1. INFORMACIÓN DEL CURSO[1]

Denominación: Estadística I	**Tipo:** Curso	**Nivel**: Pregrado
Área de formación: Básica común	**Modalidad:** □**X**□ Mixta □ En línea	**Prerrequisitos:**
Horas: _4_Teoría; _2_Práctica; _2_ Totales	**Créditos: 9**	**CNR:41553**
Elaboró: Silvia Sánchez Díaz, Juan Manuel Núñez Maldonado, Karina G. Rodríguez Osorio, Margarita Calderón Godínez, Luis Alberto Luquín Pérez, José Luis Ramos Quirarte.		**Fecha de actualización o elaboración: JUNIO 2017** Silvia Sánchez Díaz, Lomelí Huerta Roberto, Yáñez Sánchez Irinea, Calderón Godínez Margarita

Relación con el perfil de egreso

El curso de Estadística I aportara de una manera importante herramientas para que el Lic. en Contaduría Pública, que está en formación, adquiera habilidades, destrezas y actitudes en investigación y en la toma de decisiones dentro del ámbito contable y financiero acordes a las necesidades nacionales e internacionales para la mejora de la calidad de vida de la sociedad en la que se desempeñe; lo anterior con el buen uso de las tecnologías de información y comunicación.

Relación con el plan de estudios

Contenidos previos: Matemáticas administrativas
Contenidos simultáneos: Matemáticas Financieras y Economía II
Contenidos consecutivos: Pronósticos y presupuestos

Campo de aplicación profesional de los conocimientos que promueve el desarrollo de la unidad de Aprendizaje

Actualmente es imposible que nos encontremos alguna rama del conocimiento científico en el cual no se utilice la metodología Estadística. Es entonces fundamental para los alumnos de las diferentes carreras el que se compenetren en el conocimiento y uso de las herramientas Estadística básicas. Es importante concientizar a los estudiantes, sobre la importancia que tiene el conocimiento de las diferentes herramientas Estadísticas que existen, así como de la importancia que representa para ellos su uso adecuado para que sirvan como apoyo en la toma de decisiones.
El objetivo de la estadística es el de hacer inferencias (predecir, decidir) sobre algunas características de una población con base en la información contenida en una muestra.
El curso de Estadística I se considera básico para fundamentar la toma de decisiones en las diferentes modalidades de formación de los egresados de nuestro centro.
Para poder cursar ésta asignatura deberá contar con los conocimientos de matemáticas generales, así mismo también tener habilidad para sintetizar y analizar**.**

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo general del curso

Dotar al alumno de los conocimientos básicos indispensables en el uso de la estadística, aplicada en los diferentes perfiles que ofrece este centro.

Objetivos parciales o específicos

El estudiante desarrollará su capacidad en la toma de decisiones y en el análisis de los diversos problemas teóricos - prácticos que en su área curricular se le presente.

Contenido temático

UNIDAD I: Introducción a la estadistica
UNIDAD II: Estadistica Descriptiva
UNIDAD III: Probabilidad
UNIDAD IV: Teoría del muestreo
UNIDAD V. Distribuciones de Probabilidad

[1] Este formato se trabajó con base en los términos de referencia del artículo 21 del Reglamento General de Planes de Estudio de la Universidad de Guadalajara.

Estructura conceptual del curso

1. Introducción a la estadística
   - 1.1. Importancia de la estadística.
   - 1.2. Estadística descriptiva y estadística inferencial.
   - 1.3. Conceptos básicos de estadística: Población, muestra, parámetro, estadístico, individuo.
   - 1.4. Variables: Continuas y Discretas, Cualitativas y Cuantitativas.
   - 1.5. Escalas: Nominal, Ordinal, Intervalo y de Razón.
   - 1.6. Visualización de datos: Tablas y Graficas
2. Estadística descriptiva
   - 2.1. Tablas de distribución de frecuencias. Relativa y acumulada.
   - 2.2. Tablas de contingencia.
   - 2.3. Histogramas, diagrama de barras, diagrama circular.
   - 2.4. Medidas de tendencia central
     - 2.4.1. Media
     - 2.4.2. Mediana
     - 2.4.3. Moda
   - 2.5. Medidas de dispersión
     - 2.5.1. Varianza
     - 2.5.2. Desviación estándar
3. Probabilidad
   - 3.1. Conceptos de probabilidad
   - 3.2. Experimentos y eventos
   - 3.3. Conjuntos: Unión, Intersección, complemento y nulo.
   - 3.4. Variables aleatorias
4. Muestreo
   - 4.1. Muestreo aleatorio simple
   - 4.2. Muestreo aleatorio sistemático
   - 4.3. Muestreo aleatorio estratificado
   - 4.4. Muestreo por conglomerados
5. Distribuciones de probabilidad
   - 5.1. Distribución discreta
   - 5.2. Distribución continua: Distribución normal y aplicaciones de la distribución normal

