva han sido desarrollados de forma adecuada y recibidos por la comunidad.

No obstante, existe estancamiento en el proceso de preparación de los diferentes representativos universitarios. En general, la falta de profesionalización de los entrenadores, escasa fluidez del recurso financiero, falta de identidad e integración de los jugadores con la institución y falta de mantenimiento del Estadio "Juan Josafat Pichardo".

263

Los constantes cambios deportivos, las modificaciones al reglamento así como la científicidad que requiere el deporte y la propia cultura física, conllevan a buscar mecanismos idóneos para la actualización del personal.

En la actualidad se tiene un bajo ingreso de deportistas de rendimiento a la UAEM. El otorgamiento de becas deportivas para medallistas ha incrementado en los últimos años, ya que se cuenta con un mayor número de seleccionados reconocidos con este incentivo, por lo que el monto asignado no es suficiente.

También se tiene una infraestructura digna de un nivel competitivo mayor y con los elementos técnicos, tácticos, físicos y psicológicos indican que se puede aspirar a lograr el ascenso a la Liga de Ascenso MX.

Aunque el proceso administrativo se sigue conforme a lo establecido por las normas institucionales, debido al crecimiento de las instalaciones deportivas universitarias hace falta un mejor manejo de las mismas.

Prospectiva

Objetivo

- Contar con una Dirección de Cultura Física y Deporte.

Políticas

- En este apartado la UAEM se sustentara en un proceso permanente profesionalización de la cultura física y el deporte en la UAEM y se sujetara de igual manera al plan de administración de las instalaciones deportivas

Estrategias

- Realizar mesas de trabajo para determinar objetivamente la realización de metas acordes a las necesidades del deporte y cultura física.
- Crear un plan maestro de administración de instalaciones deportivas universitarias que permita operar preventivamente dichas instalaciones, marcándose como prioritario.
- Elaborar un manual de procedimientos internos y continuar con el proceso administrativo.

Acciones

- Evaluar, capacitar a entrenadores para su regularización.
- Mejorar el proceso administrativo de los recursos financieros.
- Entregar un informe institucional a la comunidad universitaria que representa deportivamente a la UAEM para fomentar su identificación con la institución que representan.

Protección civil, seguridad institucional y protección al ambiente

El objetivo de la promoción de la protección civil, seguridad institucional y la protección al ambiente es propiciar un entorno libre de riesgos físicos, morales y patrimoniales dentro de la Universidad. Para ello es fundamental asesorar a las autoridades y a todas las dependencias de la Institución en el área de seguridad integral, y vigilar el cumplimiento de las normas vigentes en la materia. En este sentido, la planeación del desarrollo de programas pertinentes y el desempeño de las acciones adecuadas es fundamental para asegurar el éxito.

En cuanto a seguridad institucional se refiere, actualmente se cuenta con una plantilla de cincuenta y cuatro empleados que realizan rondines de vigilancia en los 115 distintos espacios universitarios con nueve vehículos y ocho motocicletas.

Se establecieron siete convenios generales de colaboración con distintos Ayuntamientos de quienes se recibieron apoyos en materia de seguridad y serán actualizados próximamente y debido a los cambios de administración. El Gobierno estatal, a través de la Secretaria de Seguridad Ciudadana, implementó el proyecto de Botones de Emergencia por una Escuela Segura, con el fin de garantizar una pronta y adecuada atención de emergencias e ilícitos, contando a la fecha con treinta y cuatro botones.

Como resultado de los convenios con los HH. Ayuntamientos se instauró en el municipio de Toluca, el programa de Policía Universitaria contando con 17 patrullas y 56 elementos de seguridad, lo que permitió reforzar la vigilancia y disuasión de actos delictivos.

Se realizan campañas de difusión de la cultura del autocuidado, además de la implementación de los dispositivos de control de acceso y la capacitación del personal de seguridad institucional, en colaboración con dependencias municipales, estatales y federales.

En lo que se refiere a protección universitaria, actualmente las tres ambulancias, han realizado más de 2 364 servicios pre-hospitalarios y preventivos, asimismo, esta área cuenta con ocho elementos de protección civil, que realizan la revisión de medidas internas y control de equipo de emergencia en los 115 espacios universitarios.

Para establecer las normas que marca la ley en materia de protección civil obligatorias en todo espacio universitario, se implementaron los programas y los comités internos de protección civil, y se capacitaron las brigadas internas, incluyendo el establecimiento del Consejo de Protección Civil Universitario.

Por su parte, el programa de protección al ambiente está integrado por ocho empleados, organizados en seis proyectos: Ahorro de agua y energía, Residuos peligrosos, Residuos sólidos, Biodiversidad, Fomento a la salud y Vinculación ambiental; cada uno cuenta con un encargado de proyecto, quien atiende a 84 espacios universitarios; se realizan actividades como: visitas técnicas, visitas de supervisión, cursos y talleres de capacitación, conferencias, elaboración de material de difusión; clasificación, embalaje, etiquetado y disposición final de residuos peligrosos; trabajos de arborización, campañas de reforestación; campañas de acopio de residuos sólidos, diagnósticos de la infraestructura hidráulica, (fosas sépticas, pozos profundos) y eléctrica, y ferias ambientales y de salud, entre otras.

Por la cantidad de personal y equipo que maneja esta Dirección, es importante considerar la construcción de infraestructura que albergue a los tres programas, ya que el personal se encuentra distribuido en distintos espacios universitarios de manera poco funcional. Así mismo, es necesario reconsiderar el aumento en cuanto a sus fondos revolventes, y establecer medidas adecuadas para ajustar la dotación de combustible y que sea acorde a los incrementos mensuales a los que está sujeto, y no ver afectada la prestación de servicios.

265

Prospectiva

Objetivos

- Asegurar la integridad de la institución, desde las instalaciones universitarias y su comunidad, para mantenerse en un ambiente seguro y digno de la máxima casa de estudios de la entidad mexiquense.

Políticas

- La seguridad es un tema trascendental para la universidad, por lo que se brindaran las acciones necesarias para garantizar un entrono armonioso para la comunidad universitaria.

Estrategias

- Realizar convenios en la materia respectiva con los HH. Ayuntamientos.
- Crear campañas de difusión de la cultura del autocuidado, además de la implementación de los dispositivos de control de acceso y la capacitación del personal de seguridad institucional, en colaboración con dependencias municipales, estatales y federales, sin emplear manuales autoritarios o facistas que restrinjan el libre acceso a los espacios universitarios.
- Aumentar el horario de atención en el programa de protección universitaria.
- Identificar las principales necesidades actuales en materia de seguridad y cuidado de la integridad física de la institución y su comunidad.
- Actualizar el Programa de protección universitaria.
- Mantener el Consejo de Protección Civil Universitario.
- Agregar a los proyectos actuales de protección al ambiente, los proyectos de educación ambiental, legislación ambiental y emisiones a la atmosfera.
- Disminuir los índices delictivos en las instalaciones universitarias y sus alrededores.
- Mejorar los servicios prehospitalarios y preventivos.
- Mejorar la operatividad y resultados del Programa de protección al ambiente.
- Políticas
- Reforzar la vigilancia y disuasión de actos delictivos.
- Invertir en infraestructura y en recursos humanos y materiales.
- Actuar en el marco de las normas que marca la ley en materia de protección civil.
- Ampliar la cobertura del Programa de protección al ambiente.

Acciones

- Aumentar el número de personal atendiendo estos programas.
- Implementar los programas y los comités internos de protección civil.
- Instalación de nuevos botones de emergencia.
- Establecer Programa de Policía Universitaria.
- Contar con más paramédicos.
- Adquirir vehículos adecuados a las necesidades.
- Capacitar las brigadas internas.
- Contratar instructores de protección civil para estar en posibilidades de dar cobertura y atención a todos los espacios universitarios.
- Adquirir equipo adecuado para la realización de las tareas de los programa.

266

Consejo Universitario

El Consejo Universitario es la máxima autoridad de la Universidad, siendo sus resoluciones obligatorias para éste y la comunidad universitaria. Se integra por 51 representantes de personal académico, de los cuales 29 son directores y 22 son profesores, 51 alumnos y dos representantes sindicales, uno por parte del personal académico y uno por parte del personal administrativo.

Actualmente están establecidos los siguientes órganos colegiados:

Consejo de Gobierno de cada organismo académico, de cada Centro Universitario y de cada plantel de la Escuela Preparatoria. (Artículo 19 fracción III de la Ley de la UAEM). Es el órgano colegiado de mayor autoridad y

jerarquía interior, siendo sus resoluciones de observancia obligatoria para éste y los integrantes de su comunidad; está conformado de la siguiente manera:

Facultades: cuatro alumnos de nivel profesional, un alumno de estudios de maestría o doctorado, cinco profesores de nivel profesional, un profesor de estudios de maestría o doctorado y un representante del personal administrativo.

Planteles de la Escuela Preparatoria: cuatro alumnos, cinco profesores y un representante del personal administrativo.

Centros Universitarios UAEM: tres alumnos, cuatro profesores y un representante del personal administrativo.

Institutos: dos alumnos, tres profesores y un representante del personal administrativo.

