

SÍLABO

Estadística Aplicada a la Psicología

| | | | | |
|----------------------|---------------------|-----------------|------------------|---|
| Código | ASUC00306 | Carácter | Obligatorio | |
| Prerrequisito | Estadística General | | | |
| Créditos | 4 | | | |
| Horas | Teóricas | 2 | Prácticas | 4 |
| Año académico | 2022 | | | |

I. **Introducción**

Estadística Aplicada a la Psicología, es una asignatura obligatoria que se ubica en el cuarto periodo de la carrera de Psicología. Es prerrequisito de Construcción de Instrumentos Psicológicos. Tiene como prerrequisito a Estadística General. Con esta asignatura se desarrolla, en un nivel intermedio, una competencia específica de la carrera: Evaluación. En virtud de lo anterior, su relevancia reside en identificar y seleccionar técnicas e instrumentos de evaluación psicológica en función a la unidad de análisis.

Los contenidos generales que la asignatura desarrolla son los siguientes: principales métodos estadísticos inferenciales de estimación y multivariados, prueba de hipótesis, análisis de datos, y validación estadística de los modelos matemáticos.

II. **Resultado de aprendizaje de la asignatura**

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de aplicar dentro de la investigación en psicología los principales métodos estadísticos conjuntamente con modelos matemáticos en el uso de instrumentos psicológicos para la evaluación psicológica.

III. Organización de los aprendizajes

| | | | |
|---|--|----------------------|-----------|
| Unidad 1 | | Duración en horas | 24 |
| Principales métodos estadísticos inferenciales de estimación a partir de una muestra | | | |
| Resultado de aprendizaje de la unidad: | Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de estimar una media o una proporción poblacional; utilizando la distribución de probabilidades "t" o "Z" respectivamente. | | |
| Ejes temáticos: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Técnicas de muestreo probabilístico y no probabilístico 2. Estimación de la media o la proporción poblacional 3. Inferencia de la media o la proporción poblacional | | |

| | | | |
|---|--|----------------------|-----------|
| Unidad 2 | | Duración en horas | 24 |
| Prueba de hipótesis sobre una variable cuantitativa y métodos estadísticos multivariados | | | |
| Resultado de aprendizaje de la unidad: | Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar las medias de dos o más muestras mediante la distribución de probabilidades "t" o el "Análisis de varianza" respectivamente. | | |
| Ejes temáticos: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Prueba "t" para la comparación de las medias de dos muestras 2. Análisis de varianza de un factor 3. Análisis de varianza de dos factores | | |

| | | | |
|--|---|----------------------|-----------|
| Unidad 3 | | Duración en horas | 24 |
| Análisis de datos y prueba de hipótesis sobre una variable categórica | | | |
| Resultado de aprendizaje de la unidad: | Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar las medianas de dos o más muestras mediante los rangos de los datos. | | |
| Ejes temáticos: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pruebas con rangos para la comparación de las medianas de dos muestras 2. Pruebas con rangos para la comparación de las medianas de más de dos muestras | | |

| | | | |
|--|---|----------------------|-----------|
| Unidad 4 | | Duración en horas | 24 |
| Validación estadística de los modelos matemáticos | | | |
| Resultado de aprendizaje de la unidad: | Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de relacionar dos variables de acuerdo a su naturaleza. | | |
| Ejes temáticos: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Relación entre dos variables categóricas 2. Relación entre dos variables, una categórica y una cuantitativa 3. Relación entre dos variables cuantitativas 4. Regresión lineal simple y múltiple | | |

IV. Metodología

a. Modalidad Presencial - Blended:

Los métodos a utilizar en el proceso de enseñanza son el aprendizaje colaborativo, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en retos, Flipped Classroom, resolución de ejercicios y problemas, y salida de campo. Las técnicas son el diálogo, simulación de casos, el análisis, la interrogación, observación y actividades grupales.

b. Modalidad Educación a Distancia:

Los métodos a utilizarse en el proceso de enseñanza son el autoaprendizaje, aprendizaje invertido, aprendizaje experiencial, colaborativo, aprendizaje basado en problemas. Las técnicas son el diálogo síncrono y asíncrono, simulación de casos virtuales, el análisis, la interrogación, observación y actividades grupales.

