



Universidad Autónoma
del Estado de México

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

ESTADÍSTICA

de Quinto Semestre



Secretaría de Docencia
Dirección de Estudios de Nivel Medio Superior



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE NIVEL MEDIO SUPERIOR

BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2009

PROGRAMA DE ASIGNATURA

ESTADÍSTICA

SEMESTRE

QUINTO





<div>Dr. en C. Eduardo Gasca Pliego</div> <div>Rector</div> <div>M. en A.S.S. Felipe González Solano</div> <div>Secretario de Docencia</div> <div>M. en A. E. José Francisco Mendoza Filorio</div> <div>Director de Estudios de Nivel Medio Superior</div> <div>Coordinación e integración de programas de asignatura</div> <div>M. en S. P. María Estela Delgado Maya</div> <div>M. en H.J. Félix Nateras Estrada</div> <div>Mtra. en C. E. Cristina Silva Ortiz</div> <div>Lic. en Psic. Jesús Edgardo Pérez Vaca</div> <div>Lic. en Psic. María Verónica López García</div> <div>Programa de estudios de: <i>quinto semestre</i></div>		<div>Elaboración Julio 2011:</div> <div>Maricela del Carmen Osorio García</div> <div>María del Socorro Sandoval Montenegro</div> <div>Adriana Muñoz Flores</div>
		<div>Fecha de aprobación por el Consejo General Académico.</div> <div>7 de julio de 2011</div>





Dimensión de Formación:	CRÍTICO INTELECTUAL
-------------------------	---------------------

Campo de Formación:	MATEMÁTICAS
---------------------	-------------

Ámbito disciplinar:	MULTIDISCIPLINARIO
---------------------	--------------------

ASIGNATURA:	ESTADÍSTICA
-------------	-------------

Semestre:	QUINTO		Horas teóricas	1
Créditos:	4		Horas prácticas	2
Tipo de curso	OBLIGATORIO		Total de horas	3
Asignaturas simultáneas	<ul style="list-style-type: none">Cultura y responsabilidad ambientalFormación ciudadanaApreciación del arteMétodos de la investigaciónOrientación educativaIngles B2Optativas		Etapas en la estructura curricular	PROPEDEÚTICO





NORMAS DEL CURSO (RESPONSABILIDADES DE LOS INTEGRANTES DEL PROCESO ENSEÑANZA- APRENDIZAJE)

Docente	<ul style="list-style-type: none">• Dar a conocer al alumnado al inicio del curso: el perfil del egresado, el objetivo de la asignatura y el contenido temático de la asignatura así como la forma de evaluar.• La hora de entrada a clase estará de acuerdo al horario de cada grupo, teniendo una tolerancia máxima de 10 minutos para acceder al salón.• Dar a conocer la Unidad de Aprendizaje al inicio del periodo.• Conducirse con respeto hacia los demás.• Retroalimentar los trabajos y tareas asignados a los alumnos.• Asistir puntualmente a clases y a las reuniones de la academia.		Alumno	<ul style="list-style-type: none">• La hora de entrada a clase estará de acuerdo al horario de cada grupo, teniendo una tolerancia máxima de 10 minutos para acceder al salón.• Conocer el programa del curso.• Presentarse con el material necesario para trabajar en clase incluyendo calculadora científica.• Asistirá por lo menos al 80% de las sesiones a lo largo del semestre para tener derecho a examen.• Deberá entregar en tiempo y la forma establecida los trabajos y tareas asignadas por el docente.• Deberá conducirse con respeto hacia el docente y sus compañeros.• Cumplir con el trabajo en equipo.• Participar en forma activa y crítica del proceso enseñanza aprendizaje.• Mantener los celulares en vibrador.
----------------	---	--	---------------	---



PRESENTACIÓN

La Estadística es la rama de las matemáticas que estudia las técnicas para recopilar, organizar y representar datos estadísticos. Trabaja con datos cuantitativos y cualitativos al realizar estudios para todas las disciplinas donde se requiera un análisis estadístico. El especialista de estadística trabaja con el método científico, inductivo, deductivo y analítico.

El alumno rescata conocimientos previos, conocimientos de la vida cotidiana y disciplinares y construye nuevos conocimientos logrando hacer significativo lo que aprende. De ésta forma es capaz de aplicar su conocimiento en diversos problemas o contextos que se le presenten para resolverlos, interpretarlos, tomar decisiones y hacer pronósticos; ya que necesitamos un individuo que se involucre en las problemáticas que se le presenten en todos los ámbitos de su vida ya sea laboral, familiar, académico, político, económico etc.

El alumno se concibe como un sujeto activo, dinámico, participativo, proactivo, estratégico y autónomo que interactúa con su medio, de ésta forma el estudiante es el protagonista central del proceso escolar, construye el conocimiento con ayuda del profesor participando activamente en éste proceso. El profesor se concibe como un sujeto facilitador del aprendizaje, como un medio para que el alumno aprenda, al propiciar en la práctica educativa el aprendizaje significativo, reflexivo, situado y colaborativo; todo esto en pro de que el alumno aprenda. Para esto las interacciones en el aula se harán del profesor al alumno en forma horizontal, al igual que de alumno a alumno en un ambiente de comunicación y de retroalimentación constante para reconocer necesidades.

De ésta forma se podrá hacer una evaluación de los aprendizajes en todos momentos o etapa en que se aplica, como son: diagnóstica, determinando la situación real del alumno al inicio de cada módulo, dinámica y continua porque el profesor siempre acompaña el proceso y experiencia del aprendizaje, sumativa al finalizar cada uno de los módulos. La evaluación se hace para cada tipo de contenido, conceptual, actitudinal y procedimental. Además considerando el carácter incluyente y participativo la evaluación se hará a través de la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. La evaluación del desempeño del estudiante y de los objetivos

del aprendizaje además de ser continua debe ser sistemática y basada en evidencias, es decir, se obtienen productos.

Los conocimientos adquiridos en la asignatura de estadística servirán a los alumnos de base en la consolidación de aprendizajes estadísticos-matemáticos, adquiridos desde la educación básica, y en la construcción de nuevos aprendizajes en el nivel medio superior y en el superior, al mismo tiempo estos aprendizajes los aplican en su entorno actual.

Esta asignatura no tiene ninguna materia antecedente u consecuente, pero requiere de conocimientos básicos de matemáticas.

