



## SÍLABO

# BIOESTADÍSTICA

### I. DATOS GENERALES

1.1.	Escuela Profesional	:	Obstetricia
1.2.	Período académico	:	2026-1
	Fecha de inicio	:	06/04/2026
	Fecha de término	:	24/07/2026
1.3	Plan de Estudios	:	2025
1.4	Tipo de asignatura	:	Específico
1.5	Código de la asignatura	:	EP03.OB
1.6	Ciclo	:	III
1.7	Créditos	:	3
1.8	Carga lectiva semanal	:	4 horas
	1.8.1. Horas teóricas	:	2 horas
	1.8.2. Horas prácticas	:	2 horas
1.9.	Carga no lectiva semanal	:	1 hora
1.10.	Horario de la asignatura	:	T: Lunes 7am - Aula: B203 P: Lunes 2:30pm - Laboratorio: LA27
1.11.	Modalidad de estudios	:	Presencial
1.12.	Requisito(s) de la asignatura	:	EG07.OB
1.13.	Docente (Apellidos y Nombres)	:	Zambrano Fernandez Marcos
	Correo institucional	:	mzambrano@unab.edu.pe

### II. SUMILLA

Esta asignatura pertenece al área de estudios específicos, es de naturaleza teórico-práctica, su propósito es desarrollar métodos y técnicas propias de la estadística descriptiva e inferencial, que contribuya a la investigación científica en el área de la salud humana. Los contenidos a desarrollar son los siguientes: nociones básicas de Bioestadística, técnicas de recolección, procesamiento, análisis e interpretación de datos de variables cuantitativas y cualitativas, medidas de tendencia central y dispersión, introducción a la distribución de probabilidades, población y muestra, muestreo, contrastación de hipótesis, pruebas estadísticas paramétricas y no paramétricas, distribución t-student, chi-cuadrado, regresión, correlación, muestreo en diseños no experimentales, cuasi experimentales y experimentales.

### III. COMPETENCIAS Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA

#### 3.1. Competencia

- Identifica y se familiariza con los términos y simbología de uso en la estadística.
- Realiza el control de calidad a la base de datos a trabajar en el análisis de estadístico.
- Reconoce la importancia de la Estadística en los artículos publicados en



- obstetricia y en el campo de la salud
- Asocia la Estadística con la investigación científica identificando su contribución a la generación de nuevos conocimientos.

### 3.2. Componentes

#### 3.2.1. Capacidades

- Identifica los términos de uso en la Estadística y los clasifica en datos para llevar a cabo un análisis estadísticos
- Reconoce la importancia de los artículos publicados en obstetricia y su contribución a la generación de conocimientos

#### 3.2.2. Contenidos actitudinales

- Responsabilidad
- Honestidad
- Solidaridad
- Tolerancia

## IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

<b>UNIDAD I</b>					
<b>ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE DATOS CUANTITATIVOS</b>					
<b>CAPACIDAD:</b> <i>Identifica los términos de uso en la Estadística y los clasifica en datos para llevar a cabo un análisis estadísticos.</i>					
<b>SUB – PRODUCTO</b> Entrega y exposición de informe con datos procesados aplicando los temas estudiados en clase.					
<b>Semana</b>	<b>Contenido conceptual</b>	<b>Contenido procedimental</b>	<b>Contenido actitudinal</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>	<b>Horas semanales</b>
1	Conceptos básicos de Estadística	Define la estadística y distingue entre población y muestra	Participa y comparte su conocimiento en clase.	Clase magistral Exposición dialogada	4
2	Técnica de recolección de datos.	Determina la técnica en recolección de datos.	Participa y comparte su conocimiento en clase.	Clase magistral Exposición dialogada	4
3	Distribución de frecuencias para variables cualitativas y cuantitativas	Reconoce la distribución de frecuencias.	Participa y comparte su conocimiento en clase.	Clase magistral Exposición dialogada	4
4	La media aritmética, la mediana y la moda	Calcula la media de una muestra	Participa y comparte su conocimiento en clase.	Clase magistral Exposición dialogada	4
5	La varianza y la desviación estándar	Determina la varianza de una muestra	Participa y comparte su conocimiento en clase.	Clase magistral Exposición dialogada	4
6	Coefficiente de asimetría	Determina la simetría de una muestra	Participa y comparte su conocimiento en clase.	Clase magistral Exposición dialogada	4
7	Uso de software estadístico.	Usa un software estadístico para un	Participa y comparte su conocimiento en	Clase magistral Exposición	4



