



Licenciatura en Psicología

Programa Analítico de la Unidad de Aprendizaje:

111 Investigación Cuantitativa

Jefe de departamento:	Revisó:	Autorizó:
Dr. Juan Carlos Sánchez Sosa	Mtro. Jorge Ricardo Vázquez Rizado Lic. Georgina Elizabeth Ortegón Navarro	Mtra. Magaly Cárdenas Rodríguez.



I. Datos de identificación:

1.-Nombre de la Unidad de Aprendizaje: 111 Investigación Cuantitativa

2.- Frecuencia Semanal: horas de trabajo presencial: 3

3.- Horas de trabajo extra aula por semana: 1

4.- Modalidad.- Presencial X A distancia _____ Mixto _____

5.- Periodo académico.- Semestral X Tetramestre _____

5.1 Campo de aplicación. Investigación y desarrollo en psicología

5.2 Ubicación semestral. Segundo semestre

6.- Unidad de aprendizaje.- FOGU _____ Básica Profesional X Profesional _____ Libre _____

7.- Área Curricular.- Licenciatura _____ X Maestría _____ Doctorado _____

8.- Créditos UANL.- 3

9.- Fecha de elaboración: 01/05/2010

10.-Responsable (s) del diseño original: Mtro. César Alejandro Ortiz Páez, Mtra. Rosalinda Treviño Cepeda,
Mtro. Rubén Treviño Gámez.

11.- Fecha de la última actualización: 09/08/2013

12.-Responsable (s) de la actualización: Mtro. César Alejandro Ortiz Páez, Mtra. Rosalinda Treviño Cepeda.



II. Presentación:

El modelo educativo basado en competencias es un instrumento que da respuestas a las necesidades en el entorno profesional del psicólogo, ya que tiene un valor utilitario, pragmático, dinámico y flexible que orienta el trabajo académico en la construcción de competencias generales y específicas, que integran conocimientos, habilidades, actitudes y valores desde una perspectiva multidisciplinaria, en un contexto global.

En el enfoque de competencias, el estudiante se caracteriza por participar en forma activa y con motivación permanente en la construcción de su conocimiento, aprende a investigar y organizar su trabajo mediante el uso de la tecnología. El docente diseña las actividades de aprendizaje y ejerce nuevos roles como asesor, facilitador y desarrollador de recursos, en donde se identifican las funciones de tutoría, motivación, creación y coordinación de ambientes de aprendizaje, dirigidas al desarrollo de las competencias pertinentes.

En el proceso de enseñanza aprendizaje actual, se da prioridad al aprendizaje sobre la enseñanza. El estudiante aprende a explotar su potencialidad y el docente diseña actividades de aprendizaje, en las cuales como apertura se evalúan conocimientos previos de la materia, se desarrollan procesos de autoevaluación y en la fase de cierre hay un uso autónomo y de transferencia del conocimiento presentado en el producto integrador.



III. Propósito:

La Unidad de Aprendizaje de Investigación Cuantitativa, tiene como propósito analizar la importancia de los datos en el contexto de la investigación, utilizando métodos, procesos y técnicas científicas para organizarlos, resumirlos y aplicarlos en situaciones prácticas, desarrollando un conocimiento analítico para interpretar la información en los diferentes niveles del desempeño cognitivo. Pertenece al campo de aplicación de Investigación y Desarrollo en Psicología que en forma transversal se desarrolla a través de todo el currículo de la licenciatura y tiene relación inmediata con las Unidades de Aprendizaje Investigación en Psicología, Investigación Cualitativa, Análisis de Datos, así como aquéllas que tienen como función la investigación psicológica de los sujetos.

En la investigación de índole/naturaleza psicológica, a partir del método científico se recolectan y analizan los datos, se determina validez y confiabilidad para obtener conclusiones que serán difundidas a la comunidad científica lo que requiere comprensión de las técnicas estadísticas, así como de aspectos teóricos y metodológicos.

Las pruebas de evaluación psicológica que se aplican en ambientes clínicos y laborales para medir inteligencia, personalidad y aptitudes, son áreas que también requieren del análisis e interpretación de los datos recolectados lo que implica obtener un saber utilizable a partir de las competencias generales y específicas determinadas para la Unidad de Aprendizaje de Investigación Cuantitativa.

