



FACULTAD DE PSICOLOGÍA

ESCUELA DE PSICOLOGÍA ORGANIZACIONAL

1. Datos generales

Materia: PSICOESTADISTICA

Código: FLC0015

Paralelo:

Periodo : Septiembre-2018 a Febrero-2019

Profesor: FREIRE PESANTEZ ANDREA ISABEL

Correo electrónico afreire@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Ninguno

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

2. Descripción y objetivos de la materia

La estadística representa una herramienta esencial para el estudiante universitario en tanto proporciona un fundamento sólido para la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre en cualquier campo de las ciencias sociales, incluida la psicología. En este aspecto, tanto la validez como la destreza de operación requieren un conocimiento de los métodos estadísticos elementales, por lo que la comprensión de las diferentes unidades de esta asignatura, facilitará de mejor manera su aplicación en las distintas áreas de estudio universitario, especialmente la investigación científica y la futura vida profesional.

En esta cátedra, se pretende introducir al estudiante en el conocimiento de métodos estadísticos básicos para el tratamiento de la información, revisando los conceptos, términos elementales y técnicas para recopilar, describir y analizar datos (Estadística Descriptiva), así como distribuciones de muestreo y análisis de regresión y correlación.

Psicoestadística es una cátedra que le permitirá al estudiante adquirir los conocimientos necesarios para poder interpretar y resumir variada información cualitativa y cuantitativa podrá obtener de la aplicación de muchos procesos de análisis, comparación e interpretación de datos, esenciales dentro de su vida académica y profesional. La materia encuentra en intrínseca correlación con materias como metodología de la investigación, diseño de tesis, prácticas pre profesionales, psicotecnia y por supuesto los proyectos de tesis de graduación.

3. Contenidos

1	INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA
1.1	Definición de términos comunes utilizados en estadística (0 horas)
1.1.1	Introducción (0 horas)
1.1.2	Definición de términos comunes utilizados en estadística (0 horas)
1.1.3	Estadística descriptiva (1 horas)
1.1.4	Estadística inferencial (0 horas)
1.1.5	Mintiendo con estadísticas (0 horas)
1.1.6	Una palabra al estudiante (1 horas)
2	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA
2.1	Conceptos matemáticos básicos (0 horas)
2.1.1	Introducción (0 horas)
2.1.3	Tipos de escala (2 horas)
2.1.4	Escalas continuas y discontinuas (0 horas)
2.1.5	Redondeo (2 horas)
2.2	Distribuciones de frecuencia (0 horas)
2.2.1	Agrupación de datos (2 horas)
2.2.2	Frecuencias acumuladas y distribuciones porcentuales acumulativas (2 horas)
2.2.2	Tipos de números (0 horas)

2.3	Técnicas de representación gráfica (0 horas)
2.3.1	Introducción (0 horas)
2.3.2	Empleo equivocado de las técnicas de representación gráfica (0 horas)
2.3.3	Escala de variables nominales (0 horas)
2.3.4	Escala de variables ordinales (0 horas)
2.3.5	Escalas de variables de intervalos de cocientes (0 horas)
2.3.6	Formas de un polígono de frecuencias (2 horas)
2.3.7	Diagramas circulares (0 horas)
2.3.8	Otras representaciones gráficas (0 horas)
2.3.9	Resumen (2 horas)
2.4	Medidas de tendencia central (0 horas)
2.4.1	Introducción (0 horas)
2.4.2	La media aritmética (0 horas)
2.4.3	La mediana (0 horas)
2.4.4	La moda (2 horas)
2.4.5	Comparación de la media, la mediana y la moda (0 horas)
2.4.6	La media la mediana y el sesgo (0 horas)
2.4.7	Resumen (2 horas)
2.5	Medidas de dispersión (0 horas)
2.5.1	Introducción (0 horas)
2.5.2	El rango (0 horas)
2.5.3	El rango intercuartil (2 horas)
2.5.4	La desviación media (0 horas)
2.5.5	La varianza (S^2) y la desviación estándar(S) (0 horas)
2.5.6	Interpretación de la desviación estándar (0 horas)
2.5.7	Resumen (2 horas)
2.6	La desviación estándar y la distribución normal estándar (0 horas)
2.6.1	Introducción (0 horas)
2.6.2	Concepto de las calificaciones estándar (0 horas)
2.6.3	Propiedades de las calificaciones z (0 horas)
2.6.4	La distribución normal estándar (2 horas)
2.6.5	Problemas ilustrativos (0 horas)
2.6.6	La desviación estándar como un estimador del error (0 horas)
2.6.7	El coeficiente de variación (0 horas)
2.6.8	Resumen (2 horas)
2.7	Correlación (0 horas)
2.7.1	El concepto de correlación (0 horas)
2.7.2	Calificaciones z y r de Pearson (2 horas)
2.7.3	Cálculo de la r de Pearson (0 horas)
2.7.4	Advertencia (0 horas)
2.7.5	Variables consideradas ordinalmente y ρ (0 horas)
2.7.6	Resumen (2 horas)
2.8	Regresión y predicción (0 horas)
2.8.1	Introducción a la predicción (0 horas)
2.8.2	Regresión lineal (2 horas)
2.8.3	Correlación y causalidad (0 horas)
2.8.4	Resumen (2 horas)
3	ESTADÍSTICA INFERENCIAL

