

# SÍLABO

## Estadística Inferencial

<b>Código</b>	24UC00414	<b>Carácter</b>	Obligatorio	
<b>Requisito</b>	Estadística y Probabilidades			
<b>Créditos</b>	4			
<b>Horas</b>	<b>Teóricas</b>	2	<b>Prácticas</b>	4
<b>Año académico</b>	2025			

### I. Introducción

Estadística Inferencial es una asignatura transversal, de carácter obligatorio para las Escuelas Académico Profesionales de Administración y Gestión Pública, Administración y Negocios Digitales, Administración, Administración y Negocios Internacionales, Administración y Finanzas, Administración y Gestión del Talento Humanos, Administración y Marketing, en el cuarto ciclo de estudios, y para las EAP de Contabilidad y Finanzas y Economía, en el quinto ciclo de estudios. Esta asignatura contribuye a desarrollar las competencias Gestión Organizacional, e Innovación y Transformación Digital, en el nivel 2. Tiene como requisito la asignatura de Estadística y Probabilidades. Por su naturaleza, incluye componentes teóricos y prácticos que permiten el tratamiento y el análisis de datos para la obtención de inferencias y pronósticos relacionados con la gestión de las organizaciones y sus áreas funcionales. Por otro lado, debido a la naturaleza de los contenidos que desarrolla, la asignatura puede tener un formato presencial, virtual o *blended*.

Los contenidos generales que la asignatura aborda son los siguientes: muestreo y diseños experimentales; estimados y tamaños de muestra; prueba de hipótesis; inferencias; análisis de varianza; experimentos multinomiales y tablas de contingencia; estadística no paramétrica; correlación y regresión; series de tiempo.

### II. Resultado de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de analizar información de carácter probabilístico para el planteamiento de pronósticos de naturaleza organizacional y empresarial.

**III. Organización de los aprendizajes**

<b>Unidad 1</b> <b>Análisis exploratorio de datos y software especializado</b>		<b>Duración en horas</b>	<b>24</b>
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar las variables categóricas y numéricas, a través de un <i>software</i> especializado en situaciones estadísticas planteadas.		
<b>Ejes temáticos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Datos: variables categóricas y numéricas</li> <li>2. Variables aleatorias, discretas y continuas: distribuciones de probabilidad</li> <li>3. <i>Software</i> especializado: R y Python</li> </ol>		

<b>Unidad 2</b> <b>Muestreo y distribuciones de muestrales</b>		<b>Duración en horas</b>	<b>24</b>
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar los tipos de muestreo, utilizando métodos estadísticos apropiados en contextos reales de investigación.		
<b>Ejes temáticos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muestreo de una población: distribuciones muestrales. Teorema del límite central</li> <li>2. Tipos de muestreo probabilístico</li> <li>3. Estimación: propiedades de los estimadores puntuales</li> <li>4. Estimación de intervalos de confianza</li> </ol>		

<b>Unidad 3</b> <b>Pruebas de hipótesis</b>		<b>Duración en horas</b>	<b>24</b>
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar pruebas de hipótesis para poblaciones únicas, múltiples y el análisis de varianza basadas en la evidencia estadística.		
<b>Ejes temáticos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prueba de hipótesis: población única</li> <li>2. Prueba de hipótesis: población múltiple</li> <li>3. Análisis de varianza</li> </ol>		

<b>Unidad 4</b> <b>Análisis de regresión</b>		<b>Duración en horas</b>	<b>24</b>
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar la regresión y modelos de las series temporales en problemas prácticos en diversos campos.		
<b>Ejes temáticos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análisis de datos categóricos</li> <li>2. Análisis de regresión simple</li> <li>3. Regresión múltiple</li> <li>4. Análisis de series temporales</li> </ol>		

#### IV. Metodología

##### **Modalidad Presencial**

- Aprendizaje colaborativo
- Aprendizaje basado en retos (ABR)
- Aprendizaje invertido (AI)
- Clase expositiva/lección magistral (CE-LM)

##### **Modalidad Semipresencial - formato *blended***

- Aprendizaje colaborativo
- Aprendizaje basado en retos (ABR)
- Aprendizaje invertido (AI)
- Clase expositiva/lección magistral (CE-LM)

##### **Modalidad A Distancia - formato virtual**

- Aprendizaje colaborativo
- Aprendizaje basado en retos (ABR)
- Aprendizaje invertido (AI)
- Clase expositiva/lección magistral (CE-LM)

#### V. Evaluación

##### **Sobre la probidad académica**

Las faltas contra la probidad académica se consideran infracciones muy graves en la Universidad Continental. Por ello, todo docente está en la obligación de reportar cualquier incidente a la autoridad correspondiente; sin perjuicio de ello, para la calificación de cualquier trabajo o evaluación, en caso de plagio o falta contra la probidad académica, la calificación será siempre cero (00). En función de ello, todo estudiante está en la obligación de cumplir el [Reglamento Académico](#)<sup>1</sup> y conducirse con probidad académica en todas las asignaturas y actividades académicas a lo largo de su formación; de no hacerlo, deberá someterse a los procedimientos disciplinarios establecidos en el mencionado documento.

