Planificación de Curso

I. Antecedentes Generales

Nombre de la Asignatura	Bioestadística
Código Ucampus	NYD 3401
Año / Semestre	2025 / 1° semestre
Nombre PEC (s)	
Nombre Colaboradores/as	
N° Ayudantes Docentes	

II. Distribución de horas

Horas Semanales Totales		**4.5**		
Horas Semanales Directas		**3**		
Horas Semanales Indirectas		**1.5**		
Desglose de HORAS DIRECTAS				
TEORÍA	**CAMPO CLÍNICO**	**SIMULACIÓN**	**LABORATORIO**	**TALLER**
3				

III. Calendarización semanal

UNIDAD 1: Estadística Descriptiva.			
Semana / Fecha*	**RA/ Indicador de Logro**	**Contenidos y Metodología**	**Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa**
Semana 1 24/03/2025	RA 1: Comprende las bases conceptuales de los modelos matemáticos y los métodos estadísticos básicos utilizados en el área biológica y médica. I.L.1.1: -Identifica los elementos básicos de estadística como: Universo, Muestra,	Contenidos: ● Introducción a la Estadística ● Ramas de la Estadística ● Población y muestra ● Tipos de variable. ● Datos y base de datos *Metodología:* *Inicio: Activación de conocimientos previos mediante lluvia de ideas.* *Desarrollo: Clase expositiva* *Cierre: Preguntas abiertas*	

	Población, Variable y su clasificación.		
Semana 2 31/03/2025	RA1: Aplica los modelos matemáticos y los métodos estadísticos para el análisis de la información e interpretación de resultados. IL.1.1: Determina e interpreta las medidas descriptivas de un conjunto de datos tales como: Medidas de tendencia central, Medidas de posición, Medidas de variabilidad, Medidas de forma, Tablas de distribuciones de frecuencias, Representaciones gráficas.	Contenidos: ● Datos y base de datos ● Método científico. ● Herramientas de resumen y análisis de datos: ▪ Tablas de frecuencia. ▪ Medidas de tendencia central. *Metodología:* *Inicio: Activación de conocimientos previos mediante lluvia de ideas.* *Desarrollo: Clase expositiva, actividades grupales.* *Cierre: Preguntas abiertas*	Actividad grupal formativa

	IL.1.2.2: Utiliza propiedades de las medidas descriptivas para resolver problemas y tomar decisiones, en el ámbito rutinario y contextualizado de las Ciencias Básicas RA2: Comunica de manera efectiva, en equipos de trabajo, para contribuir al fortalecimiento del quehacer cooperativo. IL2.1: Practica el trabajo colaborativo en tareas asignadas en equipo.		
Semana 3 07/04/2025	Evaluación sumativa – cátedra (25% de ponderación)	Evaluación sumativa – cátedra (25% de ponderación)	Evaluación sumativa – cátedra (25% de ponderación)
UNIDAD 2 : Probabilidades y Variables Aleatorias.			
Semana / Fecha*	**RA/ Indicador de Logro**	**Contenidos y Metodología**	**Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa**
Semana 4 14/04/2025	RA 1:	Contenidos: ● Concepto de probabilidad ● Axiomas y propiedades de probabilidades	

	Aplica los modelos matemáticos y los métodos estadísticos para el análisis de la información e interpretación de resultados. IL1: Utiliza los axiomas para definir y/o identificar una función de probabilidad. IL2: Utiliza las propiedades de probabilidad para determinar la probabilidad de un evento de un espacio muestral.	*Metodología:* *Inicio: Activación de conocimientos previos mediante lluvia de ideas.* *Desarrollo: Clase expositiva* *Cierre: Preguntas abiertas*	
Semana 5 21/04/2025	RA1: Desarrolla un análisis crítico de experimentos y publicaciones científicas del área biomédica. IL1: Calcula probabilidad total y condicional de eventos de un espacio muestral.	Contenidos: ● Independencia y probabilidad condicionada ● Teorema de Bayes. *Metodología:* *Inicio: Activación de conocimientos previos mediante lluvia de ideas.* *Desarrollo: Clase expositiva* *Cierre: Preguntas abiertas*	

Semana 6 28/04/2025	RA1: Comunica de manera efectiva, en equipos de trabajo, para contribuir al fortalecimiento del quehacer cooperativo. IL.1: -Realiza tareas asignadas para el cumplimiento del trabajo colaborativo. IL2: Calcula probabilidad total y condicional de eventos de un espacio muestral. IL3: Reconoce las condiciones que definen una variable aleatoria discreta y continua.	Contenidos: ● Variables aleatorias y sus propiedades ● Distribuciones de probabilidad notables para variables discretas (Bernoulli, Binomial, Poisson) ● Distribuciones de probabilidad notables para variables continuas (Normal o Gaussiana). *Metodología:* *Inicio: Activación de conocimientos previos mediante lluvia de ideas.* *Desarrollo: Clase expositiva* *Cierre: Preguntas abiertas*	Actividad grupal formativa
Semana 7 05/05/2025	Evaluación sumativa – cátedra (25% de ponderación)	Evaluación sumativa – cátedra (25% de ponderación)	Evaluación sumativa – cátedra (25% de ponderación)
UNIDAD 3 : Inferencia Estadística			
Semana / Fecha*	**RA/ Indicador de Logro**	**Contenidos y Metodología**	**Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa**