En el desarrollo de competencias genéricas lo que se pretende con este programa es que a través de las actividades de enseñanza aprendizaje que se realicen durante el curso el alumno pueda desarrollar dichas competencias, y así cumplir el objetivo de dicho programa. En cuanto a temas transversales se va a desarrollar el eje de la educación para la responsabilidad social, tanto para el ámbito disciplinar, como para el semestre.

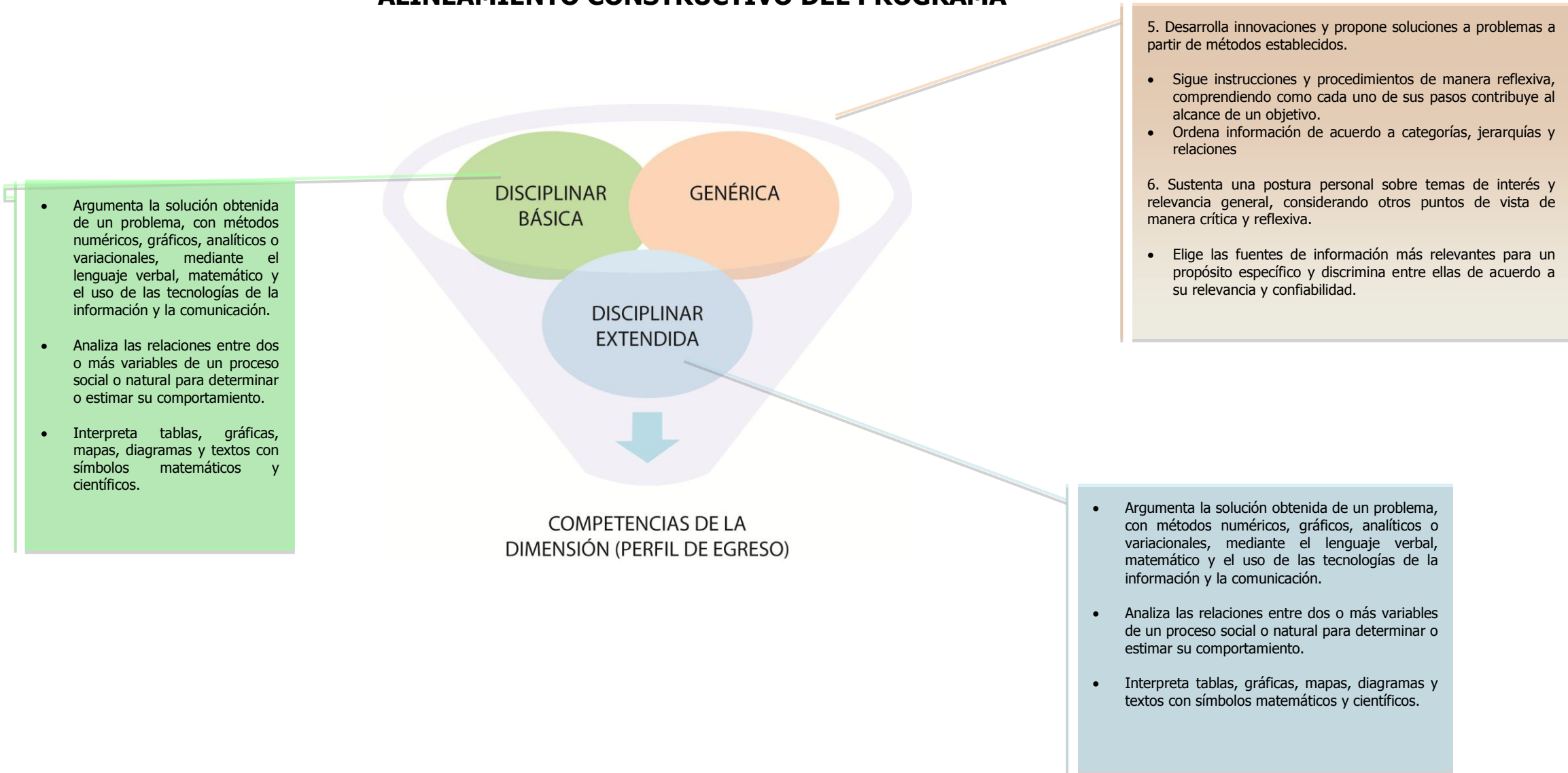


PROPÓSITO GENERAL

Abordar diversos problemas de actualidad, a través de los principios generales de la estadística, comprender su importancia y utilizar los conceptos y herramientas de la estadística que les permitan recolectar, clasificar, analizar e interpretar datos y realizar predicciones.



ALINEAMIENTO CONSTRUCTIVO DEL PROGRAMA





COMPETENCIAS DE LA DIMENSIÓN (PERFIL DE EGRESO)

Piensa de manera flexible, analítica y crítica al definir estrategias para la solución creativa de problemas, la toma de decisiones y el análisis de la realidad.

Aplica conscientemente diferentes formas de razonamiento al reconocer un problema y definirlo; al hacer una reflexión crítica a partir de las preguntas que se plantea; al poner a prueba sus ideas, juicios, conceptos o respuestas; al desarrollar diversas estrategias para investigar, sistematizar, representar, comprender, analizar y aplicar información y al controlar y evaluar el proceso seguido.





EJES TRANSVERSALES

PARA EL ÁMBITO DISCIPLINAR	PARA EL SEMESTRE
Educación para la responsabilidad social	Educación para la responsabilidad social