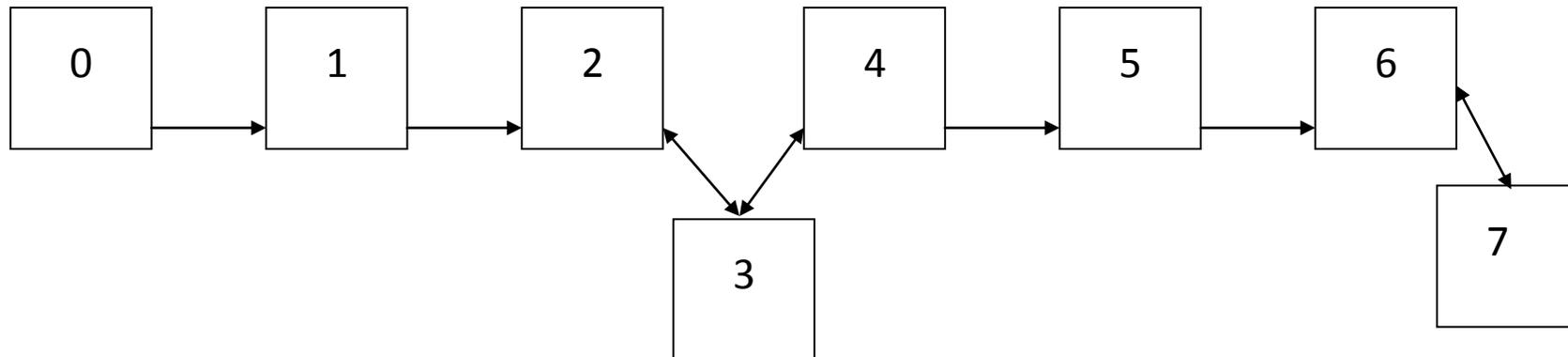


A. Competencias de la Formación General Universitaria a las que contribuye ésta unidad de aprendizaje	B. Competencias específicas del perfil de egreso a las que contribuye la Unidad de Aprendizaje (CENEVAL)
<p>CI1. Capacidad para un aprendizaje autónomo y continuo.</p> <p>CI5. Habilidad para el desarrollo de diversas expresiones del pensamiento lógico, crítico, creativo y propositivo.</p> <p>CIS4. Capacidad de un trabajo inter,multi y transdisciplinario.</p> <p>CIN1. Habilidad para la generación y aplicación de conocimiento.</p> <p>CIN5. Capacidad para la resolución de problemas y la adecuada toma de decisiones.</p>	<p>3.1. Diseñar los programas y/o proyectos de intervención e investigación psicológica de acuerdo a los protocolos, métodos, procesos y técnicas científicas.</p> <p>3.2. Realizar investigación básica o aplicada de índole/naturaleza psicológica a partir de la metodología científica.</p> <p>C. Competencias específicas de la unidad de aprendizaje</p> <p>1. Explicar el tipo de investigación (cuantitativa y/o cualitativa) a partir de los datos y las variables identificadas como relevantes, con participación activa y compromiso social.</p> <p>2. Analizar los datos (cuantitativo y/o cualitativo) para interpretar la información en forma ética y utilizando las herramientas tecnológicas en forma efectiva.</p> <p>Elementos de competencia :</p> <p>1.1 Identificar el tipo de investigación y los conceptos estadísticos en el contexto de la Investigación Cuantitativa.</p> <p>1.2 Distinguir los diseños de investigación en la resolución de problemas.</p> <p>1.3 Relacionar la técnica estadística idónea y los recursos tecnológicos para organizar los datos.</p> <p>1.4 Utilizar las medidas de tendencia central y de variabilidad, para resumir los datos.</p> <p>2.1 Utilizar el modelo de curva normal para analizar e interpretar la posición de los datos en la distribución.</p> <p>2.2 Desarrollar un análisis de correlación y regresión para las variables del problema de investigación.</p> <p>2.3 Construir un proyecto de investigación en donde se utilizan las competencias generales y específicas determinadas para la Unidad de Aprendizaje.</p>



V.- Representación gráfica:

Unidad temática	Logros del estudiante
0	Acepta los requisitos de la Unidad de Aprendizaje. (Carta compromiso)
1	Define el proyecto de investigación en un contexto real .(Producto integrador)
2	Describe los diseños de investigación y los conceptos estadísticos básicos.
3	Organiza y resume los datos, empleando técnicas estadísticas.
4	Verificación y retroalimentación de logros de aprendizaje.
5	Resuelve problemas prácticos en donde analiza los datos para interpretar la información.
6	Entrega y revisión del portafolio de evidencias y el producto integrador.
7	Verificación y retroalimentación de logros de aprendizaje.





