



METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Especialista en contenido:	PROF. DEYANIRA LÓPEZ PROF. VIOLETA DE MÉNDEZ	AUTORIZADO POR VICE RECTORADO ACADÉMICO (FIRMA Y SELLO)
Fecha de elaboración:	MARZO, 1996	
Elaborado por:	PROF. DEYANIRA LÓPEZ PROF. VIOLETA DE MÉNDEZ	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

La enseñanza de la metodología de la investigación es fundamental dentro de la formación de los estudiantes de educación superior, ya que a través del aprendizaje de esta asignatura, ellos conocerán y aplicaran las técnicas de investigación científica con el aporte de la estadística como herramienta fundamental en el desarrollo investigativo.

El programa está estructurado en catorce (14) unidades temáticas partiendo de la ciencia como conjunto de conocimientos y método de investigación, fuentes bibliográficas y fichaje como técnicas de recolección de información, elaboración de un proyecto to de investigación que permita la solución de un problema concreto donde la estadística permitirá el análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

MODALIDAD Y ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA

Esta asignatura es de carácter teórico-práctico: por lo tanto, requiere que el estudiante sea asesorado por el docente durante el desarrollo de cada una de las etapas del proceso investigativo. Debe fomentar la auto y cogestión, motivando intensa participación individual y grupal alrededor de los temas y las asignaturas pautadas.

ESTRATEGIA DE ESTUDIO

Se sugieren entre otras: Revisión de literatura, discusión estructurada, estudio de casos, talleres, demostraciones, exposiciones y ejercicios de desempeño.

OBJETIVO TERMINAL DE LA ENSEÑANZA

Aplicar los conocimientos teóricos y habilidades prácticas, realizando una investigación que sea producto de procedimientos y actitudes reflexivas, sistemáticas, controladas y críticas.

UNIDAD I	OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
LA CIENCIA COMO CONJUNTO DE CONOCIMIENTOS	APLICAR EL CONCEPTO DE CIENCIA COMO UN CONJUNTO DE CONOCIMIENTO, DONDE SEÑALE SUS CARACTERÍSTICAS Y CLASIFICACIONES.
DURACIÓN	
02 SEMANAS	
EVALUACIÓN	
05%	
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN	
• Discusión en grupo. • Discusión guiada • Exposición. • Lecturas	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
1. Explicar el proceso de conocimientos y sus niveles. 2. Dar a conocer las diferentes formas de explicación: El mito, la filosofía, el sentido común y la ciencia. 3. Exponer una breve reseña histórica de la ciencia, sus características básicas y clasificaciones . 4. Explicar los elementos necesarios para producir conocimiento científico. 5. Exponer los fines teóricos –práctico de la ciencia. 6. Presentar las características de la ciencia formal y fáctica. 7. Explicar el papel de la teoría como instrumento de la ciencia.	
CONTENIDOS	
• Conocimiento: definición, tipos, diferencias. • La Ciencia, características clasificación. • Conocimiento científico: Importancia, elementos. • La teoría y su papel.	

UNIDAD II		OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
LA CIENCIA COMO CONJUNTO DE CONOCIMIENTOS.		IDENTIFICAR EL CONCEPTO DE CIENCIA Y MÉTODO CIENTÍFICO COMO ACTIVIDAD PRODUCTORA DE NUEVAS IDEAS.
DURACIÓN		
02 SEMANAS		
EVALUACIÓN		
05%		
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN		
Exposiciones. Lecturas dirigidas. Estudio guiado. Discusiones en grupo.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS		
1. Definir Método científico. 2. Describir las diferentes etapas que conforman el proceso del método científico. 3. Definir el termino investigación científica como actividad generadora de conocimientos científico 4. Establecer una pauta general, para la investigación científica. 5. Establecer formas y tipos de investigación científica.		
CONTENIDOS		
• El método científico: Definición, etapas . • Investigación científica, objetivos. • Pautas de la investigación científica, planteamiento del problema. • Establecimiento de un método teórico, deducción de consecuencias particulares, prueba de hipótesis. • La investigación, definición, características y momentos . • Tipos de investigación: Pura, aplicada, histórica, descriptiva, experimental, de campo, documental, exploratoria y explicativa.		

