

**INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA PARA LA INFORMÁTICA**

<b>PROGRAMA DE ESTUDIO</b>		ESPECIALIDAD: ANÁLISIS DE SISTEMA			
		MENCIÓN: TECNOLOGÍA DE REDES			
CÓDIGO EG514		ASIGNATURA: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	PRELACIÓN: EG123	UC: 2	HORAS SEMANALES: TEÓRICAS: 2 PRÁCTICAS: 0

**OBJETIVOS GENERALES**

- 1- Manejar herramientas intelectuales y técnicas para efectuar proyectos e investigaciones.
- 2- Incrementar la necesidad de planificar las actividades humanas, en especial si se trata de proyectos e investigaciones.
- 3- Desarrollar la capacidad de descubrir necesidades y problemas en la realidad, para mejorar lo existente o para crear nuevas cosas.
- 4- Dominar los aspectos básicos de toda investigación científica.

**CONTENIDO**

**1.- FORMULACIÓN DE PROYECTOS**

1.1.- Concepto y finalidad de un proyecto.

1.2.- Formulación del proyecto

- De qué se trata el proyecto: título.
- Para qué es el proyecto: objetivo.
- Porqué se hace el proyecto: justificación y limitaciones.
- Cómo se va a efectuar el proyecto: metodología o plan de trabajo.
- Con qué se va a efectuar el proyecto: recursos, materiales, fondos.
- Con quién se va a efectuar el proyecto: recursos humanos.
- Cuándo se va a hacer: organización en el tiempo.

1.3.- Programación del Proyecto. Técnicas para la programación

- La gráfica de Gantt.
- La teoría de Redes.
- El PERT.
- El camino crítico C.P.M.

## **2.- LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

### 2.1- Finalidad del estudio científico.

- Descripción.
- Explicación.
- Predicción.

### 2.2- Pasos de un estudio investigativo.

- Observación.
- Formulación de la hipótesis.
- Verificación de la hipótesis.
- Teoría.

### 2.3- Condiciones que debe cumplir una investigación.

#### 2.4- La Observación.

- Tipos de observación.
- Observación de campo.
- Observación experimental.
- Algunas técnicas: encuestas, entrevistas, Observación bibliográfica.
- Técnicas que permiten establecer inferencias: el muestreo.

#### 2.5- Determinación del problema a investigar.

- Análisis de los términos del problema: variables.
- Determinación causal entre variables:
  - ✓ dependiente e independiente.

#### 2.6- La hipótesis en el trabajo científico.

- Concepto.
- Hipótesis y variables.
- Algunas proposiciones para formular hipótesis.

- Formulación simbólica.
- Hipótesis nula, alternativa y de trabajo.
- Nivel de significación.

#### 2.7- El diseño de la investigación.

- El diseño de la comprobación de la hipótesis.
- El diseño de la investigación.
- El diseño de un modelo de informe.