VI.- Fases de la unidad de aprendizaje.

Competencia específica 1. Justifica el tipo de investigación (cuantitativa y/o cualitativa) a partir de los datos y las variables identificadas como relevantes.

Elementos Competencia	Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño	Actividades		Contenidos	Recursos	Producto Integrador
			Enseñanza	Aprendizaje			
1.1 Identificar los tipos de investigación y los conceptos estadísticos en el contexto de la Investigación Cuantitativa.	Carta compromiso firmada. Registro del tema del producto integrador.	Rúbrica para el producto integrador.	Presentación de la Unidad de Aprendizaje.	Trabajo cooperativo en equipo.	<p>Conceptual Enumerar: Requisitos de la Unidad de Aprendizaje y del producto integrador.</p> <p>Procedimental Mostrar: Componentes del producto integrador.</p> <p>Actitudinal Examinar ideas relevantes sobre el tema del producto integrador.</p>	Material bibliográfico, Metodología de la investigación Hernández, Fernández y Baptista. 5ª edición. Mc. Graw Hill. Estadística para las ciencias del comportamiento. Pagano Robert R. 9ª edición. Cengage Learning Equipo de cómputo y software.	Construir un proyecto de investigación definido por el equipo de trabajo, en donde se describen, explican y aplican las técnicas estadísticas pertinentes, en un contexto real y con el apoyo de la tecnología.



FACULTAD DE PSICOLOGÍA, U.A.N.L
Programa Analítico. 111 Investigación Cuantitativa



Código: PG-SAC-ADM-11

Versión: 03 Fecha:02/sep./2013

Página 8 de 13

<p>1.1 Identificar los tipos de investigación y los conceptos estadísticos en el contexto de la Investigación Cuantitativa.</p>	<p>Informe escrito: Tipos de investigación y conceptos estadísticos.</p>	<p>Rúbrica para informe escrito.</p>	<p>Clase magistral expositiva e interactiva. Aprendizaje basado en problemas. (Problema práctico).</p>	<p>Evaluar: Conocimientos previos. Trabajo cooperativo en equipo.</p>	<p>Conceptual Describir: Tipos de investigación cuantitativa y cualitativa. Conceptos estadísticos. E.descriptiva e inferencial, población, muestra, variable independiente, dependiente, datos, estadísticas, parámetros, muestreo aleatorio, escalas de medición, variable continua y discreta. Simbología</p> <p>Actitudinal: Relacionar: Conceptos estadísticos con problemas prácticos.</p> <p>Actitudinal: Aprobar las contribuciones del equipo.</p>	<p>Material bibliográfico. Metodología de la investigación. Hernández,Fernández y Baptista. 5ª edición. Mc Graw Hill. Estadística para las ciencias del comportamiento. Pagano Robert R. Cengage Learning. Equipo de cómputo y software.</p>	<p>Construir un proyecto de investigación definido por el equipo de trabajo, en donde se describen, explican y aplican las técnicas estadísticas pertinentes, en un contexto real y con el apoyo de la tecnología.</p>
<p>1.2 Distinguir los diseños de investigación en la resolución de problemas.</p>	<p>Informe escrito: Diseños de investigación</p>	<p>Rúbrica para informe escrito.</p>	<p>Clase magistral expositiva e interactiva. Feedback académico sobre producto integrador.</p>	<p>Reflexión sobre los objetivos del producto integrador.</p>	<p>Conceptual: Describir: Diseño experimental. Clasificación. Diseño no-experimental. Clasificación</p>	<p>Material bibliográfico, Metodología de la investigación. Hernández,Fernández y Baptista. 5ª edición. McGraw Hill. Equipo de cómputo y software.</p>	<p>Construir un proyecto de investigación definido por el equipo de trabajo, en donde se describen, explican y aplican las técnicas estadísticas pertinentes, en un contexto real y con el apoyo de la tecnología.</p>



FACULTAD DE PSICOLOGÍA, U.A.N.L
Programa Analítico. 111 Investigación Cuantitativa