V. Evaluación

V.1 Modalidad Presencial - Blended

| Rubros | Unidad a evaluar | Fecha | Entregable/Instrumento | Peso parcial | Peso Total |
|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|---|--------------|------------|
| Evaluación de entrada | Prerrequisito | Primera sesión | Evaluación individual de desarrollo / Prueba de desarrollo | 0 % | |
| Consolidado 1 C1 | 1 | Semana 4 | Evaluación individual de desarrollo / Prueba de desarrollo | 70% | 20 % |
| | 2 | Semana 7 | Evaluación grupal de desarrollo / Prueba de desarrollo | 30% | |
| | | | Actividades de trabajo autónomo en línea. | | |
| Evaluación parcial EP | 1 y 2 | Semana 8 | Evaluación individual de desarrollo / Prueba de desarrollo | 25 % | |
| Consolidado 2 C2 | 3 | Semana 12 | Evaluación individual de desarrollo / Prueba de desarrollo | 70% | 20 % |
| | 4 | Semana 15 | Informe Estadístico / Rúbrica de evaluación | 30% | |
| | | | Actividades de trabajo autónomo en línea. | | |
| Evaluación final EF | Todas las unidades | Semana 16 | Evaluación individual de desarrollo / Prueba de desarrollo | 35 % | |
| Evaluación sustitutoria * | Todas las unidades | Posterior a la evaluación final | Evaluación individual de desarrollo / Prueba de desarrollo | | |

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

Modalidad Educación a Distancia

| Rubros | Unidad a evaluar | Fecha | Entregable/Instrumento | Peso |
|---------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---|------|
| Evaluación de entrada | Prerrequisito | Primera sesión | Evaluación individual de desarrollo / Prueba de desarrollo | 0 % |
| Consolidado 1 C1 | 1 | Semana 2 | Evaluación individual de desarrollo / Prueba de desarrollo | 20 % |
| Evaluación parcial EP | 1 y 2 | Semana 4 | Evaluación individual de desarrollo / Prueba de desarrollo | 25 % |
| Consolidado 2 C2 | 3 | Semana 6 | Informe Estadístico / Rúbrica de evaluación | 20 % |
| Evaluación final EF | Todas las unidades | Semana 8 | Evaluación individual de desarrollo / Prueba de desarrollo | 35 % |
| Evaluación sustitutoria | Todas las unidades | Fecha posterior a la evaluación final | Evaluación individual de desarrollo / Prueba de desarrollo | |

* 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. Bibliografía

Básica:

González, F., Escoto, M. y Chávez, J. (2017). *Estadística aplicada en psicología y ciencias de la salud*. Editorial El Manual Moderno. <https://bit.ly/39hLRct>

Complementaria:

Aron, A. y Aron, E. (2001). *Estadística para Psicología*. Buenos Aires: Pearson Educación.

Mendenhall, W., Beaver, R. y Beaver, B. (2015). *Probabilidad y Estadística para las ciencias sociales del comportamiento y la salud*. México D. F.: Cengage Learning.

Triola, M. (2013). *Estadística*. 3ª ed. México D. F.: Pearson.

Pagano, R. (2011). *Estadística para las ciencias del comportamiento*. México, D.F. Cengage Learning.

VII. Recursos digitales:

IBM. (2019). *IBM SPSS software*. Recuperado de <https://www.ibm.com/analytics/spss-statistics-software>

Microsoft. (2019). *Microsoft Excel*. Recuperado de <https://products.office.com/es/excel>

The R Foundation. (2019). *The R Project for Statistical Computing*. Recuperado de <https://www.r-project.org/>

Valderrama, G. (2011). *Estadísticas Aplicadas en Psicología Ciencias Sociales y Educación*. Recuperado de <https://humberto-r-alvarez-a.webs.com/Varios/ESTADISTICAS.pdf>