



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
EZEQUIEL ZAMORA



DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN CURRICULAR - DIC  
COMISIÓN CURRICULAR PROGRAMA ACADÉMICO SANTA BÁRBARA  
PLAN DE FORMACIÓN DE GRADO LICENCIADO EN ORIENTACIÓN

## CONTENIDO PROGRAMÁTICO DEL SUBPROYECTO

### ESTADÍSTICA DE INVESTIGACIÓN EN ORIENTACIÓN

<b>VICERRECTORADO:</b>	PLANIFICACION Y DESARROLLO SOCIAL
<b>PROGRAMA:</b>	CIENCIAS DE LA SALUD
<b>SUBPROGRAMA:</b>	ORIENTACIÓN
<b>CARRERA:</b>	PFGLO
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b>	Específicos.
<b>PROYECTO:</b>	Formación Profesional Específica.
<b>SUBPROYECTO:</b>	Estadística de Investigación en Orientación.
<b>PRELACIÓN:</b>	Ninguna.
<b>CÓDIGO:</b>	<b>PFGLOSIVUC3</b>
<b>HORAS SEMANALES:</b>	06 HRS TEÓRICO/PRÁCTICO.
<b>UNIDADES CRÉDITO:</b>	4 U.C.
<b>SEMESTRE:</b>	IV.
<b>CONDICIÓN:</b>	Obligatorio.
<b>MODALIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	Presencial.
<b>PROFESOR(ES) DISEÑADOR(ES)</b>	Prof(es). Rosa Sánchez, Yselia López y Leonardo Castellano. Comisión Curricular Santa Bárbara.
<b>PERFIL PROFESOR (a):</b>	Lcdo(a). en Educación Integral, Lcdo(a). en Matemática o Esp. en Metodología de la Investigación.
<b>REVISIÓN:</b>	DIC (Dirección de Innovación Curricular - UNELLEZ). Subprograma Innovación Curricular Santa Bárbara. Subprograma PFG Orientación Santa Bárbara.
<b>VALIDACIÓN:</b>	DIC (Dirección de Innovación Curricular - UNELLEZ). Subprograma Innovación Curricular Santa Bárbara. Programa Ciencias de la Salud VPDS. Programa PFG Orientación VPDS. Subprograma PFG Orientación Santa Bárbara.

Santa Bárbara, Febrero 2020

### **Integración de docencia, creación intelectual y vinculación socio-comunitaria:**

Debe atender la diversificación de las estrategias que permitan desarrollar habilidades, destrezas, conocimientos y formación en aspectos estadísticos en el campo social, económico, cultural, histórico y geográfico, vinculado con la comunidad para entender y abordar las diferentes problemáticas y necesidades.

#### **Líneas de creación intelectual:**

- Servicios de orientación, proyectos, planes y programas.
- Abordaje de necesidades en investigación y evaluación.

#### **Líneas de vinculación socio-comunitaria:**

- Asesoramiento y capacitación en orientación en el ámbito convencional y no convencional.
- Programas de orientación integral.
- Capacitación de las comunidades en las diversas áreas de conocimiento que orienten a la solución de sus problemas.

### **Integración de temas transversales:**

Los contenidos desarrollados en el subproyecto aportan elementos fundamentales para el abordaje de la investigación como función ineludible del orientador pudiéndose destacar el análisis de datos numéricos para establecer conclusiones referentes a procesos abordados en diferentes ámbitos o escenarios a través del proyecto Socio-integrador.

## **PRESENTACIÓN**

El subproyecto Estadística de Investigación en Orientación desde los proceso enseñanza-aprendizaje busca dar a conocer los conceptos, herramientas y técnicas necesarias que debe tener el estudiante del Programa de Formación de Grado Licenciatura en Orientación (PFGLO) con la finalidad de poder afrontar de manera activa y comprometida las problemáticas a nivel social y así poder dar las posibles soluciones a las necesidades y problemáticas del entorno, en consideración de sus dimensiones éticas, políticas, culturales, sociales, económicas, técnicas científicas, a partir de la implementación de técnicas, herramientas y métodos de procesos de investigación.