3.1	Introducción a la inferencia estadística (0 horas)
3.1.2	¿Porqué se muestrea? (0 horas)
3.1.3	El concepto de distribución de muestras (0 horas)
3.1.4	Prueba de hipótesis estadísticas: Nivel de significación (0 horas)
3.1.5	Prueba de hipótesis estadísticas: Hipótesis nula e hipótesis alterna. (2 horas)
3.1.6	Prueba de hipótesis estadísticas: Los dos tipos de errores (0 horas)
3.1.7	Resumen (2 horas)
3.2	Inferencia estadística y variables continuas (0 horas)
3.2.1	Introducción (0 horas)
3.2.2	Distribución muestral de la media (0 horas)
3.2.3	Prueba de hipótesis estadísticas: Parámetros conocidos (0 horas)
3.2.4	Estimación de parámetros: estimación puntual (2 horas)
3.2.5	Prueba de hipótesis estadísticas con parámetros desconocidos: t de Student (0 horas)
3.2.6	Estimación de parámetros: estimación de intervalo (0 horas)
3.2.7	Intervalo de confianza (0 horas)
3.2.8	Resumen (2 horas)
3.3	Inferencia con dos muestras independientes (0 horas)
3.3.1	Distribución muestral de la diferencia entre medias (0 horas)
3.3.2	Estimación de $\mu_1 - \mu_2$ a partir de los datos de la muestra (2 horas)
3.3.3	Prueba de hipótesis estadísticas: t de Student (0 horas)
3.3.4	El cociente t y la homogeneidad de la varianza (0 horas)
3.3.5	Resumen (2 horas)
3.4	Inferencia estadística con muestras correlacionadas (0 horas)
3.4.1	Introducción (0 horas)
3.4.2	El error estándar de la diferencia entre medias para grupos correlacionados (0 horas)
3.4.3	El método de diferencia directa: Cociente t de Student (0 horas)
3.4.4	Resumen (2 horas)
3.5	Introducción al análisis de varianza (0 horas)
3.5.1	Comparaciones de varios grupos (0 horas)
3.5.2	El concepto de suma de cuadrados (0 horas)
3.5.3	Obtención de estimaciones de varianza (0 horas)
3.5.4	Conceptos fundamentales del análisis de varianza (2 horas)
3.5.5	Un ejemplo que involucra tres grupos (0 horas)
3.5.6	La interpretación de F (0 horas)
3.5.7	Varianza dentro de grupo y homogeneidad (0 horas)
3.5.8	Resumen (2 horas)
4	PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS DE SIGNIFICACIÓN
4.1	Inferencia estadística con variables categóricas (0 horas)
4.1.1	Introducción (0 horas)
4.1.2	La χ^2 caso de una variable (0 horas)
4.1.3	La prueba χ^2 de la independencia de las variables categóricas (2 horas)
4.1.4	Limitaciones en el uso de χ^2 (0 horas)
4.1.5	Resumen (2 horas)
4.2	Inferencia Estadística con variables de escalas ordinales (0 horas)
4.2.1	Introducción (0 horas)
4.2.2	Prueba U de Mann-Whitney (2 horas)
4.2.3	Pruebas no paramétricas que incluyen muestras correlacionadas (2 horas)
4.2.4	La prueba del signo (0 horas)