Colegio de Directores: es el órgano auxiliar del Rector para proponer, asesorar y dictaminar sobre el desarrollo y orientación de las actividades de la Universidad. Actualmente está conformado por los directores de los organismos académicos, directores de los planteles de la Escuela Preparatoria, encargados del despacho de la dirección de los centros universitarios UAEM, coordinadores de las unidades académicas profesionales y titulares de la Administración Central.

Consejo Asesor de la Administración Central: tiene atribuciones en materia de ingreso, promoción, permanencia, funciones, estímulos y sanciones al personal académico de las dependencias académicas distintas a las Escuelas y Facultades.

Se tienen algunos asuntos que por diversas circunstancias han sido aplazados, entre los que se encuentran:

- Elección de los directores de los centros universitarios UAEM y su integración al Consejo Universitario.
- Integración de los representantes del personal académico y de los alumnos de los centros universitarios al Consejo Universitario.
- Integración de los directores de los institutos al Consejo Universitario.

267

Prospectiva

Objetivos

- Contar con la representatividad activa, legal, y en forma en Consejo Universitario de integrantes de la comunidad de los Centros Universitarios e Institutos.

Políticas

- El Consejo Universitario se consolidara como aquel grupo de representación que pugne por el mejoramiento en todos aquellos procesos académicos, en busca de la equidad y calidad de la educación.

Estrategias

- Realizar la elección de los directores de centros universitarios UAEM.
- Impulsar las reformas legislativas correspondientes.

Acciones

- Revisión del Reglamento de Integración y Funcionamiento del H. Consejo Universitario.
- Juzgar de manera crítica, objetiva y siempre en pro de la universidad, aquellas resoluciones que tiene a su cargo.

Órganos Colegiados

Con la finalidad de que la institución se conduzca con apego a la legislación universitaria, promoviendo los principios de democracia y pluralidad en materia del funcionamiento de los Órganos Colegiados Universitarios, es necesario coordinar las actividades inherentes a su integración y renovación, como son verificar que en los procesos de elección y renovación de los Órganos Colegiados Universitarios los aspirantes a ocupar los diferentes cargos cumplan con los requisitos Establecidos en la Legislación universitaria, apoyar para que las sesiones de los Órganos Colegiados Universitarios se desarrollen en tiempo y forma y dar seguimiento a los acuerdos generados para el cumplimiento de sus fines, y Coordinar la edición de la Gaceta Universitaria para asegurar que su publicación se dé en términos de pertinencia.

Actualmente requieren atención la formación del Consejo General Académico de Educación Superior y la revisión general de la integración de los Consejos de Gobierno y Consejos Académicos de los planteles de la Escuela Preparatoria, organismos académicos y centros universitarios UAEM.

Prospectiva

Objetivos

- Constituir el Consejo General Académico de Educación Superior.

Políticas

- Los Órganos colegiados, dotaran de certeza en los procesos electivos y de nombramientos así como la revisión de los Lineamientos del Colegio de Directores.

Estrategias

- Verificar los trabajos del Consejo Asesor de la Administración Central.
- Coordinar los procesos electivos conforme a la legislación y procesos vigentes

Acciones

- Homologar los documentos que emiten los consejos de gobierno de los planteles de la Escuela Preparatoria, organismos académicos y centros universitarios UAEM.

Transparencia y acceso a la información

Con el objetivo de garantizar que toda persona tenga acceso a la información Generada que se encuentra en posesión de la Institución, fortaleciendo la transparencia de la gestión y la rendición de cuentas, la UAEM desarrolló el Sitio de Transparencia y Acceso a la Información, como herramienta informática donde se dispone y facilita el acceso a la información a la comunidad universitaria y la sociedad en general. El sitio [<http://www.uaemex.mx/Transparencia>] entró en operación en enero de 2005, su actualización se realiza cuatrimestralmente y en algunos rubros mensualmente; para el año 2012 se registraron 26 884 visitas. Este sitio es supervisado permanentemente por el Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de México (ITAIPEM).

A partir del año 2006, se ha realizado la difusión de la cultura de la transparencia en todos los espacios académicos de nuestra Institución a través de pláticas, distribución de trípticos y carteles.

A partir del 2005, el portal de la UAEM cuenta con una liga electrónica SAIMEX, que permite la realización y atención de solicitudes de información por esta vía, en el año 2012 se recibieron y atendieron 168 solicitudes y de enero de 2013 a la fecha (22 de febrero) se ha recibido y atendido 86 solicitudes.

Hasta el momento nuestra Institución ha cumplido con la protección de los datos personales de la comunidad universitaria. En este sentido, la Dirección de Información Universitaria cuenta con 14 equipos de cómputo, tres impresoras láser, un multifuncional y un escáner. No obstante lo anterior, la situación actual del equipo es la siguiente: dos CPU's sin monitor fueron dados de baja por la DTIC; cuatro computadoras y tres impresoras se encuentran en mal estado.

269

Prospectiva

Objetivos

- Posicionar a la UAEM como una institución que ofrece información de manera transparente, siendo un ejemplo a seguir para otras IES.

Políticas

- La UAEM enfatizar a la transparencia como un valor no solo de las instituciones sino de los individuos y particularmente de los universitarios

Estrategias

- Ofrecer permanentemente información pública
- Dar respuesta a todos y cada uno de los requerimientos formulados por el peticionario, privilegiando siempre el principio de transparencia y la protección de datos personales o de información reservada cuando así se requiere.
- Cumplir con lo estipulado por la Ley de Protección de Datos Personales del Estado de México.

Acciones

- Continuar con pláticas dirigidas a la comunidad universitaria.
- Contratación de recursos humanos.
- Contar en todo momento con equipo de cómputo en buen estado, a fin de proporcionar las herramientas de trabajo al personal adscrito a la dirección, para hacer más eficiente el trabajo que se desarrolla.
- Ofrecer información vigente, relevante y confiable, con procedimientos de fácil operación en sitios web, material impreso, etc.

Obligaciones en todo quehacer institucional

Marco Jurídico y Legislación Universitaria

Legislación Universitaria

El Plan General de Desarrollo 2009-202, UAEM señala que la legislación universitaria, debe responder cabalmente y, en el corto plazo, a los requerimientos que han quedado a la zaga en materia de los ordenamientos normativos que no se lograron concretar durante los últimos cinco años. Debido a las innovaciones y transformaciones que impone el uso de las TIC y las nuevas formas de relación, interacción, transferencia y soporte de trámites, procesos y documentos, en este contexto la legislación debe contar con un conjunto de disposiciones que brinden plena certidumbre jurídica a una gran cantidad de procesos que ya se realizan en línea, tanto como al conjunto de aquellas nuevas formas de gestión que se vayan incorporando al quehacer institucional.

Por ello, el ejercicio intelectual por conocer el ordenamiento jurídico universitario, debe hacerse a partir del reconocimiento de su carácter dinámico y jerarquizado, es decir, de su conformación como sistema de normas subordinadas a una de rango superior y fundamental.

Diagnóstico

En la metodología para la reforma legislativa de la UAEM (2005-2009), se señaló de manera extensa cómo la administración universitaria de 1989 a 1993 promulgó las bases en que se sustenta la vigente legislación universitaria. Con la introducción de una nueva estructura jurídica institucional, se ha logrado impulsar el programa de desconcentración universitaria, iniciar el sistema de educación a distancia, así como afrontar los retos que imponen los objetivos de calidad y cobertura de la educación, mediante la creación de las figuras académicas y administrativas necesarias que orienten el cumplimiento de las funciones sustantivas y adjetivas: social, constitucional y legalmente encomendadas.

271

Por su parte, el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2009-2013 muestra a la legislación como una de las normas que la sociedad demanda para sus instituciones, puntualizando que contiene regulaciones jurídicas suficientes y modernas, que brindan certidumbre y garantizan el desarrollo de la máxima casa de estudios mexiquense; sobresaliendo que en el mes de mayo de 2009 se fortaleció la autonomía universitaria al reconocer la naturaleza jurídica de la UAEM en la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México.

El marco jurídico y legislativo de la UAEM siempre ha buscado dar sustentabilidad a las funciones de docencia, investigación, difusión de la cultura y extensión universitaria al ser producto de las exigencias de la sociedad.

Debe destacarse que el marco jurídico universitario es amplio y diversificado y favorece también un ejercicio eficiente de la administración, sin embargo, a pesar de la alta producción legislativa universitaria desarrollada entre los años 2005 a 2008, se detecta la necesidad de crear y/o actualizar ciertos instrumentos normativos con base en la consulta a la comunidad universitaria y con ello subsanar lagunas jurídicas que pesan sobre algunas actividades académicas y administrativas; así como instrumentar un proceso de

evaluación permanente y sistemático que dé cuenta de la aplicación y pertinencia de los instrumentos normativos vigentes.

En este sentido, se advierte que ciertos procesos requieren de una normatividad “ad hoc” o bien, ser complementados a efecto de ampliar el espectro normativo de una manera que al ser aplicable sea efectiva, aprovechando la inminente conversión de la institución en Universidad Digital, que contempla la estrategia transversal de la administración 2009-2013 que requerirá la expedición de disposiciones que sustenten jurídicamente las acciones y den lugar permanentemente a una gestión ágil y transparente.