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS DE LA SALUD**

		conjunto de datos	clase.	dialogada	
8		Examen parcial		Solución de problemas	4

<b>UNIDAD II</b>					
<b>INFERENCIA ESTADÍSTICA</b>					
<b>CAPACIDAD:</b> <i>Reconoce la importancia de los artículos publicados en obstetricia y su contribución a la generación de conocimientos</i>					
<b>SUB – PRODUCTO</b> Entrega y exposición de informe con datos procesados aplicando los temas estudiados en clase.					
Semana	Contenido conceptual	Contenido procedimental	Contenido actitudinal	Actividades de aprendizaje	Horas semanales
9	Distribución de probabilidades	Reconoce la distribución de probabilidades normal	Participa y comparte su conocimiento en clase.	Clase magistral Exposición dialogada	4
10	Intervalo de confianza.	Determina el intervalo de confianza	Participa y comparte su conocimiento en clase.	Clase magistral Exposición dialogada	4
11	Prueba de hipótesis	Lleva a cabo una prueba de hipótesis	Participa y comparte su conocimiento en clase.	Clase magistral Exposición dialogada	4
12	Correlación de pearson	Determina el coeficiente de correlación	Participa y comparte su conocimiento en clase.	Clase magistral Exposición dialogada	4
13	La Prueba de Chi-Cuadrado	Aplica la prueba de Chi-cuadrado	Participa y comparte su conocimiento en clase.	Clase magistral Exposición dialogada	4
14	La prueba de Wilcoxon	Aplica la prueba de Wilcoxon	Participa y comparte su conocimiento en clase.	Clase magistral Exposición dialogada	4
15	Notas sobre el software estadístico R	Maneja el software estadístico R	Participa y comparte su conocimiento en clase.	Clase magistral Exposición dialogada	4
16		Examen final		Solución de problemas	4

## V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

### 5.1. De enseñanza

- a. Clase magistral
- b. Organización de la información
- c. Exposición problemática

### 5.2. De aprendizaje

- a. Debate



- b. Estudio de casos
- c. Búsqueda de información
- d. Aprendizaje basado en la investigación

## **VI. RECURSOS DIDÁCTICOS**

### **6.1. Para el docente:**

- a. Fuentes de información
- b. Equipos informáticos
- c. Separatas
- d. Manual de asignatura

### **6.2. Para el estudiante:**

- a. Guías de aprendizaje y autoaprendizaje
- b. Manual de asignatura
- c. Multimedia
- d. Equipos informáticos

## **VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**

La evaluación es un proceso permanente, flexible e integral y se aplica durante la enseñanza-aprendizaje. La metodología y los instrumentos de evaluación se adecuan a las características de las materias enseñadas y al desarrollo de los contenidos programados en el sílabo de cada asignatura dentro de las pautas del Modelo Educativo UNAB y el Diseño Curricular, conforme se detalla en el apartado respecto al sistema de evaluación del Reglamento Académico.

### **7.1. Evidencia de conocimiento**

Examen escrito y evaluación de forma presencial donde el estudiante argumenta el significado, importancia y utilidad de la estadística en la solución de problemas de la obstetricia.

### **7.2. Evidencia de proceso**

Evaluación permanente de las actividades presenciales, destrezas, valores individuales durante el trabajo de cada estudiante y su participación en la clase.

### **7.3. Evidencia de producto**

El sistema de calificación es único para todas las asignaturas. Se aplica la escala de cero (0) a veinte (20). La nota mínima aprobatoria es once (11). Para el Promedio Final la fracción igual o mayor a 0.5 es redondeada al entero inmediato superior. En los calificativos de los rubros se considera hasta los centésimos. En el caso de las Prácticas Preprofesionales la nota mínima aprobatoria es catorce (14).

La evaluación tiene por finalidad determinar el logro de competencias desarrolladas de acuerdo al sílabo de cada asignatura. El proceso de evaluación contempla la utilización de técnicas e instrumentos contemplados en el diseño curricular.



En cada unidad se valoran las capacidades cognoscitiva, procedimental y actitudinal, cuyos resultados contribuyen al cálculo del promedio final de la asignatura mediante ponderaciones previamente definidas.

El Promedio Final (PF) se determina mediante la suma ponderada de las calificaciones obtenidas en cada capacidad evaluada durante el desarrollo de las unidades de aprendizaje, conforme a la siguiente fórmula:

$$\text{PF} = \text{CC1}(0.25) + \text{CP1}(0.20) + \text{CA1}(0.05) + \text{CC2}(0.25) + \text{CP2}(0.20) + \text{CA2}(0.05)$$

Donde:

CC = Capacidad cognoscitiva.

