



UNIVERSIDAD NACIONAL
"JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN"

VICERRECTORADO ACADÉMICO

MODELO DE SYLLABUS PARA CLASES VIRTUALES EN LA UNJFSC

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

MODALIDAD NO PRESENCIAL

SÍLABO POR COMPETENCIAS

CURSO:

BIOESTADÍSTICA

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Formación profesional básica
Semestre Académico	2020-I
Código del Curso	552
Créditos	04
Horas Semanales	Hrs. Totales: 6 Teóricas 2 Practicas 4
Ciclo	X
Sección	A
Apellidos y Nombres del Docente	Infantes Paredes Dany Omar
Correo Institucional	dinfantes@unjfsc.edu.pe
N° De Celular	978320176



II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

) SUMILLA

Es una asignatura teórico-práctica del área de formación profesional básica, que tiene como propósito que el estudiante adquiera los conocimientos básicos de la estadística que le permita recolectar, resumir, analizar e interpretar información válida y confiable obtenida en investigaciones descriptivas observacionales o experimentales, así como saber leer bibliografía con actitud crítica.

Los contenidos de la asignatura se distribuyen en cuatro unidades de aprendizaje:

1. El Método Estadístico.
2. Captación, organización y resumen de la información.
3. Nociones de probabilidad. Nociones de muestreo aleatorio.
4. Análisis de datos categóricos y regresión lineal simple

) ASPECTOS DEL PERFIL PROFESIONAL QUE APOYA LA ASIGNATURA

La asignatura contribuye a que el estudiante de biología adquiera las siguientes competencias:

- a) Se inicia en la investigación básica y aplicada en cualquier área de las ciencias biológicas.
- b) Adquiere habilidades y destrezas para participar en la organización de proyectos de investigación de dominio de las ciencias biológicas.
- c) Adquiere hábitos rigurosos de disciplina intelectual para llevar adelante el trabajo de investigación, y/en el ámbito de las ciencias biológicas.

) COMPETENCIAS DEL CURSO

Al término del desarrollo de esta asignatura, se espera que el estudiante adquiera las competencias siguientes:

) Reconoce algunos tipos de investigación científica. Elabora, describe, analiza e interpreta una distribución de frecuencias y las representa gráficamente. Construye y lee tablas estadísticas.

) Elige, calcula e interpreta las diferentes medidas de tendencia central y dispersión que describen en forma apropiada a un conjunto de datos; al mismo tiempo que identifica la población de estudio, la o las variables de interés y los objetivos a alcanzar en el problema de investigación propuesto

) Calcula probabilidades de evento aleatorio en el ámbito biológico. Elige la técnica apropiada de muestreo probabilístico.

) Calcula y evalúa la recta de regresión lineal que mejor se ajusta a la nube de puntos. Identifica la aplicación del test chi-cuadrado en el análisis de variables categóricas o cualitativas.



III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	SEMANAS
UNIDAD I	<ul style="list-style-type: none">) Reconoce algunos tipos de investigación científicas .) Identifica la población de estudio, reconoce el tipo de variable o variables involucradas y sus escalas de medición. Identifica y describe los parámetros correspondientes a las variables de estudio.) Resume la información numérica construyendo tablas estadísticas, distribución de frecuencias y representaciones gráficas. Analiza e interpreta la información resumida .	CLASIFICACIÓN DE LOS DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN. EL MÉTODO ESTADÍSTICO.	1-4
UNIDAD II	<ul style="list-style-type: none">) Resume la información numérica construyendo tablas estadísticas, distribución de frecuencias y sus representaciones gráficas.) Analiza e interpreta la información resumida. Calcula e interpreta las diferentes medidas de tendencia central y de dispersión.) Elige las medidas de tendencia central y dispersión que mejor describen a una distribución de frecuencias) Define o identifica los eventos considerados en un problema no determinístico.	CAPTACIÓN, ORGANIZACIÓN Y RESUMEN DE LA INFORMACIÓN. NOCIONES DE PROBABILIDAD	5-8



