



I. INFORMACIÓN GENERAL

CURSO	:	Estadística para Comunicadores
CÓDIGO	:	MA166
CICLO	:	201501
CUERPO ACADÉMICO	:	Burgos Salinas, Laura Calderon Rodriguez, Carlos Enrique Chávez Melgarje, John Dorian Flores Chinte, Milagros Catalina Gutierrez Flores, Silvia Melina Limaymanta Alvarez, Cesar Halley Osorio Mauricio, Lucila Pinillos Grijalba, Teresa Lucía Santana Flores, Carlos Alberto
CRÉDITOS	:	4
SEMANAS	:	15
HORAS	:	2 H (Laboratorio) Quincenal /4 H (Teoría) Semanal
ÁREA O CARRERA	:	Ciencias

II. MISIÓN Y VISIÓN DE LA UPC

Misión: Formar líderes íntegros e innovadores con visión global para que transformen el Perú.

Visión: Ser líder en la educación superior por su excelencia académica y su capacidad de innovación.

III. INTRODUCCIÓN

Este curso se dictará en la modalidad blended o semipresencial cada quince días. Presenta el uso de las técnicas descriptivas y de los diferentes métodos de la estadística inferencial para la toma de decisiones en el ámbito de su carrera profesional. El curso hace uso del paquete estadístico SPSS y culmina con un trabajo aplicado a la especialidad.

IV. LOGRO (S) DEL CURSO

Al finalizar el curso, el alumno aplica los conceptos de la estadística descriptiva e inferencial siendo ético en el proceso.

V. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD N°: 1 Conceptos básicos. Medidas descriptivas. Tablas de contingencia.

LOGRO

Al término de la Unidad 1, el alumno aplica las estadísticas descriptivas para resumir las características de un conjunto de datos, participando activamente en la solución de problemas.

TEMARIO

Definición de población, muestra, unidad elemental, dato y observación, variables, tipos y escalas de medición, parámetros y estadísticos. Medidas de tendencia central y concepto de asimetría. Medidas de posición y medidas de dispersión. Tablas de doble entrada y gráficos comparativos

HORA(S) / SEMANA(S)

Semana 1 a 3

UNIDAD N°: 2 Planteamiento de encuesta y Muestreo**LOGRO**

Al término de la Unidad 2, el alumno selecciona una muestra representativa de la población para el cálculo de los estadísticos, teniendo en cuenta los diferentes tipos de muestreo, con disposición para trabajar en equipo.

TEMARIO

Conceptos y definiciones básicas: población y muestra. Diseño de la encuesta por muestreo. Elaboración de cuestionario. Tipos de muestreo: Muestreo probabilístico: muestreo aleatorio simple, muestreo estratificado y muestreo sistemático, Muestreo no probabilístico. Selección de una muestra irrestricta aleatoria.

HORA(S) / SEMANA(S)

Semana 4

UNIDAD N°: 3 Probabilidades y Variable aleatoria.**LOGRO**

Al término de la Unidad 3, el alumno aplica la teoría de la probabilidad para la toma de decisiones en base a datos históricos siendo cuidadoso en el planteamiento y en el cálculo de las probabilidades.

TEMARIO

Probabilidad: concepto, experimento aleatorio, espacio muestral y evento. Operaciones con eventos en tablas y gráficos de doble entrada. Definición de variable aleatoria continua: distribución normal. Función de densidad y uso de la tabla de la distribución normal estándar para el cálculo de las probabilidades.

HORA(S) / SEMANA(S)

Semana 5 y 6

UNIDAD N°: 4 Inferencia Estadística.**LOGRO**

Al término de la Unidad 4, el alumno toma decisiones aplicando las pruebas de hipótesis en la solución de problemas comerciales siendo riguroso en el proceso.

TEMARIO

Estimación puntual: Estimadores puntuales de la media y proporción. Estimación por intervalo: Intervalo de confianza de la media. Intervalo de confianza para la proporción. Tamaño de muestra. Prueba de hipótesis: Conceptos generales. Prueba de hipótesis para la media. Prueba de hipótesis para la proporción. Prueba de hipótesis para dos varianzas. Prueba de hipótesis para dos medias de muestras independientes. Prueba de hipótesis para dos muestras relacionadas. Prueba de hipótesis para dos proporciones.

HORA(S) / SEMANA(S)

UNIDAD N°: 5 Regresión lineal y correlación.**LOGRO**

Al término de la Unidad 5, el alumno estima, a partir del modelo de regresión lineal simple, la predicción de nuevos valores participando activamente en el análisis de los problemas.