UNIDAD III		OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
LAS FUENTES BIBLIOGRÁFICAS Y TÉCNICAS DEL FICHAJE.		SITUAR LOS PRINCIPIOS, NORMAS Y TÉCNICAS RELATIVAS AL ÁREA DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL, COMO FUNDAMENTO BÁSICO PARA LA ELABORACIÓN DE TRABAJOS ESCRITOS.
DURACIÓN		
2 SEMANAS		
EVALUACIÓN		
05%		
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN		
• Exposiciones. • Discusiones grupales. • Discusiones dirigidas. • Ejercicio de desempeño.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS		
1. Analizar las principales fuentes de información bibliográfica y sus fuentes de localización. 2. Aplicar las diferentes técnicas del fichaje.		
CONTENIDOS		
• Fuentes bibliográficas, definición. • Clasificación de las fuentes bibliográficas: primarias, secundarias y terciarias • Evaluación de las fuentes: Criterios externos e internos. • Localización de las fuentes bibliográficas: Biblioteca, hemeroteca, archivo. • La ficha: Definición, características, estructura, ventajas y desventajas. • Tipos de fichas: Bibliográficas, trabajo, textual, resumen, mixta, hemerografia, de contenido.		

UNIDAD IV	OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
LA CIENCIA COMO MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.	ANALIZAR LOS REQUISITOS BÁSICOS PARA DESARROLLAR UN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.
DURACIÓN	
02 SEMANAS	
EVALUACIÓN	
05%	
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN	
• , Lecturas guiadas • , Exposiciones. • , Discusiones. • Ejercicios de desempeño.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
1. Estudiar los requisitos pertinentes para investigar. 2. Explicar el proceso de elección del tema y los factores que influyen en dicha elección 3. Identificar los aspectos más importantes en la delimitación del tema. 4. Distinguir los elementos de un plan o proyecto de investigación. 5. Enumerar los recursos necesarios para investigar.	
CONTENIDOS	
• Requisitos para investigar: Líneas de investigación, normas para la presentación de trabajos de la U.F.T. • El tema a investigar: Factores que influyen en la elección del tema. • Aspectos a considerar en la delimitación del tema. • El plan, proyectos de investigación. • Recursos para investigar.	

UNIDAD V	OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y DE LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.	FORMULAR UN PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN CONSIDERANDO LOS FACTORES NECESARIOS PARA PLANTEAMIENTO, FUNDAMENTACIÓN Y ALCALCE..
DURACIÓN	
03 SEMANAS	
EVALUACIÓN	
15%	
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN	
Análisis de material bibliográfico y documental sobre el tema Ejercicio de desempeño. Selección de caso. Discusión estructurada. Torbellino de ideas.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
1. Organizar equipo de Investigación. 2. Seleccionar una situación problemática o tema de interés para investigar. 3. Consultar material bibliográfico acerca del tema seleccionado. 4. Analizar la experiencia personal en el área determinada del conocimiento a abordar. 5. Formular, delimitar y plantear un problema de investigación. 6. Identificar el sujeto y objeto de análisis. 7. Precisar los factores fundamentales para la selección del problema. 8. Efectuar contacto o primer abordaje de la realidad a investigar. 9. Realizar consulta a informantes claves. 10. Justificar el problema de investigación. (Porque, Para que, en función de que). 11. Plantear los objetivos generales y específicos del estudio.	
CONTENIDOS	
• Selección, planteamiento y formulación de un problema de investigación. • Factores fundamentales para la selección de un problema de estudio, • Motivación o interés. • Tiempo. • Factibilidad, recursos económicos, institucionales, humanos y materiales. • Fuentes de investigación. • Preparación intelectual. • Justificación del problema. • Objetivos generales y específicos del estudio propuesto.	