UNIDAD III	<p>) Calcula e interpreta la probabilidad de que ocurra un evento utilizando la información disponible.</p> <p>) Calcula e interpreta la probabilidad de que ocurra un evento, dado que ha ocurrido previamente otro evento de interés.</p> <p>) Calcula e interpreta las probabilidades de eventos relacionados con las distribuciones de probabilidad básicas;</p> <p>) Binomial, Poisson y Normal.</p> <p>) Elige en forma apropiada la técnica de muestreo que se debe utilizar de acuerdo a las características de la población a fin de obtener una muestra representativa, Verifica las bondades del muestreo utilizando poblaciones de laboratorio.</p>	ESTADÍSTICA INFERENCIAL, DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD BÁSICAS APLICADAS A BIOLOGÍA Y NOCIONES DE MUESTREO.	9-12
UNIDAD IV	<p>) Elige en forma apropiada la técnica de muestreo que se debe utilizar de acuerdo a las características de la población a fin de obtener una muestra representativa.</p> <p>) Verifica las bondades del muestreo utilizando poblaciones de laboratorio. Identifica la aplicación correspondiente de la distribución Ji-Cuadrado. Redacta las hipótesis estadísticas, procesa los datos, analiza los resultados y redacta la conclusión,</p> <p>) Deduce la forma probable de la relación que puede existir entre dos variables cuantitativas. Obtiene la ecuación de regresión que mejor se ajusta a la nube de puntos y la evalúa si es buena o no para predecir o estimar Calcula e interpreta el coeficiente de correlación lineal</p>	ANÁLISIS DE DATOS CATEGÓRICOS: DISTRIBUCIÓN CHI CUADRADO, APLICACIONES , ANÁLISIS DE REGRESIÓN Y CORRELACIÓN LINEAL SIMPLE	13-16

III. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

N°	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Reconoce a la estadística como ciencia vinculada a la investigación científica.
2	Identifica la técnica estadística apropiada a usar en el análisis de una base de datos.
3	Usa la teoría estadística descriptiva e inferencial para evaluar la validez de los resultados obtenidos en investigaciones relacionadas al campo de la enfermería y de la salud.
4	Comprende y sigue el pensamiento lógico en la formulación y resolución de problemas mediante la estadística.
5	Incorpora los principios éticos en el proceso del manejo de datos e información estadística.
6	Reconoce algunos tipos de investigación científica.
7	Elabora, describe, analiza e interpreta una distribución de frecuencias y las representa gráficamente. Construye y lee tablas estadísticas.
8	Elige, calcula e interpreta las diferentes medidas de tendencia central y dispersión que describen en forma apropiada a un conjunto de datos; al mismo tiempo que identifica la población de estudio, la o las variables de interés y los objetivos a alcanzar en el problema de investigación propuesto.
9	Calcula probabilidades de evento aleatorio en el ámbito biológico
10	Elige la técnica apropiada de muestreo probabilístico
11	Calcula y evalúa la recta de regresión lineal que mejor se ajusta a la nube de puntos. Identifica la aplicación del test chi-cuadrado en el análisis de variables categóricas o cualitativas
12	Deduca la forma probable de la relación que puede existir entre dos variables cuantitativas.
13	Obtiene la ecuación de regresión que mejor se ajusta a la nube de puntos y la evalúa si es buena o no para predecir o estimar.
14	Calcula e interpreta el coeficiente de correlación lineal .
15	Infiere y contruye ANOVA para regresión lineal simple y análisis de correlación.
16	Infiere medidas de sensibilidad y especificidad , riesgo relativo ,ODDS RATIO



IV. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I: Reconoce algunos tipos de investigación científicas, Identifica la población de estudio, reconoce el tipo de variable o variables involucradas y sus escalas de medición. Identifica y describe los parámetros correspondientes a las variables de estudio. Resume la información numérica construyendo tablas estadísticas, distribución de frecuencias y representaciones gráficas. Analiza e interpreta la información resumida