La metodología jurídica sobre la cual se construyen los instrumentos jurídicos universitarios, no forma parte del elenco de reglamentos, decretos o disposiciones administrativas; se trata, de un instrumento de planeación estratégico que el Consejo Universitario expide a efecto de orientar el proceso de reforma y permanente actualización de la legislación universitaria.

Prospectiva

Objetivo

- Proveer a la Universidad Autónoma del Estado de México de un marco jurídico con un régimen amplio y actualizado que establezca fines, estructuras y procesos, que de igual manera señale cauces de conducta, norme procedimientos y actuaciones, y estimule la innovación y superación de las formas de vida universitarias, observándose en todo momento que su integración mantenga los principios y valores históricos de la Institución, mesure la vigencia de los cuerpos normativos existentes, evalúe reflexiva y prospectivamente la creación de nuevos modos de vida, e inscriba su conjunto en el contexto y compromiso social de la Institución.

272

Políticas

- El marco normativo universitario se sustentará en los principios y bases axiológicas de la universidad pública.
- La creación o actualización del marco jurídico se apegará a la metodología establecida con este fin.

Estrategias

- Impulsar estudios e investigaciones en materia de legislación universitaria que promuevan la cultura de la legalidad, la transparencia y la rendición de cuentas.
- Sustentar la innovación del marco jurídico universitario en una metodología jurídica de carácter permanente.
- Incentivar la difusión de las principales normas e innovaciones legales.
- Reforzar las campañas de difusión de la legislación universitaria.
- Fortalecer el sistema interactivo soportado en las Tecnologías de la Información y la Comunicación ofreciendo asistencia a la comunidad

universitaria, en materia de legislación universitaria, instrumentos jurídicos y problemáticas legales.

- Promover la realización de foros de análisis y consulta general de las normas jurídicas que regulan a la UAEM, promoviendo el intercambio y la colaboración entre las dependencias universitarias respecto a la permanente modernización y simplificación del marco jurídico universitario.
- Participar en eventos de formación, especialización y actualización de la legislación de las IES, así como promover la participación de la UAEM en foros nacionales de estudios legislativos.
- Evaluar sistemáticamente la aplicación y pertinencia de los instrumentos normativos vigentes.
- Continuar fomentando una cultura de respeto a los ordenamientos legales universitarios; para ello, además de realizar campañas de difusión de la legislación universitaria entre los integrantes de la comunidad universitaria, es imperioso que los órganos de autoridad y servidores universitarios encargados de aplicarla, conozcan a profundidad no sólo su contenido, sino también los alcances, limitaciones e implicaciones jurídicas que derivan del ejercicio de sus funciones; por ello, también es necesario retomar el proyecto de implementar en coordinación con el organismo académico de Derecho, un Diplomado Superior Universitario en materia de legislación universitaria.
- Promover la participación de la comunidad Universitaria en la creación y actualización de las disposiciones legales universitarias.
- Establecer sistemas de consulta accesible a todo tipo de público.
- Fortalecer la difusión oportuna de la legislación dentro de las instituciones educativas o centros universitarios pertenecientes a la UAEM.

Acciones

- Confirmar la regulación jurídica de principios, hechos y actos previstos en la Legislación Universitaria vigente que deban preservarse en el orden normativo reformado, en virtud de la vigencia de su valor, importancia u operatividad.
- Perfeccionar la regulación jurídica vigente de principios, hechos, actos y situaciones que, debiendo preservarse, contengan defectos de forma o fondo capaces de provocar dificultades en su interpretación y observancia.
- Reformar la normatividad con base en los principios, hechos, actos y situaciones previstas en la legislación vigente, cuando así se requiera para la mejor interpretación, observancia y adecuación del marco normativo universitario.
- Complementar la legislación vigente mediante la regulación de principios, hechos, actos y situaciones que actualmente constituyen lagunas y vacíos jurídicos resultantes del desarrollo histórico institucional, de los planteamientos del Plan General de Desarrollo 2009-2021 y del Plan Rector de Desarrollo Institucional 2009-2013, y del proceso legislativo y reglamentario institucional.

- Normar principios, hechos, actos y situaciones que, siendo producto del desarrollo histórico institucional y los planteamientos de los planes de desarrollo indicados, no estén previstos en la legislación vigente o son causales de modos de vida nuevos.
- Realizar estudios analíticos, comparativos y correlativos que permitan la toma de decisiones jurídicas.
- Dotar de mayores elementos para sistematizar y resguardar la legislación universitaria, así como la información producida por los órganos colegiados universitarios.
- Programas y organizar foros de consulta y participación de la comunidad universitaria en cuanto a reformas y actualización de la legislación Universitaria.
- Diseñar y difundir periódicamente boletines informativos de algunos aspectos relevantes referentes a la legislación universitaria.
- Seguir desarrollando la vinculación directa de la oficina del Abogado General por medio de las masificantes redes virtuales.
- Programas y desarrollar presentaciones en los centros educativos de la UAEM, con el fin de dar a conocer adiciones o reformas a los reglamentos universitarios y demás disposiciones vigentes.

Patrimonio Inmobiliario Universitario

Con base en la naturaleza del control legal del patrimonio inmobiliario universitario, el instrumento de trabajo más importante para el desarrollo de sus funciones es el Catálogo Inmobiliario Universitario, el cual de manera se encuentra en constante actualización.

En este sentido, el Catálogo Inmobiliario actualmente está conformado con los siguientes rubros:

I. Inmuebles con título de propiedad a favor de la UAEM, que actualmente contiene 54 bienes inmuebles.

II. Inmuebles propiedad de la UAEM, ocupados por preparatorias regionales, actualmente se registran 17 inmuebles con dicha condición.

III. Inmuebles otorgados a la UAEM a través de Contrato de Comodato, actualmente cinco bienes se encuentran en proceso de regularización.

Con referencia a este rubro es importante señalar que los Contratos de Comodato otorgados por el Gobierno del Estado de México, respecto de los inmuebles ocupados actualmente por el Centro Universitario UAEM Tenancingo, la Unidad Académica Profesional “Nezahualcoyotl”, la Unidad Académica Profesional “Santiago Tianguistenco”, la Casa de las Diligencias y por la Residencia Universitaria, no han concluido en cuanto a su formalización legal.

Para que formalmente se integren al Patrimonio Inmobiliario Universitario, es necesario que la UAEM solicite de nueva cuenta a la Secretaría General de Gobierno, a la Subsecretaría de Asuntos Jurídicos y a la Dirección Jurídica y Consultiva del Gobierno del Estado de México, la conclusión de los trámites correspondientes, a efecto de que los expedientes referentes a estos contratos se terminen de integrar y sean firmados por el Titular del Poder Ejecutivo Estatal, quien a su vez los deberá remitir a la Legislatura del Estado para que los desincorpore del dominio del Estado y se adjudiquen formalmente a favor de la UAEM.

IV. Inmuebles en proceso de formalización (a la fecha son 11 bienes inmuebles que se encuentran en esta condición).

En este rubro se encuentra la situación de los siguientes bienes inmuebles:

Inmueble donado a favor de la UAEM por parte del Ayuntamiento de Ixtapaluca, donde se encuentran las unidades académicas profesionales de: “Chimalhuacán”, “Huehuetoca”, y “Cuautitlán Izcalli”.

Inmueble prometido en venta a favor de la UAEM contiguo a la Unidad Académica Profesional “Cuautitlán Izcalli”. Inmueble ofrecido en venta a favor de la UAEM por parte de “CYD Desarrollos Urbanos”, S.A de C.V., respecto del inmueble colindante con la Unidad Académica Profesional “Cuautitlán Izcalli”.

Tres inmuebles adquiridos por la UAEM en el Municipio de Toluca, ubicados en el barrio o paraje denominado como “domingo en Cacalomacán”. A la fecha, resta obtener por parte del Ayuntamiento de Toluca la exención del pago de derechos de las Certificaciones de Clave y Valor Catastral, No adeudo predial, No adeudo sobre Aportación de Mejoras, No adeudo de Agua Potable, así como del Pago de Impuesto Sobre Traslación de Dominio. Se cuenta con respuesta favorable por parte del Instituto de la Función Registral del Estado de México, respecto de la exención de pago por concepto de derechos de inscripción en el Registro Público de la Propiedad.

275

Fracción de terreno donado por el Ayuntamiento de Toluca en donde se ubica el “Teatro de los Jaguares”.

Formalización de la Donación con carga del Edificio Sede del “Parque Tecnológico Tecnopolo Esmeralda Bicentenario”, ubicado en el municipio de Atizapán de Zaragoza, Estado de México.

Tal como se reconoce en el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2009-2013 de la Universidad Autónoma del Estado de México, existen insuficiencias en el Catálogo de los Bienes Inmuebles de la Universidad; ello debido a que su actualización depende de las gestiones que se realicen ante las instancias correspondientes del orden Estatal o Municipal.

En este sentido, la UAEM enfrenta incertidumbre jurídica respecto de la propiedad de dichos bienes, pues en unos casos es necesaria la autorización de autoridades gubernamentales (exención de impuestos, pago de derechos y contribuciones), y en otros, es preciso contar con la suficiencia económica para finiquitar las transacciones a fin de dar certidumbre al patrimonio universitario.