Modalidad de evaluación

Instrumento de evaluación **Convencionales:** verdadero/falso, opción múltiple, relacionar, respuesta corta, completar textos, entre otras **Desempeño:** proyectos, portafolios de evidencias, tareas de desempeño, prototipos, entre otros.	**Factor de ponderación**
Convencional: Examenes	50%
Desempeño: Tareas, trabajo en el aula	30%
Desempeño: trabajo final	20%
Total	**100%**

Elementos del desarrollo de la unidad de aprendizaje (asignatura)

Conocimientos	El alumno adquirirá los conocimientos suficientes referentes a la Estadística I, aplicaciones basadas en los conceptos referentes a la Estadística. ▪ Estimar las medidas de tendencia central de una muestra y de una población. ▪ Estimar las medidas de dispersión de una población y de una muestra. ▪ Aplicar herramientas básicas de estadística a conjuntos de datos para hacer estimaciones sobre el comportamiento de una población. ▪ Emplear un conjunto de datos y elaborar gráficas para su rápido análisis y síntesis. ▪ Estimar probabilidades dado un determinado evento aleatorio. ▪ Obtener el muestreo de datos para la representación de características de una población.

Habilidades y Destrezas	• Desarrollar habilidad de razonamiento matemático. • Crear habilidades para la manipulación de grandes conjuntos de datos. • Crear habilidad para el aprendizaje autodidacta. • Desarrollar destreza en la ejecución de operaciones matemáticas. • Presentar información estadística para facilitar la toma de decisiones. • Aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para exponer proyectos.
Valores y Actitudes	• Honestidad • Trabajo en equipo • Responsabilidad • Espíritu de superación personal • Tolerancia

3. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible (en su caso)
Sánchez Díaz Silvia	Estadística I : fundamentos de probabilidad y estadística	México Amat Editorial 2013	2014	
Murray R. Spiegel	Probabilidad y estadística	McGraw-Hill	2010	

4. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible (en su caso)
Anderson David Ray	Estadística para negocios y economía	Cenage Learning Editores	2016	

5. PLANEACIÓN POR SEMANAS

Semana	Tema	Contenidos	Actividades para su movilización	Recursos	Evaluación	Temas transversales
Semana 1	**Presentación del curso**			Laptop y Cañón Plataforma Moodle		Inclusión e identificación de los problemas que aquejan a la sociedad del entorno en la que se desarrollan
Semana 2	**UNIDAD 1 Introducción a la estadística**	1.1 Importancia de la estadística 1.2 Estadística descriptiva y Estadística inferencial Conceptos básicos	Glosario de términos Elaboración de Mapas conceptuales Mesas de discusión de los conceptos	Laptop y Cañón plumones y borrador Plataforma Moodle Internet Biblioteca	Informe de la mesa de discusión de conceptos	
Semana 3		1.3 Variables continuas y discretas cualitativas y	Solución de ejercicios en equipo		Solución de ejercicios	