UNIDAD DIDÁCTICA I: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INTRODUCCION A LA BIOESTADÍSTICA	Semana	Contenidos			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
	1	Introducción al curso, método científico como método de adquirir conocimiento. Define Estadística, estadística descriptiva, Variables. Tipos de variables.	Definición del método científico como método para adquirir conocimiento, estadística descriptiva, Variables y Tipos de variables. Escalas de medición Parámetros y estadísticos(estadígrafos).	Identifica e interpreta el método científico como método de adquirir conocimiento de manera oportuna ,	Expositiva (Docente/Alumno) Ñ Uso del Google Meet	Define y Expone de manera precisa los métodos estadísticos y sus componentes , conceptos básicos de estadística descriptiva .
	2	Define los estudios observacionales y estudios experimentales de manera oportuna .	Describe y analiza los estudios observacionales y experimentales e interpreta los resultados obtenidos.	Identifica los problemas observaciones y experimentales para un estudio estadístico , interpreta los resultados	Debate dirigido (Discusiones) Ñ Foros, Chat	Define , Describe y analizalos estudios estadísticos observacionales y experimentales de manera oportuna e interpreta los resultados obtenidos.
	3	Elaboración de Datos con revisión Crítica y Codificación. Presentación de Datos. Estadísticas descriptivas para datos discontinuos:	Organiza los datos previa a la revisión crítica y codificación. Presentación de Datos. Estadísticas descriptivas para datos discontinuos: Razones, proporciones, porcentajes, tasas. Odds	Deduces e interpreta las tablas y gráficos para datos discontinuos ,razones,	Lecturas Ñ Uso de repositorios digitales	Elabora ,Organiza ,deduce e interpreta los datos construyendo tablas y gráficos ,para la obtención de resultados respecto a datos discontinuos ,razones , proporciones ,tasas y Odds.



	Razones, proporciones, porcentajes, tasas. Odds		proporciones ,porcentajes ,tasas y Odds	Lluvia de ideas (Saberes previos) Ñ Foros, Chat	
4	Define y Gráfica Histogramas, Polígonos de Frecuencia. Medidas de tendencia central (promedios), aplicando la media mediana, moda, media geométrica, percentiles, Cuartiles aplicando a la Biología.	Aplica los Histogramas, Polígonos de Frecuencia. Medidas de tendencia central (promedios), e interpreta la media mediana, moda, media geométrica, percentiles, Cuartiles aplicando a la Biología.	Interpreta las medidas de tendencia central como la media, mediana, moda, media geométrica, percentiles, Cuartiles con ejemplos relacionados a la Biología.		Define, aplica, interpreta y deduce los resultados obtenidos mediante Histogramas, Polígonos de Frecuencia. Medidas de tendencia central (promedios), aplicando la media mediana, moda, media geométrica, percentiles, Cuartiles aplicando a la Biología.
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
Ñ Estudios de Casos Cuestionarios		Ñ Trabajos individuales y/o grupales. Ñ Soluciones a Ejercicios propuestos.		Ñ Comportamiento en clase virtual y chat	



CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: Resume la información numérica construyendo tablas estadísticas, distribución de frecuencias y sus representaciones gráficas, analiza e interpreta la información resumida, Calcula e interpreta las diferentes medidas de tendencia central y de dispersión, Elige las medidas de tendencia central y dispersión que mejor describen a una distribución de frecuencias y define o identifica los eventos considerados en un problema no determinístico.

UNIDAD DIDÁCTICA II: CAPTACIÓN, ORGANIZACIÓN Y RESUMEN DE LA INFORMACIÓN. NOCIONES DE PROBABILIDAD	Semana	Contenidos			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
5	Define las Medidas de dispersión: Recorrido o rango. Desviación Estándar. Coeficiente de variación. Recorrido Intercuartílico Análisis e interpretación, aplicaciones a las ciencias de la salud.	Organiza las Medidas de dispersión: Recorrido o rango. Desviación Estándar. Coeficiente de variación. Recorrido Intercuartílico Análisis e interpretación aplicaciones a las ciencias de la salud.	Interpreta los resultados obtenidos de Medidas de dispersión: Recorrido o rango. Desviación Estándar. Coeficiente de variación. Recorrido Intercuartílico Análisis e interpretación	Expositiva (Docente/Alumno) Ñ Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) Ñ Foros, Chat	Define, organiza, ejecuta e interpreta los resultados obtenidos de Medidas de dispersión: Recorrido o rango. Desviación Estándar. Coeficiente de variación. Recorrido Intercuartílico Análisis e interpretación	
6	Define los Experimentos aleatorios, Espacio muestral para casos aplicados a la Biología.	Aplica los Experimentos aleatorios, Espacio muestral para casos aplicados a la Biología.	Interpreta y deduce los resultados obtenidos de los Experimentos aleatorios, Espacio muestral aplicados a la Biología.	Lecturas Ñ Uso de repositorios digitales	Define, aplica e interpreta los resultados obtenidos de los Experimentos aleatorios, Espacio muestral para casos aplicados a la Biología.	
7	Definición de los Eventos. Probabilidad de un evento, probabilidad condicional, Cálculo e interpretación de la probabilidad de ocurrencia de un evento.	Aplica los Eventos. Probabilidad de un evento, probabilidad condicional Cálculo e interpretación de la probabilidad de ocurrencia de un evento.	Construye e interpreta lo Eventos. Probabilidad de un evento, probabilidad condicional, Cálculo e interpretación de la probabilidad de		Estima, Construye e interpreta los Eventos. Probabilidad de un evento, probabilidad condicional, Cálculo e interpretación de la probabilidad de ocurrencia de un evento aplicado a la biología.	



