



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA**



| | | | | | | |
|--|-----------------|------------------|---------------------------|-------------------|------------------------|----|
| PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE: | | | | | | |
| Informática I. Introducción a la Informática | | | | | | |
| IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA | | | | | | |
| MODALIDAD: | Curso | ÁREA: | Informática y computación | | | |
| TIPO DE ASIGNATURA: | Teórica | | | | | |
| SEMESTRE EN QUE SE IMPARTE: | Primer Semestre | | | | | |
| CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: | Obligatoria | | | | | |
| NÚMERO DE CRÉDITOS: | 12 | CLAVE: | 102 | | | |
| HORAS DE CLASE A LA SEMANA: | 6 | Teóricas: | 6 | Prácticas: | 0 | |
| | | | SEMANAS DE CLASE: | 16 | TOTAL DE HORAS: | 96 |
| SERIACIÓN OBLIGATORIA ANTECEDENTE: | Ninguna | | | | | |
| SERIACIÓN OBLIGATORIA SUBSECUENTE: | Ninguna | | | | | |

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el curso el alumno contara con un panorama de los conceptos, principios y teorías fundamentales de la informática y la computación, así como su proyección social.

| ÍNDICE TEMÁTICO | | | |
|------------------------|---|-----------------------|------------------------|
| UNIDAD | TEMAS | Horas Teóricas | Horas prácticas |
| 1 | Antecedentes históricos de la Informática y la Computación. | 12 | 0 |
| 2 | Fundamentos de la Informática y computación | 24 | 0 |
| 3 | Redes y comunicación de datos | 18 | 0 |
| 4 | Tecnologías de la Información y la comunicación | 30 | 0 |
| 5 | Proyección de la Informática | 12 | 0 |
| | Total de Horas Teóricas | 96 | 0 |
| | Total de Horas Prácticas | 0 | 0 |
| | Total de Horas | 96 | |

CONTENIDO TEMÁTICO

- 1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA COMPUTACIÓN.**
 - 1.1 Precursores y sus contribuciones al desarrollo de las computadoras.
 - 1.2 Generaciones de computadoras.
 - 1.3 Futuro de la computación.

- 2 FUNDAMENTOS DE LA INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN**
 - 2.1 Fundamentos teóricos matemáticos y electrónicos.
 - 2.2 Definición de máquina computadora.
 - 2.3 Estructura y funcionamiento de una computadora.
 - 2.4 Definición de dato, información e Informática.

- 3 REDES Y COMUNICACIÓN DE DATOS**
 - 3.1 Antecedentes de las redes de computadora.
 - 3.2 Medios de comunicación.
 - 3.3 Tecnologías.
 - 3.3.1 Internet.
 - 3.3.2 WWW.
 - 3.4 Comunicaciones inalámbricas.
 - 3.5 Seguridad.
 - 3.6 Impacto de las redes en la sociedad y sus posibles aplicaciones presentes y futuras.

- 4 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN**
 - 4.1 Definición.
 - 4.2 Objetivos.
 - 4.3 Características.
 - 4.4 Ventajas y desventajas.
 - 4.5 Las tecnologías.
 - 4.6 Las TIC en la empresa.
 - 4.7 Apertura de los países a las tecnologías de la información y la comunicación.

- 5 PROYECCIÓN DE LA INFORMÁTICA**
 - 5.1 Definición del perfil del licenciado en informática.
 - 5.2 Campo laboral y de desarrollo profesional.
 - 5.3 Impacto del licenciado en informática en la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Beekman, George, *Introducción a la informática*, España, Editorial Pearson Educación, 2006.
- Coello Coello, Carlos A., *Breve historia de la computación y sus pioneros*, México, Editorial Fondo de Cultura Económica, 2003.
- Flores Cuevas, Francisco, *Fundamentos de computación*, México, Editorial Minerva, 2002.
- González Martínez, Martín, *Tecnologías de la información*, México, Editorial McGraw-Hill, 2010.
- Kurose, James F., *Redes de computadores: un enfoque descendente*, editorial Addison Wesley, 2010.
- Martos Rubio, Ana, *Introducción a la informática*, España, Editorial Anaya Multimedia, 2009.
- Nicolas Rivas, Juan Carlos, *Internet*, México, Editorial Anaya Multimedia, 2008.
- Plasencia López, Zoe, *Introducción a la informática*, España, Editorial Anaya Multimedia, 2010.
- Tanenbaum, Andrew S., *Redes de computadoras*, México, Editorial Prentice Hall/Pearson, 2003.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Collins, Jane, *Tecnologías de la información y comunicación*, México, Editorial ALEC, 2009.
- Gómez Vieites Álvaro, *Redes de computadoras e internet*, México, Editorial Alfaomega, 2003.
- Jorge Martínez Herrero, *Introducción a la informática*, España, Editorial Anaya Multimedia, 2001.
- Prieto Espinosa, Alberto; Lloris Ruiz, Antonio; Torres, Juan Carlos, *Introducción a la informática*, España, Editorial McGraw-Hill, 2002.
- Suárez y Alonso, Ramón Carlos, *Tecnologías de la Información y la comunicación. Introducción*, Editorial Ideas propias, 2007.

SITIOS WEB RECOMENDADOS:

- <http://cursoadministracion1.blogspot.com/2008/09/proyeccion-futura-de-la-informatica.html>.
- <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/macau0704.pdf>.
- <http://www.inf.udec.cl/~revista/ediciones/edicion12/articulo%2012-3.pdf>.

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS RECOMENDADAS PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA

| SUGERENCIAS DIDÁCTICAS | UTILIZACIÓN EN EL CURSO |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Exposición oral | ✓ |
| Exposición audiovisual | |
| Actividades prácticas dentro de clase | ✓ |
| Ejercicios fuera del aula | ✓ |
| Seminarios | ✓ |
| Lecturas obligatorias | ✓ |
| Trabajo de investigación | ✓ |
| Prácticas de taller | ✓ |
| Otras | |

MECANISMOS DE EVALUACIÓN

| ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EVALUAR EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE | UTILIZACIÓN EN EL CURSO |
|--|-------------------------|
| Exámenes parciales | ✓ |
| Examen final | ✓ |
| Trabajos y tareas fuera del aula | ✓ |
| Exposición de seminarios por los alumnos | |
| Participación en clase | ✓ |
| Asistencia | ✓ |

| PERFIL PROFESIOGRÁFICO REQUERIDO PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA | | | |
|--|--|--------------------|---------------|
| LICENCIATURA | POSGRADO | ÁREA INDISPENSABLE | ÁREA DESEABLE |
| Ingeniería en Sistemas Computacionales Lic. en Informática Matemáticas Aplicadas a la computación Ingeniería en computación Ciencias de la computación | Sistemas Computacionales Tecnologías de Información Ciencias de la computación | Cómputo | |