Semana 8 12/05/2025	RA1: Aplica los modelos matemáticos y los métodos estadísticos para el análisis de la información e interpretación de resultados. IL1.1: Caracteriza elementos de muestreo. IL1.2: Determina intervalos de confianza para distintos parámetros de una población: una media, con varianza conocida y desconocida; Una proporción Una varianza	Contenidos: ● Distribución muestral ● Teorema del límite central ● Estimación de parámetros mediante Intervalos de confianza *Metodología:* *Inicio: Activación de conocimientos previos mediante lluvia de ideas.* *Desarrollo: Clase expositiva* *Cierre: Preguntas abiertas*	
Semana 9 19/05/2025	RA1: Aplica los modelos matemáticos y los métodos estadísticos para el análisis de la información e interpretación de resultados.	Contenidos: ● *Contraste de hipótesis para proporciones y medias aritméticas.* *Metodología:* *Inicio: Activación de conocimientos previos mediante lluvia de ideas.* *Desarrollo: Clase expositiva* *Cierre: Preguntas abiertas*	

	IL1: Realiza pruebas de hipótesis para la verificación de parámetros poblacionales. Una población: Una media con varianza conocida y desconocida; Una proporción, Dos poblaciones		
Semana 10 26/05/2025	Semana de Aprendizaje Autónomo y Autocuidado, Semestre 2025-1	Semana de Aprendizaje Autónomo y Autocuidado, Semestre 2025-1	Semana de Aprendizaje Autónomo y Autocuidado, Semestre 2025-1
Semana 11 02/06/2025	RA2: Aplica los modelos matemáticos y los métodos estadísticos para el análisis de la información e interpretación de resultados IL1.1: Diferencia de medias con varianzas conocidas y desconocidas. IL1.2: Diferencia de proporciones.	Contenidos: ● *Comparación de tasas de dos muestras* *Metodología:* ● *Comparación de medidas de dos muestras* *Metodología:* *Inicio: Activación de conocimientos previos mediante lluvia de ideas.* *Desarrollo: Clase expositiva* *Cierre: Preguntas abiertas*	
Semana 12 09/06/2025	RA3: Desarrolla un análisis crítico de experimentos y publicaciones científicas del área biomédica.	Contenidos: ● Análisis de Varianza 1 y 2 factores. *Metodología:*	Actividad grupal formativa

	IL1: Determina la probabilidad mínima de rechazar la hipótesis nula (p-valor) y tamaño muestral para realizar la estimación requerida RA4: Comunica de manera efectiva, en equipos de trabajo, para contribuir al fortalecimiento del quehacer cooperativo. IL1: Práctica el trabajo colaborativo en tareas asignadas en equipo	*Inicio: Activación de conocimientos previos mediante lluvia de ideas.* *Desarrollo: Clase expositiva* *Cierre: Preguntas abiertas*	
Semana 13 16/06/2025	Evaluación sumativa – cátedra (25% de ponderación)	Evaluación sumativa – cátedra (25% de ponderación)	Evaluación sumativa – cátedra (25% de ponderación)

UNIDAD 4: Asociación, Muestreo y Riesgo			
Semana / Fecha*	**RA/ Indicador de Logro**	**Contenidos y Metodología**	**Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa**
Semana 14 23/06/2025	RA1: Comprender y aplicar los conceptos y métodos de asociación, muestreo y evaluación de riesgo en estudios bioestadísticos. IL1.1:	Contenidos: ● Correlación lineal y coeficiente de correlación de Pearson ● Regresión lineal simple ● Asociación y causalidad	

	Identifica y aplica las técnicas de muestreo más adecuadas para diferentes tipos de estudios nutricionales. IL1.2: - Determina y analiza la asociación entre variables mediante técnicas estadísticas como el coeficiente de correlación y el análisis de regresión	*Metodología:* *Inicio: Activación de conocimientos previos mediante lluvia de ideas.* *Desarrollo: Clase expositiva* *Cierre: Preguntas abiertas*	
Semana 15 30/06/2025	**RA2**: Evaluar e interpretar los resultados de análisis de asociación y riesgo en el contexto de la nutrición y la dietética.. IL1: Evalúa el riesgo asociado a diferentes factores mediante el uso de medidas como la razón de riesgos, odds ratio y otros indicadores epidemiológicos.	Contenidos: ● Conceptos básicos de muestreo y técnicas de muestreo ● Tamaño de muestra y error muestral. *Metodología:* *Inicio: Activación de conocimientos previos mediante lluvia de ideas.* *Desarrollo: Clase expositiva* *Cierre: Preguntas abiertas*	
Semana 16 07/07/2025	**RA2**: Evaluar e interpretar los resultados de análisis de asociación y riesgo en el contexto de la nutrición y la dietética.	Contenidos: ● Medidas de riesgo ● Análisis de supervivencia ● Interpretación y comunicación de resultados de riesgo *Metodología:*	

	IL1: Evalúa el riesgo asociado a diferentes factores mediante el uso de medidas como la razón de riesgos, odds ratio y otros indicadores epidemiológicos. **RA3**: Utilizar técnicas adecuadas de muestreo para la obtención de datos representativos y fiables. IL1:Aplica métodos de análisis de asociación y riesgo en estudios de caso y proyectos en equipo.	*Inicio: Activación de conocimientos previos mediante lluvia de ideas.* *Desarrollo: Clase expositiva* *Cierre: Preguntas abiertas*	
Semana 17 14/07/2025	Evaluación sumativa – cátedra (25% de ponderación)	Evaluación sumativa – cátedra (25% de ponderación)	Evaluación sumativa – cátedra (25% de ponderación)
Semana 18 21/07/2025	Evaluaciones Recuperativas y Examen	Evaluaciones Recuperativas y Examen	Evaluaciones Recuperativas y Examen

*Se deben identificar la fecha de la Semana de Aprendizaje Autónomo y Autocuidado.