				ocurrencia de un evento.	Lluvia de ideas (Saberes previos) Ñ Foros, Chat	
8	Define Eventos independientes Aplicación del Teorema de Bayes aplicado a la biología.	Aplica los eventos independientes, aplicación del Teorema de Bayes aplicado a la biología.	Interpreta y deduce los eventos independientes, aplicación del Teorema de Bayes aplicado a la biología.			Define ,aplica , deduce e interpreta las teorías , eventos independientes, aplicación del Teorema de Bayes aplicado a la biología, co ejemplos.
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO			EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
Ñ Estudios de Casos Cuestionarios		Ñ Trabajos individuales y/o grupales. Ñ Soluciones a Ejercicios propuestos.			Ñ Comportamiento en clase virtual y chat	



CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: Calcula e interpreta la probabilidad de que ocurra un evento utilizando la información disponible. Calcula e interpreta la probabilidad de que ocurra un evento, dado que ha ocurrido previamente otro evento de interés. Calcula e interpreta las probabilidades de eventos relacionados con las distribuciones de probabilidad básicas; Binomial, Poisson y Normal, Elige en forma apropiada la técnica de muestreo que se debe utilizar de acuerdo a las características de la población a fin de obtener una muestra representativa, Verifica las bondades del muestreo utilizando poblaciones de laboratorio.

UNIDAD DIDÁCTICA III: ESTADÍSTICA INFERENCIAL, DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD BÁSICAS APLICADAS A BIOLOGÍA Y NOCIONES DE	Semana	Contenidos			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
	9	Define las pruebas de diagnóstico, sensibilidad y especificidad. ODDS RATIO para evaluar factores de riesgo.	Aplica y evalúa las pruebas de diagnóstico, sensibilidad y especificidad. ODDS RATIO para evaluar factores de riesgo.	Interpreta y aplica las pruebas de diagnóstico, sensibilidad y especificidad. ODDS RATIO para evaluar factores de riesgo.	Expositiva (Docente/Alumno) Ñ Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) Ñ Foros, Chat	Define, aplica, interpreta las pruebas de diagnóstico, sensibilidad y especificidad. ODDS RATIO para evaluar factores de riesgo.
	10	Definición la Distribución binomial, Distribución de Poisson Curva Normal, Curva Normal Estándar.	Aplica la Distribución binomial, Distribución de Poisson Curva Normal, curva normal estándar. Aplicados a las ciencias de la salud.	Interpreta e infiere la Distribución binomial, Distribución de Poisson Curva Normal, curva normal estándar que serán aplicados a temas referente a las ciencias de la salud.	Lecturas Ñ Uso de repositorios digitales	Define, aplica infiere e interpreta la Distribución binomial, Distribución de Poisson Curva Normal, curva normal estándar que serán aplicados a temas referente a las ciencias de la salud.
	11	Define la Distribución normal estándar y las áreas bajo la Curva Normal y sus Aplicaciones de la curva normal.	Infiere e interpreta las áreas bajo la Curva Normal y sus Aplicaciones de la curva normal.	Deduca los resultados obtenidos sobre las áreas bajo la Curva Normal y sus Aplicaciones de la curva normal.	Lluvia de ideas (Saberes previos) Ñ Foros, Chat	Define ,infere, interpreta y deduce los resultados obtenidos sobre las áreas bajo la Curva Normal y sus Aplicaciones de la curva normal.



	12	Define las técnicas de Muestreo: Muestreo Aleatorio Simple, Sistemático. Estratificado. Importancia del tamaño de muestra necesaria. Algunas aplicaciones del muestreo en Biología.	Infiere y aplica las técnicas de Muestreo: Muestreo Aleatorio Simple, Sistemático. Estratificado. Importancia del tamaño de muestra necesaria. Algunas aplicaciones del muestreo en Biología.	Deduce e interpreta los resultados obtenidos de un muestreo aleatorio simple , sistemático o estratificado , aplicando el muestreo en Biología.		Define ,infiere, aplica ,deduce e interpreta los resultados obtenidos de un muestreo aleatorio simple , sistemático o estratificado , aplicando el muestreo en Biología.
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO			EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
Ñ Estudios de Casos Cuestionarios		Ñ Trabajos individuales y/o grupales. Ñ Soluciones a Ejercicios propuestos.			Ñ Comportamiento en clase virtual y chat	



CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: Identifica la aplicación correspondiente de la distribución Ji-Cuadrado. Redacta las hipótesis estadísticas, procesa los datos, analiza los resultados y redacta la conclusión, Deduce la forma probable de la relación que puede existir entre dos variables cuantitativas. Obtiene la ecuación de regresión que mejor se ajusta a la nube de puntos y la evalúa si es buena o no para predecir o estimar. Calcula e interpreta el coeficiente de correlación lineal.

UNIDAD DIDÁCTICA IV: ANÁLISIS DE DATOS CATEGÓRICOS: DISTRIBUCIÓN CHI CUADRADO, APLICACIONES, ANÁLISIS DE REGRESIÓN Y CORRELACIÓN LINEAL SIMPLE	Semana	Contenidos			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
13	Define Distribución Chi – Cuadrado sus Aplicaciones Básicas: Independencia, Homogeneidad. y Bondad de Ajuste.	Aplica e infiere los problemas aplicados de la Distribución Chi – Cuadrado sus Aplicaciones Básicas: Independencia, Homogeneidad. y Bondad de Ajuste.	Interpreta y deduce los problemas aplicados de la Distribución Chi – Cuadrado sus Aplicaciones Básicas: Independencia, Homogeneidad. y Bondad de Ajuste.	Expositiva (Docente/Alumno) Ñ Uso del Google Meet	Define, aplica, infiere, interpreta y deduce los resultados obtenidos referente a los problemas aplicados de la Distribución Chi – Cuadrado contraste de Independencia, Homogeneidad. y Bondad de Ajuste.	
14	Define la Evaluación de las pruebas de diagnóstico, riesgo relativo, riesgo absoluto, sensibilidad y especificidad. ODDS RATIO para evaluar factores de riesgo.	Infiere e interpreta los resultados de la Evaluación de las pruebas de diagnóstico, riesgo relativo, sensibilidad y especificidad. ODDS RATIO para evaluar factores de riesgo.	Argumenta estadísticamente los resultados de la Evaluación de las pruebas de diagnóstico, riesgo relativo, sensibilidad y especificidad. ODDS RATIO para evaluar factores de riesgo.	Debate dirigido (Discusiones) Ñ Foros, Chat	Define, infiere, interpreta y argumenta estadísticamente los resultados de la Evaluación de las pruebas de diagnóstico, riesgo relativo, sensibilidad y especificidad. ODDS RATIO para evaluar factores de riesgo.	
15	Define el modelo de regresión, ecuación de regresión ajustada y Coeficiente de determinación.	Infiere el modelo de regresión, ecuación de regresión ajustada y Coeficiente de determinación.	Construye modelos óptimos de regresión, ecuación de regresión ajustada y Coeficiente de determinación relacionados a las ciencias de la salud.	Lecturas Ñ Uso de repositorios digitales	Define, infiere, construye modelos óptimos e interpreta los resultados de regresión, ecuación de regresión ajustada y Coeficiente de determinación relacionados a las ciencias de la salud	



	16	Definición de ANOVA para la regresión lineal simple, Análisis de correlación. Coeficiente de correlación lineal simple , basada en ciencias de la salud.	Aplicar ANOVA para la regresión lineal simple, Análisis de correlación. Coeficiente de correlación lineal simple , basada en ciencias de la salud.	Construye ANOVA para la regresión lineal simple, Análisis de correlación. Coeficiente de correlación lineal simple , basada en ciencias de la salud e interpreta los resultados.	Lluvia de ideas (Saberes previos) Ñ Foros, Chat	Define, aplica, Construye ANOVA para la regresión lineal simple, Análisis de correlación. Coeficiente de correlación lineal simple , basada en ciencias de la salud e interpreta los resultados.
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		
	Ñ Estudios de Casos Cuestionarios	Ñ Trabajos individuales y/o grupales. Ñ Soluciones a Ejercicios propuestos.		Ñ Comportamiento en clase virtual y chat		



V. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo a la naturaleza de los temas programados. Básicamente serán:

1. MEDIOS Y PLATAFORMAS

VIRTUALES

- Casos prácticos
- Pizarra interactiva
- Google Meet
- Repositorios de datos

2. MEDIOS INFORMATICOS:

- Computadora
- Tablet
- Celulares
- Internet.