TEMARIO

Regresión Lineal Simple: Diagrama de dispersión, modelo de regresión lineal e interpretación de los coeficientes, validez del modelo y coeficientes de determinación y correlación.

HORA(S) / SEMANA(S)

Semana 13 y 15

VI. METODOLOGÍA

El curso se desarrolla de la siguiente manera: dos sesiones teóricas de tres horas semanales y una sesión práctica de dos horas quincenales no presencial. La sesión de laboratorio es presencial quincenal de dos horas usando el software estadístico SPSS. Las sesiones presenciales son clases teóricas que requieren de la participación constante del estudiante en el análisis de casos propios de su carrera. En las sesiones quincenales no presenciales el alumno desarrolla ejercicios de aplicación de los temas desarrollados en clase haciendo uso de los diversos materiales publicados en el Aula Virtual con autonomía y responsabilidad, para cumplir con lo planificado en cada sesión no presencial.

Se proponen dos controles presenciales y dos virtuales no presenciales antes de cada práctica calificada. Se evaluarán cuatro prácticas calificadas presenciales no cancelatorias; tres son escritas y una es virtual en laboratorio haciendo uso del SPSS. El examen final y la presentación del Trabajo Final con exposición son presenciales.

VII. EVALUACIÓN**FÓRMULA**

$$25\% (EB1) + 12\% (TF1) + 12\% (PC1) + 14\% (PC2) + 14\% (PC3) + 15\% (PC4) + 8\% (CC1)$$

TIPO DE NOTA	PESO %
PC - PRÁCTICAS PC	12
PC - PRÁCTICAS PC	14
PC - PRÁCTICAS PC	14
PC - PRÁCTICAS PC	15
TF - TRABAJO FINAL	12
CC - PROMEDIO DE CONTROLES	8
EB - EVALUACIÓN FINAL	25

VIII. CRONOGRAMA

TIPO DE PRUEBA	DESCRIPCIÓN NOTA	NÚM. DE PRUEBA	FECHA	OBSERVACIÓN	RECUPERABLE
PC	PRÁCTICAS PC	1	Semana 4		SÍ
PC	PRÁCTICAS PC	2	Semana 7	No es cancelatoria	SÍ
PC	PRÁCTICAS PC	3	Semana 12	No es cancelatoria	SÍ
PC	PRÁCTICAS PC	4	Semana 15	Es presencial virtual en laboratorio con el uso del SPSS	SÍ
TF	TRABAJO FINAL	1	Semana 14	Presentación del informe impreso y producto final. El trabajo se expone	NO
CC	PROMEDIO DE CONTROLES	1	Semanas 4, 7, 12 y 15	Son previas a una práctica calificada	NO
EB	EVALUACIÓN FINAL	1	Semana 16	No es cancelatorio	SÍ

IX. BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO

BÁSICA

ANDERSON, David R (2008). ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA. México, D.F. : Cengage Learning. <http://upc.libri.mx/libro.php?libroId=1452> [Recurso electrónico].

ANDERSON, David R (2008) Estadística para administración y economía. México, D.F. : Cengage Learning.

(519.5 ANDE 2008)

RECOMENDADA

(No necesariamente disponible en el Centro de Información)

BERENSON, Mark (1998) Estadística básica en administración : conceptos y aplicaciones. México, D.F : Prentice-Hall Hispanoamericana.

(519.54 BERE)

CORDOVA, Manuel (2003) Estadística Descriptiva e Inferencial..

LIND, Douglas A. (2008). ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA. México, D.F. : Alfaomega. <http://upc.libri.mx/libro.php?libroId=8696> [Recurso electrónico].

LIND, Douglas A. (2004) Estadística para administración y economía. México, D.F. : Alfaomega.

(519.5 MASO 2004)

LOHR, Sharon L. (2000) Muestreo : diseño y análisis. México, D.F : Thomson Learning.

(519.52 LOHR)

MENDENHALL, William (1998) Estadística para administración y economía. México, D.F : Iberoamérica.

(519.54 MEND 1998)

TRIOLA, Mario F. (2004). PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA. Naucalpan de Juárez : Pearson Educación. <http://upc.libri.mx/libro.php?libroId=694> [Recurso electrónico].

TRIOLA, Mario F. (2004) Probabilidad y estadística. Naucalpan de Juárez : Pearson Educación.

(519.5 TRIO)

WEBSTER, Allen (2000) Estadística aplicada a los negocios y la economía. Bogotá : McGraw-Hill.

(519.5 WEBS/E)