CONTENIDOS Y PROPÓSITOS

COMPETENCIAS DE LA DIMENSIÓN	COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS Y/EXTENDIDAS	MÓDULO	CONTENIDOS	PROPÓSITOS DEL MÓDULO
<p>Piensa de manera flexible, analítica y crítica al definir estrategias para la solución creativa de problemas, la toma de decisiones y el análisis de la realidad.</p> <p>Aplica conscientemente diferentes formas de razonamiento al reconocer un problema y definirlo; al hacer una reflexión crítica a partir de las preguntas que se plantean; al poner a prueba sus ideas, juicios, conceptos o respuestas; al desarrollar diversas estrategias para investigar, sistematizar, Representar, comprender, analizar y aplicar información y al controlar y evaluar el proceso seguido.</p>	<p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo. • Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones <p>6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. • Analiza las relaciones entre dos o más variables de un proceso social o natural para determinar o estimar su comportamiento. • Interpreta tablas, gráficas, mapas, diagramas y textos con símbolos matemáticos y científicos. 	I. Conceptualización de la estadística y distribución de frecuencias.	<ul style="list-style-type: none"> • Dato, variable y su clasificación. • Registro y ordenamiento de datos. • Distribución de frecuencias. • Tabla de distribución de frecuencia. • Representación gráfica de datos. • Tabla de frecuencia y graficas. 	Recopila, procesa, analiza y presenta información sobre temas de interés aplicando las TIC.
			II. Medidas de tendencia central y medidas de posición.	<ul style="list-style-type: none"> • Media aritmética • Mediana • Moda • Cuartiles • Deciles • Percentiles 	Calcula e interpreta las medidas de tendencia central y medidas de posición aplicándolos a situaciones reales.
			III. Medidas de dispersión	<ul style="list-style-type: none"> • Rango • Desviación media • Varianza • Desviación estándar • Coeficiente de variación • Coeficiente de sesgo de Pearson 	Calcula e interpreta las medidas de dispersión aplicándolas en situaciones reales.
			IV. Regresión lineal	<ul style="list-style-type: none"> • Datos bivariados • Diagrama de dispersión. • Centro de gravedad • Covarianza • Coeficiente de correlación • Aplicación de la recta de regresión 	Calcula e interpreta recta de regresión a partir de datos bivariados para realizar pronósticos en diversos ámbitos..



CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

MÓDULO I	NOMBRE DEL MÓDULO:	Conceptualización de la estadística y distribución de frecuencias	SESIONES PREVISTAS:	14
Propósito:	Recopila, procesa, analiza y presenta información sobre temas de interés aplicando las TIC y TAC.			

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS POR COMPETENCIA						
TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO		
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DE LA DIMENSIÓN	COMPETENCIA DISCIPLINARIA	COMPETENCIA GENÉRICA
• Dato, variable y su clasificación.	Define Dato, variable y su clasificación.	Diferencia el concepto de dato, variable y su clasificación.	Valora la importancia de identificar datos, variable y su clasificación.	Piensa de manera flexible, analítica y crítica al definir estrategias para la solución creativa de problemas, la toma de decisiones y el análisis de la realidad.	• Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y	5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
• Tabla de Distribución de Frecuencias.	Conoce tabla de Distribución de Frecuencias.	Realiza tabla de distribución de frecuencias.	Valora la importancia de organizar los datos recopilados, para llegar al análisis de los mismos.	Aplica conscientemente diferentes formas de razonamiento al reconocer un problema y definirlo; al hacer una reflexión crítica a partir de las preguntas que se plantean; al poner a prueba sus ideas, juicios, conceptos o respuestas; al		• Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
• Representación grafica: Barras, Histograma, Polígono de Frecuencias,	Reconoce los elementos y tipos de gráficas: Barras, Histograma, Polígono de Frecuencias, Ojiva y	Aplica e interpreta los diferentes tipos de gráficas en diversos planteamientos.	Argumenta la importancia de representar gráficamente un conjunto de datos			• Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones





Ojiva y Circulograma.	Circulograma.			desarrollar diversas estrategias para investigar, sistematizar, representar, comprender, analizar y aplicar información y al controlar y evaluar el proceso seguido.	la comunicación. <ul style="list-style-type: none">• Interpreta tablas, gráficas, mapas, diagramas y textos con símbolos matemáticos y científicos.	
Actividad Integradora del Módulo I	Reporte final del análisis e interpretación de la tabla de frecuencias y gráficas.					





PROCESO DIDÁCTICO

MÓDULO I		NOMBRE DEL MÓDULO: Conceptualización de la estadística y distribución de frecuencias			SESIONES PREVISTAS: 14				
Propósito: Recopila, procesa, analiza y presenta información sobre temas de interés aplicando las TIC y TAC.									
TEMA	AMBIENTE DE APRENDIZAJE	SECUENCIA DE LA TAREA		ESTRATEGIAS E/A	RECURSOS DIDÁCTICOS		VALORACIONES		
							EVIDENCIAS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS
Dato, variable y su clasificación Registro y ordenamiento de datos Distribución de Frecuencias	<ul style="list-style-type: none">Aula y sala de cómputo, limpia y ordenada, concientizando al alumno de la responsabilidad que tiene de preservar estas condiciones en dichos espacios.Participación dinámica cara a cara de Alumno-Alumno y Profesor-Alumno.Colaboración y participación responsable de los alumnos.Comunicación clara y constante para entender las tareas.	APERTURA	Diagnóstico de conocimientos previos, sobre los conceptos básicos de estadística.	El profesor plantea una pregunta detonadora para que a través de lluvia de ideas se dé el reconocimiento de conceptos básicos de estadística.	Diversas fuentes bibliográficas, hemerográficas, medios electrónicos, hoja de cálculo o paquete estadístico.	DIAGNOSTICO	Mapa conceptual.	Lista de cotejo	Elementos del mapa conceptual (distribución de frecuencia, dato, variable y su clasificación).
	Exposición magistral sobre el encuadre de los conceptos básicos de estadística.		Exposición magistral						
	Realiza mapa conceptual sobre los conceptos básicos de la estadística (distribución de frecuencia, dato, variable y su clasificación).		Trabajo independiente: el alumno realiza un mapa conceptual.						
	El profesor plantea un problema específico o situado para registrar datos.		Exposición magistral						





Tabla de distribución de frecuencia	<ul style="list-style-type: none">Propiciar interacciones positivas entre los integrantes del grupo de tal forma que se perciban las tareas como valiosas e interesantes.	DESARROLLO	<p>El profesor imparte clase magistral de organización de la información y gráficas: de barras, histograma, polígono de frecuencias, ojivas y circulograma.</p> <p>El alumno en equipo organiza la información en una tabla de distribución de frecuencias y realiza gráficas de problema planteado y ejercicios</p> <p>El alumno en equipo organiza en tabla de distribución de frecuencias y realiza gráficas con los datos proporcionados por el profesor de forma y electrónica</p>	<p>Clase Magistral sobre organización de datos y la elaboración de graficas</p> <p>Trabajo colaborativo ejercicios resueltos</p> <p>Trabajo colaborativo: Los estudiantes realizan el procesamiento electrónico de datos y elaboran e interpretan gráficas</p>	Hoja de cálculo o paquete estadístico.	FORMATIVA	Ejercicios resueltos	Lista de cotejo	Elementos de ejercicios resueltos
Representación gráfica de datos							Tabla de distribución de frecuencia y gráficas en hoja de calculo	Lista de cotejo	Elementos de tabla de distribución de frecuencia y gráficas