VI. EVALUACIÓN:

La Evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.

1. Evidencias de Conocimiento.

La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.

2. Evidencia de Desempeño.

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

3. Evidencia de Producto.

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.

La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.

VARIABLES	PONDERACIONES	UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS
Evaluación de Conocimiento	30 %	El ciclo académico comprende 4
Evaluación de Producto	35%	
Evaluación de Desempeño	35 %	

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)

$$P = \frac{P_1 + P_2 + P_3 + P_4}{4}$$



VII. BIBLIOGRAFÍA

a. Fuentes Documentales

Susan Milton (2001) Estadística para Biología y Ciencias de la Salud. (páginas 1 – 48).

Pagano Gauvreau, 2001 Bioestadística, pag. 12 a 59

C . Puicón Apuntes de clase (2015). Edición Previa

Celis de la Rosa Alfredo de Jesús. (2008) Bioestadística: Capítulo 7. Presentación de datos

Daniel Wayne, Bioestadística. (2007) Capítulos 3 y 4

Susan Milton (2001) Estadística para Biología y Ciencias de la Salud. Capítulos 3 y 4.

C Puicón Apuntes de clase (2012). Edición Previa

Celis de la Rosa Alfredo de Jesús. (2008) Bioestadística: Capítulo 9.

b. Fuentes Bibliográficas

William Mendenhall, Robert J. Beaver, Gárbara M. Beaver Introducción a la probabilidad y estadística Décima tercera edición (2010). CENGAGE Learning- México

Myra L. Samuels, Jeffrey A. Witmer, Andrew Schaffner. Fundamentos de Estadística para las Ciencias de la Vida. Cuarta edición (2012), Pearson educación S.A.

SUSAN MILTON; (2001) Estadística para Biología y Ciencias de la Salud. 3ra. edición Editorial Interamericana – Mc Graw – Hill

PAGANO - GAUVREAU, (2001) Fundamentos de Bioestadística. 2ª Edición Editorial Thomson Learning

DANIEL, Wayne, W. (2007). Bioestadística. Base para el análisis de la ciencia de la salud. 4ta edición Editorial Limusa. Grupo Noriega Editores. México, D. F.

CELIS DE LA ROSA Alfredo de Jesús. (2008) Bioestadística 2da. Edición Editorial El Manual Moderno S.A. de C.V. México D.F.

TRIOLA, Mario (2009) Estadística, décima edición. Pearson Addison Wesley

ÁLVAREZ CÁCERES, Rafael, 2007

Estadística Aplicada a las Ciencias de la Salud. Ediciones Díaz de Santos

ZAR, Jerrold H (1984)

Biostatistical Analysis. Second Edition. Prentice Hall International Editions.

Robert G. D y TORRIE James H. (1988)

Bioestadística: Principios y Procedimientos. Segunda Edición. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA DE MEXICO, S.A. DE C. V.

OLGAR, Stephen. THOMAS Shane A (2013)

Investigación en Ciencias de la Salud 6ª edición
Elsevier Amsterdam, Barcelona,

GARCIA GARCIA, José A. LÓPEZ ALVARENGA Juan C. JIMENES PONCE Fiacro (2014)

Metodología de la Investigación Bioestadística y bioinformática en ciencias médicas y de la salud.
Mc Graw Hill Education. México

c. Fuentes Electrónicas

María José GARCÍA CEBRIÀN

MATEMÁTICAS aplicadas a las CCSS II. **INFERENCIA ESTADÍSTICA ...** La **Inferencia estadística** persigue la obtención de conclusiones sobre un gran número de ...**(Consulta 06-02-2008)**

<http://www.google.com/search?hl=en&q=Inferencia+Estadistica&btnG=Google+Search>

Material docente de la Unidad de Bioestadística Clínica

Comprende capítulos sobre estadística descriptiva, análisis de la varianza, regresión lineal, logística y de

Poisson, validación de datos, análisis de la ...

www.hrc.es/bioest/M_docente.html [

http://www.dogpile.com/dogpile/ws/results/Web/Bioestad%C3%ADstica/1/417/TopNavigation/Relevance/iq=true/zoom=off/_iceUrlFlag=7?_IceUrl=true

Huacho 03 de agosto del 2020



*Universidad Nacional
"José Faustino Sánchez Carrión"*

Infantes Paredes Dany Omar