## **JUSTIFICACIÓN DEL SUBPROYECTO**

El presente subproyecto pretende a través del proceso enseñanza- aprendizaje dar a conocer los conceptos, herramientas y técnicas necesarias que debe tener el estudiante del Programa de Formación de Grado Licenciatura en Orientación (PFGLO) con la finalidad de poder afrontar de manera activa y comprometida las problemáticas a nivel social y así poder dar las posibles soluciones a las necesidades y problemáticas del entorno, en consideración de sus dimensiones éticas, políticas, culturales, sociales, económicas, técnicas científicas, garantizando la independencia cognoscitiva y la creatividad de los estudiantes.

La estadística es el estudio que reúne, clasifica y recuenta todos los hechos que tienen una determinada característica en común para poder llegar a conclusiones a partir de los datos numéricos extraídos. Es por ello, que esta unidad curricular pretende dar a conocer los conceptos, herramientas y técnicas estadísticas y de investigación necesaria a los estudiantes del PFGLO para que estas sean aplicadas en su vida profesional y dar respuesta a las problemáticas existentes en el ámbito social que les rodea. A su vez, contribuir con el cambio, transformación, innovación de los conocimientos: filosóficos, teórico-conceptual, metodológico y tecnológico de la Orientación como disciplina y como praxis socio comunitaria mediante la formación del nuevo profesional de la Orientación con sentido ético-social, comprometido con la formación de la nueva mentalidad socialista, progresista y de servicio que permita el crecimiento y desarrollo humano, económico, social de la población venezolana.

Esto nos lleva a la formación humanística de un profesional integral capaz de relacionarse de manera solidaria, socialista, democrática, con acción transformadora, ética y profesional, vinculado con las comunidades para afrontar las problemáticas existentes en cada una de ellas y dar posibles soluciones a estas. De igual forma la participación activa y comprometida de los estudiantes en los procesos de creación intelectual relacionados con investigaciones e innovaciones educativas vinculadas con el perfil de desempeño profesional y conducentes a la solución de los problemas del entorno, en consideración de sus dimensiones éticas, políticas, culturales, sociales, económicas, técnicas y científicas, garantizando la independencia cognoscitiva y la creatividad de los estudiantes.

### **OBJETIVO GENERAL DEL SUBPROYECTO:**

Desarrollar conocimientos necesarios en cuanto a los métodos estadísticos que le permitan al futuro profesional de la orientación el desarrollo de trabajos investigativos conducentes a la generación de respuestas a las necesidades emergentes en los escenarios convencionales y no convencionales.

## MÓDULO I

### LA ESTADÍSTICA Y LA INVESTIGACIÓN EN ORIENTACIÓN.

**Ponderación:** 25%

**Duración:** 4 Semanas.

#### **Objetivo general de la Unidad:**

Manejar con propiedad los conceptos fundamentales de Estadística e Investigación y a su vez la importancia que tiene el uso de paquetes estadísticos como herramienta metodológica en los procesos investigativos en el campo de la Orientación.

#### **Objetivos Específicos:**

- Identificar los conceptos básicos relacionados con la estadística y la investigación.
- Determinar la importancia que tiene la estadística en los procesos de investigación en orientación.
- Reconocer las diferentes técnicas y métodos estadísticos necesarios para la investigación en Orientación.

#### **Contenidos de la Unidad:**

- La estadística y la investigación.
- Importancia de la estadística en la investigación en Orientación.
- Concepto y función de la Estadística.
- La estadística en el proceso de la investigación.
- Hipótesis, objetivos y variables.
- Métodos cualitativos y cuantitativos
- Técnicas y recolección de datos
- Métodos de análisis.