Tabla de frecuencia y graficas		CIERRE	<p>El docente indica los elementos indispensables para el análisis e interpretación de tablas y gráficas.</p> <p>El alumno en equipos aplica los conocimientos adquiridos al elaborar e interpretar los diferentes tipos de gráficas y realiza su análisis para presentar en un reporte.</p>	<p>Exposición magistral</p> <p>Trabajo colaborativo el alumno integra la información en un reporte escrito</p>	Tablas de frecuencia y graficas.	SUMATIVA	Reporte escrito del análisis e interpretación de la tabla de frecuencia y graficas	Rubrica de desempeño	Elementos de reporte
ACTIVIDAD INTEGRADORA: Reporte final del análisis e interpretación de la tabla de frecuencias y gráficas.							VALORACIÓN		
							INSTRUMENTOS	CRITERIO	
							Rúbrica	<p>De contenido:</p> <p>Excelente presentación</p> <p>Tabla completa</p> <p>Resultados correctos</p> <p>Análisis e interpretaciones</p> <p>Procedimiento completo</p> <p>De forma:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ortografía• limpieza	





CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

MÓDULO II	NOMBRE DEL MÓDULO:	Medidas de tendencia central y medidas de posición	SESIONES PREVISTAS:	8
Propósito:	Calcula e interpreta las medidas de tendencia central y medidas de posición aplicándolos a situaciones reales			

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS POR COMPETENCIA						
TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO		
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DE LA DIMENSIÓN	COMPETENCIA DISCIPLINARIA	COMPETENCIA GENÉRICA
<ul style="list-style-type: none">Media aritméticaMedianaModa	<p>Define los conceptos básicos de media aritmética, mediana y moda</p> <p>Describe el procedimiento para obtener la media aritmética, la mediana y la moda</p>	<p>Distingue los elementos básicos de las medidas de tendencia central.</p> <p>Calcula las medidas de tendencia central a un problema planteado.</p>	<p>Valora la importancia de diferenciar las medidas de tendencia central.</p> <p>Discute la importancia de interpretar los resultados obtenidos de las medidas de tendencia central.</p>	<ul style="list-style-type: none">Aplica conscientemente diferentes formas de razonamiento al reconocer un problema y definirlo; al hacer una reflexión crítica a partir de las preguntas que se plantean; al poner a prueba sus ideas, juicios, conceptos o respuestas; al desarrollar diversas estrategias para	<ul style="list-style-type: none">Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación	<p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <ul style="list-style-type: none">Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo. <ul style="list-style-type: none">Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones
<ul style="list-style-type: none">CuartilesDecilesPercentiles	<p>Define los conceptos de cuartil, decil y percentil.</p> <p>Identifica el procedimiento para obtener los deciles, cuartiles y percentiles</p>	<p>Reconoce los elementos que integran las medidas de posición</p> <p>Calcula las medidas de posición a un problema planteado.</p>	<p>Valora la importancia de utilizar las medidas de posición.</p> <p>Participa activamente en la de interpretar de resultados obtenidos de las medidas de posición.</p>			





				investigar, sistematizar, representar, comprender, analizar y aplicar información y al controlar y evaluar el proceso seguido.		
Actividad Integradora del Módulo II	Plantea un problema de su entorno donde aplique los conocimientos adquiridos durante el módulo y utiliza las medidas de tendencia central y las medidas de posición.					





PROCESO DIDÁCTICO

MÓDULO II		NOMBRE DEL MÓDULO:			SESIONES PREVISTAS: 8				
Propósito: Construye e interpreta las medidas de tendencia central y medidas de posición aplicándolos a situaciones reales.									
TEMA	AMBIENTE DE APRENDIZAJE	SECUENCIA DE LA TAREA		ESTRATEGIAS E/A	RECURSOS DIDÁCTICOS		VALORACIONES		
							EVIDENCIAS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS
<ul style="list-style-type: none">Media aritméticaMedianaModaCuartilesDecilesPercentiles	<ul style="list-style-type: none">Aula y sala de cómputo, limpia y ordenada, concientizando al alumno de la responsabilidad que tiene de preservar estas condiciones en dichos espacios.Participación dinámica cara a cara de Alumno-Alumno y Profesor-Alumno.	APERTURA	<p>Reactivar los conocimientos previos por medio de un planteamiento de preguntas exploratorias: ¿Qué son las medidas de tendencia central? ¿Cómo se clasifican? ¿Qué son las medidas de posición? ¿Cómo se clasifican? ¿Cuál es la relacionan las medidas de tendencia central y las medidas de posición con la estadística?</p> <p>Se anotaran en el pizarrón las ideas claves o más importantes que permitan recordar el tema y el docente complementa y aclara los conceptos.</p> <p>Los alumnos presentan de manera grupal un mapa conceptual de los conceptos básicos del tema.</p>	<p>A través de una lluvia de ideas los alumnos darán respuesta a las preguntas planeadas.</p> <p>Exposición magistral</p> <p>De manera grupal se elabora un mapa conceptual.</p>	<ul style="list-style-type: none">Diferentes fuentes bibliográficas o hemerográficasMedios electrónicos	DIAGNOSTICO	Mapa conceptual	Lista de cotejo	<p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none">Determina la jerarquía de dichos conceptos.Establece relación entre ellos.Los conceptos están unidos por líneas identificadas por palabras de enlace. <p>Forma:</p> <ul style="list-style-type: none">CaratulaOrtografíaBibliografía





