

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

COORDINACIÓN DE DOCENCIA

DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO EDUCATIVO



PROGRAMA ANALÍTICO DE ASIGNATURA

OBJETIVOS GENERALES

1.1	INSTITUTO: Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería						
1.2	PROGRAMA: Maestría en Ciencias en Matemáticas y su Didáctica						
1.3	ASIGNATURA: Metodología de la Investigación						
1.4	Ubicación de la Asignatura en el Plan de Estudios	Semestre Primero		Área de Formación Investigación		Clave 07	
1.5		SEMANTAL			SEMESTRAL		
Carga Horaria de la Asignatura y créditos	TEÓRICA	PRÁCTICA	TOTAL	TEÓRICA	PRÁCTICA	TOTAL	
	4	0	4	64	0	64	
1.6	Nombre del profesor que elaboró el programa			Fecha de elaboración			
	Ma. Del Socorro Palazuelos Barranco			febrero de 2004			

2.- PAPEL DE LA ASIGNATURA EN EL PLAN DE ESTUDIOS

Dado que en el programa se formarán profesionales, cuya actividad central estará directamente relacionada con el aprendizaje de las matemáticas, su enseñanza y la investigación matemática, , en el diseño del plan de estudios se ha considerado, que es de vital importancia el que el alumno curse esta asignatura debido a que:

- Coadyuva con cada una de las asignaturas del mapa curricular con elementos, herramientas. conceptos, técnicas y métodos de investigación.
- Proporciona herramientas para la elaboración de trabajos de investigación.
- Brinda al alumno habilidades de análisis e investigación

3.- SERIACIÓN DE LA ASIGNATURA A PARTIR DE LA CONGRUENCIA INTERNA DE LOS CONTENIDOS

ASIGNATURAS ANTECEDENTES	ASIGNATURAS CONSECUENTES
Ninguna	Seminario de Investigación I y II

4.- INTENCIÓN EDUCATIVA DE LA ASIGNATURA

4.1. OBJETIVOS GENERALES

OBJETIVO DE LA ASIGNATURA

Conocer y aplicar métodos y técnicas de investigación documental y de campo, a través de procedimientos sistemáticos aplicables a la formulación y desarrollo de trabajos de investigación.

5.- OBJETIVOS PARTICULARES DE LAS UNIDADES O TEMAS

5.1. NÚMERO Y TÍTULO DE LAS

UNIDADES O TEMAS

UNIDAD I

FUNDAMENTOS DE LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

UNIDAD II

FUENTES E INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

UNIDAD III

PLANEACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

UNIDAD IV

ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS

UNIDAD V

PRESENTACIÓN DEL INFORME

5.2. OBJETIVOS PARTICULARES DE CADA UNIDAD O TEMA

Identificar que es la metodología y su importancia.

Conocer y aplicar el concepto de investigación diferenciado sus tipos y características. Conocer y analizar el concepto de conocimiento, sus diversos tipos, de manera que se pueda llegar al conocimiento y aplicación del conocimiento científico.

Identificar las diferentes fuentes e instrumentos de información que se utilizan en la realización de cualquier investigación.

Reconocer las diversas fuentes locales de información .

Conocer las técnicas de investigación bibliográfica

Desarrollar habilidades para la aplicación de instrumentos para la recolección de datos.

Conocer los elementos, herramientas y pasos a seguir para la planeación de una investigación, lo que le proporcionará las herramientas para elaborar su propio proyecto de investigación.

Conocer los diferentes sistemas de procesamiento de datos.

Conocer la estructura y el contenido de las partes esenciales del reporte de un trabajo de investigación.

6.- SISTEMA DE CONOCIMIENTOS DE LA ASIGNATURA

NÚMERO DE LA UNIDAD	PLAN TEMÁTICO, (SUBTEMAS Y TÓPICOS DE CADA UNIDAD)	TOTAL DE HORAS
------------------------------------	---	---------------------------

FUNDAMENTOS DE METODOLOGÍA E INVESTIGACIÓN

1.1 METODOLOGÍA

1.1.1 CONCEPTOS E IMPORTANCIA

1.2 INVESTIGACIÓN

1.2.1 CONCEPTOS Y CARACTERÍSTICAS

1.2.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN (PURA Y APLICADA, EXPLORATORIA, DESCRIPTIVA Y EXPERIMENTAL, ANALÍTICA Y SINTÉTICA, DOCUMENTAL Y DE CAMPO, PRIMARIA Y SECUNDARIA, CUALITATIVA Y CUANTITATIVA.

1.3 CONOCIMIENTO

1.3.1 CONCEPTOS Y TIPOS

1.3.2 CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

1.4 CIENCIA

1.4.1 CONCEPTO CARACTERÍSTICAS Y CLASIFICACIÓN

1.5 MÉTODO CIENTÍFICO

1.5.1 CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS

1.5.2 ELEMENTOS

1.5.3 ETAPAS

1.5.4 APLICACIÓN

NÚMERO DE LA UNIDAD	PLAN TEMÁTICO, (SUBTEMAS Y TÓPICOS DE CADA UNIDAD)	TOTAL DE HORAS
------------------------------------	---	---------------------------

FUENTES E INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 FUENTES DE INFORMACIÓN, GRÁFICAS Y DE OBSERVACIÓN

2.1.1 CONCEPTOS Y TIPOS

2.2 BIBLIOTECAS

2.2.1 CONCEPTO DE BIBLIOTECA

2.2.2 ESTRUCTURA DE UNA BIBLIOTECA (SALAS DE CONSULTA, HEMEROTECA, MAPOTECA, VIDEOTECA, COMPUTO, INTERNET, ACERVOS, ENTRE OTROS

