



UNIVERSIDAD ANDINA “NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ”

FACULTAD DE INGENIERIAS Y CIENCIAS PURAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL



S Í L A B O

**ASIGNATURA
ESTADISTICA Y PROBABILIDADES**

SEMESTRE DE ESTUDIOS

IV

**SEMESTRE ACADÉMICO
2019 - II**

**DOCENTE
M.Sc. Richard Williams ASQUI VENTURA**

JULIACA – PUNO – PERÚ



SÍLABO 2019 - 2

I. INFORMACIÓN GENERAL:

1.1.	ASIGNATURA	:	Estadística y probabilidades			
1.2.	CÓDIGO DE LA ASIGNATURA	:	161206			
1.3.	CRÉDITOS	:	03			
1.4.	REQUISITO	:	MATEMATICA			
1.5.	FACULTAD	:	INGENIERIAS Y CIENCIAS PURAS			
1.6.	ESCUELA PROFESIONAL	:	INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL			
1.7.	TIPO DE ESTUDIOS	:	General			
1.8.	SEMESTRE/SECCIONES	:	SEMESTRE:	IV	SECCIÓN(ES):	A y B
1.9.	SEMESTRE ACADÉMICO	:	2019 - 2			
1.10.	HORAS SEMANALES	:	Hrs. Teóricas:	02	Hrs. Prácticas	02 Total: 04
1.11.	DURACIÓN DE ASIGNATURA	:	Nº Semanas:	17	Del: 02/09/19	Al: 31/12/2019
1.12.	TURNO	:	MAÑANA:	X	TARDE:	NOCHE:
1.13.	EQUIPO DOCENTE	:	M.Sc. Richard Williams ASQUI VENTURA			
1.14.	E-MAIL	:	richard.asqui@gmail.com			
1.15.	TELÉFONO CELULAR	:	938 465708			

II. SUMILLA:

La asignatura de Estadística y Probabilidades corresponde al Área de Formación General desarrollándose en el IV Semestre, siendo de carácter Teórico Practico.

El propósito del curso aprender a realizar cuadros estadísticos e interpretación y cálculo de probabilidades y comprende lo siguiente UNIDAD I: Conocer y comprender la importancia estadística y las probabilidades. UNIDAD II: Contenidos: Estadística descriptiva, probabilidades y estadística inferencial.

III. UNIDAD DE COMPETENCIA:

Comprende, identifica, describe y presenta las técnicas de estadística descriptiva y probabilidades con responsabilidad.

IV. PROGRAMACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

4.1. Distribución porcentual de las semanas:

Mes	Setiembre				Octubre					Noviembre				Diciembre			
Semana	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º	14º	15º	16º	17º
%	6	12	19	25	31	38	44	50	56	62	69	75	81	87	94	100	Evaluaciones Finales

4.2 UNIDAD DIDÁCTICA N° 01: TÍTULO: CONOCER Y COMPRENDER LA IMPORTANCIA ESTADÍSTICA Y LAS PROBABILIDADES

Duración: 08 semanas

Del: 02/09/2019

Al: 25/10/2019

Elementos de competencia:

Comprende y diseña cuadros estadísticos y utiliza las probabilidades en la ingeniería.

Logros de aprendizaje:

- Elaborar cuadros estadísticos
- Analizar los datos de los cuadros estadísticos

SEMANA	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	PRODUCTO
1	Presenta del silabo. Comprende las ciencias estadísticas	Expresar sus opiniones sobre los contenidos del silabo	Presenta un resumen de los conceptos vertidos en clases
2	Conoce frecuencias simples	Diseñar cuadros y su respectiva grafica	Presenta cuadros y gráficos
3	Aprende Medidas centrales: Media, Moda	Recolectar datos para las medidas centrales	Presenta las medidas centrales
4	Aprende Medidas centrales: Media geométrica	Desarrollar las medidas centrales	Presenta las medidas centrales
5	Conoce Medidas centrales: Cuartiles, Deciles y Percentiles	Resolver las medidas centrales	Presenta las medidas centrales
6	Comprende las medidas de dispersión	Desarrollar las medidas de dispersión	Presenta las medidas de dispersión
7	Aprende a calcular la Varianza y desviación	Elaborar las medidas de dispersión	Presenta las medidas de dispersión
8	Primera Evaluación Calificada		
ACTITUDINAL			

Valora los cuadros estadísticos, consulta como reducir y mejorar las interpretaciones de los cuadros estadísticos, Establecer una analogía de las medidas centrales.

