

1. Datos Generales

Carrera(s)	ICO	Asignatura	ESTADÍSTICA I
Semestre	2° SEGUNDO	Carga Horaria	80
Docente	EVA FORONDA FRANCO	Horario	Mar- Juev 11:00-12:30
Código	EST 211©	Pre requisitos	Ninguno
Paralelo	1	Aula	401

2. Importancia de la Asignatura

Ésta asignatura suministra los mejores instrumentos de investigación, no sólo para observar y recopilar toda una gama de información incubada dentro de un mismo entorno o fuera de ello, sino también en el control de ciertas actividades desarrolladas como son: producción, ventas, organización, proyecciones o estimaciones a corto, mediano y largo plazo, procesos encaminados a facilitar la conceptualización y toma de decisiones de unos datos plasmados en tablas y gráficos. La asignatura brinda a cada estudiante las bases en temas de Estadística descriptiva, tales como: Descripción, análisis y representación de datos, utilizando métodos numéricos y gráficos que resumen y presentan la información contenida en ellos.

La asignatura brinda a cada estudiante las bases en temas de Estadística descriptiva, tales como: Descripción, análisis y representación de datos, utilizando métodos numéricos y gráficos que resumen y presentan la información contenida en ellos. De esta manera se posee gente capacitada en la toma de desiciones lógicas y coherentes a nivel gerencial.

3. Competencias Genéricas Transversales

- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- Habilidad en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación
- Capacidad de investigación
- Capacidad crítica y autocrítica
- Capacidad de trabajo en equipo
- Habilidad para trabajar en forma autónoma

4. Competencia Global

Analiza el comportamiento de datos. Determina probabilidades de ocurrencia de diversas situaciones. Valoriza la importancia de la estadística aplicada en los sistemas estadísticos para la toma de decisiones.

Conoce de forma analítica las diferentes variables estadísticas, para de forma sistemática utilizar los procedimientos de cálculo de indicadores valorando la importancia de las variables para la gestión eficiente de la información con evidente ética profesional.

Competencia Conceptual	Conoce de forma analítica las diferentes variables estadísticas.
Competencia Procedimental	Utiliza de forma sistemática los diferentes procedimientos de cálculo de indicadores, valorando la importancia de las variables para la gestión eficiente de la información
Competencia Actitudinal	Evidente ética profesional.

5. Contenidos y Resultados		
Unidades de Aprendizaje	Temas	Resultados de Aprendizaje
Hito 1		
Algebra básica	<ul style="list-style-type: none"> - Expresiones Algebraicas - Operaciones con expresiones algebraicas - Ecuaciones de 1 variable - Representaciones gráficas de ecuaciones 	
Hito 2		
Distribuciones de Frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 Naturaleza de la Estadística 1.2 Población y Muestra 1.3 Variables Observables y Clases 1.4 Distribuciones de Frecuencia Absoluta y Relativa 1.5 Distribuciones de Frecuencia Acumulada 1.6 Representaciones gráficas 	Clasifica en forma ordenada las variables estadísticas para analizar de forma objetiva la información recolectada con ética profesional.
Hito 3		
Medidas de Posición	<ul style="list-style-type: none"> 2.1 Media Aritmética y sus Propiedades 2.2 La Mediana 2.3 La moda y Valor Modal 2.4 Media Cuadrática 2.5 Media Armónica 2.6 Media Geométrica 2.7 Cuártiles, Déciles y percentiles 2.8 Relaciones entre las Medidas de Tendencia Central 2.9 Aplicación y análisis de las medidas de posición 	Calcula en forma sistemática las diferentes medidas de posición, para en forma concreta resumir y analizar objetivamente los datos recolectados con ética profesional.
Medidas de dispersión	<ul style="list-style-type: none"> 3.1 Desviación Típica y sus Propiedades 3.2 Varianza 3.3 Desviación Media 3.4 Desviación Intercuartilica 3.5 Desviación Relativa 3.6 Relación entre Momentos Ordinales y Centrales 3.7 Aplicación y análisis de las medidas de dispersión 	Calcula en forma sistemática las diferentes medidas de dispersión, para resumir y analizar objetivamente los datos recolectados
Hito 4		
Probabilidades	<ul style="list-style-type: none"> 4.1 Experimento aleatorio 4.2 Espacios muestrales 4.3 Conjuntos y Técnicas de conteo 4.4 Axiomas y teoremas de probabilidad 4.5 Probabilidad condicional, independencia de eventos y teorema de la multiplicación de probabilidades 4.6 Teorema de la probabilidad total y teorema de Bayes 4.7 Aplicación y análisis de probabilidad 	Comprende de forma correcta el concepto de probabilidad y analiza de forma también correcta los distintos teoremas con evidente ética profesional.
Hito 5		