2.2.3 BIBLIOTECAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN NACIONALES E INTERNACIONALES.

2.3 TÉCNICAS DOCUMENTALES DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

2.3.1 FICHAS BIBLIOGRÁFICAS (DE LIBROS, ANTOLOGÍAS, PERIÓDICOS, REVISTAS , ENTRE OTROS.)

2.3.2 FICHAS DOCUMENTALES (VIDEOGRÁFICAS, AUDIOGRÁFICAS)

2.3.3 FICHAS DE TRABAJO (DE RESUMEN Y DE ANTOLOGÍA)

2.4 INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS (ENCUESTA, ENTREVISTA, CUESTIONARIO. OBSERVACIÓN, MUESTREO PROBABILÍSTICO Y NO PROBABÍLISTICO

NÚMERO DE LA UNIDAD	PLAN TEMÁTICO, (SUBTEMAS Y TÓPICOS DE CADA UNIDAD)	TOTAL DE HORAS
------------------------------------	---	---------------------------

PLANEACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

- 3.1 SELECCIÓN DEL TEMA Y SUBTEMA
- 3.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
- 3.3 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN
- 3.4 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL
 - 3.4.1 CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS
 - 3.4.2 ELABORACIÓN
- 3.5 HIPÓTESIS
 - 3.5.1 CONCEPTO, TIPO Y CARACTERÍSTICAS
 - 3.5.2 CONSTRUCCIÓN DE LA HIPÓTESIS
- 3.6 VARIABLES
 - 3.6.1 CONCEPTO, TIPO Y CARACTERÍSTICAS
 - 3.6.2 FORMULACIÓN DE VARIABLES
- 3.7 DEFINICIÓN DEL TIPO DE INVESTIGACIÓN
- 3.8 SELECCIÓN Y ELABORACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN A UTILIZAR: DOCUMENTAL, DE CAMPO, SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN O MUESTRA A INVESTIGAR.
- 3.9 AGENDA (CRONOGRAMA) TIPOS Y FORMULACIÓN
- 3.10 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

NÚMERO DE LA UNIDAD	PLAN TEMÁTICO, (SUBTEMAS Y TÓPICOS DE CADA UNIDAD)	TOTAL DE HORAS
------------------------------------	---	---------------------------

UNIDAD IV

ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS

4.1 SISTEMAS DE PROCESAMIENTOS

4.2 MÉTODOS DE TABULACIÓN

4.3 MÉTODOS ESTADÍSTICOS: PRUEBA DE HIPÓTESIS, ANÁLISIS DE VARIANZA, DIFERENCIA DE MEDIAS Y PROPORCIONES

8

UNIDAD V

PRESENTACIÓN DEL INFORME

5.1 CARACTERÍSTICAS DEL INFORME

5.2 TIPOS DE INFORME

5.3 ESTRUCTURA DEL INFORME

5.4 NORMAS PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME

5.5 BORRADOR O BOSQUEJO DEL INFORME

5.6 CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

5.7 PRESENTACIÓN ORAL Y ESCRITA

13

SISTEMA DE HABILIDADES

7.1. HABILIDADES GENERALES, PRÁCTICAS O ESPECÍFICAS QUE FORMARÁ Y DESARROLLARÁ LA ASIGNATURA

Esta asignatura contribuirá en el estudiante a adquirir habilidades para realizar investigación, mismas que le permitirán el hacer su trabajo de tesis para la obtención del grado, además de dar las herramientas para desenvolverse en el campo de la investigación.

8.- CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS Y DE ORGANIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

8.1. METODOS, FORMAS ORGANIZATIVAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

METODOS

Asignación de temas para discusión en grupos pequeños y discusiones plenarias, presentación de temas para su análisis y discusión, presentación de trabajos resultados de investigaciones.

Recursos Didácticos: Proyector de acetatos, videoprojector.

9. SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

9.1. FORMAS DE EVALUACIÓN QUE ADOPTA LA ASIGNATURA.

Exámenes, Desarrollo de proyectos y Tareas, exposición de temas, entre otros.

10.- BIBLIOGRAFÍA NECESARIA PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA

10.1. BÁSICA	10.2. COMPLEMENTARIA
<ol style="list-style-type: none">1. Bunge, Mario. <u>Investigación científica</u> . Ed.ariel. México. 1986.2. Bunge ,Mario. <u>La ciencia, su método y su filosofía</u>. Ed. Ariel. México, 1986.3. Fernández, Raúl. <u>Metodología de la investigación</u>, Trillas, México 19904. Kerlinger,Fred. <u>Investigación, técnicas y metodología</u>. Nueva Editorial Interamericano, México 19915. Hernández, Roberto y Fernández, Carlos.,<u>Metodología de la investigación</u>, Mc graw hill. México 19996. Tamayo, Mario. <u>Proceso de investigación científica, fundamentos de investigación</u>. Limusa, Mexico 2000	<p>1.ECO,HUMBERTO. <u>COMO SE HACE UNA TESIS: TÉCNICAS DE ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN Y ESCRITURA</u>. GEDISA, MÉXICO, 1992</p> <p>MARCOS, PATRICIO. <u>EL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y LA USURPACIÓN DE LA TEORÍA</u> .ESTUDIOS <u>POLÍTICOS</u> 7, VOLUMEN II, MÉXICO,UNAM 1990</p>

11.- PERFIL PROFESIOGRÁFICO

11.1. PERFIL IDEAL DEL PROFESOR QUE SE REQUIERE PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA

El profesor que imparta esta asignatura debe ser un profesor-investigador, con grado de maestría o doctorado, que tenga experiencia en investigación y en la formación de profesores, y que esté comprometido con la excelencia en la enseñanza.