	<ul style="list-style-type: none">Colaboración y participación responsable de los alumnos.Comunicación clara y constante para entender las tareas.Propiciar interacciones positivas entre los integrantes del grupo de tal forma que se perciban las tareas como valiosas e interesantes.	DESARROLLO	<p>El profesor plantea una situación problema con la finalidad de que el estudiante se motive y se dé cuenta de que necesita nuevos conocimientos para lograr la solución del problema.</p> <p>Se divide en varias etapas</p> <p>1º. Entender el problema.</p> <p>2º. Se describe un procedimiento.</p> <p>3º. Se ejecuta un plan para el cálculo.</p> <p>4º. Se interpretan resultados.</p> <p>En grupo se construye un mapa cognitivo de algoritmo para presentar los pasos generales que ayuden a resolver el problema.</p> <p>Realiza ejercicios para el cálculo de medidas de tendencia central y medidas de posición</p>	<p>Clase magistral con presentación electrónica, con mediación profesor-alumno.</p> <p>Trabajo colaborativo se realiza un mapa cognitivo de algoritmo</p>	<ul style="list-style-type: none">Hoja de cálculo	FORMATIVA	Mapa cognitivo de algoritmo	Rubrica	<p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none">Secuencia de manera textual.Elaboración de un ejemplo.Desarrollo de pasos de manera jerarquizada.Se obtiene la solución al problema planteado.Se realizan conclusiones. <p>Forma:</p> <ul style="list-style-type: none">CaratulaOrtografíaLimpieza	
		CIERRE	<p>El alumno de manera individual calcula e interpreta las medidas de tendencia central y medias de posición a un problema de su entorno</p>	<p>Trabajo independiente en forma individual se realiza un mapa cognitivo de algoritmo</p>		SUMATIVA	Mapa cognitivo de algoritmo	Rubrica	<p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none">Secuencia de manera textualElaboración de un ejemploDesarrollo de pasos de manera jerarquizadaSe obtiene la solución al problema planteadoSe realizan conclusiones. <p>Forma:</p> <ul style="list-style-type: none">CaratulaOrtografíaLimpieza	
		ACTIVIDAD INTEGRADORA:								
		Plantea un problema de su entorno donde aplique los conocimientos adquiridos durante el módulo y utiliza las medidas de tendencia central y las medidas de posición.								
			VALORACIÓN							
			INSTRUMENTOS		CRITERIO					
			Rubrica		Contenido:			Forma:		
					<ul style="list-style-type: none">Secuencia de manera textualElaboración de un ejemploDesarrollo de pasos de manera jerarquizadaSe obtiene la solución al problema planteadoSe realizan conclusiones.			<ul style="list-style-type: none">CaratulaOrtografíaLimpieza		





CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

MÓDULO III	NOMBRE DEL MÓDULO:	Medidas de dispersión	SESIONES PREVISTAS:	6
Propósito:	Calcula e interpreta las medidas de dispersión aplicándolas en situaciones reales			

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS POR COMPETENCIA						
TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO		
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DE LA DIMENSIÓN	COMPETENCIA DISCIPLINARIA	COMPETENCIA GENÉRICA
<ul style="list-style-type: none">RangoDesviación mediaVarianzaDesviación estándarCoeficiente de variaciónCoeficiente de sesgo de Pearson	Analiza los conceptos de medidas de dispersión.	Diferencia los conceptos de Rango, Desviación media, Varianza, Desviación estándar, Coeficiente de sesgo de Pearson y Coeficiente de variación.	Reconoce la importancia de estructurar la definición de las medidas de dispersión.	Piensa de manera flexible, analítica y crítica al definir estrategias para la solución creativa de problemas, la toma de decisiones y el análisis de la realidad. Aplica conscientemente diferentes formas	<ul style="list-style-type: none">Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.	5.- Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. <ul style="list-style-type: none">Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
	Identifica datos a utilizar	Organiza los datos de la asignatura de métodos de la investigación en categorías.	Valora la importancia de saber elegir los datos con los que va a trabajar			
	Conoce el procedimiento para calcular las medidas de	Realiza tabla base y calcula las medidas de dispersión utilizando procedimiento de manera correcta	Reconoce, valora y aprecia la importancia de obtener las			





	dispersión para datos no agrupados y agrupados		medidas de dispersión.	de razonamiento al reconocer un problema y definirlo; al hacer una reflexión crítica a partir de las preguntas que se plantean; al poner a prueba sus ideas, juicios, conceptos o respuestas; al desarrollar diversas estrategias para investigar, sistematizar, representar, comprender, analizar y aplicar información y al controlar y evaluar el proceso seguido.		
	Reconoce los elementos necesarios para aplicar, analizar e interpretar las medidas de dispersión.	Aplica, analiza e interpreta las medidas de dispersión	Argumenta la relevancia de interpretar , aplicar y analizar las medidas de dispersión			
Actividad Integradora del Módulo III	Documento con el cálculo de las medidas de dispersión y llevar a cabo el análisis y la interpretación de los resultados en la investigación realizada en la Asignatura de Método de la Investigación.					





PROCESO DIDÁCTICO

MÓDULO III		Medidas de dispersión			SESIONES PREVISTAS:				
Calcula e interpreta las medidas de dispersión aplicándolas en situaciones reales									
TEMA	AMBIENTE DE APRENDIZAJE	SECUENCIA DE LA TAREA		ESTRATEGIAS E/A	RECURSOS DIDÁCTICOS		VALORACIONES		
							EVIDENCIAS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS
Rango Desviación media Varianza Desviación estándar Coeficiente de variación Coeficiente de sesgo de Pearson	<ul style="list-style-type: none">Aula y sala de cómputo, limpia y ordenada, concientizando al alumno de la responsabilidad que tiene de preservar estas condiciones en dichos espacios.Participación dinámica cara a cara de Alumno-Alumno y Profesor-Alumno.Colaboración y participación responsable de los alumnos.Comunicación clara y constante para entender las tareas.Propiciar interacciones positivas entre los integrantes del grupo de tal forma que se perciban las tareas como valiosas e interesantes.	APERTURA	Diagnóstico de conocimientos previos, sobre los conceptos de medidas de tendencia central	El profesor plantea una pregunta detonadora para que a través de lluvia de ideas se dé el reconocimiento de los conceptos previos. Exposición magistral	Diversas fuentes bibliográficas hemerográfica, medios electrónicos hoja de cálculo ó paquete estadístico	DIAGNOSTICO	Cuadro sinóptico	Rubrica	De contenido: Domina los conceptos importantes, los diferencia y establece relaciones claras y pertinentes entre ellos De forma: <ul style="list-style-type: none">Ortografíalimpieza
	Exposición sobre los conceptos básicos de las medidas de tendencia central.								
	El alumno elabora un cuadros sinópticos sobre los conceptos básicos de las medidas de dispersión (rango, desviación media, varianza, desviación estándar, coeficiente de variación y coeficiente de sesgo de Pearson)		El alumno realiza cuadro sinóptico						
	El profesor plantea un problema situado y/o retoman los datos obtenidos de métodos de investigación para calcular las medidas de dispersión.		El profesor plantea un problema situado y/o retoman los datos obtenidos de métodos de investigación para calcular las medidas de dispersión						