UNIDAD VI		OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN.)		ELABORAR LOS BASAMENTOS TEÓRICOS, CONCEPTOS Y DEFINICIONES QUE APOYAN LA INVESTIGACIÓN PROPUESTA ELABORANDO UN MARCO TEÓRICO PERTINENTE.
DURACIÓN		
03 SEMANAS		
EVALUACIÓN		
10%		
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN		
• Análisis de material bibliográfico y documental sobre el tema. • Ejercicios de desempeño.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS		
1. Revisar la literatura existente sobre el tema de investigación seleccionada como base teórica para la construcción del marco referencial. 2. Elaborar el marco teórico o marco referencial de la investigación. 3. Elaborar un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que permitan abordar el problema. 4. Exponer los postulados y supuestos que sustentan el tema de investigación. 5. Situar el problema dentro de un conjunto de conocimientos sólidos. 6. Exponer los antecedentes que existen sobre el problema de investigación. 7. Formular hipótesis de trabajo. 8. Identificar las variables de estudio. 9. Definir operacionalmente las variables.		
CONTENIDOS		
• Antecedentes del problema de investigación. • Marco teórico o base teórica de la investigación. • Formulación de hipótesis. • Identificación de variables.		

UNIDAD VII		OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN TIPO. TIPO INVESTIGACIÓN.		DETERMINAR EL CARÁCTER DEL DISEÑO A UTILIZAR PARA EL ABORDAJE DE LA REALIDAD SELECCIONADA E IGUAL MENTE EL TIPO DE INVESTIGACIÓN.
DURACIÓN		
2 SEMANAS		
EVALUACIÓN		
5%		
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN		
- Ejercicios de desempeño - Estudio de caso.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS		
- Formular un modelo operativo que permita acercarse al problema de investigación seleccionado. - Definir el diseño o estrategia de investigación. Diseño bibliográfico (dato secundario)- - Definir el nivel de investigación a realizar. - Determinar las técnicas de recolección de información a utilizar. - Definir los tipos de preguntas a realizar.		
CONTENIDOS		
- El diseño de investigación. - Tipos de investigación: Exploratoria, descriptiva y explicativa. - Técnicas de recolección de información. Investigación documental. La observación participante y no participante La entrevista estructurada y no estructurada El cuestionario La encuesta Estudio de casos Análisis de contenido. - Tipos de Preguntas Abiertas Cerradas Directas Indirectas.		

UNIDAD VIII		OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
DISEÑO MUESTRAL Y EL TRABAJO DE CAMPO.		SELECCIONAR LA MUESTRA Y EL TIEMPO EN MUESTREO PARA EL PROCESO DE LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN U OPERACIÓN DE CAMPO.
DURACIÓN		
5 SEMANAS		
EVALUACIÓN		
10%		
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN		
• Ejercicio Práctico. • Estudio de caso.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS		
1. Elaborar plan de tabulación. 2. Elaborar el instrumento para la recolección de información. 3. Realizar prueba piloto para probar el instrumento. 4. Revisar y corregir el instrumento de recolección de datos. 5. Deteminar el universo al cual está circunscrito el tema de estudio. 6. Seleccionar la muestra. 7. Deteminar la clase de muestreo. 8. Deteminar tipo de muestreo. 9. Elaborar manual del encuestado 10. Elaborar manual de códigos. 11. Efectuar operación de campo. 12. Preparar a la comunidad, grupo o institución en que se realizara el estudio. 13. Levantar la información. 14. Procesar la información		
CONTENIDOS		
• Plan de tabulaciones. • El instrumento de recolección de información. • Diseño y seleccón de la muestra. • Manual del encuestador. • Operación de campo. - Organización. - Selección y entrenamiento de personal de campo. - Asignación de cargos de trabajo • Procesamiento de información - Recepción - Revisión - Codificación - Validación.		

UNIDAD IX	OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
TABULACIÓN Y GRAFICACIÓN ESTADÍSTICA.	ELABORAR GRÁFICOS Y TABLAS, CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES DEL CASO.
DURACIÓN	
2 SEMANAS	
EVALUACIÓN	
10%	
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN	
• Asignación de revisión bibliográfica. • Controles de lectura. • Discusión estructurada. • Ejercicio de desempeño.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
1. Identificar los métodos estadísticos más usuales para la organización y tabulación de datos. 2. Reconocer las especificaciones técnicas de una tabulación y graficación estadística óptima. 3. Seleccionar el método estadístico más idóneo para el tratamiento de los datos aportados. 4. Organizar la distribución de frecuencia y las tablas de acuerdo al tipo de datos y al propósito del estudio.	
CONTENIDOS	
• El método estadístico: Definición y tipos. • Tabulación. • Distribución de frecuencia: Polígono de frecuencia, histograma. • Frecuencia acumulada u ojiva.	