CP = Capacidad procedimental.

CA = Capacidad actitudinal.

1 y 2 = Unidad de aprendizaje correspondiente o equivalente.

P1, P2, P3, P4, P5 y P6 = Pesos en porcentaje (%) asignados por el docente a cada capacidad y unidad, en función de la naturaleza de la asignatura y la distribución de horas teóricas y prácticas, cuya suma debe ser igual a 100%. Dichos pesos deberán consignarse en el sílabo y registrarse en el SIGAU.

#### **Consideraciones:**

- Las calificaciones de cada capacidad se obtienen a partir de evaluaciones permanentes, evidencias de aprendizaje y actividades académicas desarrolladas durante cada unidad y registradas en el aula virtual e Intranet del SIGAU.
- La asistencia del estudiante a las clases teóricas y prácticas son obligatorias. Los docentes tienen la obligación de registrar la asistencia de los estudiantes en el SIGAU, de acuerdo al horario establecido.
- Las inasistencias no justificadas que acumulen o superen el treinta por ciento (30%) de sesiones de clases, darán lugar a la desaprobación de la asignatura con promedio final cero (00). Solo para el cálculo del porcentaje de asistencias se tomará en cuenta dieciséis (16) semanas de clases por semestre académico.
- Los estudiantes que falten a una evaluación tendrán la nota cero (0) y no podrán sustituirla, salvo falta debidamente justificada, de acuerdo al reglamento académico. El estudiante registra su solicitud de justificación de inasistencia en el SIGAU, el docente evalúa y recomienda favorablemente o no, de considerar que la justificación es pertinente. El Director de Escuela Profesional aprueba o rechaza la solicitud de justificación, en base a los antecedentes.
- El docente está en la obligación de comunicar a los estudiantes, los resultados de las evaluaciones, entregando las pruebas y/o trabajos debidamente calificados con la retroalimentación correspondiente, a fin de que sean verificados por los estudiantes matriculados en dicha asignatura.
- El docente procederá con la publicación de las diferentes actividades y/o evaluaciones realizadas en el SIGAU (notas preliminares y notas finales), conforme al calendario de actividades académicas vigente.
- El estudiante tiene derecho a una calificación correcta y justa; de haber algún error en su calificación, inmediatamente solicitará al docente la rectificación, de no ser atendido podrá solicitar mediante un Formato Único de Trámite (FUT) la revisión



de su evaluación al Director de la Profesional, quién conformará una comisión revisora integrada por tres (3) docentes del área. Dicho procedimiento no debe sobrepasar los tres (3) días hábiles.

## VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN

### 8.1. Fuentes bibliográficas

- Daniel W. (2022). *Bioestadística: Base para el Análisis de las ciencias de la Salud*. México: Editorial, Limusa.
- Blair RC y Taylor RA. (2018). *Bioestadística*. México: Pearson Education.
- Dawson-Saunders B y Trapp R. (2015). *Bioestadística Médica: El manual moderno*. México.
- Pagano M, Gauvreau K. (2021). *Fundamentos de Bioestadística*. México: Thompson Learning.
- Armitage P y Berry G. (2022). *Estadística para la investigación Biomédica*. España. Harcourt Brace. 3ra Ed.
- Hernández F, Fernández C y Baptista P. (2018). *Metodología de la Investigación*. México. McGraw Hill.

### 8.2. Fuentes hemerográficas

- Koninckx PR, Wattiez y Saridogan. Statistics, truth finding and predictions. *National Library of Medicina*. Estados Unidos de America, Volumen 15: Número 2,( 95-97). Junio 2023.
- Supo, J. *Preguntas y respuestas sobre muestreo e inferencia*. 2026. Disponible en URL: <https://www.youtube.com/watch?v=BQqMUcOnhio>

### 8.3. Fuentes electrónicas

- Méndez C. D. Bioestadística: Qué es, para qué sirve y tipos. *Ceupe*: 2026. Disponible en: url: <https://www.ceupe.com/blog/bioestadistica-que-es.html>  
[Fecha de la consulta: 30-Marzo-2026]
- Gisbert, M. *Distribución de probabilidad*. 2025. Disponible en el URL: <https://www.probabilidadyestadistica.net/distribucion-de-probabilidad/>  
[Fecha de la consulta: 30-Marzo-2026]
- Zambrano, M. Bioestadística. 2026. Disponible en el URL: <https://marcoszfx.github.io/matematica/biostat.html>  
[Fecha de la consulta: 02-Abril-2026]

*Barranca, 06 de abril de 2026*

---

**Firma del docente responsable**