



**Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de los Lagos**

PROGRAMA DE ESTUDIO

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Nombre de la materia

Software especializado II

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
SI135	20	40	60	6

Tipo de curso:

C= curso	P= práctica	CT = curso-taller	X	M= módulo	C= clínica	S= seminario
----------	-------------	-------------------	----------	-----------	------------	--------------

Nivel en que ubica:

L= Licenciatura	X	P= Posgrado
-----------------	----------	-------------

Prerrequisitos formales (Materias previas establecidas en el Plan de Estudios)

Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)

SI107

Departamento:

Departamento de ciencias exactas y tecnología

Carrera:

Licenciatura en sistemas de información (SIN)

Área de formación:

Área de formación básica común obligatoria.	Área de formación básica particular obligatoria.	Área de formación básica particular selectiva.	Área de formación especializante obligatoria.	Área de formación optativa abierta.	X
---	--	--	---	-------------------------------------	----------

Historial de revisiones:

Acción:	Fecha:	Responsable:
Elaboración	Julio 2010	Ing. Lorena de Jesús Hernández Moyano
Revisión	Julio 2010	Academia de cómputo

Academia:

Academia de cómputo

Aval de la academia:

21 de Julio de 2010		
Nombre	Cargo	Firma
Dr. Héctor Alfonso Juárez López	Presidente	

2. PRESENTACIÓN

Este curso tiene como característica los fundamentos teóricos de las materias contables, de costos, impuestos y finanzas y su aplicación en la evaluación de los controles organizacionales de las diferentes empresas; con la finalidad de optimizar tanto los recursos económicos como los humanos, apoyándose a través de las empresas fabricantes de software de uso comercial y de negocios, que mediante estos productos y su aplicación, facilitan la toma de decisiones en las organizaciones.

En dicho curso se estudian paquetes de uso comercial para el control de nóminas en las diferentes entidades económicas y despachos de asesoría, etc.

3. OBJETIVO GENERAL

Este curso pretende proveer al alumno de los conocimientos y habilidades necesarias de la programación orientada a objetos para aplicaciones, mediante el aprendizaje de la sintaxis del lenguaje de programación C.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. El alumno identificará los conceptos básicos de programación.
2. El alumno comprenderá las reglas para la estructuración de un programa.
3. El alumno podrá utilizar técnicas para la solución de problemas y elaboración de programas.
4. El alumno será capaz de identificar y utilizar los diferentes elementos de organización de un programa orientado a objetos.

5. El alumno representará una serie de valores para poder elaborar programas básicos orientados a objetos.

5. CONTENIDO

Temas y subtemas

MODULO 1. CONCEPTOS BÁSICOS DE C++

- 1.1 Estructuras de un programa en C++**
- 1.2 Variables, tipos de datos y constantes
- 1.3 Operadores
- 1.4 Comunicación por medio de la consola

MODULO 2. ESTRUCTURAS DE CONTROL Y FUNCIONES

- 2.1 Estructuras de control**
- 2.2 Funciones básicas
- 2.3 Funciones avanzadas

MODULO 3. DATOS AVANZADOS

- 3.1 Arreglos**
- 3.2 String de caracteres
- 3.3 Apuntadores
- 3.4 Memoria dinámica
- 3.5 Estructuras
- 3.6 Tipos definidos del usuario

MODULO 4. PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

- 4.1 Clases, constructores y destructores, apuntadores a clase**
- 4.2 Sobrecarga de operadores, this y miembros estáticos
- 4.3 Relaciones entre clases: friend y herencia**
- 4.4 Miembros virtuales, abstracción y polimorfismo

MODULO 5. CONCEPTOS AVANZADOS

- 5.1 Plantillas**
- 5.2 Namespaces
- 5.3 Manejo de excepciones
- 5.4 Casting de tipos especiales de clases
- 5.5 Instrucciones del preprocesador

7. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

- a) Aprendizaje grupal y autogestivo.
- b) Integración individual de productos de aprendizaje (reportes de lectura, ensayos, formatos de intervención, trabajos de investigación, presentaciones, entre otros).

8. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	
2	Fundamentos de programación, algoritmos y estructuras de datos Luis Joyanes Aguilar Mc. Graw-Hill

3	Fundamentos de programación, algoritmos y estructuras de datos Libro de problemas Luis Joyanes Aguilar Mc. Graw-Hill
---	--

9. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	Programación estructurada Un enfoque algorítmico Leobardo López R. Computec
2	Desarrollo de algoritmos Y sus aplicaciones en Basic, Pascal, Cobol y C Guillermo Correa Uribe. Mc. Graw Hill
3	Estructuras de datos y algoritmos Alfred V. Aho, John E. Hopcroft, Jeffrey D. Ullman Addison – Wesley Iberoamericana

10. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACION

Acreditación: Para tener derecho a examen **ordinario** el alumno deberá cumplir con un **80%** de las asistencias y para tener derecho a examen **extraordinario** el alumno deberá cumplir con el **60%** de las asistencias.

De acuerdo con la normatividad **los talleres no** tienen la posibilidad de realizar exámenes **extraordinarios**.

Asimismo, esta materia **puede ser acreditada por competencias** para lo cual el alumno deberá registrar su solicitud en el departamento al cual pertenece la materia, de acuerdo con el calendario escolar vigente.

Esta materia también **puede ser sujeta** a revalidación, acreditación o convalidación de acuerdo con la normatividad vigente.

11. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Unidad de competencia:	Porcentaje:
Examen departamental	35%
Exámenes ordinarios	25%
Producto de práctica final	20%
Participación (actitudes, valores y asistencia), tareas y prácticas	20%

PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

Al finalizar el programa de estudios el alumno contara con el siguiente perfil formativo.

A) Sabrá seleccionar el tipo de software de uso comercial para que sea eficiente el control contable y asesoría de una institución, empresa o despacho para poder resolver las necesidades de las mencionadas, como un apoyo en el análisis contable, matemáticas y financieras.