Código: PG-SAC-ADM-11

Versión: 03 Fecha:02/sep./2013

Página 9 de 13

<p>1.3 Relacionar la técnica estadística idónea y los recursos tecnológicos para organizar los datos.</p>	<p>Informe escrito: Técnicas estadísticas para organizar los datos. (Examen rápido).</p>	<p>Rúbrica para informe escrito.</p>	<p>Clase magistral expositiva e interactiva. Aprendizaje basado en problemas.</p>	<p>Trabajo cooperativo en equipo</p>	<p>Conceptual: Describir: Amplitud de intervalo, frecuencia, límites reales, frecuencia acumulada, porcentaje acumulado, punto medio, proporción, porcentaje, rango percentil, punto percentil, simbología, puntajes brutos, distribución de frecuencia no agrupada y agrupada, diagrama de barras, histograma, polígono de frecuencia, ojiva porcentual y diagrama de tallo y hojas.</p>	<p>Material bibliográfico, Estadística para las ciencias del comportamiento. Pagano Robert R. 9a edición. Cengage Learning. Equipo de cómputo y software.</p>	<p>Construir un proyecto de investigación definido por el equipo de trabajo, en donde se describen, explican y aplican las técnicas estadísticas pertinentes, en un contexto real y con el apoyo de la tecnología.</p>
<p>1.4 Utilizar las medidas de tendencia central y de variabilidad para resumir los datos</p>	<p>Informe escrito: Medidas de tendencia central y medidas de variabilidad. (Examen rápido) Presentación de avances del portafolio de evidencias y el producto integrador.</p>	<p>Rúbrica para informe escrito.</p>	<p>Clase magistral expositiva e interactiva. Aprendizaje basado en problemas. Feedback académico sobre producto integrador.</p>	<p>Evaluar marco conceptual previo. Trabajo cooperativo en equipo.</p>	<p>Conceptual: Describir: Medidas de tendencia central. Media, media global, mediana y moda. Simbología. Medidas de variabilidad. Rango, varianza y desviación estándar. Simbología.</p>	<p>Material bibliográfico, Estadística para las ciencias del comportamiento. Pagano Robert R. 9ª edición. Estadística para las ciencias sociales. Equipo de cómputo y software.</p>	<p>Construir un proyecto de investigación definido por el equipo de trabajo, en donde se describen, explican y aplican las técnicas estadísticas pertinentes, en un contexto real y con el apoyo de la tecnología.</p>



FACULTAD DE PSICOLOGÍA, U.A.N.L
Programa Analítico. 111 Investigación Cuantitativa



Código: PG-SAC-ADM-11

Versión: 03 Fecha:02/sep./2013

Página 10 de 13

Competencia específica 2. Realiza el análisis de datos (cuantitativo y/o cualitativo) para interpretar la información

Elementos Competencia	Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño	Actividades		Contenidos Conceptual, Procedimental y Actitudinal	Recursos	Producto Integrador
			Enseñanza	Aprendizaje			
2.1 Utilizar el modelo de curva normal para analizar e interpretar la posición de los datos en la distribución.	Informe escrito: Modelo de curva normal. Autoevaluación.	Rúbrica para informe escrito.	Clase magistral expositiva e interactiva. Aprendizaje basado en problemas.	Evaluar marco conceptual previo. Trabajo cooperativo en equipo. Reflexión sobre objetivos del producto.	<p>Conceptual Describir: Distribución normal. Puntaje estándar z, Distribución normal estándar, Tabla de valores estadísticos. Simbología.</p> <p>Procedimental Calcular: Puntaje estándar z. Usar: Tabla de valores estadísticos. Analizar: Significado del resultado.</p> <p>Actitudinal Exponer con claridad las alternativa(s) de solución.</p> <p>Seleccionar en forma efectiva las herramientas tecnológicas.</p>	Material bibliográfico, Estadística para las ciencias del comportamiento Pagano Robert R. 9ª edición. Cengage Learning. Tabla de valores estadísticos, Equipo de cómputo y software.	Construir un proyecto de investigación definido por el equipo de trabajo en donde se describen, explican y aplican las técnicas estadísticas pertinentes, en un contexto real y con el apoyo de la tecnología.
2.2 Desarrollar un análisis de correlación y regresión para las variables de problemas de investigación.	Informe escrito: Análisis de correlación y regresión. Examen rápido.	Rúbrica para informe	Clase magistral expositiva e interactiva. Aprendizaje basado en problemas.	Trabajo cooperativo en equipo.	<p>Conceptual Seleccionar en forma efectiva las herramientas tecnológicas.</p> <p>Procedimental Calcular: Coeficiente de correlación r de Pearson, coeficiente de correlación r de Spearman, r², método de mínimos cuadrados, predicciones, error estándar.</p> <p>Actitudinal Fomentar las contribuciones del equipo. Seleccionar en forma efectiva las herramientas tecnológicas.</p>	Material bibliográfico, Estadística para las ciencias del comportamiento. Pagano Robert R. 9ª edición. Cengage Learning. Equipo de cómputo y software.	Construir un proyecto de investigación definido por el equipo de trabajo en donde se describen, explican y aplican las técnicas estadísticas pertinentes, en un contexto real y con el apoyo de la