Prospectiva

Objetivo

Salvaguardar y dar seguridad jurídica a la Universidad Autónoma del Estado de México en la tenencia y posesión de los bienes inmuebles de su propiedad, conforme a lo establecido en la legislación universitaria y en la legislación federal y/o estatal.

Políticas

- Todo proceso de adquisición, donación, servicio o desincorporación deberá apegarse a las disposiciones que en la materia emitan las instancias correspondientes.
- Los titulares de los espacios universitarios que se encuentran en inmuebles en proceso de regularización serán corresponsables hasta lograr la propiedad legal de los mismos.

Estrategias

- Desafectar los inmuebles que tienen un status de no localizables por sus dimensiones tan pequeñas o inexactas, o bien porque con el transcurso del tiempo, los inmuebles han sido afectados por construcciones, servidumbres de paso, vialidades, etc.
- Coordinar con los directivos de los diversos espacios universitarios ubicados en inmuebles propiedad de la Universidad, así como con las instancias de seguridad universitaria, acciones de supervisión continua y permanente de los inmuebles a fin de que informen oportunamente sobre invasión u ocupación indebida por parte de terceros.
- Coordinar con la Dirección de Obra Universitaria la implementación de alternativas que permitan la salvaguarda física de los inmuebles que no han sido ocupados con alguna construcción, mediante la colocación de letreros, mojoneras o materiales diversos que permitan delimitar y resguardar los inmuebles propiedad de la universidad.

276

Acciones

- Actualizar permanentemente el Catálogo Inmobiliario Universitario.
- Dar seguimiento puntual a la formalización legal de los inmuebles que se catalogan “en trámite”, con el objetivo de que a corto y mediano plazo la Universidad cuente con el documento de propiedad correspondiente a estos inmuebles y se integren al Patrimonio Inmobiliario.
- Solicitar, de nueva cuenta, a la Secretaría General de Gobierno; a la Subsecretaría de Asuntos Jurídicos y a la Dirección Jurídica y Consultiva del Gobierno del Estado de México, la conclusión de los trámites de los inmuebles que se encuentran en proceso de regularización.
- Gestionar los recursos que se requieren para la conclusión de los trámites de los inmuebles que están en proceso de formalización de la propiedad por parte de la Universidad.

- Gestionar la exención del pago de derechos de las Certificaciones de Clave y Valor Catastral, No adeudo predial, No adeudo sobre Aportación de Mejoras, No adeudo de Agua Potable, así como del Pago de Impuesto Sobre Traslación de Dominio de los inmuebles pendientes de regularización.
- Establecer un programa de supervisión continua y permanente de los inmuebles de la Universidad a fin de que informen oportunamente sobre invasión u ocupación indebida por parte de terceros.
- Elaborar una relación de inmuebles a los que se les deban colocar letreros, mojoneras o materiales diversos que permitan delimitar y resguardar los inmuebles propiedad de la universidad.
- Conformar un grupo de profesionales destinado únicamente en funciones de supervisión y seguimiento constante a los trámites administrativos para con el estado, y así salvaguardar y asegurar la adjudicación pronta y oportuna de los inmuebles con situación jurídica incierta.
- Evaluar la pertinencia de crear el Sistema de Protección Universitario

Contraloría Universitaria

La Contraloría Universitaria como Órgano de Control cumple con su función auditora a través de las revisiones que realiza tanto a espacios académicos como a Dependencias de la Administración Central de la Universidad. Dichas revisiones abarcan aspectos académicos, administrativos, normativos y financieros. Asimismo vigila el cumplimiento de la actualización del proceso de manifestación de bienes de los servidores universitarios y supervisa los procesos de entrega – recepción, participa en los Comités de Obra Universitaria y de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios.

A partir de la creación de la Asociación Mexicana de Órganos de Control y Vigilancia de las Instituciones de Educación Superior (AMOCVIES, A.C.), en el año 2000, la Contraloría Universitaria ha tenido una participación relevante en dicha asociación, colaborando en las diversas comisiones, siendo la de Auditoría a la Matrícula y la Comisión de Auditoría al Desempeño; las que mayor impacto han tenido a nivel nacional y actualmente la UAEM a través de su Órgano de Control forma parte de su Consejo Directivo y es un referente a nivel nacional.

Como Órgano Auxiliar del Rector, cumple con la presentación de su Programa Anual de Auditorías que procura dar cobertura institucional, realizando auditorías integrales, académicas, administrativo–financieras, específicas y al desempeño. Asimismo, participa en los Comités de manera permanente y revisa que las comprobaciones de recursos federales como el PIFI, PROMEP y otros, se realice en apego a sus reglas de operación, revisa permanentemente la matrícula de la institución y efectúa una auditoría anual al desempeño y a la información que sustenta el Informe de Actividades del C. Rector de la Universidad. Por otra parte, da certeza al proceso de

manifestación de bienes de los servidores universitarios y orienta a las dependencias universitarias en los procesos de entrega – recepción.

La Contraloría Universitaria funge en ocasiones como enlace y generalmente como responsable de dar seguimiento a las observaciones resultantes de revisiones efectuadas por la Auditoría Superior de la Federación (ASF), Órganos Superior de Fiscalización del Estado de México (OSFEM), Servicio de Administración Tributaria (SAT) y del despacho de auditoría externa en las revisiones de las cuales la Universidad ha sido objeto.

La función de la Contraloría además colabora con auditores en los procesos de auditorías internas del SGC, en las revisiones de certificación de modelos de calidad para la Red de Incubadoras de la UAEM; así como la colaboración con el despacho de auditoría externa en determinados rubros como inventarios y arqueos; entre otros.

Diagnóstico

Dentro de las principales áreas problemáticas de la Contraloría, se identifica la falta de capacitación del personal directivo de los organismos y dependencias de la UAEM, así como el desconocimiento de las disposiciones normativas de la universidad y en algunos casos por procesos poco eficientes.

No obstante, se ha logrado un fortalecimiento paulatino en aspectos como el registro de matrícula, la mejora en el sistema de registro para trámites administrativos (SIIA), un control más eficiente del patrimonio de bienes muebles y se ha propiciado mayor transparencia en los procesos en los que intervienen los Comités Universitarios respectivos.

El constante crecimiento del quehacer universitario, requiere que se efectúen revisiones preventivas que tiendan a mejorar los actuales procesos y a fortalecer el apego a las disposiciones normativas.

Lo anterior implica contar con esquemas de fortalecimiento al control y prevención a través de los propios responsables del uso, manejo y resguardo del patrimonio universitario.

Un aspecto importante a considerar es contar con la reglamentación que permita regular y sancionar la responsabilidad universitaria del personal de confianza, lo que conducirá a brindar un servicio justo, leal y ético a las personas.

De lo anterior, se podrá determinar la búsqueda de mayor responsabilidad, conocimiento y apego a las disposiciones normativas. El apego y cumplimiento de los controles provendrá de los propios servidores universitarios como parte de las prácticas cotidianas y no como un efecto de la obligatoriedad, procurando así el fomento preventivo de la mejora y la transparencia. Su efecto representará que las instancias de vigilancia tanto

internas como externas, se concreten a validar el cumplimiento y a valorar el grado de apego.

El contar con mayor reglamentación en ese aspecto debe entenderse la oportunidad para brindar mayores elementos de control a los servidores universitarios que aplican recursos del patrimonio universitario, Estatal y Federal en pro de brindar servicios de mayor calidad a nuestra sociedad.

Derivado del crecimiento natural de la Universidad, se precisa una presencia más activa para lograr el fortalecimiento de los sistemas institucionales y cumplimiento a las disposiciones y procedimientos establecidos. Asimismo abatir el desapego, desconocimiento y resistencia al cambio de viejas prácticas de administración, eliminar políticas y procesos obsoletos y aquellos que no sean dinámicos.

Los esquemas de revisión y los proyectos que reflejen una prospectiva institucional en materia de revisiones y rendición de cuentas requerirán incrementar el número de personal, lograr una cobertura adecuada que considere la lejanía de algunos Espacios Académicos y sus costos de traslado, así como establecer proyectos que fortalezcan el actuar del Órgano de Control a través de instrumentos normativos.

Consolidar mecanismos de revisión y control apoyados en las nuevas tecnologías, de información, podrán garantizar mejores resultados; fortalecer el proceso de manifestación de bienes y entrega – recepción; y brindar mayor certeza del cumplimiento a la labor de los servidores universitarios.

Fortalecimiento del esquema de control y apego a la normatividad institucional

279

La Universidad actualmente goza de un prestigio ante la sociedad, los esquemas de rendición de cuentas, transparencia y fiscalización de los recursos ha requerido que cada vez sean más susceptibles de ser revisados en cuando a su administración y aplicación por las entidades fiscalizadoras internas y externas. En su mayoría, las revisiones que realiza el Órgano de Control Interno son el aval para la solicitud de nuevos fondos y recursos provenientes de fuentes estatales y federales. Ello garantiza la transparencia en su óptima utilización.

No obstante, es necesario fortalecer el carácter preventivo hacia los servidores universitarios de los espacios académicos y de administración Central, lo que permitirá que exista mayor conocimiento y apego del quehacer universitario.