		DESARROLLO	Clase magistral sobre el cálculo de las medidas de dispersión. El alumno en equipos calcula las medidas de dispersión al trabajo de investigación de la asignatura de métodos de investigación o a problema planteado y ejercicios El alumno en equipos organiza y procesa los datos de forma electrónica para obtener medidas de dispersión.	Exposición magistral sobre las medidas de dispersión. Trabajo colaborativo: Ejercicios resueltos Trabajo manual y escrito	Datos obtenidos en la asignatura de métodos de investigación	FORMATIVA	Ejercicios resueltos Tabla base manual y en hoja de cálculo con medidas de dispersión	Lista de cotejo Lista de cotejo	De contenido: Ejercicios completos y correctos. Procedimiento completo Excelente presentación De forma: • Ortografía • limpieza De contenido: Excelente presentación. Resultados de las columnas y medidas de dispersión correctos. Procedimiento completo De forma: • Ortografía • limpieza
			CIERRE	El profesor indica el procedimiento para el análisis e interpretación de las medidas de dispersión. El alumno en equipos de trabajo analiza e interpreta la información obtenida de las medidas de dispersión	Clase magistral El alumno integra la información en un reporte por escrito.		Medidas de dispersión de ejercicio	SUMATIVA	Reporte escrito
ACTIVIDAD INTEGRADORA: Documento con el cálculo de las medidas de dispersión y llevar a cabo el análisis y la interpretación de los resultados en la investigación realizada en la Asignatura de Método de la Investigación.			VALORACIÓN						
			INSTRUMENTOS		CRITERIO				
			Rubrica		De contenido: Excelente presentación Tabla completa Resultados correctos				Análisis e interpretaciones argumentados Procedimiento completo De forma: • Ortografía • limpieza





CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

MÓDULO IV	NOMBRE DEL MÓDULO:	Regresión lineal	SESIONES PREVISTAS:	10
Propósito:	Calcula e interpreta recta de regresión a partir de datos bivariados para realizar predicciones en diversos ámbitos.			

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS POR COMPETENCIA						
TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO		
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DE LA DIMENSIÓN	COMPETENCIA DISCIPLINARIA	COMPETENCIA GENÉRICA
<ul style="list-style-type: none">Datos bivariadosDiagrama de Dispersión.Centro de GravedadCovarianzaCoeficiente de CorrelaciónAplicación de la recta de regresión	Define datos bivariados	Construye conceptos de datos bivariados,	Reconoce la importancia de estructurar la definición de datos bivariados	<ul style="list-style-type: none">Piensa de manera flexible, analítica y crítica al definir estrategias para la solución creativa de problemas, la toma de decisiones y el análisis de la realidad.Aplica conscientemente diferentes formas de razonamiento al reconocer un problema y definirlo; al hacer una reflexión crítica a partir de las preguntas	4. Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. 5. Analiza las	5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. <ul style="list-style-type: none">Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones
	Identifica datos bivariados a utilizar	Adquiere datos bivariados relacionados con su entorno social	Reconoce, valora y aprecia la importancia de identificar los datos bivariados			
	Conoce el procedimiento para calcular covarianza,	Realiza tabla base y calcula covarianza, coeficiente de correlación y recta de regresión.	Reconoce, valora y aprecia la importancia de			





	coeficiente de correlación y recta de regresión.		obtener covarianza, coeficiente de correlación y recta de regresión	que se plantea; al poner a prueba sus ideas, juicios, conceptos o respuestas; al desarrollar diversas estrategias para investigar, sistematizar, representar, comprender, analizar y aplicar información y al controlar y evaluar el proceso seguido.	relaciones entre dos o más variables de un proceso social o natural para determinar o estimar su comportamiento.	6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. • Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.
	Reconoce los elementos para el pronóstico, análisis e interpretación de la recta de regresión.	Pronostica, aplica, analiza e interpreta en planteamientos reales recta de regresión.	Valora la importancia de realizar pronósticos, análisis e interpretación a partir de los resultados obtenidos.			
Actividad Integradora del Módulo IV	Trabajo escrito con datos bivariados reales de un problema de su entorno con cálculo, análisis, interpretación y pronóstico utilizando la recta de regresión.					





PROCESO DIDÁCTICO

MÓDULO IV			Regresión lineal			SESIONES PREVISTAS:			
Calcula e interpreta recta de regresión a partir de datos bivariados para realizar predicciones en diversos ámbitos.									
TEMA	AMBIENTE DE APRENDIZAJE	SECUENCIA DE LA TAREA		ESTRATEGIAS E/A	RECURSOS DIDÁCTICOS		VALORACIONES		
							EVIDENCIAS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS
<ul style="list-style-type: none">Datos BivariadosDiagrama de Dispersión.Centro de GravedadCovarianzaCoeficiente de CorrelaciónAplicación de la recta de regresión	<ul style="list-style-type: none">Aula y sala de cómputo, limpia y ordenada, concientizando al alumno de la responsabilidad que tiene de preservar estas condiciones en dichos espacios.Participación dinámica cara a cara de Alumno-Alumno y Profesor-Alumno.Colaboración y participación responsable de los alumnos.Comunicación clara y constante para entender las tareas.Propiciar interacciones positivas entre los integrantes del grupo de tal forma que se perciban las tareas como valiosas e interesantes.	APERTURA	Diagnóstico de conocimientos previos, sobre los conceptos de variable y datos bivariados,	El profesor proporciona una pregunta detonadora para que a través de lluvia de ideas se dé el reconocimiento de los conceptos.	Diversas fuentes bibliográficas hemerográfica, medios electrónicos hoja de cálculo ó paquete estadístico	DIAGNOSTICO	Mapa conceptual	Rubrica	De contenido: Identifica perfectamente las ideas clave del texto, las comprende y jerarquiza Es capaz de formar enlaces conceptuales en forma lógica y conserva estilo de redacción Es atractivo a la vista, conciso, sencillo y el título refleja el contenido. De forma: <ul style="list-style-type: none">Ortografíalimpieza
	Presentación y explicación de los conceptos básicos de datos bivariados, diagramas de dispersión, covarianza, correlación y recta de regresión.		Exposición magistral.						
	Elaboración de un mapa conceptual por equipo sobre los conceptos de variable y datos bivariados		Trabajo colaborativo: elaboración de un mapa conceptual sobre conceptos analizados.						
	El profesor plantea un problema situado para calcular recta de regresión		Exposición magistral.						





