

1. Datos Generales de la Unidad de Aprendizaje

Nombre de la Unidad de Aprendizaje	Clave	Semestre	Academia a la que pertenece
Estadística Descriptiva	224569	2	Epistemológico-Metodológico

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

Unidades de Aprendizaje antecedentes	Unidades de Aprendizaje consecuentes
	Estadística Inferencial
	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 FerranPadrós 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	04/03/2014	10%	

2. Perfil académico del docente

Grado académico:	Licenciatura en psicología, administración, economía, 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: 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 representa una herramienta básica para poder llevar a cabo el análisis de la información obtenida de un proceso de evaluación de un diagnóstico psicológico, para elaborar un instrumento psicométrico, para procesar datos de valoración de un grupo, de una medición y de una investigación. Como herramienta de investigación permite conocer de manera objetiva una realidad, a partir de este análisis se puede describir, predecir y/o explicar la conducta humana (Mendoza y Swift, 1981).

De manera más específica Guilford y Fruchter (1984) mencionan que la estadística está justificada dentro de cualquier programa de formación de psicólogos dada la necesidad de formar profesionales capaces de desarrollar un pensamiento lógico formal que tengan la competencia para leer, comprender, analizar y criticar los resultados de investigaciones, psicodiagnósticos, documentos informativos, informes de evaluaciones científicas presentadas en publicaciones o en reuniones científicas, las cuales en su mayoría utilizan los procedimientos estadísticos como método de análisis.

La American Psychology Association (APA), ha señalado que una competencia básica de los estudiantes de psicología deberá ser comprender y aplicar los métodos de investigación básica incluyendo los diseños de investigación, análisis e interpretación de datos; debido al creciente y rápido basta con revisar el gran número de revistas especializadas en psicología existentes en la actualidad y la gran diversidad de foros académicos que se llevan a cabo. Por lo cual se requiere que manejen herramientas estadísticas.

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 y en algunos temas los alumnos expondrán los procedimientos para realizar los diferentes análisis, en algunas 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 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 con el programa de Excel.

Por otra parte, los estudiantes plantearán un proyecto de investigación sencillo en el que lleven a cabo un pequeño marco teórico con citación estilo APA de un tema que para ellos sea de su agrado trabajar, así como la recolección de datos de alguna prueba que evalúe el tema a tratar (variable) para su posterior análisis descriptivo 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 Google plus y asesoría 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 estadígrafos y los usa en el desarrollo de proyectos de investigación, intervención, evaluación y procesos psicométricos con exactitud y ética.

5. Temas y subtemas

Temas		Subtemas
1	Importancia de la estadística en psicología, así como ubicar los objetos de estudio de la estadística en la psicología.	1.1 La estadística y la investigación. 1.2 La estadística como competencia del psicólogo. 1.3 Concepción de los datos.
2	El error estadístico.	2.1 Control del error de muestreo. 2.2 Control del error de medición.
3	Niveles de medición	3.1 Medición. 3.2 Variables nominales. 3.3 Variables ordinales. 3.4 Variables de intervalo. 3.5 Variables de razón. 3.6 Nivel de medida y unidad de Medida. 3.7 Conversión de diferentes niveles de medición al intervalar para el procesamiento psicométrico.
4	Distribución de frecuencias	4.1 Distribución de datos agrupados. 4.2 Distribución de datos no agrupados. 4.3 Cálculo de proporciones, porcentajes y tasas.
5	Medidas de posición	5.1 Cuartiles, deciles y percentiles
6	Medidas de tendencia central	6.1 La media 6.2 La mediana 6.3 La moda

7	Medidas de dispersión o variación	7.1 El rango 7.2 La desviación estándar 7.3 La varianza 7.4 Puntuaciones estandarizadas (puntuaciones Z)
8	Tablas y Gráficos	8.1 Gráficos de pastel. 8.2 Gráficos de barras. 8.3 Histogramas. 8.4 Polígonos y gráficos de línea. 8.5 Lineamientos para graficar.
9	Inferencia estadística en psicología	Conceptos básicos de probabilidad. La curva normal como una distribución de probabilidades. Prueba de hipótesis (nivel de significación y las regiones críticas, nivel de confianza). Introducción a la estadística Inferencial. Importancia y uso de la estadística Inferencial en psicología.
10	Correlación Pearson y Spearman	Lógica de la prueba. Aplicaciones. Solución de problemas estadísticos con SPSS y Excel.
11	Manejo del programa SPSS	Generación de un archivo de datos. Edición de datos. Análisis descriptivo de variables con diferente nivel de medición. Generación de reportes.

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 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 los procedimientos estadísticostrabajados en clase de manera correcta.
3. El tercer criterio de evaluación, se deberá realizar un trabajo de investigación en equipo, donde los estudiantesbuscarán una variable a trabajar, recolectarán datos para analizarlos y elaborar un análisis descriptivo de los resultados de la investigación.

A continuación se presentan los porcentajes de evaluación:

CRITERIOS A EVALUAR	PORCENTAJE
1. Resolución de ejercicios	10%
2. Exámenes	60%
3. Trabajo de investigación	30%
Porcentaje final	100%

7. Fuentes de información.

Básica:

Libros:

- Anderson, D.; Sweeney, D.; & Williams, T. (2005). *Estadística para administración y economía*. México: Thomson. ISBN:9706862781
- Ferrán, M. (2002). *SPSS para Windows. Análisis estadístico*. España: McGraw-Hill. ISBN:9788448132798
- Mendenhall, W., Beaver, R. & Beaver, B. (2002). *Introducción a la probabilidad y la estadística*. México: Thomson. ISBN: 978-970-686-794-0
- Pagano, R. (2011). *Estadísticas para las ciencias del comportamiento*. México: CengageLearning. ISBN: 9786074814965

Ritchey, F.(2002).*Estadística para las ciencias sociales*. España: McGraw-Hill. ISBN: 9781615020720
Spiegel, M., Schiller, J & Srinivasan, R. (2003).*Probabilidad y estadística*. España: McGraw-Hill. ISBN:
9786071511881

Complementaria:

a) Libros:

Hernández, S. R.; Fernández, C.; & Baptista, P. (2002). *Metodología de la investigación*. España: McGraw-Hill.
ISBN: 9788448160593

Coolican, H.(1994).*Métodos de investigación y estadística en psicología*. México: Manual Moderno. ISBN:
9707291605