

SILABO

ASIGNATURA: BIOESTADISTICA II

1. DATOS INFORMATIVOS

1.1 Nombre de la Asignatura	: Bioestadística
1.2 Código de la Asignatura	: OBS-19320
1.3 Número de créditos	: 04 créditos
1.4 Carácter de la Asignatura	: Obligatorio
1.5 Semestre académico	:
1.6 Ciclo Académico	: III
1.7 Total, de horas	: 04 horas
1.7.1. Horas de teoría	: 02 horas
1.7.2. Horas de práctica	: 02 horas
1.8 Prerrequisito	: GSG-19211
1.9 Fecha de Inicio	:
1.10 Fecha de finalización	:
1.11 Total, de Semanas	: 17 semanas
1.12 Docente responsable	: Mg.

2. SUMILLA:

Asignatura de carácter teórico – práctico, mediante el cual se brinda los conocimientos de recopilación, organización y análisis de datos estadísticos para la interpretación de datos. La temática comprende: Recolección, procesamiento y análisis de datos; análisis de correlación y regresión lineal, probabilidades; introducción a las distribuciones de probabilidades de variables aleatorias discretas y continuas.

3. COMPETENCIAS QUE EL ALUMNO HABRA LOGRADO:

- Describe los tipos de variables, técnicas de recolección, procesamiento y organización de datos; mediante la elaboración de instrumentos; para el procesamiento en una base de datos.
- Calcula e interpreta medidas de tendencia central, posición y dispersión; mediante la diferenciación y uso de estas herramientas estadísticas para describir el comportamiento de las variables de estudio.
- Utiliza el diseño muestral, análisis de correlación (Chi Cuadrada y R de Pearson) y regresión lineal; mediante la diferenciación de los tipos de variables; para inferir los resultados conducentes a las conclusiones y a una correcta toma de decisiones.
- Aplica las distribuciones de probabilidades de variables discretas (Poisson - Binomial), continuas (Normal, t-student y Chi Cuadrado en la comprobación de proporciones); mediante la comprobación de hipótesis; para la interpretación de los resultados obtenidos.

4. PROGRAMACIÓN ACADÉMICA

I UNIDAD RECOLECCION, PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

N° Sem.	N° Ses	N° Ho ras	CONTENIDOS			% Avance
			CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	
1	1 2	4	Presentación y entrega de sílabo ❖ Prueba diagnóstica según naturaleza ❖ Lineamientos de trabajo individual y grupal ❖ Definición de estadística y bioestadística, ❖ Historia, Tipos de estadística: Estadística descriptiva e inferencial. ❖ Variables: Clasificación de las variables según su naturaleza. Escalas de medición.	❖ Recolecta, procesa y analiza información	❖ Pone interés en los nuevos conocimientos. ❖ Participa de manera activa. ❖ Sugiere ejemplos. ❖ Dialoga pregunta, analiza.	5%
2	3 4	4	Recolección de datos. ❖ Técnicas e instrumentos de recolección de datos. encuesta. entrevista. observación. ❖ Práctica de elaboración de instrumentos de recolección de datos. Redondeo de datos.			10%
3	5 6	4	Procesamiento de datos: ❖ Identificación de funciones del paquete estadístico SPSS V. 23 ❖ Utilización de la base de datos para el procesamiento de la información. ❖ Elaboración de diagrama de Tallos y hojas. ❖ Elaboración de tablas de frecuencia y gráficos categóricos cualitativos., gráficos de barras, lineales, circulares, compuestos y superpuestos. ❖ Elaboración de tablas de frecuencia para variables cuantitativas discretas y continuas. Gráfico de barras, histogramas y polígonos de frecuencia.			15%
4	7	4				20%
5	8	4	❖ Medidas de tendencia central; media aritmética, mediana y moda; para datos discretos y agrupados, usos, propiedades. ❖ Uso del software en el diseño del análisis de tendencia central.			30%
6	PRIMERA EVALUACIÓN PARCIAL					33%

**II UNIDAD
MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL POSICION Y DISPERSION**

N° Sem.	N° Sesión	N° Horas	CONTENIDOS			% avance
			CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	
7	9	4	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Medidas de posición para datos discretos y agrupados: cuartiles, percentiles y deciles. Usos y propiedades. ❖ Usos y propiedades en el diseño del análisis de dispersión. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Calcula medidas de tendencia central, posición y dispersión 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pone interés en los nuevos conocimientos. ❖ Participa de manera activa. ❖ Sugiere ejemplos. ❖ Dialoga pregunta, analiza. 	40%
8	10 11	4	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Medidas de dispersión para datos discretos. Rango intercuartílico, varianza, desviación estándar y coeficiente de variación. ❖ Uso del software en el diseño del análisis de tendencia central. 			45%
9	12 13	4	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Medidas de dispersión para datos continuos. Rango intercuartílico, varianza, desviación estándar y coeficiente de variación. ❖ Uso del software en el diseño del análisis de tendencia central. ❖ Diseño muestral 			50%
10	14	4	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Población: tipos de población. ❖ Muestra: muestreo probabilístico y no probabilístico, técnicas de muestreo, tamaño de muestra (nivel de confianza, error de muestreo, probabilidad de éxito y error en el cálculo del tamaño de muestra) 			55%
11	15	4	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Correlación: tipos de correlación (R de Pearson), diagrama de dispersión, coeficiente de correlación, en la prueba de Hipótesis y utilizando el SPSS V. 23. 			60%
12	SEGUNDA EVALUACIÓN PARCIAL					66%