		DESARROLLO	<p>Explicación sobre el cálculo de covarianza, coeficiente de correlación y recta de regresión.</p> <p>El alumno en equipo calcula y gráfica covarianza, coeficiente de correlación y recta de regresión de ejercicios.</p> <p>El alumno en equipos organiza y procesa los datos de forma manual y electrónica para obtener recta de regresión</p>	<p>clase magistral sobre calculo de recta de regresión</p> <p>Trabajo colaborativo: resolución de ejercicios</p> <p>Trabajo colaborativo: elaboración de las rectas de regresión.</p>	Datos obtenidos del problema planteado	FORMATIVA	<p>Ejercicios resueltos</p> <p>Tabla base manual y en hoja de cálculo con recta de regresión</p>	<p>Lista de cotejo</p> <p>Lista de cotejo</p>	<p>De contenido: Ejercicios completos y correctos. Excelente presentación Procedimiento completo</p> <p>De forma:</p> <ul style="list-style-type: none">Ortografíalimpieza <p>De contenido: Excelente presentación. Resultados de las columnas y recta de regresión correcta. Procedimiento completo</p> <p>De forma:</p> <ul style="list-style-type: none">OrtografíaLimpieza
		CIERRE	<p>El profesor indica el procedimiento para el análisis, interpretación y pronóstico de la recta de regresión</p> <p>El alumno en equipos de trabajo analiza, interpreta y pronostica con la recta de regresión obtenida.</p>	<p>Clase magistral</p> <p>Trabaja colaborativo: integración la información en un reporte escrito.</p>	Recta de regresión	SUMATIVA	Reporte escrito	Rubrica	<p>De Contenido Excelente presentación</p> <p>Tabla completa</p> <p>Resultados correctos</p> <p>Análisis e interpretaciones</p> <p>Procedimiento completo</p> <p>De forma:</p> <p>Ortografía</p> <p>Redacción</p>
ACTIVIDAD INTEGRADORA: Trabajo escrito con datos bivariados reales de un problema de su entorno con cálculo, análisis, interpretación y pronóstico de la recta de regresión					VALORACIÓN				
					INSTRUMENTOS				CRITERIO
					Rúbrica				<p>De contenido: Excelente presentación</p> <p>Tabla completa</p> <p>Resultados correctos</p> <p>Análisis e interpretaciones</p> <p>Procedimiento completo</p> <p>De forma:</p> <ul style="list-style-type: none">Ortografíalimpieza





EVALUACIÓN GENERAL BASADA EN COMPETENCIAS

	PORTAFOLIOS DE EVIDENCIAS			ACTIVIDADES INTEGRADORAS			VALORACIONES/PONDERACIÓN
	EVIDENCIAS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS	EVIDENCIAS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS	
MÓDULO I	Mapa conceptual. Ejercicios resueltos. Tabla de distribución de frecuencia y gráficas en hoja de calculo Reporte escrito del análisis e interpretación de la tabla de frecuencia y graficas	Lista de cotejo Lista de cotejo Lista de chequeo Rubrica de desempeño	Elementos del mapa conceptual (distribución de frecuencia, dato, variable y su clasificación) Elementos de la tabla de distribución de frecuencias Elementos de tabla de distribución de frecuencia y gráficas Elementos de reporte	Reporte final del análisis e interpretación de la tabla de frecuencias y gráficas.	Rúbrica	De contenido: Excelente presentación Tabla completa Resultados correctos Análisis e interpretaciones Procedimiento completo De forma: <ul style="list-style-type: none">Ortografíalimpieza	PRIMERA PARCIAL Portafolio de Evidencias Examen 50% Actividades integradoras del módulo 1 y 2 50%





	PORTAFOLIOS DE EVIDENCIAS			ACTIVIDADES INTEGRADORAS			VALORACIONES/PONDERACIÓN
	EVIDENCIAS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS	EVIDENCIAS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS	
MODULO 2	Mapa conceptual	Lista de cotejo	Contenido: <ul style="list-style-type: none">Determina la jerarquía de dichos conceptos.Establece relación entre ellos.Los conceptos están unidos por líneas identificadas por palabras de enlace. Forma: <ul style="list-style-type: none">CaratulaOrtografíaBibliografía	Mapa cognitivo tipo algoritmo	Rúbrica	Contenido: <ul style="list-style-type: none">Secuencia de manera textual.Elaboración de un ejemplo.Desarrollo de pasos de manera jerarquizada.Se obtiene la solución al problema planteado.Se realizan conclusiones. Forma: <ul style="list-style-type: none">CaratulaOrtografíaLimpieza	
	Mapa cognitivo tipos algoritmo grupal	Rúbrica	Contenido: <ul style="list-style-type: none">Secuencia de manera textual.Elaboración de un ejemplo.Desarrollo de pasos de manera jerarquizada.Se obtiene la solución al problema planteado.Se realizan conclusiones. Forma: <ul style="list-style-type: none">CaratulaOrtografíaLimpieza				
	Mapa cognitivo tipo algoritmo individual	Rúbrica	Contenido: <ul style="list-style-type: none">Secuencia de manera textual.Elaboración de un ejemplo.Desarrollo de pasos de manera jerarquizada.Se obtiene la solución al problema planteado.Se realizan conclusiones. Forma: <ul style="list-style-type: none">CaratulaOrtografíaLimpieza				