4.2.5	Prueba signo-rango de Wilcoxon para muestras pareadas (2 horas)
4.2.6	Resumen (2 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
ap. Analiza e interpreta datos estadísticos relacionados con las ciencias sociales.	
- Elige las escalas de medición coherentes con los datos.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Aplica los fundamentos básicos de la estadística en el estudio de la psicología.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Establece criterios para el ordenamiento de los datos y elaboración de cuadros.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Resolución de ejercicios, casos y otros	Temas 1.1 hasta 2.5	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA, INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA	APORTE 1	2	Semana: 5 (15/10/18 al 20/10/18)
Evaluación escrita	Se evaluarán los temas 1.1 hasta el tema 2.5	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA, INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA	APORTE 1	3	Semana: 5 (15/10/18 al 20/10/18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Trabajos correspondientes a los temas 2.6 hasta 3.4	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA, ESTADÍSTICA INFERENCIAL	APORTE 2	4	Semana: 10 (19/11/18 al 24/11/18)
Evaluación escrita	Desde el tema 2.6 hasta el tema 3.4	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA, ESTADÍSTICA INFERENCIAL	APORTE 2	6	Semana: 10 (19/11/18 al 24/11/18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Desde el tema 3.5 hasta el tema 4.2	ESTADÍSTICA INFERENCIAL, PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS DE SIGNIFICACIÓN	APORTE 3	5	Semana: 14 (17/12/18 al 22/12/18)
Evaluación escrita	Desde el tema 3.5 hasta el tema 4.2	ESTADÍSTICA INFERENCIAL, PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS DE SIGNIFICACIÓN	APORTE 3	10	Semana: 14 (17/12/18 al 22/12/18)
Evaluación escrita	Todos los capítulos	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA, ESTADÍSTICA INFERENCIAL, INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA, PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS DE SIGNIFICACIÓN	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (20-01-2019 al 26-01-2019)
Evaluación escrita	Todos los capítulos	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA, ESTADÍSTICA INFERENCIAL, INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA, PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS DE SIGNIFICACIÓN	SUPLETORIO	20	Semana: 21 (al)

Metodología

Los diferentes temas se analizarán mediante clases magistrales dirigidas por el profesor. En cada una de las unidades, se analizará primeramente la fundamentación teórica del tema para luego realizar la correspondiente aplicación práctica, primeramente por parte del profesor y luego por parte de los estudiantes.

Criterios de Evaluación

Se tomarán en consideración los siguientes criterios de evaluación:

- En la evaluación escrita: el dominio e integración de conocimientos
- En los trabajos:
 - Dominio de la teoría
 - Investigaciones sobre el tema
 - Redacción y ortografía
 - Puntualidad en la entrega
 - Presentación del trabajo: redacción, ortografía, análisis del contenido, conclusiones.

El plagio y la copia se consideran una falta grave que significará el tener una nota de 0 y la solicitud correspondiente, por parte del profesor, a las autoridades de la Universidad para que sea sancionado el estudiante de acuerdo a los reglamentos de la Universidad del Azuay.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
ARON ARTHUR	Pearson Educación	ESTADÍSTICA PARA PSICOLOGÍA	2001	987-9460-66-9
LIND, DOUGLAS	McGraw Hill	ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMÍA.	2008	978-970-10-6674-4

Web

Autor	Título	URL
Salvarrey Luis	Guajiros.Udea.Edu.Co/Descriptiva	http://guajiros.udea.edu.co/descriptiva/articulos/Curso%
No Indica	Www.Mat.Uda.Cl	www.mat.uda.cl/hsalinas/cursos/2010/eyp2/Clase1.pdf
Rodríguez Feijoo Nelida.	Scielo	http://www.scielo.org.ar/scielo.php?
Castañeda Abascal	Scielo	http://www.scielosp.org/scielo.php?
Análisis De Riesgos	No Indica	www.madrid.org/cs/StaticFiles/Emprendedores05/09/2013

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Triola Mario	Pearson	Estadística	2009	978-970-26-1287-2
DOUGLAS LIND, WILLIAM MARCHAL Y SAMUEL WATHEN	MC GRAW HILL	ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMÍA	2015	139786071513038

Web

Autor	Título	URL
Instituto Nacional de Estadísticas y Censos	INEC	www.ecuadorencifras.gob.ec
Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador	SIISE	www.siise.gob.ec

Software

Autor	Título	URL	Versión
Microsoft Excel	Excel		2010
IBM SPSS. Statistical Package for the Social Sciences,	SPSS Statistical Package for the Social Sciences,		22

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 07/09/2018

Estado: Aprobado