Los resultados de auditoría realizados en los últimos ocho años reflejan la necesidad de que los servidores universitarios, conozcan sus derechos y obligaciones a través de la difusión de los Contratos Colectivos de Trabajo y, la normatividad institucional, se evalúen perfiles de puestos para las distintas

encomiendas y se lleve a cabo un proceso de inducción hacia el ámbito institucional.

En los últimos cuatro años, la Universidad impulsó la implantación del carácter preventivo y estableció una base sólida para ello, por lo que el reto de la nueva gestión 2013 – 2017 será el consolidarlo.

En las dos últimas administraciones de la Universidad, se observa una mayor apertura de los universitarios para realizar revisiones tanto internas (que realiza la Contraloría Universitaria), así como externas que gradualmente se han visto incorporadas (ASF, OSFEM, SAT y el despacho de auditoría externa).

Como resultado de estas revisiones, la Universidad ha propiciado el fortalecimiento del control interno; así como el apego a las disposiciones administrativas y a la normativa institucional, Estatal y Federal, fortaleciendo así el espíritu de transparencia y rendición de cuentas.

La Universidad goza de una imagen pulcra y con autoridad moral ante la sociedad a la que brinda sus servicios educativos. Asimismo, en su interior, procura llevar prácticas basadas en la economía, eficiencia y eficacia hacia la aplicación de los recursos generados por la propia institución así como los provenientes de fuentes externas y los subsidios federales y estatales.

A pesar de los esfuerzos institucionales realizados, se presentan recurrentes contingencias en: la resistencia de los profesores al apego de las disposiciones de control asistencial, falta de actualización permanente en el inventario de bienes muebles, incumplimiento de plazos para la entrega o captura de calificaciones por parte de los profesores, falta de apego al Reglamento de Ingresos Extraordinarios y desviaciones en la observancia a la normatividad, entre otros.

280

Prospectiva

Objetivos

Consolidar el carácter preventivo del Órgano de Control que la Universidad ha logrado cimentar.

Reducir el número de observaciones y su impacto en las funciones sustantivas y adjetivas de la universidad.

Fortalecer el conocimiento y apego de las disposiciones normativas así como un mayor compromiso de los servidores universitarios en el cumplimiento de sus funciones y en su diseño.

Política

Los servidores universitarios de los espacios académicos y de la Administración Central deberán dar cumplimiento a las disposiciones normativas en el ámbito de sus funciones, logrando con ello mayor apego y reducir el impacto de las incidencias detectadas en las revisiones que realice la Contraloría Universitaria.

Estrategias

Promover la política institucional en materia de transparencia y rendición de cuentas.

Establecer y difundir, a toda la comunidad universitaria, los lineamientos que permitan consolidar el carácter preventivo de la función de contraloría universitaria.

Promover en el personal directivo de los espacios académicos y la Administración Central, el conocimiento del marco normativo la función de contraloría universitaria.

Consolidar la Evaluación del control interno, contemplando su mejora continua.

Acciones

Difundir la importancia de la Contraloría Universitaria en la continuidad a la política de rendición de cuentas para el período 2013 – 2017.

Contar con disposiciones normativas en materia de responsabilidades y sanciones de servidores universitarios.

281

Capacitar a los servidores universitarios sobre del marco normativo y la función de la contraloría universitaria.

Realizar revisiones sobre el grado de efectividad, determinando un análisis comparativo de los resultados de auditoría previos y posteriores a su implementación.

Auditoría a través de nuevas tendencias tecnológicas

Diagnóstico

Con la finalidad de hacer más eficiente el proceso de auditoría, fortalecer las medidas de control y apoyar la toma de decisiones oportunas, es necesario establecer una plataforma informática que coadyuve a optimizar los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos de la Contraloría Universitaria.

Durante los últimos ocho años se han realizado 487 auditorías por parte de la Contraloría Universitaria, un promedio de 60 al año, con la implementación del sistema que se planea desarrollar a mediano plazo (12 meses aproximadamente), se pretende incrementar el número de auditorías, lo que representaría mayor presencia por parte del Órgano de Control, ahorro en tiempo y optimización de recursos materiales.

Auditorías realizadas por la Contraloría Universitaria

Auditorías	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL
Financiero – Administrativas	-	-	12	9	7	9	4	5	46
Integrales	31	22	25	27	23	21	11	20	180
Al desempeño	-	2	12	16	13	14	10	1	68
Específicas	17	25	-	-	8	19	33	40	142
Académicas	-	-	-	7	10	11	11	12	51
Total	48	49	49	59	61	74	69	78	487

Fuente: Elaboración propia

Porcentaje de Cumplimiento en la realización de auditorías

Auditorías	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Programadas	27	37	37	59	60	69	68	65
Realizadas	48	49	49	59	61	74	69	78
Cumplimiento	177%	132%	132%	100%	102%	107%	102%	120%

Fuente: Elaboración propia con base en

Los resultados obtenidos en los últimos 8 años reflejan que el cumplimiento de metas del PRDI se ha superado al 100% de lo programado en cuanto a realización de auditorías, sin embargo se considera que se pueden fortalecer las medidas de control y vigilancia realizando un mayor número de revisiones, esto al incorporar algunos rubros del proceso de auditoría en sus diversas modalidades a una tecnología vanguardista acorde a los tiempos actuales, creando así nuevas aéreas de oportunidad.

Actualmente no se cuenta con la capacidad operativa para vigilar la totalidad de los rubros y dependencias universitarias, pero a través de su implementación es factible determinar un diagnóstico preventivo mediante estas nuevas modalidades de vigilancia.

Estas nuevas tendencias se centran en 3 líneas de acción:

- a) **Auditoría continua:** A través de herramientas CATT's de auditoría que consiste en software para el análisis de los datos. Esta se realiza directamente a las bases de datos de los sistemas de información que operan procesos tales como: adquisiciones, inventarios, becas, ingresos, contabilidad en general, plantillas, nominas, etc., siempre y cuando esta información que se

administre en los procesos sea sistematizada. Una de las grandes ventajas de esta línea de trabajo es que no existe límite en la población a analizar (puede ser el 100% de los datos), se puede efectuar en cualquier momento del proceso, se optimizan los tiempos y recursos humanos.

- b) **Auditoría en línea:** Esta es una modalidad donde el análisis, transferencia, seguimiento y monitoreo de una auditoría se llevará a cabo a través de un sistema informático desarrollado de manera interna y que será parte del esquema integral de los sistemas que ya se están operando en esta dependencia como lo son: manifestación de bienes y entrega - recepción, que ya tienen integrada la firma electrónica y el sello digital.
- c) **Administración de papeles de trabajo:** Es una solución que consiste en administrar y organizar toda la información de trabajo de un auditor en formato digital. Esto permite la administración digital de la documentación. Tendencia alineada al ahorro de recursos materiales y agilizar el plan de acción de las revisiones a efectuar.

Prospectiva

Objetivo

Implementar los mecanismos y/o herramientas tecnológicas que permitan efficientar, optimizar e incrementar la presencia del Órgano de Control en las dependencias universitarias para fortalecer el actual carácter preventivo.

Política

Las dependencias universitarias sujetas a revisiones deberán proporcionar la evidencia documental que les sea requerida a través de la plataforma informática mediante lineamientos establecidos por el Órgano de Control, así como los establecidos para el uso y manejo de la firma electrónica.

283

Estrategias

Capacitación acerca del manejo y operación de las tendencias y soluciones tecnológicas en materia de auditoría.

Difundir a la comunidad universitaria los avances tecnológicos en materia de auditoría y su importancia en los procesos de seguimiento y control institucional.

Establecer procedimientos que permitan fortalecer la difusión de las disposiciones normativas a la comunidad universitaria para su observancia.

Acciones

Establecer las áreas de oportunidad para implantar la auditoría continua y en línea, según sea el caso.

Elaborar el manual de auditor que contemple los procedimientos aplicables a los rubros sujetos a auditar bajo la modalidad en línea, que permita la certificación de los procesos correspondientes

Capacitar a los responsables de estos proyectos en las nuevas tendencias.

Solicitar asesoría a los consultores de ACL para ponderar la utilización del software para la administración de papeles de trabajo.

Implementación de un sistema integral de información de auditorías para la toma de decisiones

Actualmente la Contraloría lleva cabo diferentes tipos de auditorías. Con la implantación de un sistema integral de seguimiento de auditorías se pretende contar con un sistema informático que constituya la información que de ellos se origine. Esto permitirá contar con datos oportunos y seguimiento puntual sobre la revisión, avance y estatus de procesos; generando información estratégica para análisis y toma de decisiones.

Prospectiva

El sistema permitirá brindar información y datos precisos sobre el grado apego a las disposiciones normativas y los resultados de las revisiones efectuadas por la Contraloría Universitaria, además de contar con información y datos estadísticos para la toma de decisiones basada en resultados óptimos.

284

Esta nueva solución basada en un sistema integral informático se consolidará en un solo repositorio de la información generada de las auditorías. Dicha información permitirá ser manejada de manera estratégica, por lo que permitirá visualizar el avance de las revisiones así como el seguimiento de observaciones emitidas.