<p>VARIABLES Y DISTRIBUCIONES</p>	<p>5.1 Introducción a las variables aleatorias 5.2 Variable aleatoria discreta y continua 5.3 Funciones de distribución 5.4 Esperanza matemática y propiedades 5.5 Varianza y propiedades 5.6 Distribuciones teóricas discretas 5.7 Distribuciones teóricas continuas</p>	<p>Analiza de forma precisa las variables y distribuciones de las teorías discretas y continuas para de forma eficiente y eficaz generar información sobre una determinada realidad con ética profesional.</p>
-----------------------------------	---	--

6. Estrategias Didácticas

Se utilizará el aprendizaje basado en proyectos, el cual se planteará a inicio de semestre y se realizará el seguimiento al avance del proyecto en cada hito.
Se utilizarán técnicas como:
Gamificación, exposición, informe escrito, grupos circulares, entre otros.

7. Recursos

-Pizarra
- Marcadores
- Data show
- Guía de trabajo

8. Sistema de Evaluación

Se aplicará la heteroevaluación a lo largo del curso, la coevaluación en la interpretación de datos y la autoevaluación en cuanto la comprensión holística del tema. Asimismo, se aplicará una evaluación diagnóstica a inicio del semestre, la evaluación procesual es continua y la evaluación formativa para la evidencia o producto final.

9. Bibliografía

Básica:
ANDERSON, D., SWEENEY D. y WILLIAMS, T. (2005). Estadística para administración y economía. Thomson Editores, México.
CHRISTENSEN, H. (1990). Estadística paso a paso. Editorial Trillas, México. 3ra. Edición.
MURRAY R. SPIEGEL, LARRY J. STEPHENS. Estadística. Cuarta edición. Mc. Graw Hill. 2010.
DE LA HORRA, J. (2003). Estadística aplicada. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
PEREZ M. José. (2013). Estadística “Estadística Descriptiva”, Editorial. Centro de estudios financieros. Argentina.

Complementaria:
CARO CARRETERO, Raquel. (2013). Estadística. Editorial. Civitas Ediciones S.L. España.
CAZAS SANCHEZ José M. (2011). Estadística II Inferencia Estadística. Editorial. Universitaria Ramon Areces. España
GARCIA Roberto M. (2004). Inferencia Estadística y Diseño de Experimentos. Editorial Eudeba, España
• BERENSON M., LEVINE D., KREBIEL T.(2000) Estadística para administración. Segunda edición. Prentice Hall.
• FREUND WILLIAMS y PERLER, (1997) Estadística para la administración, Ed. Mc GrawHill

Normas del curso

- La asistencia es obligatoria en todas las clases. Los casos de ausencia a clase o inasistencia a exámenes se rigen por lo dispuesto en el Reglamento Estudiantil de la Universidad.
- La asignatura se inicia a la hora programada. No existe tiempo de tolerancia para ingresar con atraso.
- El fraude académico en exámenes, trabajos, prácticas o cualquier otra actividad de la clase es sancionado. La reincidencia ameritará el inicio de un proceso universitario.
- El respeto y la no discriminación son valores que se promueven y aplican en todas las actividades.

- Fecha de presentación del plan global de formación a la Dirección de Facultad o Dirección de Carrera: 31/07/2018
- Director de Facultad o Director de Carrera que aprueba este plan global de formación: Ing. Eva Foronda Franco
- Fecha de aprobación del plan global de formación: 3/08/18

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the bottom.