UNIDAD X	OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL	CALCULAR LAS MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL, DE ACUERDO A LA METODOLOGÍA INDICADA PARA SU OBTENCIÓN.
DURACIÓN	
2 SEMANAS	
EVALUACIÓN	
5%	
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN	
• Asignación de revisión bibliográfica. • Controles de lectura. • Discusión estructurada. • Ejercicio de desempeño	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
1. Conceptualizar medidas de centralización. 2. Identificar sus aplicaciones prácticas. 3. Definir media aritmética, mediana y moda. 4. Identificar los procedimientos para la obtención de media aritmética, mediana y moda a partir de: • Datos Agrupados. • Datos no agrupados.	
CONTENIDOS	
• Concepto de medidas de centralización, media aritmética, media y moda. • Aplicaciones y procedimientos estadísticos referidos al uso y cálculo de las medidas de centralización.	

UNIDAD XI	OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
MEDIDAS DE POSICIÓN	CALCULAR LAS MEDIDAS DE POSICIÓN PERTINENTE AL ESTUDIO REALIZADO.
DURACIÓN	
3 SEMANAS	
EVALUACIÓN	
5%	
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN	
• Asignación de revisión bibliográfica. • Controles de lectura. • Discusión estructurada. • Ejercicio de desempeño	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
1. Conceptualizar medidas de posición. 2. Indicar características y usos de las medidas de posición. 3. Definir percentiles. 4. Aplicar las medidas de posición a los datos obtenidos.	
CONTENIDOS	
• Medidas de posición: Concepto, características y usos • Percentiles: Definición y utilidad.	

UNIDAD XII	OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
MEDIDAS DE DISPERSIÓN.	CALCULAR LAS MEDIDAS DE DISPERSIÓN, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL CASO.
DURACIÓN	
3 SEMANAS	
EVALUACIÓN	
5%	
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN	
• Asignación de revisión bibliográfica. • Controles de lectura. • Discusión estructurada. • Ejercicio de desempeño	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
• Conceptualizar medidas de dispersión • Identificar los tipos de medidas de dispersión. • Definir rango, desviación, típica, • Aplicar las medidas de posición a los datos obtenidos.	
CONTENIDOS	
• Medidas de posición: Concepto, características y usos • Percentiles: Definición y utilidad estadística de: • Rango, desviación típica, varianza y coeficiente de variación.	

UNIDAD XIII	OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.	ANALIZAR LOS DATOS OBTENIDOS, INTERPRETÁNDOLOS EN FORMA CUALITATIVA CUANTITATIVA.
DURACIÓN	
3 SEMANAS	
EVALUACIÓN	
15%	
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN	
- Análisis de la información obtenida. - Ejercicio práctico.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
Analizar la información obtenida en la investigación (graficas, cuadros, textos, figuras	
CONTENIDOS	
- Análisis e interpretación de la información. - El infome final y su estructura.	

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez, A. 1998. Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencia y Tecnología. Barquisimeto Tipografía Horizonte.

Arias, G. 1984. Introducción a las Técnicas de Investigación en Ciencias de la Administración y del Comportamiento. México. Editorial Trillas.

BALESTRONI, M (1987) Procedimientos técnicos de la investigación. Documental. Caracas. Editorial Pamapo.

BUNGE, M (1987) La Ciencia, su método y su filosofía. Buenos Aires Ediciones Siglo Veinte

MOHAMMAD, Maghi (1998) Metodología de la Investigación. México: Editorial Limusa.

RAMIREZ, T. (1992) Como hacer un proyecto de investigación: Caracas. Editorial Carmel.

RIVAS, Ernesto Elementos de Estadística General. Caracas. 1975. Editorial U.C.V.

RUMYAR, Haber Estadística para la ciencia social. Fondo Educativo Interamericano. S.A. México. 1973.

SABIND, C (1989) Proceso de Investigación. Argentina. Edit. El Cid.

SAMPIERE, R. HERNANDEZ y Otros (1991) Metodología a la Investigación Editorial México MC. Gran Hill.

SPIEEGEL, Murray Estadística, Colección SHAUN. Edit. MC. Gran Hill. México 1969.