Objetivo

Desarrollar los mecanismos y/o herramientas tecnológicas que permitan eficientar, optimizar e incrementar la presencia del Órgano de Control en un ámbito institucional, materializada en una base de consulta oportuna y clara que sirva y apoye a la toma de decisiones de las autoridades universitarias.

Generar, entre la comunidad universitaria, la cultura sobre el manejo y operación de las tendencias y soluciones tecnológicas en materia de contraloría.

Política

Los usuarios que alimenten y operen la parte transaccional del sistema se apegarán a las normas establecidas por la contraloría, así como a los lineamientos en el uso y manejo de la firma electrónica.

Las áreas que estarán monitoreando la información se sujetarán a las reglas de operación del sistema así como a los permisos obtenidos de acuerdo a sus privilegios de acceso dentro del sistema para delimitar su alcance de acceso y consulta de la misma.

Estrategias

Conocer las necesidades de información para así generar información mediante mecanismos dinámicos de consulta eficientes

Difundir en los diferentes estratos de autoridad los alcances del acceso a la información y la importancia en mantener las medidas de seguridad pertinentes al acceso privado y único otorgado para mantener la confidencialidad de dicha información.

Capacitar al personal en el manejo y operación de las tendencias y soluciones tecnológicas.

Acciones

Impartir cursos de capacitación a los responsables de dirigir el proyecto, en las nuevas tendencias informáticas.

Establecer las áreas de oportunidad de acceso a la información.

Fortalecer la Unidad de TIC de la Contraloría Universitaria en cuanto a recursos humanos y tecnológicos requeridos.

285

Creación de reglamentación referente a responsabilidades y sanciones internas de la contraloría universitaria

Desde la creación de la Universidad, se han elaborado diferentes leyes, estatutos, convenios, lineamientos y acuerdos para un adecuado manejo de la administración para beneficio del personal académico, administrativo y el alumnado. No obstante, requiere consolidar su marco jurídico en responsabilidad universitaria y la reglamentación interna de la Contraloría Universitaria para normar el funcionamiento de sus procedimientos.

Asimismo, es indispensable que el personal administrativo (en especial de confianza), se comprometa con la Universidad y su comunidad a efectuar de manera responsable las funciones que le corresponden, sobre todo, aquellas de mayor responsabilidad. La Universidad está obligada a mantener un adecuado manejo de los recursos públicos, mantener un nivel sustentable para su comunidad, por ello, al cometerse una falta grave de responsabilidad administrativa, se debe tener suficiente capacidad para actuar hacia el personal que manejó de recursos.

Prospectiva

A pesar de que actualmente dentro de la Universidad existen otros medios procesales para regular y sancionar la responsabilidad universitaria y administrativa del personal de confianza, es indispensable que reglamentariamente, la UAEM cuente con medios para crear y manejar su propio procedimiento, lo que permitirá contar con un proceso más eficiente y no acudir a otras instancias externas federales o estatales. Al crearse un procedimiento para regular la responsabilidad universitaria dentro de las leyes universitarias, es importante tomar en consideración las sanciones, ya sean disciplinarias o resarcitorias que el personal de confianza deba cumplir.

Objetivo

Incluir en el Estatuto Universitario la regulación de la responsabilidad universitaria administrativa.

Políticas

La regulación de responsabilidad universitaria administrativa será apegada a la metodología del marco jurídico de la UAEM.

286

Estrategias

Crear el Marco Regulatorio completo en el Estatuto Universitario para la Responsabilidad Universitaria Administrativa de la UAEM.

Acciones

Realizar los estudios correspondientes a fin de proponer iniciativas de reglamentación al tema de responsabilidades administrativas, así como sus sanciones contenidas en la reglamentación al tema de los Procedimientos de la Contraloría Universitaria.

Elaborar el Reglamento interno de la Contraloría Universitaria.

Consolidación del Comité de registro de testigos sociales del estado de México

Derivado de la reforma al Código Administrativo del Estado de México a partir de septiembre de 2010, esta Universidad de forma conjunta con el Instituto de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales del Estado de México y Municipios (INFOEM), integró el Comité de Registro de Testigos Sociales del Estado de México, instancia concebida para otorgar registro a todo aquel miembro de la sociedad civil que desee participar en los procesos de contratación pública en este Estado.

Desde la instalación formal del Comité, la Contraloría Universitaria ha participado como encargada de ejecutar aquellas acciones necesarias para el funcionamiento de las responsabilidades adquiridas; para el primer año de funciones la Universidad presidió el comité, a través de la figura del C. Rector, siendo menester indicar que dicha presidencia estará representada un año por la Universidad y el siguiente por el INFOEM y así sucesivamente.

Se designó la Contraloría Universitaria, para la ejecución de los trabajos: y como e lugar para recibir solicitudes de registro y testimonios de participación, durante el primer año se generaron todos los dictámenes derivados de las solicitudes de registro, las asesorías respectivas, y el diseño e implantación del proceso por el personal de esta Contraloría, a través de la Unidad de Apoyo Jurídico; además de la participación en la formulación de los Lineamientos del Comité, en la elaboración de la metodología, la implementación y actualización de las cuotas que las unidades administrativas deberán pagar a los testigos sociales por su participación, concluyendo aquel año con 19 registros y 6 testimonios.

287

Para el segundo año de funciones se atendieron 14 solicitudes de personas físicas y 4 de personas morales, representadas por 20 acreditados, dando un total de 18 testigos sociales registrados, se emitieron 21 testimonios de participaciones en procesos de contratación pública en la entidad.

En enero de este 2013, de nuevo la Universidad tiene en sus manos la Presidencia del Comité y con ello nuevos retos encaminados a lograr que la sociedad civil continúe participando como testigo social en los procesos de contratación de obra y servicios relacionados con las mismas, de adquisiciones de bienes y contratación de servicios de gran impacto en la administración pública de nuestro Estado, ya sea por el monto ejercido o por el impacto social.

Prospectiva

Objetivo

Asegurar el pleno desarrollo del programa Testigos Sociales, en colaboración con el Gobierno del Estado de México. Y el Comité de Registro de Testigos Sociales del Estado de México.

Políticas

La Universidad debe mantener una estrecha comunicación y coordinación con el Gobierno del Estado y el INFOEM para los asuntos relacionados con el Comité de Registro de Testigos Sociales del Estado de México.

Estrategias

Conformar un equipo especializado para la atención de dicha responsabilidad, fortaleciendo el área que actualmente atiende la encomienda, dotándola de recursos humanos, financieros y materiales.

Fortalecer la imagen de nuestra Institución con el cumplimiento de esta encomienda de impacto a nivel nacional.

Acciones

Gestionar recursos humanos, financieros y materiales para fortalecer el equipo de trabajo que se tiene actualmente.

Gestionar recursos para capacitar permanentemente al personal que realizase esta delicada labor.

Fortalecimiento de esquemas de auditoría académica

El acuerdo por el que se actualiza la Estructura Orgánico-Funcional de la Administración Central de la UAEM, en 2009, define la nueva estructura y los objetivos de la Contraloría Universitaria, incluyendo a la Dirección de Auditoría Académica, que tiene como objetivo: “Planear, coordinar, supervisar, dirigir, ejecutar y dar seguimiento a las auditorías a los procesos de docencia, investigación, difusión y extensión de la Universidad”. Con facultad para la “Vigilar e intervenir en los procesos derivados de las funciones sustantivas.

De 2005 a la fecha la Contraloría Universitaria, a través de la Dirección de Auditoría Académica, ha tenido una participación destacada en la AMOCVIES, A.C. en la auditoría a la matrícula al fondo CUPIA SEP-ANUIES, de manera interna y externa a través de pares.

A partir de 2011 sobresale su participación como auditor interno de la matrícula trimestral; y a nivel interno y externo de la matrícula semestral de la Universidad con la modalidad de pares a nivel nacional, con base en el Presupuesto de Egresos de la Federación, las reglas de operación y los criterios de la SEP.

Dentro de la participación relevante en AMOCVIES, la Contraloría Universitaria a través de la Dirección de Auditoría Académica se destaca como:

Creadora del esquema y de la guía de auditoría a la matrícula para participar en el fondo CUPIA y para los informes semestrales.

Responsable de la actualización de las guías CUPIA y semestrales por parte de los integrantes de la Comisión de Auditoría a la Matrícula.

Organizadora y expositora de cursos/talleres para la aplicación de las guías. Observadora del proceso de asignación de auditores externos entre UPES por sorteo.

Asesora de las UPES en la realización de auditorías.

Lo anterior denota la relevancia de consolidar los esquemas de auditoría dentro de las funciones sustantivas de nuestra Institución.

Prospectiva

Objetivos

Fortalecer y consolidar esquemas de auditoría académica, dando cobertura a todas las funciones sustantivas de la Universidad

Política

Se Dará prioridad a las auditorías que impacten en las funciones de docencia, investigación, difusión, extensión y vinculación, consolidando las auditorías inherentes a las funciones sustantivas.

289

Estrategias

Definir nuevos nichos de oportunidades en el marco de instituciones externas como la AMOCVIES, SEP, ANUIES, CONACYT, entre otras, para ampliar la presencia de la UAEM a nivel nacional.

