

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

Nombre: ESTRUCTURAS DE DATOS II		Número de créditos: 8		
Departamento: De Ciencias Computacionales	Horas teoría: 51	Horas práctica: 17	Total de horas por cada semestre: 68	
Tipo: Curso	Prerrequisitos: ninguno	Nivel: Básica Común Se recomienda en el Tercer semestre.		

2. DESCRIPCIÓN**Objetivo General:**

Gestionar eficientemente los datos almacenados en un archivo mediante el uso de diferentes técnicas que organizan la información de manera óptima en la dimensión del almacenamiento secundario. En el desarrollo del curso implementará sistemas de seguridad de los archivos en dispositivos de almacenamiento secundario

Contenido temático sintético (que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual)

1. Organización de la información en un archivo usando registros de longitud variable, con técnicas tales como delimitadores, campos de dimensión.
2. Organización de la información en un archivo de acceso directo con registros de longitud fija.
3. Acceso aleatorio a un archivo mediante la Dispersión.
4. Indización.
5. TDA implementadas en un archivo para el manejo de la información.
6. Encriptación y Desencriptación.
7. Compresión de Datos.
8. Técnicas de Reparación y Recuperación de la información en un archivo.

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Cátedra

Modalidad de evaluación

- ❖ Examen de conocimientos.
- ❖ Participación en debates.
- ❖ Desarrollo de prácticas.
- ❖ Solución de problemas concretos.

Competencia a desarrollar

Aplicar la Ingeniería del Software y el uso de modelos para la gestión de Sistemas de Información, así como la planificación, desarrollo y gestión de las TIC respectivamente.

Campo de aplicación profesional

Sistemas de Información

3. BIBLIOGRAFÍA.

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
"Art of Computer Programming".	Knuth, D. E. (2011)	Addison-Wesley Professional	2011 (3rd edition.).
"File Structures: An Object-Oriented Approach with C++".	Folk, M. J; Zoellick, B.; Riccardi, G.	Addison Wesley;	1997 (3rd edition.).
"Disappearing Cryptography".	Wayner, P. (2009)	Morgan Kaufmann;	2009 (3 Edition.).

Formato basado en el Artículo 21 del Reglamento General de planes de estudios de la U.de G.