		cuantitativas 1.4 Escalas nominal, ordinal, intervalo y de Razón				
Semana 4		1.5 Visualización de datos: Tablas y Graficas (Polígono de frecuencias, Ojivas, Diagrama de barras y de Pareto, Grafica Circular)				
Semana 5	**EXAMEN TEORICO PRACTICO**		Contestar en la plataforma Moodle la parte teórica de la unidad y de manera presencial la parte práctica	Internet, Plataforma Moodle, exámenes escritos	Contestación de preguntas teóricas y Solución de problemas	
Semana 6	**UNIDAD 2. Estadística descriptiva**	2.1 Tablas de distribución de frecuencias. Relativa y Acumulada 2.2 Tablas de contingencia Histogramas, Polígono de frecuencias, Ojivas, Diagrama de barras y de Pareto, Grafica Circular) 2.3 Medidas de tendencia central Media Mediana Moda	Realizar cuadro sinóptico con las medidas de tendencia central y de dispersión Cuadro comparativo de las medidas de tendencia central Solución de ejercicios en equipo	Cañón plumones y borrador Plataforma Moodle Internet Biblioteca	Solución de ejercicios	Identificar y analizar las estadísticas de la región en relación al rendimiento y producción de los servicios y productos propios del entorno en la que se desarrollan
Semana 7		2.4 Medidas de dispersión Varianza Desviación estándar	Cuadro comparativo de las medidas de dispersión Solución de problemas		Solución de ejercicios	
Semana 8		2.5 Regla empírica 2.6 Coeficiente de variación 2.7 Diagrama de caja	Solución de problemas		Solución de ejercicios	
Semana 9	**EXAMEN**		Contestar en	Internet,	Contestación	

	TEORICO PRACTICO		la plataforma Moodle la parte teórica de la unidad y de manera presencial la parte práctica	Plataforma Moodle, exámenes escritos	de preguntas teóricas y Solución de problemas	
Semana 10	**UNIDAD 3. Probabilidad**	3.1 Conceptos de probabilidad Experimentos y eventos 3.2 Conjuntos: Unión, Intersección, complemento y nulo 3.3 Variables aleatorias.		Cañón plumones y borrador Plataforma Moodle Internet Biblioteca	Entrega del organizador gráfico Solución de problemas	Identificar y analizar las estadísticas de la región en relación al rendimiento y producción de los servicios y productos propios del entorno en la que se desarrollan
Semana 11	**UNIDAD 4. Teoria del Muestreo**	4.1 Introducción 4.2 Métodos de muestreo Aleatorio simple, sistemático, estratificado, por conglomerados	Mapa conceptual de la teoría de muestreo		Entrega de organizador grafico Solución de problemas	
Semana 12	**UNIDAD 4. Teoria del Muestreo**	4.1 Introducción 4.2 Métodos de muestreo Aleatorio simple, sistemático, estratificado, por conglomerados	Cuadro comparativo de las distribuciones de probabilidad	Cañón plumones y borrador Plataforma Moodle Internet Biblioteca	Entrega de organizador gráfico y Presentación al grupo Solución de problemas	
Semana 13	**UNIDAD 5. Distribuciones de Probabilidad**	5.1 La distribución Discreta 5.2 Distribución continua: Distribución normal y aplicaciones de la distribución normal	Elaborar cuadro comparativo de las distribuciones de probabilidad	Cañón plumones y borrador Plataforma Moodle Internet Biblioteca	Entrega de organizador grafico Solución de problemas	Identificar y analizar las estadísticas de la región en relación al rendimiento y producción de los servicios y productos propios del entorno en la que se desarrollan
Semana 14	**PARTICIPACION EN LA FERIA ACADEMICA Y CULTURAL DE CUVALLES**					
Semana 15	**EXAMEN TEORICO PRACTICO**		Contestar en la plataforma Moodle la parte teórica de la unidad y de manera presencial la parte práctica	Internet, Plataforma Moodle, exámenes escritos	Contestación de preguntas teóricas y Solución de problemas	
Semana 16	**CIERRE DE CURSO**					

	EVALUACION ORDINARIA					
Semana 17	**EVALUACION EXTRAORDINARIA**					

Perfil del profesor:

- **Con conocimientos en congresos, convenciones, ferias y exposiciones**
- **Manejo de grupos**
- **Organización de eventos y ventas**
- **Con algún grado diplomado, maestría o doctorado en el área de la Estadística**
- **Carrera a fin y experiencia en el ramo**