Realizar auditorías académicas a todas las funciones sustantivas de la Universidad.

Acciones

Elaborar un programa integral de auditoría académica que contemple todas las funciones sustantivas.

Consolidación del Proceso de entrega - recepción

El Estatuto Universitario establece que se garantizará el resguardo del patrimonio universitario en la renovación o sustitución de servidores universitarios, para tal efecto se establecerán sistemas de entrega y recepción; confiriendo esta atribución al Órgano Interno de Control.

Con base en la meta establecida en el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2009-2013, de *Operar el Proceso Automatizado de Entrega y Recepción* y a la propuestas de mejora continua, incorporada en el Sistema de Gestión de la Calidad, se realizó un análisis del proceso, se simplificaron los formatos de reporte de información, se rediseñó el sistema informático que venía operando y se incorporó la firma electrónica para validar los expedientes y hacer entrega de manera digital, dando con ello cumplimiento total a la meta establecida.

Durante la presente administración se atendió el siguiente número de procesos de entrega y recepción:

Año	Entregas por cambio de Administración	Entregas por cambio de Titulares de Área	Total
2009	10	68	78
2010	8	44	52
2011	6	39	45
2012	10	29	39
2013	5*	6**	4
Total	34	184	218

* Entrega realizada en expedientes digitalizados.

** Entrega realizada en expedientes validados mediante firma electrónica.

290

Durante el primer semestre de 2013, conforme a lo programado, se encuentra en proceso de atención la preparación de entrega del Rectorado, que incluye la oficina del Rector y las dependencias de la Administración Central; asimismo, se atienden las entregas de seis espacios académicos por término de administración.

El proceso de entrega y recepción se aplica a las dependencias universitarias desde nivel Rector hasta Dirección de Área y en espacios académicos de Director a Subdirectores; para el caso de cambios de administración, se atienden los procesos mediante una programación anual y con un tiempo de anticipación de 3 meses; en el caso de cambios de titulares no programados, a través de la solicitud de intervención de la Contraloría Universitaria; sin embargo, no todas las dependencias notifican oportunamente y se tiene que flexibilizar el procedimiento establecido.

A la fecha se han atendido 5 procesos de entrega y recepción por cambio de administración 2013, de los 10 programados para este año: el cambio de Rectorado, 3 Facultades y 1 Plantel de la Escuela Preparatoria. De igual manera, se han atendido 6 procesos de entrega y recepción por cambio de titulares

El proceso alcanzó su mejora en función de la automatización; sin embargo la información en la institución es cambiante y se requiere trabajar más en elementos de la información a reportar y en las revisiones realizadas para garantizar la entrega del cargo de manera transparente.

Un tema identificado, es la falta de continuidad y seguimiento a la información entregada a titulares entrantes, ésta no siempre se revisa, corriendo el riesgo de omitir la atención a actividades de importancia; o bien, no se responsabiliza a los titulares anteriores de hechos u omisiones a causa de ese desconocimiento por parte de los titulares entrantes.

En la actualidad y con las nuevas tecnologías de la información, los procesos desarrollan de manera más rápida; lo que ayuda a soportar las revisiones físicas para garantizar entregas transparentes, así como el resguardo del patrimonio como lo establece la normatividad.

La transparencia en la entrega de cargos, los cambios en las líneas de trabajo de la administración, el cambio constante en las tecnologías de la información, la mejora continua en los procesos de la Universidad obliga a la Contraloría Universitaria a mejorar el proceso en información que se integra, en procedimientos de revisión necesarios, por ello es necesario establecer acciones pertinentes para un proceso de documentación y aseguramiento del resguardo de la información, patrimonio y continuidad de las actividades institucionales.

Prospectiva

Objetivo

Consolidar y mantener el proceso de entrega y recepción acorde a las necesidades universitarias y en cumplimiento de la normatividad aplicable.

291

Garantizar la entrega de los cargos universitarios mediante un proceso que incluya la información suficiente y acorde a los requerimientos y líneas institucionales.

Estrategias

Establecer comunicación permanente con los titulares de las Dependencias de la Administración central.

Proporcionar capacitación al personal directivo y mandos medios para la entrega – recepción.

Asesorar al personal directivo y mandos medios en la integración de la información que se debe incluir en las actas de entrega – recepción.

Acciones

Realizar un estudio de las funciones de la UAEM para retroalimentar el proceso y establecer mejora continua.

Realizar reuniones informativas con los titulares que reciben por cambio de administración en las dependencias universitarias, para garantizar la revisión de los expedientes.

Establecer como parte del procedimiento la entrega física de la información y recursos del titular saliente al titular entrante con la participación de la Contraloría Universitaria.

Lista de acrónimos

AMC	Academia Mexicana de Ciencias
AMCDPE	Centros para el Desarrollo de la Pequeña Empresa
ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
BM	Banco Mundial
BUMAD	Bachillerato Universitario en la Modalidad a Distancia
CA	Cuerpos Académicos
CAA	Centros de Auto Acceso
CEAC	Centro de Actividades Culturales
CELe	Centro de Enseñanza de Lenguas
CENEVAL	Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior
CEPAL	Comisión Económica para América Latina
CERTIDEMS	Certificación de Competencias Docentes para la Educación Media Superior
CICMED	Centro de Investigación en Ciencias Médicas
CICSYH	Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades
CIEES	Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior
CILC	Centro Internacional de Lengua y Cultura
CONACyT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONPAB	Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios
COPAES	Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A. C.
COPEEMS	Consejo para la Evaluación de la Educación del tipo Medio Superior
CU	Centros Universitarios
CUMex	Consortio de Universidades Mexicanas
DAAEI	Departamento de Apoyo Académico a Estudiantes Indígenas de la UAEM
DAL	Dirección de Aprendizaje de Lenguas
DECyD	Dirección de Educación Continua y a Distancia
DEP	Dirección de Estudios Profesionales de la UAEM
DES	Dependencias de Educación Superior
DIDEPA	Dirección de Desarrollo de Personal Académico de la UAEM
ECOES	Espacio Común de Educación Superior
ECOESAD	Espacio Común de Educación Superior a Distancia
EGEL	Examen General de Egreso de la Licenciatura
EMS	Educación Media Superior
ENOE	Encuesta Nacional de Empleo y Ocupación
ES	Educación Superior
ESAD	Educación Superior Abierta y a Distancia
EXANI	Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior
FAAPUAEM	Federación de Asociaciones Autónomas del Personal Académico de la UAEM
FONDICT	Fondo de Fomento y Desarrollo de la Investigación Científica y Tecnológica
GEM	Gobierno del Estado de México
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IES	Instituciones de Educación Superior

REFERENCIAS

IESALC	Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
LGAC	Líneas de Generación y Aplicación Innovadora del Conocimiento
MCB	Marco Curricular Común
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
PE	Programas Educativos
PEA	Población Económicamente Activa
PIFI	Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
PIFOP	Programa Integral de Fortalecimiento del Posgrado
PISA	Program for International Student Assessment
PNPC	Programa Nacional de Posgrados de Calidad
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
POA	Programa Operativo Anual
PRDI	Plan Rector de Desarrollo Institucional
PROED	Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Académico
PROEPA	Programa de Estímulos para Profesores de Asignatura
PROFORDEMS	Programa de Formación Docente de Educación Media Superior
PROINV	Programa Institucional de Impulso y Reconocimiento. a la Investigación y el Perfil Académico
PROMEPE	Programa de Mejoramiento del Profesorado
PTC	Profesores de Tiempo Completo
Redalyc	Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe
RENAED	Red Nacional de Educación a Distancia
RIACES	Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior
RIEMS	Reforma Integral de la Educación Media Superior
SEDUCA	Portal de Servicios Educativos
SEP	Secretaría de Educación Pública
SICE	Sistema de Información sobre Comercio Exterior
SIEA	Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados
SINED	Sistema Nacional de Educación a Distancia
SNI	Sistema Nacional de Investigadores
SSC	Secretaría de Seguridad Ciudadana
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación
TSU	Técnico Superior Universitario
UAEM	Universidad Autónoma del Estado de México
UAP	Unidades Académicas Profesionales
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación
UNT	Universidad del Norte de Texas
UPE	Universidades Públicas Estatales

Referencias

- Altbach P. et. al. (2009). *Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution. A Report Prepared for the UNESCO 2009 World Conference on Higher Education*. París: UNESCO.
- ANUIES (2012). *Inclusión con responsabilidad social una nueva generación de políticas de educación superior*. México: ANUIES.
- Ávila, J. G., 2000. La dimensión internacional de las universidades mexicanas. *Revista de la Educación Superior*, Julio - Septiembre, XXIX (115).
- Banco Mundial (2000). *Higher Education in Developing Countries: Peril and Promise*. Washington: El Banco Mundial. Disponible en: http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/278200-1099079877269/547664-1099079956815/peril_promise_en.pdf
- Banco Mundial (2002). *Constructing Knowledge Societies: New Challenges for Tertiary Education*, Washington: El Banco Mundial. Disponible en: http://siteresources.worldbank.org/EXTAFRREGTOPTEIA/Resources/Constructing_Knowledge_Societies.pdf.
- Banco Mundial (2003), *Aprendizaje permanente en la economía global del conocimiento: desafíos para los países en desarrollo*. Bogotá, Colombia: El Banco Mundial-Alfaomega.
- Banco Mundial (2005). *Educación Superior en América Latina. La dimensión internacional*. Colombia: Mayol.
- Brunner J. J. y Ferrada Hurtado R. (Coords.) (2011). *Educación Superior en Iberoamérica. Informe 2011*, Chile: Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA).
- Burnett N. (2008). "The New Dynamics of Higher Education: Meeting the Challenges of Equity, Quality and Social Responsibility" en UNESCO-OECD *International Conference on Higher Education to 2030: What futures for Quality Access in the Era of Globalisation?*. Francia: UNESCO-OECD. Disponible en: http://www.unesco.org/education/newdynamicss_speech.pdf.
- Castañares, R. L. (2012). *Inclusión con responsabilidad. Una nueva generación de políticas de educación superior* (Primera ed.). México: ANUIES.