	PORTAFOLIOS DE EVIDENCIAS			ACTIVIDADES INTEGRADORAS			VALORACIONES/PONDERACIÓN
	EVIDENCIAS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS	EVIDENCIAS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS	
MÓDULO 3	Cuadro sinóptico	Rubrica	De contenido: Domina los conceptos importantes, los diferencia y establece relaciones claras y pertinentes entre ellos De forma: Ortografía limpieza	Trabajo escrito en medio electrónico de métodos de la investigación ó problema planteado con cálculo de las medidas de dispersión análisis e interpretación.	Rubrica	De contenido: Excelente presentación Tabla completa Resultados correctos Análisis e interpretaciones Procedimiento completo De forma: • Ortografía • limpieza	SEGUNDA PARCIAL Portafolio de Evidencias Examen 50% Actividades integradoras del módulo 3 y 4 50%
	Ejercicios resueltos	Lista de cotejo	De contenido: Ejercicios completos y correctos. Procedimiento completo Excelente presentación De forma: Ortografía limpieza				
	Tabla base manual y en hoja de cálculo con medidas de dispersión	Lista de cotejo	De contenido: Excelente presentación. Resultados de las columnas y medidas de dispersión correctos. Procedimiento completo De forma: Ortografía limpieza				
	Reporte escrito	Rubrica	De Contenido: Excelente presentación Tabla completa Resultados correctos Procedimiento completo Análisis e interpretaciones De Forma: Ortografía Redacción				





PORTAFOLIOS DE EVIDENCIAS			ACTIVIDADES INTEGRADORAS			VALORACIONES/PONDERACIÓN
EVIDENCIAS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS	EVIDENCIAS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS	
MÓDULO 4	Mapa conceptual	Rúbrica	Trabajo escrito con datos bivariados reales de un problema de su entorno con cálculo, análisis, interpretación y pronóstico de la recta de regresión	Rubrica	De contenido: Excelente presentación Tabla completa Resultados correctos Análisis e interpretaciones Procedimiento completo De forma: <ul style="list-style-type: none">Ortografíalimpieza	
	Ejercicios resueltos	Lista de cotejo				
	Tabla base manual y en hoja de cálculo con recta de regresión	Lista de cotejo				
	Reporte escrito	Rúbrica				





EVALUACIÓN ORDINARIA FINAL

CRITERIOS	
VALORACIÓN ORDINARIA FINAL	<p>LINEAMIENTOS PARA EL INGRESO, PROMOCIÓN, PERMANENCIA Y EVALUACIÓN PARA LOS ALUMNOS DEL CURRÍCULO DEL BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2009 DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO</p>
	<p>CAPÍTULO SEGUNDO</p>
	<p>DE LA VALORACIÓN ORDINARIA</p>
	<p>Artículo 36. La valoración ordinaria se realizará por medio de dos valoraciones parciales o en su caso de una valoración ordinaria final que tendrán por objeto estimar el nivel de cumplimiento alcanzado por el alumno en los objetivos fijados en el programa de asignatura.</p>
	<p>Artículo 37. Las valoraciones parciales se integrarán por exámenes escritos departamentales, actividades integradoras y portafolio de evidencias.</p>
	<p>Artículo 38. Para tener derecho a presentar las valoraciones parciales el alumno deberá aprobar el 50% de las actividades integradoras y del portafolio de evidencias establecidas en la planeación de la asignatura y avalada por la Academia Disciplinaria correspondiente.</p>
	<p>Las calificaciones de las valoraciones parciales se promediarán para efectos de eximir a los alumnos de la presentación de la valoración ordinaria final.</p>
	<p>Artículo 39. Los alumnos podrán exentar la valoración ordinaria final cuando cumplan con los siguientes requisitos:</p>
	<p>I. Contar con un promedio mayor o igual a 8.0 puntos en las valoraciones parciales realizadas durante el periodo.</p>
	<p>II. Haber aprobado todas las Actividades Integradoras.</p>
	<p>III. Tener un mínimo de asistencias del 80 por ciento de clases impartidas durante el curso; porcentaje que deberá definirse en base al calendario del ciclo escolar.</p>
	<p>Artículo 40. En caso de que el alumno no tenga el promedio requerido para exentar la valoración ordinaria final tendrá derecho a presentarla debiendo satisfacer lo siguiente:</p>
	<p>I. Estar Inscrito en el Plantel respectivo.</p>
	<p>II. Tener un mínimo de asistencias del 80 por ciento de clases impartidas durante el curso; porcentaje que deberá definirse en base al calendario del ciclo escolar.</p>
	<p>III. Tener un promedio igual o mayor de 6.0 y menor de 8.0 en las valoraciones parciales; y</p>
	<p>IV. Haber aprobado las actividades integradoras correspondientes.</p>
	<p>Artículo 41. En caso de que el alumno deba presentar la valoración ordinaria final, ésta se integrará por la aplicación de un examen escrito departamental acumulativo de todos los módulos de la asignatura con un valor del 70% de la calificación así como la revisión y corrección de la actividad o actividades integradoras, con un valor del 30%. El promedio de las valoraciones parciales más el resultado de la valoración ordinaria final, determinarán la calificación de la valoración ordinaria.</p>





EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA Y A TÍTULO DE SUFICIENCIA

VALORACIÓN EXTRAORDINARIA Y A TÍTULO DE SUFICIENCIA					
ACTIVIDADES INTEGRADORAS				EXAMEN ESCRITO	
EVIDENCIAS		INSTRUMENTOS	CRITERIOS		
EXTRAORDINARIA	Tener al menos 1 ó más actividades integradora s acreditadas		Los descritos para cada actividad integradora en cada uno de los módulos.	Matriz de Valoración o Rúbricas descritas en cada módulo	50% examen escrito departamental acumulativo
	El resto presentarlas corregidas o modificadas lo cual tienen un valor del 50%				
	NOTA: Tener las 4 actividades integradoras completas y acreditadas como evidencia de extraordinario.				
TITULO DE SUFICIENCIA	Tener al menos 1 actividad integradora acreditada		Los descritos para cada actividad integradora en cada uno de los módulos.	Matriz de Valoración o Rúbricas descritas en cada módulo	50% examen escrito departamental acumulativo
	El resto presentarlas corregidas o modificadas lo cual tienen un valor del 50%				
	NOTA: Tener las 4 actividades integradoras completas y acreditadas como evidencia de Título de suficiencia.				





BIBLIOGRAFÍA
BÁSICA
<ul style="list-style-type: none"><i>Possani, E. Edgar y Barreiro, C. Leticia. (2011). Estadística y Probabilidad. México: Santillana. P. 303</i>
COMPLEMENTARIA
<ul style="list-style-type: none"><i>Sánchez, Octavio. (2010). Probabilidad y estadística. México: MC Graw Hill. Tercera edición. P. 243</i><i>Esenciales de Estadística. México: Santillana p. 248</i>
MESOGRAFÍA

