



I. DATOS GENERALES

1.01. NOMBRE DE LA ASIGNATURA	: Estadística II
1.02. CÓDIGO	: ES-242
1.03. CRÉDITOS	: 4.0
1.04. TIPO	: Obligatorio
1.05. REQUISITO	: ES-241
1.06. PLAN DE ESTUDIOS	: 2004
1.07. SEMESTRE ACADÉMICO	: 2018-II
1.08. DURACIÓN	: 17 semanas
1.09. FACULTAD	: Ciencias Económicas y Administrativas
1.10. ESCUELA PROFESIONAL	: Economía.
1.11. PERÍODO DE INICIO Y TÉRMINO	: 27-08-18 al 14-12-18
1.12. DOCENTE RESPONSABLE	: Ing. Ignacio Ronald Prado Sumari Ronald.prado@unsch.edu.pe
1.13. HORAS DE CLASES SEMANALES	: 05 hrs. (3 HT, 2 HP)
1.14. LUGAR Y HORARIO	

Grupo	TEORÍA		PRÁCTICA
G1	Lun 11-13 pm	Mie 7-8am	Vie 07- 09am
G2	Mie 3-5 pm	Mie 5-6 pm	Jue 04-06 pm

II. SUMILLA

Probabilidad y Variables aleatorias. Distribuciones de probabilidad: discretas y continuas. Características y propiedades. Distribuciones de probabilidad conjunta, condicional y marginal. Distribuciones de probabilidad teóricas: distribución binomial, normal, chi-cuadrado, t de student, F de Fisher – Snedecor. Relaciones entre las distribuciones de probabilidad teóricas. Inferencia estadística clásica. Estimación puntual y por intervalos. Propiedades de los estimadores en muestras finitas y teoría asintótica. Criterios de estimación. Prueba de hipótesis.

Está estructurado en tres unidades.

Unidad I: Probabilidad y Variables aleatorias. Distribuciones de probabilidad: discretas y continuas. Características y propiedades. Distribuciones de probabilidad conjunta, condicional y marginal.

Unidad II: Distribuciones de probabilidad teóricas: distribución binomial, normal, chi-cuadrado, t de student, F de Fisher – Snedecor. Relaciones entre las distribuciones de probabilidad teóricas. Inferencia estadística clásica. Estimación puntual y por intervalos. Propiedades de los estimadores en muestras finitas y teoría asintótica. Criterios de estimación. Prueba de hipótesis.

III. COMPETENCIAS:

- Aplica todos los principios éticos en todas las fases del método estadístico.
- Realiza inferencias sobre poblaciones estadísticas, en base a muestras probabilísticas, reconociendo y valorando el uso de la estadística en la toma de decisiones en el campo de la investigación en economía.

IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS:

Sem	No	Conceptual
1	1	Introducción. Experimento aleatorio. Espacio muestral.
	2	Probabilidad: Definición, axiomas, teoremas y corolarios.
	3	Practica
2	4	Independencia de eventos. Probabilidad condicional.
	5	Probabilidad total. Teorema de Bayes
	6	Practica
3	7	Variables aleatorias: definición, clasificación. Variable aleatoria discreta: función de probabilidad y de distribución. Características y propiedades.
	8	Variable aleatoria continua: función de densidad y de distribución. Características y propiedades.
	9	Practica
4	10	Variable aleatoria bidimensional.
	11	Distribución de probabilidad conjunta, condicional y marginal.
	12	Practica
5	13	Distribuciones teóricas de probabilidad discretas. Bernoulli, Binomial
	14	Distribución de Poisson.
	15	Practica
6	16	Distribuciones teóricas de probabilidad continua: Distribución normal. Usos y aplicaciones
	17	Distribuciones teóricas de probabilidad continua: t, chi-cuadrado y F. Usos y aplicaciones. Relaciones entre las distribuciones.
	18	Practica.
7	19	Distribución de la media muestral
	20	Distribución de la varianza y proporción muestral.
	21	Práctica
8	22	Distribución de la diferencia de medias muestrales
	23	Distribución de la diferencia de proporciones muestrales. Razón de varianzas.
	24	Practica
9	25	Practica
	26	Primera Evaluación
	27	Estimación de parámetros. Tipos. Estimación puntual. Propiedades.
10	28	Estimación por intervalos. Intervalos de confianza para la media
	29	Practica
	30	Intervalos de confianza para la varianza y la proporción.
11	31	Intervalos de confianza para la diferencia de medias
	32	Práctica.
	33	Intervalos de confianza para la diferencia de proporciones y la razón de varianzas.
12	34	Hipótesis estadística. Tipos de errores. Nivel de significación. Región crítica. Procedimiento de la prueba de hipótesis.
	35	Prueba de hipótesis para la media
	36	Practica
13	37	Prueba de hipótesis para la proporción.
	38	Prueba de hipótesis para la varianza
	39	Practica
14	40	Prueba de hipótesis para la diferencia de media, diferencia de proporciones y razón de varianzas.
	41	Practica

	42	Prueba de hipótesis de más de dos medias. ANOVA
15	43	Tercera evaluación Parcial
	44	Exposición de trabajos
	45	Exposición de trabajos

V. METODOLOGÍA :

Las clases serán desarrolladas por el profesor con la participación activa del estudiante. Se entregará al alumno listas de ejercicios y problemas para ser desarrollados y expuestos en forma individual o grupal. Los alumnos realizarán un trabajo de aplicación de manera grupal. Todas estas actividades serán asesoradas por el profesor del curso.

RECURSOS DIDÁCTICOS

Se utilizará pizarra, laptop, proyector multimedia, calculadora y software estadístico.

VI. SISTEMAS DE EVALUACIÓN

En las evaluaciones se tomará en cuenta el aspecto cognitivo, desarrollo de habilidades y destrezas y actitudes.

El alumno deberá presentar todos los trabajos encargados y rendir los exámenes en la fecha y hora programada. Las evaluaciones programadas en el curso una vez acordadas por el profesor y los alumnos serán impostergables.

El alumno será evaluado a través de dos exámenes parciales, trabajos encargados, y participación en clase. La nota mínima para aprobar la asignatura es de 10.5, la que se obtendrá de la siguiente manera:

$$\text{PROMEDIO} = 0.25 E1 + 0.25 E2 + 0.25 W + 0.15 \text{PART} + .05 \text{RESP} + .05 \text{ASIST}$$

Participación: incluye los trabajos encargados, participación en clase y en actividades desarrolladas durante el semestre académico.

Responsabilidad: incluye cuidado del medio ambiente, participación en actividades del curso, escuela o facultad.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- | | |
|---|---|
| GARCIA ORE Celestino | Estadística y Probabilidades. Edit. Martegraf. Cód.519.5 /G25. |
| HILDEBRAND David, LYMAN | Estadística Aplicada a la Administración y a la Economía. Cód. 519.5658/H53 |
| LIND/MARCHAL/WATHEN.
y a la Economía. Cód. 519.658/L67 | Estadística Aplicada a los Negocios |
| LEVIN/RUBIN/BALDERAS/DEL VALLE/GOMEZ | Estadística para Administración y Economía. Cód. 519.658/L5 |
| MITAC MEZA Máximo | Tópicos de Estadística Descriptiva y Probabilidades. Edit. Martegraf. Cód. 519.54/M66 |
| MOYA Rufino/ SARAIVIA San | Probabilidad e Inferencia Estadística. Edit. Marcos. |
| WEBSTER Allen L.
Economía. | Estadística Aplicada a la Empresa y a la Edit. IRWIN. Cód. 519.5658. |

El Profesor del curso

Ayacucho, AGOSTO 2018