---

<sup>1</sup> Descarga el documento en el siguiente enlace <https://shorturl.at/fhosu>

**Modalidad Presencial**

Rubros	Unidad por evaluar	Entregable	Instrumento	Peso parcial (%)	Peso total (%)
Evaluación de entrada	Requisito	Evaluación individual teórica	Prueba objetiva	<b>0</b>	
Consolidado 1 <b>C1</b>	Unidad 1 Semana 4	Evaluación individual teórico-práctica	Prueba de desarrollo	40	<b>20</b>
	Unidad 2 Semana 7	Redacción de ensayo crítico estadístico	Rúbrica de evaluación	60	
<b>Evaluación parcial EP</b>	Unidad 1 y 2 <b>Semana 8</b>	Trabajo grupal: análisis exploratorio de datos del caso presentado con el uso del software	Rúbrica de evaluación	<b>25</b>	
Consolidado 2 <b>C2</b>	Unidad 3 Semana 12	Trabajo práctico individual: avance del estudio estadístico de pruebas de hipótesis	Rúbrica de evaluación	40	<b>20</b>
	Unidad 4 Semana 15	Trabajo práctico grupal: avance del estudio estadístico sobre el análisis de regresión	Rúbrica de evaluación	60	
<b>Evaluación final EF</b>	Todas las unidades <b>Semana 16</b>	Evaluación documental y exposición grupal: presentación final del estudio estadístico de análisis de pronósticos de naturaleza empresarial	Rúbrica de evaluación	<b>35</b>	
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades <b>Fecha posterior a la evaluación final</b>	Evaluación documental y exposición grupal: presentación final del estudio estadístico de análisis de pronósticos de naturaleza empresarial	Rúbrica de evaluación		

\*Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

**Modalidad Presencial - formato blended**

Rubros	Unidad por evaluar	Semana	Entregable	Instrumento	Peso parcial (%)	Peso total (%)
Evaluación de entrada	Requisito	Primera sesión	Evaluación individual teórica	Prueba objetiva	<b>0</b>	
Consolidado 1 <b>C1</b>	Unidad 1	1-3	Actividades virtuales		15	<b>20</b>
			Evaluación individual teórico-práctica	Prueba de desarrollo	85	
<b>Evaluación parcial EP</b>	Unidad 1 y 2	<b>4</b>	Trabajo grupal: análisis exploratorio de datos del caso presentado con el uso del software	Rúbrica de evaluación	<b>25</b>	

Consolidado 2 <b>C2</b>	Unidad 3	5-7	Actividades virtuales		15	<b>20</b>
			Trabajo práctico individual: avance del estudio estadístico de pruebas de hipótesis y análisis de regresión	Rúbrica de evaluación	85	
<b>Evaluación final EF</b>	Todas las unidades	<b>8</b>	Evaluación documental y exposición grupal: presentación final del estudio estadístico de análisis de pronósticos de naturaleza empresarial	Rúbrica de evaluación	<b>35</b>	
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades <b>Fecha posterior a la evaluación final</b>		Evaluación documental y exposición grupal: presentación final del estudio estadístico de análisis de pronósticos de naturaleza empresarial	Rúbrica de evaluación		

\* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

#### Modalidad A Distancia - formato virtual

Rubros	Unidad por evaluar	Semana	Entregable	Instrumento	Peso parcial (%)	Peso total (%)
Evaluación de entrada	Requisito	Primera sesión	Evaluación individual teórica	Prueba objetiva	<b>0</b>	
Consolidado 1 <b>C1</b>	Unidad 1	1-3	Actividades virtuales		15	<b>20</b>
			Evaluación individual teórico-práctica	Prueba de desarrollo	85	
<b>Evaluación parcial EP</b>	Unidad 1 y 2	<b>4</b>	Trabajo grupal: análisis exploratorio de datos del caso presentado con el uso del <i>software</i>	Rúbrica de evaluación	<b>25</b>	
Consolidado 2 <b>C2</b>	Unidad 3	5-7	Actividades virtuales		15	<b>20</b>
			Trabajo práctico individual: avance del estudio estadístico de pruebas de hipótesis y análisis de regresión	Rúbrica de evaluación	85	
<b>Evaluación final EF</b>	Todas las unidades	<b>8</b>	Evaluación documental y exposición grupal: presentación final del estudio estadístico de análisis de pronósticos de naturaleza empresarial	Rúbrica de evaluación	<b>35</b>	
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades <b>Fecha posterior a la evaluación final</b>		Evaluación documental y exposición grupal: presentación final del estudio estadístico de análisis de pronósticos de naturaleza empresarial	Rúbrica de evaluación		