- CEPAL (2003). *Libros de la CEPAL. Equity, Development and Citizenship (62)*. Chile: Naciones Unidas.
 Disponible en:
http://www.un.org/esa/desa/ousg/books/pdf/lcg2133i_ind.pdf.
 Consultado: marzo, 2009
- CEPAL (2004). *A decade of social development in Latin America, 1990-1999*, Chile, Naciones Unidas.
 Disponible en:
http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/14801/lb77_In_ChapV.pdf.
 Consultado: marzo, 2009.
- Comisión de Educación Pública y Servicios Educativos (2011). *Estados Financieros Auditados 2010 y 2011*, Toluca: UAEM.
- CONACYT (2011). *Estadísticas Básicas 2011*.
 Disponible en:
http://www.conacyt.gob.mx/SNI/Documents/Estadisticas_basicas_2011.pdf
 Consultado: marzo de 2013
- GEM (2012). *Plan de Desarrollo del Estado de México 2011-2017*. Gobierno del Estado de México en Poder Ejecutivo del Estado. Gaceta de Gobierno (48 tomo CXCI) México: Poder Ejecutivo del Estado.
- GEM (2012a). Gobierno del Estado de México. 1er Informe del Gobierno del Estado de México. Tomo I y II, Anexo estadístico. Obtenido de Informes de Gobierno 2011-2017.: 5 de Septiembre de 2012.
http://portal2.edomex.gob.mx/edomex/gobierno/publicaciones/informe_gobierno/index.htm
- Gobierno Federal (2012). VI Informe de Gobierno. México: Gobierno Federal.
- Gil Antón M. y Pérez-García M. (2011). “La Educación Superior en México 2005–2009” en J. Brunner y R. Ferrada Hurtado (Coords.) *Educación Superior en Iberoamérica. Informe 2011*. Chile: Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA). 296
- Hopenhayn M. (2003). *Educación, comunicación y cultura en la sociedad de la información: una perspectiva latinoamericana. Informes y Estudios Especiales (12)*. Chile: CEPAL.
 Disponible en:
http://www.oei.es/etp/educacion_comunicacion_cultura_sociedad_informacion_hopenhayn.pdf.
 Consultado: marzo, 2009
- INEGI (2010). *XII Censo General de Población y Vivienda*. México: INEGI.
- Kuznetsov Y. y Dahlman C. (2008). *Mexico's Transition to a Knowledge-Based Economy: Challenges and Opportunities*, Washington: The World Bank.
 Disponible en:
<http://siteresources.worldbank.org/KFDLP/Resources/461197-1199907090464/Mexico.pdf>
 Consultado: marzo, 2009
- Martínez J. (2008). *Medio Siglo de Espíritu Universitario*, México: Cigome.

- Moreno J. y Ruiz P. (2009). "La educación superior y el desarrollo económico en América Latina" en CEPAL (Eds.), *Informes y Estudios Especiales* (106), México: CEPAL.
 Disponible en:
http://www.eclac.org/publicaciones/xml/5/35095/Serie_106.pdf.
 Consultado: marzo, 2009
- Narro, J. (2012). Plan de diez años para desarrollar el Sistema Educativo Nacional (Primera ed.). México: UNAM.
- OECD (2007). *Higher Education and Regions: Globally Competitive, Locally Engaged*. París: OECD.
- OECD (2008a). Tertiary Education for the Knowledge Society I. Governance, Funding, Quality. París: OECD.
- OECD (2008b). *Tertiary Education for the Knowledge Society II. Equity, Innovation, Labour Market, Internationalization*. París: OECD.
- Palencia J.(1982). *La universidad latinoamericana como conciencia*. México: UNAM.
- PNUD (2011). Informe sobre el Desarrollo Humano Estado de México 2011. Oficina de Investigación en Desarrollo Humano, México. México: Santiago.
- PROMEP. (2011). Recuperado el 1 de marzo de 2013, de <http://promep.sep.gob.mx/estadisticas/>
- Sebastian, J., 2005. *La internacionalización de las universidades como estrategia para el desarrollo institucional*. México: Innovación Educativa.
- SEP (2012). *Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Principales cifras ciclo escolar 2011 - 2012*. Secretaría de Educación Pública, México. Obtenido de http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/sep1_Estadisticas
- SEP-SES (2012). *Cuarto Informe Trimestral 2012*. PROMEP, México D.F: SES. Disponible en: <http://promep.sep.gob.mx/trimestrales.html>
- Tuirán, R. (2011). *La educación superior en México: avances, rezagos y retos. Suplemento Campus Milenio*.
- Tünnermann, C. (2003). *La universidad latinoamericana ante los retos del siglo XXI*. Colección UDUAL (13). Unión de Universidades de América Latina.
- Tünnermann Bernheim, C. (2008). *La educación superior en América Latina y el Caribe: diez años después de la Conferencia Mundial de 1998*. Colombia: UNESCO. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.
 Disponible en:
http://www.cres2008.org/common/docs/doc_base/Libro%20Educacion%20Superior.pdf
 Consultado: marzo, 2009
- UAEM (2005). *Agenda Estadística 2005*. México: UAEM.
- UAEM (2005) Ley de la Universidad Autónoma del Estado de México. Gaceta de Gobierno del Estado de México. Tomo CLXXX No. 104. 26 de

- noviembre de 2005. En *Compilación Legislativa Universitaria*. José Martínez Vilchis (Coordinador). Jorge Olvera García - Hiram Raúl Piña Libien (Compiladores). Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México. Marzo de 2009.
- UAEM (2006). *Agenda Estadística 2006*. México: UAEM.
- UAEM (2007). *Agenda Estadística 2007*. México: UAEM.
- UAEM (2008). *Agenda Estadística 2008*. México: UAEM.
- UAEM (2009). *Agenda Estadística 2009*. México: UAEM.
- UAEM (2010). *Agenda Estadística 2010*. México: UAEM.
- UAEM (2011). *Agenda Estadística 2011*. México: UAEM.
- UAEM (2011). *Tercer Informe 2011*. Toluca, Estado de México: UAEM.
- UAEM (2012). *Agenda Estadística 2012*. México: UAEM.
- UAEM (2012). *Cuarto Informe 2012*. Toluca, Estado de México: UAEM.
- UAEM (s/a). *La Educación Superior en el Estado de México: Análisis y Perspectivas*. s/a. tomado de: Calderón Hinojosa, Felipe (2010). Quinto Informe de Gobierno. Anexo Estadístico del apartado Igualdad de Oportunidades. Pág. 31- 41
- UNAM (2012). *Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas, Execum 2012*, [En línea]. México D.F: UNAM. Recuperado de: <http://www.ecum.unam.mx/> UNFPA (2011). *Programa de Cooperación 2008-2012*. México: UNFPA. Disponible en: <http://www.unfpa.org.mx/programa.php>
- UNESCO (2003). *Synthesis Report on Trends and Developments in Higher Education since the World Conference on Higher Education (1998-2003). Meeting of Higher Education Partners*. París: UNESCO. 298
 Disponible en:
<http://portal.unesco.org/education/en/files/31182/10857396091SynthesisE.pdf/SynthesisE.pdf>.
 Consultado: marzo, 2009
- UNESCO (2004). *Higher Education in a Globalized Society. Education Position Paper*. París: UNESCO.
 Disponible en:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001362/136247e.pdf>
 Consultado: marzo, 2009
- UNESCO (2008). *Conclusiones y recomendaciones de la 48ª Reunión de la Conferencia Internacional de Educación*. París: UNESCO.
 Disponible en:
http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Policy_Dialogue/48th_ICE/CONFINTED_48-5_Conclusions_spanish.pdf.
 Consultado: marzo, 2009
- UNESCO (2009). *Tras la pista de una revolución académica: Informe sobre las tendencias actuales (I)*. UNESCO.

REFERENCIAS

- UNFPA, F. d. (2011). Programa de Cooperación 2008-2012 . México: UNFPA .
Obtenido de <http://www.unfpa.org.mx/programa.php>
- Yusuf S. (2007). "University-industry links, policy dimensions" en Shahid Y. y K. Nabeshima (eds.) *How Universities Promote Economic Growth. Directions in Human Development*. Washington: Banco Mundial.