

1. Datos Generales de la Unidad de Aprendizaje

Nombre de la Unidad de Aprendizaje	Clave	Semestre	Academia a la que pertenece
Estadística Inferencial	224579	3	Epistémico-metodológica

Carácter (anotar si es Obligatoria, Optativa o Electiva)	Obligatoria	Tipo (anotar si es Teórico, Práctico o Teórico-práctico)	Teórico-Práctica
---	-------------	---	------------------

Unidad de Aprendizajes antecedentes	Unidad de Aprendizajes consecuentes
Estadística Descriptiva	Metodología Cuantitativa
	Psicometría

Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas por semana	Semanas por semestre	Total de horas por semestre	Semanas efectivas de clase	Total de horas efectivas de clase	Valor en créditos
2	2	4	22	88	16	64	5.6

Autores del programa	Fecha de elaboración		Fecha de aprobación en Consejo Técnico
Mónica Fulgencio Juárez Ferran Padrós Blázquez Jorge Salvador Regalado Meza	12/Mayo/2010		
Revisores del programa	Fecha de revisión	Porcentaje de cambio	Fecha de aprobación en Consejo Técnico
Joanna Koral Chávez López, Patricia Serna González, Adriana Patricia González Zepeda	03/03/2014	20%	

2. Perfil académico del docente

Grado académico:	Licenciatura en psicología, ingeniería o área de las ciencias sociales con formación en estadística.
Experiencia:	Contar con experiencia en el manejo de la temática correspondiente a la Unidad de Aprendizaje a nivel de licenciatura, enfocada a las ciencias sociales y del paquete SPSS: proyectos de investigación cuantitativa, cursos impartidos, asesoría de tesis, publicaciones, ponencias en congresos y conferencias.

3. Presentación de la Unidad de Aprendizaje

Contextualización de la Unidad de Aprendizaje:

La estadística es una disciplina que se ocupa de la recolección, análisis e interpretación de datos que nos permiten entender de manera más clara un fenómeno determinado. Esta disciplina es importante dentro de la formación del psicólogo, ya que provee de una serie de herramientas necesarias para la investigación, las cuales nos permiten conocer diferentes relaciones entre las variables bajo estudio, como comparaciones, asociaciones o causalidad.

En cualquier campo de la psicología se realizan investigaciones de distinto tipo: epidemiológica, de construcción de instrumentos de medición, comprobación de la efectividad de diferentes métodos de intervención, por citar algunos ejemplos. Así, la estadística permite al psicólogo analizar la información de las diferentes observaciones que hace para ayudarlo a tomar decisiones a partir de los datos recabados. Por ello, es de gran importancia para el psicólogo conocer cuáles son los análisis estadísticos pertinentes para analizar sus datos, tener conocimiento de cómo se calculan, se expresan y se interpretan.

En esta Unidad de Aprendizaje los estudiantes aprenderán diferentes análisis estadísticos de tipo descriptivo e inferencial, para poder caracterizar los datos obtenidos de una investigación, así como poder identificar el análisis inferencial más apropiado para poder tomar decisiones respecto a sus datos.

Esta asignatura se relaciona directamente con la Unidad de Aprendizaje subsecuente de Estadística Avanzada para las Ciencias Humanas, así como los Seminarios de Investigación y Seminario de Tesis, pues proporciona herramientas de análisis útiles en la investigación.

Propuesta didáctico-metodológica:

Para la revisión de los contenidos de esta Unidad de Aprendizaje, se trabajará en sesiones de dos horas de duración, en las cuales el profesor expondrá los procedimientos para realizar los diferentes análisis estadísticos, en cada una de las sesiones se discutirán uno o varios artículos de investigación en los que se ejemplifique la utilización del análisis correspondiente a la clase, con la finalidad de que el estudiante relacione el análisis estadístico con la práctica de investigación, posteriormente el profesor explicará el procedimiento mediante la resolución de problemas con datos hipotéticos de una investigación del comportamiento humano. Los estudiantes resolverán ejercicios extraclase, tratando de identificar el procedimiento estadístico apropiado para el problema de investigación. Para realizar los análisis estadísticos, los estudiantes utilizarán el paquete estadístico SPSS versión 20 y el programa de Excel.

Por otra parte, los estudiantes plantearán un proyecto de investigación sencillo en el que lleven a cabo la recolección de datos para su posterior análisis estadístico mediante el SPSS versión 20, cabe señalar que para brindar asesoría a los estudiantes, se utilizarán las redes sociales, para ello se creará un grupo cerrado en Facebook y asesorías en clases para aclarar las dudas de los estudiantes y compartir información relacionada con su proyecto.