4.3 UNIDAD DIDÁCTICA N° N° 02: TÍTULO: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA, PROBABILIDADES Y ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Duración: 08 semanas

Del: 28/10/2019

Al: 20/12/2019

Elementos de competencia:

Comprende las probabilidades y la estadística inferencial idóneamente en la Presentación para la ingeniería.

Logros de aprendizaje:

- Elaborar probabilidades para su Presentación en la ingeniería
- Presenta la estadística inferencial en la ingeniería

SEMANA	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	PRODUCTO
9	Conoce el concepto de probabilidades	Introducir a las Probabilidades	Presenta un resumen de los conceptos de probabilidades
10	Describe la distribución de probabilidad	Aprender la distribución de probabilidad	Presenta una distribución de probabilidad
11	Conoce funciones de probabilidades	Desarrollar las funciones de probabilidad	Presenta un mapa mental
12	Conoce los tipos de hipótesis	Guiar en la programación funcional con objetos en Excel	Presenta un mapa conceptual
13	Conoce la significancia estadística e interpretación	Desarrollar la significancia de estadística	Presenta el análisis descriptivo
14	Aprende Análisis de Variancia (ANOVA)	Resolver un Análisis de Variancia (ANOVA)	Presenta un Análisis de Variancia (ANOVA)
15	Aprende Análisis de Variancia (ANOVA)	Resolver un Análisis de Variancia (ANOVA)	Presenta un Análisis de Variancia (ANOVA)
16	Segunda Evaluación Calificada		
ACTITUDINAL			
Valora las probabilidades, Consulta estadística inferencial Establecer una analogía de la inferencia estadística			

4.5 EVALUACIONES FINALES:

SEMANA 17

Del: 23/12/2019

Al: 27/12/2019

V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- La metodología para la asignatura se usará el método participativo (exposición, diálogo, debates, dinámica de grupos, juego de roles, etc.). Así como la estrategia de la neuro didáctica a fin de alcanzar los objetivos propuestos y las decisiones que debe tomar de manera consciente y reflexiva.

5.1. Métodos:

Método deductivo, inductivo y Prácticas dirigidas

5.2. Técnicas:

- Organizadores visuales.
- Mapa de conceptos.
- Lluvia de ideas.

5.3. Procedimientos:

- Presentación de temas y/o casos
- Distribución de temas: individuales o en equipos
- Análisis, diálogo, debate, exposición y conclusión
- Elaboración de informes
- Evaluación, reforzamiento, reflexión, metacognición.

5.4. Actividades o productos relacionados a la investigación formativa:

Realiza actividades de programación de actividades diversas usando criterio y lógica de la programación de computadoras para diferentes situaciones de investigación formativa

VI. MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS

6.1. **Medios:** Laboratorio Computo 301-Pab. Hidraulica-SL01LA49

6.2. **Materiales:** Pizarra acrílica, plumones, mota, Laptop, multimedia, Imágenes audiovisuales: Proyecciones. Impresos: Separata, libros, revistas, diccionarios, periódicos, fichas de estudio.

VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

CALIFICACIÓN

La calificación será vigesimal. El proceso de calificación se efectuará mediante 4 evaluaciones:

Prueba parcial (PP); Practica Calificada (PC); Trabajos prácticos (TP), Evaluación 1 (E1), Evaluación 2 (E2) y Participación en clase y asistencia (PCA) que permiten medir y valorar los niveles de logro de capacidades y competencias.

FÓRMULA PARA EL EVALUACIONES CALIFICADAS

$$E1 = 0.5PP + 0.4(PC+TP) / 2 + 0.1PCA$$

$$E2 = 0.5PP + 0.4(PC+TP) / 2 + 0.1PCA$$

FÓRMULA PARA EL PROMEDIO FINAL

$$\frac{E1 + E2}{2} = \text{Promedio Final}$$

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BIBLIOGRAFIA OBLIGATORIA

RUFINO MOYA ESTADISTICA Y PROBABILIDADES
(2006) Escuela Profesional Ingeniería de Sistemas

IX. HORARIO DE CLASES

HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
1ra.					Estad y Prob IV-B
2da.					
3ra.		Estad y Prob IV-A		Estad y Prob IV-A	
4ta.					
5ta.		Estad y Prob IV-B			
6ta.					
7ma.					

Juliaca Setiembre del 2019

FIRMA Y NOMBRE
DEL DOCENTE

VºBº DECANO DE FACULTAD

VºBº DIRECTOR DE ESCUELA
PROFESIONAL