III UNIDAD
ANALISIS DE CORRELACION Y REGRESION LINEAL - ESTIMACION DE DATOS

N° Se m.	N° Sesión	N° Ho ras	CONTENIDOS			% Avance
			CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	
13	16	4	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Chi Cuadrado de Pearson, criterio de homogeneidad, criterio de independencia, procesamiento de Chi cuadrado en la prueba de Hipótesis y utilizando el SPSS V. 23. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Aplica correlaciones en variables cuantitativas y cualitativas ❖ Aplica regresiones lineales en variables cuantitativas. ❖ Calcula e interpreta. Probabilidades de eventos aleatorios 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pone interés en los nuevos conocimientos. ❖ Participa de manera activa. ❖ Sugiere ejemplos. ❖ Dialoga pregunta, analiza. 	70%
14	17 18	4	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Regresión lineal simple, diagrama de dispersión, método de mínimos cuadrados, ecuaciones lineales simples Tipos de relaciones y series de tiempo; en la prueba de Hipótesis y utilizando el SPSS V. 23. 			80%
15	21 22	4	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Definición, notación, evento, propiedades. Técnicas de conteo, regla de la suma, regla de la multiplicación, probabilidad condicional. utilizando el SPSS V. 23. 			85%
16	23	4	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Distribuciones de probabilidad discreta, distribución Binomial y Poisson en la prueba de Hipótesis y utilizando el SPSS V. 23. ❖ Distribución de probabilidad continua, Normal y T-Student, en la prueba de Hipótesis y utilizando el SPSS V. 23. 			90%
17	EVALUACIÓN FINAL					100%
EXAMEN COMPLEMENTARIO						

5. METODOLOGÍA Y/O ESTRATEGIAS DIDACTICAS

Las sesiones de aprendizaje serán dinámicas y activas por parte del alumno y docente, sobre la base constante de tareas, las mismas que concluirán con permanentes controles de lectura asignadas al inicio del semestre. Estos controles incidirán de manera directa en la necesidad de comprensión de textos, básica para la asignatura. Los estudiantes en este ciclo presentarán distintos trabajos que serán expuestos de manera individual y grupal. Los procedimientos didácticos que se emplearán serán: la lectura de textos, análisis de imágenes, explicaciones, ejercicios prácticos de redacción, resumen, debate, talleres de expresión oral y práctica ortográfica.

6. RECURSOS MATERIALES

Equipos: Equipo multimedia

Materiales

- Textos y separata del curso
- Videos
- Material de lectura
- Diapositivas

7. EVALUACION

El promedio de tarea académica (TA) es el resultado de las evaluaciones permanentes tomadas en clase: prácticas calificadas, exposiciones y otros, también es el resultado de la evaluación valorativa: actitudes positivas, participación en clase, reflexiones y otros. Sin embargo, los exámenes parciales y final serán programados por la Universidad. El promedio final (PF) se obtendrá con la siguiente fórmula:

TA: Promedio de tareas académica

EP1 :1ra evaluación parcial

EP2 : 2da evaluación parcial

EF : Evaluación Final

NF : Nota final

$$NF = \frac{\overline{TA} + EP1 + EP2 + EF}{4}$$

La evaluación es del 0 a 20, la nota mínima aprobatoria es ONCE (11)

Instrumentos de evaluación: Saberes procedimentales, actitudinales y conceptuales, pruebas escritas, orales, prácticas y lecturas calificadas, tarea académica, exposiciones, intervenciones orales

8. BIBLIOGRAFIA:

- **Nordness, R.** Epidemiología y bioestadística. Primera edición, Editorial Elsevier, España, 2006
- **Canales J.** Análisis transaccional. Editorial universitaria. Primera edición. Universidad Ricardo Palma. Lima. Perú. 2006.
- **Dawson B.** Bioestadística Médica. Tercera edición. Editorial El Manual Moderno. Santa Fe de Bogotá. Colombia. 2002
- **Bernal, C.** Metodología de la investigación. Tercera edición. 305pp.
- **Chávez A.** Evaluación de proyectos de investigación. Primera edición, 358PP. 360.61-
- **Fernández C.,** Metodología de la investigación, tercera edición
- **Bejarano H,** Estadística descriptiva, probabilidades y lineamientos para la elaboración del protocolo de investigación en ciencias de la Salud. Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2012