4. Competencias a desarrollar

Eje curricular
Epistemológico metodológico
Competencia genérica:
Técnico-Metodológica.
Competencia disciplinar:
Maneja los diferentes parámetros y los usa en el desarrollo de proyectos de investigación en psicología para generalizar en sus poblaciones, así como para los de intervención, evaluación y procesos psicométricos con

exactitud y ética.

5. Temas y subtemas

Temas		Subtemas
1	T de Student relacionada y no relacionada	3.1 Lógica de la prueba. 3.2 Aplicaciones. 3.3 Solución de problemas estadísticos con SPSS y Excel.
2	Anova de 1 vía	4.1 Lógica de la prueba. 4.2 Aplicaciones. 4.3 Solución de problemas estadísticos con SPSS y Excel.
3	Anova de 2 vías	5.1 Lógica de la prueba. 5.2 Aplicaciones. 5.3 Solución de problemas estadísticos con SPSS y Excel.
4	U de Mann-Whitney	6.1 Lógica de la prueba. 6.2 Aplicaciones. 6.3 Solución de problemas estadísticos con SPSS y Excel.
5	Wilcoxon	7.1 Lógica de la prueba. 7.2 Aplicaciones. 7.3 Solución de problemas estadísticos con SPSS y Excel.
6	Kruskal-Wallis	8.1 Lógica de la prueba. 8.2 Aplicaciones. 8.3 Solución de problemas estadísticos con SPSS y Excel.
7	Friedman	9.1 Lógica de la prueba. 9.2 Aplicaciones. 9.3 Solución de problemas estadísticos con SPSS y Excel.
8	Ji-cuadrada	10.1 Lógica de la prueba. 10.2 Aplicaciones. 10.3 Solución de problemas estadísticos con SPSS y Excel.

9	Elaboración del apartado de resultados en una investigación cuantitativa	11.1 Organización del apartado de resultados. 11.2 Revisión de los criterios de APA para elaborar el apartado de resultados.
10	Aplicación de un instrumento para desarrollar pruebas estadísticas a los datos obtenidos	

6. Criterios de evaluación.

La evaluación de los alumnos se realizará teniendo en cuenta varios criterios:

1. El primer criterio de evaluación será la resolución de ejercicios extra-clase por parte del estudiante, estos ejercicios tienen el propósito de que el estudiante analice un problema para saber qué tipo de análisis estadístico es pertinente y practique los diferentes procedimientos estadísticos.
2. Un segundo criterio de evaluación será la resolución de tres exámenes en los que el estudiante deberá realizar el procedimiento estadístico de manera correcta.
3. En tercer lugar, se deberá realizar un trabajo de investigación en equipo, donde los estudiantes recolectarán datos para analizarlos y elaborar un reporte de los resultados de la investigación.

A continuación se presentan los porcentajes de evaluación:

CRITERIOS A EVALUAR	PORCENTAJE
1. Resolución de ejercicios	20%
2. Exámenes	40%
3. Trabajo de investigación	40%
Porcentaje final	100%

7. Fuentes de información.

Básica:

Libros

Bisauta, B. (2007). *Análisis estadístico con SPSS*. España: Mc Graw-Hill. ISBN:23459

Box, G. (2008). *Estadística para investigadores: Diseño, innovación y descubrimiento*. España: Reverte. ISBN: 3345278.

García, B. (2010). *Manual de métodos de investigación para las ciencias sociales*. México: Manual Moderno. ISBN: 9786074480115

Pagano, R. (2011). *Estadísticas para las ciencias del comportamiento*. México: CengageLearning. ISBN: 9786074814965

Pardo, A. (2005). *Análisis de datos con SPSS*. España: Mc Graw-Hill.

Riestra, J. A. (2012). *Estadística en la experimentación y evaluación educativas*. México: Díaz de Santos. ISBN: 978-84-9969-085-8

Complementaria:

a) Libros:

Camarero, L. (2008). *Estadística para la investigación social*. México: Alfaomega. ISBN: 978-607-707-530-1

Cochran, W. (2008). *Diseños experimentales*. México: Trillas. ISBN: 9789682436697

Coolican, H. (2005). *Métodos de investigación y estadística en psicología*. México: Manual Moderno. ISBN: 9707291605

Elorza, H. (2008). *Estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y de la salud*. México: CengageLearning. ISBN: 9789706864611