

Universidad de Costa Rica  
Sede de Occidente  
Bachillerato en Informática Empresarial  
IF-4101  
Lenguajes para Aplicaciones Comerciales  
Programa del Curso

#### Descripción del curso:

Este curso permite al estudiante obtener los conocimientos necesarios para desarrollar aplicaciones comerciales, haciendo uso de herramientas visuales. A través de él se explica el funcionamiento de lenguajes que facilitan y diseño y su de base de datos y de diferentes organizaciones de archivos, así como el conjunto de herramientas para el diseño de interfaces.

#### Objetivos Generales

1. Desarrollar habilidades en los estudiantes para elaborar en forma correcta sistemas de información orientados a aplicaciones administrativas de uso frecuente en la empresa.
2. Forma en el estudiante una idea precisa sobre las características de los 4 GL, en términos de definición y manipulación de datos.
3. Dar al estudiante las técnicas necesarias sobre la organización y manipulación de información en los sistemas de archivos básicos y de bases de datos comerciales.

#### Objetivos Específicos

1. Desarrollar aplicaciones comerciales, que permitan:
  - a. Minimizar el tiempo de desarrollo de sistemas
  - b. Diseñar y usar eficientemente bases de datos
  - c. Diseñar interfaces agradables al usuario.
  - d. Facilitar la documentación de sistemas.
  - e. Facilitar las pruebas durante el desarrollo del sistema
2. Analizar diferencias entre los 4 GL a estudiar
3. Manejar eficientemente SQL-server.

#### Programa del curso

1. Características de las aplicaciones comerciales
  - a. Características de los lenguajes usados para las aplicaciones comerciales
    - i. Tiempo de desarrollo
    - ii. Facilidades de desarrollo de interfaces
    - iii. Facilidades para el almacenamiento, acceso y uso de los datos.
  - b. Características específicas del lenguaje seleccionado
    - i. Especificaciones técnicas y requerimientos
    - ii. El editor
    - iii. Manejo de menús
    - iv. Facilidad de depuración y pruebas
2. Manejo de lenguajes explotando las herramientas de programación visual

- a. Operación de lotes a interactiva
  - b. Componentes
    - i. Tipos de archivos
    - ii. Tipos de bases de datos soportadas
    - iii. Manejo de objetos
    - iv. Librerías
    - v. Estructuras y procedimientos
  - c. Reglas operacionales
  - d. Lista de comandos
  - e. Generación interactiva de consultas y reportes
  - f. Manejo de menús
  - g. Depuración y manejo de eventos
  - h. Creación y manipulación de vistas locales
  - i. Catalogo de datos
  - j. Ejemplos interactivos : crear la estructura, insertar, borrar, listar, editar
  - k. Ejemplos de programas por lotes: Entrada de datos, impresión de reportes, actualización de archivos, acceso secuencial e indexado.
3. Programación modular
- a. Procedimientos y parámetros
  - b. Uso de archivos externos
  - c. Actualización de archivos y bases de datos
  - d. Ordenamiento y acceso
  - e. Generación de reportes
  - f. Navegación den las bases de datos
4. Programación por objetos
- a. Definición de objetos
  - b. Implantación de objetos
  - c. Uso de objetos
5. Estudio comparativo con otros lenguajes de aplicación comerciales
- a. Generalidades
  - b. Características de compilación y ejecución
  - c. Ventajas y desventajas de cada uno
6. El SQL-Server
- a. Características de bases de datos
  - b. Manejo de menús
  - c. Consulta interactivas
  - d. Reportes

### Metodología

El curso es eminentemente práctico, donde el estudiante debe desarrollar aplicaciones en grupos que permita poner práctica los conocimientos adquiridos.

Algunos de las prácticas deben ser de libre elección, para las cuales el profesor únicamente define los lineamientos generales a seguir. El problema escogido y la solución aplicada ser expuesta por los grupos.

### Evaluación

Exposiciones		20%
Documento	5%	
Presentaciones	10%	
Diseño tareas y prácticas	5%	
Exámenes		15%
Proyecto		25%
Avances	10%	
Prototipo	10%	
Documentación	5%	
Tareas y pruebas cortas		20%
Tareas Programadas		20%
TOTAL		100%