FACULTAD DE PSICOLOGÍA, U.A.N.L
Programa Analítico. 111 Investigación Cuantitativa



Código: PG-SAC-ADM-11

Versión: 03 Fecha:02/sep./2013

Página 11 de 13

							tecnología.
2.3 Construir un proyecto de investigación en donde se utilizan las competencias generales y específicas determinadas para la Unidad de Aprendizaje.	Presentación del portafolio de evidencias y el producto integrador	Rúbrica para informe escrito.	Feedback académico sobre producto integrador.	Trabajo cooperativo en equipo.	<p align="center">Conceptual</p> <p>Describir: Diseño de investigación, conceptos estadísticos, técnicas para organizar los datos, medidas de tendencia central, medidas de variabilidad, modelo de curva normal, análisis de correlación y regresión.</p> <p align="center">Procedimental</p> <p>Calcular: Coeficiente de correlación r de Pearson, coeficiente de correlación r de Spearman, coeficiente de determinación, método de mínimos cuadrados, predicciones, error estándar de la estimación. Analizar: Significado del resultado.</p> <p align="center">Actitudinal</p> <p>Clasificar: Diseño de investigación, Demostrar: Técnicas para organizar los datos. Calcular: Medidas de tendencia central, medidas de variabilidad, áreas bajo la curva normal, coeficiente de correlación y ecuaciones de regresión.</p> <p>Fomentar las contribuciones del equipo. Seleccionar en forma efectiva las herramientas tecnológicas.</p>	Material bibliográfico, Metodología de la investigación. Hernández, Fernández y Baptista. 5ª edición. McGrawHill. Estadística para las ciencias del comportamiento. Pagano Robert R. 9ª edición. Cengage Learning. Equipo de cómputo y software.	Construir un proyecto de investigación definido por el equipo de trabajo, en donde se describen, explican y aplican las técnicas estadísticas pertinentes, en un contexto real y con el apoyo de la tecnología.



VII. Evaluación integral de procesos y productos (ponderación / evaluación sumativa).

Evidencia de aprendizaje	Ponderación
Actividades:	Ponderación
Informes escritos	55%
Producto integrador	30%
Exámenes	10%
Portafolio de evidencias	5%

*Es indispensable cumplir con el 80% de asistencia para poder acreditar la Unidad de Aprendizaje.

VIII. Producto integrador de la unidad de aprendizaje.

Evidencia de aprendizaje del producto integrador:	Ponderación.
Aspectos teóricos y metodológicos	15%
Técnicas para organizar y resumir los datos	50%
Aplicaciones	25%
Conclusiones y bibliografía	10%



IX. Fuentes:

Bibliografía básica:

- A. Pagano Robert R. 9ª Edición (2011). Estadística para las Ciencias del Comportamiento. Cengage Learning Editores.
- B. Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado Carlos y Baptista Lucio Pilar 5ª Edición (2010). Metodología de la Investigación. Editorial Mc Graw Hill.
- C. Ritchey Ferris J. 2ª Edición (2008). Estadística para las Ciencias Sociales. Editorial Mc Graw Hill.

Fuentes electrónicas:

- A. Quantitative Research Psychology. Pdf database.com/index.php?q=quantitative*research
- B. Understanding Quantitative Research in Counseling Psychology. tcp.sagepub.com/cgi/content/abstract/33/3/367
- C. Understanding Statistics in the Behavioral Sciences. Lab Manual. www.cengagelearning.com