#### **Estrategias metodológicas sugeridas:**

- Bibliografía sugerida.
- Archivos multimedia.
- Aprendizaje colaborativo.
- Estudio y análisis de material de apoyo.
- Clase magistral por parte del docente.
- Libros, materiales escritos (PDF,) Visuales y/o audiovisuales, Internet.

### Actividades de evaluación sugerida:

ACTIVIDAD	PORCENTAJE	
	Cuantitativa (%)	Cualitativa (%)
Trabajo práctico.	10%	3%
Discusión dirigida por el docente.		
Mesas de trabajo.	10%	2%
Informe grupal.		

## MÓDULO II

### ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA.

**Ponderación:** 25%

**Duración:** 5 Semanas.

### Objetivo general de la Unidad:

Apropiar a los estudiantes de métodos y técnicas para la presentación, organización, tabulación e interpretación de datos, los cuales son de gran utilidad y relevancia dentro de la investigación.

### Objetivos Específicos:

- Identificar los aspectos básicos de la estadística descriptiva.
- Precisar los elementos que conforman una distribución de frecuencias.
- Establecer el uso y la aplicabilidad de las medidas de tendencia central.

### Contenidos de la Unidad:

- Estadística descriptiva: Definición y utilidad.
- Población y muestra.
- Muestreo probabilístico, clasificación.
- Estructura de los datos.
- Ordenamiento y agrupación de datos.
- Distribución de frecuencias.
- Medidas de tendencia central.

### Estrategias metodológicas sugeridas:

- Bibliografía sugerida.
- Presentación de problemas por parte del docente
- Resolución de ejercicios sobre distribución de frecuencias y medidas de tendencia central.
- Libros, materiales escritos (PDF,) Visuales y/o audiovisuales, otros.

- Técnicas para la presentación, organización, tabulación e interpretación de datos.

**Actividades de evaluación sugerida:**

ACTIVIDAD	PORCENTAJE	
	Cuantitativa (%)	Cualitativa (%)
Agrupación y ordenamiento de datos.	10%	2%
Elaborar tablas de distribución de frecuencias.		
Construcción de tablas estadísticas.	10%	3%
Calculo de las medidas de tendencia central.		

**MÓDULO III**

**ESTADÍSTICA INFERENCIAL.**

**PONDERACIÓN:** 25%

**Duración:** 5 Semanas.

**Objetivo general de la Unidad:**

Estimar los parámetros poblacionales a partir de los datos muestrales, aplicando las técnicas de estimación por intervalos de confianza y las hipótesis estadísticas según el nivel de confianza.

**Objetivos Específicos:**

- Valorar las principales terminologías de la inferencia estadística: estimación puntual, estimación de intervalo, hipótesis estadísticas y tipos de hipótesis.
- Aplicar las técnicas de estimación puntual y por intervalos para estimar los parámetros poblacionales en situaciones reales y virtuales.
- Realizar inferencias y predicciones estadísticas en problemas relacionados con la orientación.

**Contenidos de la Unidad:**

- Inferencia estadística. Definición.
- Estimación puntual e intervalos de confianza.
- Intervalos de confianza para la media.
- Hipótesis estadísticas.
- Error de tipo I y Error de tipo II
- Nivel de confianza

- Contraste de hipótesis de la media.

**Estrategias metodológicas sugeridas:**

- Método expositivo docente.
- Bibliografía sugerida.
- Mesas de trabajo.
- A través de trabajo de campo el estudiante caracterizara la inferencia estadística: estimación puntual, estimación de intervalo, hipótesis estadísticas y tipos de hipótesis.
- Uso de la tecnología, información y comunicación.

**Actividades de evaluación sugerida:**

ACTIVIDAD	PORCENTAJE	
	Cuantitativa (%)	Cualitativa (%)
Análisis de guía elaborada por el profesor. Ejemplos virtuales y reales.	10%	3%
Trabajo en grupos.	10%	2%
Estudio de casos.		