\*Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

**Fórmula para obtener el promedio**

$$PF = C1 (20 \%) + EP (25 \%) + C2 (20 \%) + EF (35 \%)$$

**VI. Atención a la diversidad**

En la Universidad Continental generamos espacios de aprendizaje seguros para todas y todos nuestros estudiantes, en los cuales puedan desarrollar su potencial al máximo. En función de ello, si un(a) estudiante tiene alguna necesidad, debe comunicarla al o la docente. Si el estudiante es una persona con discapacidad y requiere de algún ajuste razonable en la forma en que se imparten las clases o en las evaluaciones, puede comunicar ello a la Unidad de Inclusión de Estudiantes con Discapacidad. Por otro lado, si el nombre legal del estudiante no corresponde con su identidad de género, puede comunicarse directamente con el o la docente de la asignatura para que utilice su nombre social. En caso hubiera algún inconveniente en el cumplimiento de estos lineamientos, se puede acudir a su director(a) o coordinador(a) de carrera o a la Defensoría Universitaria, lo que está sujeto a la normativa interna de la Universidad.

**VII. Bibliografía****Básica**

Díaz, A. (2013). *Estadística aplicada a la administración y la economía*. McGraw-Hill.  
[https://catalogo.continental.edu.pe/permalink/51UCCI\\_INST/1ud8d5s/alma990000301030107836](https://catalogo.continental.edu.pe/permalink/51UCCI_INST/1ud8d5s/alma990000301030107836)

Newbold, P., Carlson, W. y Thorne, B. (2013). *Estadística para la administración y economía* (8.ª ed.). Pearson Educación.  
[https://catalogo.continental.edu.pe/permalink/51UCCI\\_INST/1ud8d5s/alma990000003110107836](https://catalogo.continental.edu.pe/permalink/51UCCI_INST/1ud8d5s/alma990000003110107836)

**Complementaria**

Anderson, D., Sweeney, D. y Williams, T. (2019). *Estadística para Negocios y Economía* (13.ª ed.). Cengage Learning.

Newbold, P., Carlson, W. y Thorne, B. (2023). *Statistics for Business and Economics* (10.ª ed.). Pearson.

Triola, M. (2018). *Estadística* (12.ª ed.) (L. Pineda, Trad.). Pearson Educación.  
[https://catalogo.continental.edu.pe/permalink/51UCCI\\_INST/itc4tm/alma990000298500107836](https://catalogo.continental.edu.pe/permalink/51UCCI_INST/itc4tm/alma990000298500107836)

### VIII. Recursos digitales

- Alberich, R., Gomila J. y Mir, A. (2022). *Curso completo de estadística inferencial con R y Python*. GitHub Inc. <https://joanby.github.io/estadistica-inferencial/>
- CRAN. (2024) *The Comprehensive R Archive Network* (versión R.4.4.0) [software]. <https://cran.r-project.org/index.html>
- Jackson Romero. (2020, 12 de julio). *Inferencia Estadística*. [Archivo de video]. YouTube [https://www.youtube.com/live/tGBEQg\\_tJEM?si=K9YQhjc70mZR94](https://www.youtube.com/live/tGBEQg_tJEM?si=K9YQhjc70mZR94)
- José Antonio. (s.f.). *Curso de Estadística Inferencial Aplicada* [23 videos] [Archivo de videos]. YouTube. <https://www.youtube.com/playlist?list=PLC25JaspeZd1zGav1A2HRieF9T8Gs3PbA>
- Meza, D. y Mereles, J. (noviembre de 2022). *Curso de Inferencia Estadística II. Aplicaciones con el programa estadístico R-project*. RPubs. [https://rpubs.com/diegomez/inferencia\\_con\\_R](https://rpubs.com/diegomez/inferencia_con_R)
- Posit. (s.f.). *RStudio IDE* (Version 2024.04.0+735) [software]. <https://posit.co/downloads/>
- Python. (s.f.). *Active Python Releases* (version 3.12.3) [software]. <https://www.python.org/downloads/>
- Quintela, A. (2019, 4 de septiembre). *Estadística Básica Edulcorada*. Bookdown. <https://bookdown.org/aquintela/EBE/>
- Visual Studio Code. (2024). *Visual Studio Code* (versión 1.89.1) [software]. Microsoft. <https://code.visualstudio.com>