**MÓDULO IV**

**PAQUETES ESTADÍSTICOS.**

**Ponderación: 25%**

**Duración: 4 Semanas.**

**Objetivo general de la Unidad:**

Procesar datos cualitativos y cuantitativos a través de paquetes estadísticos que permitan analizar situaciones inherentes en los espacios convencionales y no convencionales.

**Objetivos Específicos:**

- Conocer el ambiente de trabajo de la hoja de cálculo, la inserción de datos y su representación gráfica.
- Manejar el ambiente de trabajo de SPSS, la inserción de datos y la generación de gráficos estadísticos.

**Contenidos de la Unidad:**

- La hoja de cálculo. Manejo de menús y barra de herramientas. Desarrollo y creación de hojas de cálculo con formulas aritméticas y estadísticas. Creación de gráficos a partir de una

hoja de cálculo.

- Paquetes estadísticos SPSS. Opciones de los menús y submenús. Tablas de contingencia. Análisis de tablas de resultados y gráficos.

#### **Estrategias metodológicas sugeridas:**

- Método expositivo docente.
- Bibliografía sugerida.
- Técnicas: la observación, trabajo en equipo, practica con paquetes estadísticos.
- A través de trabajo de campo aprenderá el manejo de menús y barra de herramientas. Desarrollo y creación de hojas de cálculo con formulas aritméticas y estadísticas. Creación de gráficos a partir de una hoja de cálculo.
- Por medio de mesas de trabajo el estudiante desarrollará ppciones de los menús y submenús, tablas de contingencia y análisis de tablas de resultados y gráficos.

#### **Actividades de evaluación sugerida:**

ACTIVIDAD	PORCENTAJE	
	Cuantitativa (%)	Cualitativa (%)
Elaborar tablas de datos y graficarlas. Insertar datos en un archivo SPSS.	10%	2%
Generar tablas de datos y gráficos estadísticos en SPSS.	10%	3%
Analizar datos cualitativos y cuantitativos a través de SPSS.		

#### **Referencias Bibliográficas**

- Aroca, Y. (1.996) *Investigación y fundamentos estadísticos: Aplicaciones*. Unellez. Barinas. Venezuela.
- Botella, R. (1993) *Análisis de datos en Psicología*. Buenos Aires.
- Campbell y Stanley (1995) *Diseños experimentales y cuasi experimentales en la investigación social*.
- Dawson-Saunders B; Trapp RG. (2005). *Bioestadística Médica*. 4ª Edición. México: Ed. Manual Moderno.
- Foroughbakhch, R. y M.H. Badii. (2005). *Métodos Analíticos Estadísticos*. UANL, Monterrey.
- García Ferrando, M.; Ibañez, J. y Alvira, F. (2002) (compiladores). *Análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Alianza Editorial, Caps.: 9 Medir en las ciencias sociales; 17 El ordenador en la investigación sociológica.

- Haber, R. (1.973.) *Estadística general*. Fondo educativo Interamericano. Caracas. Págs. 9-30.
- Hernández, S. (1996) *Metodología de la Investigación*. México.
- Hernández, Fernández y Baptista. (1.994). *Metodología de la investigación Segunda adición*-  
Editorial Mc Graw Hill/Interamericana de México, S.A. Págs. 207-391.
- Hulley SB; Cummings SR. (1993). *Diseño de la investigación clínica. Un enfoque epidemiológico*.  
Barcelona: Ed. Doyma.
- León y Montero (1995) *Introducción a la lógica de la investigación en Psicología y Educación*.
- Madrid, M. y Medina, D. (2002). *Fundamentos de Estadística I. Aplicaciones al Campo Educativo*.  
Barinas. Caracas: Ediciones de la Biblioteca de la Universidad Central de Venezuela.
- Navarro Frías, D. (2011). *Técnica estadística y diseño de investigación*. Universidad de València.
- Rivas, G. (1975) *Estadística General*. Edic. Biblioteca de U.C.V.
- Spiegel, R. *Estadística. Teoría y problemas resueltos*. Colombia.