

**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**

**CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES**



**PROGRAMA DE ESTUDIO**

**LABORATORIO DE CÓMPUTO III**

## I.- DATOS GENERALES DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

1.- Nombre de la Asignatura:	LABORATORIO DE CÓMPUTO III		
2.- Clave de la asignatura:	TS252		
3.- División:	ESTUDIOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS		
4.- Departamento:	CIENCIAS COMPUTACIONALES E INGENIERIAS		
5.- Academia:	INFORMATICA APLICADA		
6.- Programa Educativo al que está adscrita:	LLCENCIATURA EN TRABAJO SOCIAL		
7.- Créditos:	2		
8.- Carga Horaria total:	34 HORAS		
9.- Carga Horaria teórica:	0	10. – Carga Horaria Práctica:	34
11.- Hora / Semana:	4 hrs.		
12.- Tipo de curso:	Taller	13. – Prerrequisito: TS251	
14. – Área de formación:	FORMACIÓN ESPECIALIZANTE		
15. – Fecha de Elaboración:	Enero del 2013		
16. - Participantes:	Lic. Berenice Flores Barragán Lic. Héctor Benito Núñez Montes. Lic. Luis Alberto Luquín Pérez Mtro. Jorge Ernesto Castillo Rizo Lic. José Adolfo Castillo Chavarín Mtro. Marco Antonio Gómez Herrera		

17. – Fecha de la última revisión y/o modificación:	Julio de 2014
---	---------------

18. - Participantes:	María de Jesús Arce Álvarez María Esperanza Escareño Cortes Marco Antonio Gómez Herrera Berenice Flores Barragan Jorge Ernesto Castillo Rizo Miriam González Dueñas Raúl Hernández Mariscal
----------------------	---

## II.- PRESENTACION

La Materia Laboratorio de Cómputo III, forma parte del área de formación especializante, incorpora al alumno en el uso, aprovechamiento y aplicación de las herramientas informáticas vistas en el software de cursos básicos, para su aplicación en su desarrollo personal y académico, este curso está permeado con una actitud científica, sustentado en la autogestión de datos para sus proyectos con la aplicación de las nuevas tecnologías de comunicación e información, al utilizar computadoras personales y recursos en la nube así como programas de uso general que les sean de utilidad tanto en su vida estudiantil y profesional.

## III.- OBJETIVOS (Generales y específicos)

### **GENERALES**

- El alumno, al finalizar el curso, desarrollará sus capacidades y habilidades en el uso de las herramientas de alta tecnología para su crecimiento profesional y para la investigación en diferentes disciplinas de su carrera.

## **ESPECIFICOS**

### **El estudiante contará con las siguientes habilidades:**

- **Aptitud:** Capacidad y disposición para ser autogestivo en la selección y uso de herramientas para generar sus propios sistemas y protocolos de investigación.
- **Actitud:** La constante búsqueda a sus inquietudes de investigación, permeadas estas en el gusto y conocimiento de su profesión combinando esta con el herramental informático adquirido en cursos previos.
- **Valores:** El estudiante se sensibilizara con la búsqueda de sus productos de investigación, aprendiendo a ser generoso y socializar sus logros y avances con la finalidad futura de ayudar a sus semejantes y a presentar soluciones a los problemas que amagan a la sociedad que lo formó.
- **Conocimiento:** Adquisición de una actitud científica con la utilización y aplicación del software informático para aplicarlo al desarrollo de propuestas de solución a problemas planteados en sus diversas materias de su mapa curricular, adquiriendo confianza en la elaboración de sus protocolos de investigación.
- **Capacidades:** Constituye un reto para el alumno el hecho de hacer acopio de sus conocimientos teóricos de su profesión adquiridos, para ser capaz de discernir el derrotero de sus proyectos de investigación, en miras de su consolidación profesional.
- **Habilidades:** Desarrolla habilidades para reafirmar su perfil como investigador, gestionando su propia información crear instrumentos para recolectarla, organizarla y presentar sus productos de investigación, logrando su propia satisfacción personal, reconocimiento de sus propios compañeros, asegurando la conquista de sus espacio social en su futura vida profesional.

## IV.- INDICE DE UNIDADES

Unidades Programáticas	Carga Horaria
Módulo 1: ADMINISTRACION DE INFORMACIÓN MEDIANTE EL USO DE PROCESADORES DE HOJA DE CALCULO	24 hrs.
Módulo 2. UNIDAD II (FUNCIONES LÓGICAS)	60 hrs.

## V.- DESARROLLO DE LAS UNIDADES PROGRAMATICAS

**Módulo 1. UNIDAD I** (Administración de información mediante el uso de procesadores de hoja de cálculo.)

Carga horaria práctica: 20 hrs.

### CONTENIDO PROGRAMÁTICO:

#### **1. INTRODUCCIÓN**

- 1.1 ¿Qué es y para qué sirve Excel?
- 1.2.1 Conociendo el área de trabajo
- 1.2.2 ¿Cómo moverse dentro de Excel?
- 1.2.3 Conociendo los menús de comandos y las barras de botones
- 1.2.4 Los menús contextuales
- 1.2.5 Ayuda
- 1.2.6 Nuevo libro
- 1.2.7 ¿Cómo guardar el libro?
- 1.2.8 ¿Cómo abrir libros existentes?
- 1.2.9 ¿Cómo salir del Programa?
- 1.3 Confección de una hoja de cálculo
  - 1.3.1 Selección
    - 1.3.1.1 Celdas Adyacentes y No adyacentes
    - 1.3.1.2 Filas y Columnas
    - 1.3.1.3 Toda la hoja
  - 1.3.2 ¿Cómo ingresar texto y números?
  - 1.3.3 Formato de datos
    - 1.3.3.1 Tipos de datos
    - 1.3.3.2 Errores en los datos
    - 1.3.3.3 ¿Cómo copiar datos?
    - 1.3.3.4 ¿Cómo ordenar listas de datos?
  - 1.3.4 Hoja de cálculo (insertar, mover y renombrar)
  - 1.3.5 La barra de fórmulas
  - 1.3.7 Insertar imágenes (archivo y prediseñadas)
- 1.4 Formato de celdas
  - 1.4.1 Número
  - 1.4.2 Alineación

- 1.4.3 Fuente
- 1.4.4 Bordes
- 1.4.5 Relleno
- 1.4.6 Proteger
- 1.6 Imprimir en Excel
  - 1.6.1 ¿Cómo imprimir?
  - 1.6.2 Ajustar área de impresión
- 1.7 Filtros automáticos y avanzados:
  - 1.7.1 Como especificar un rango de criterios
  - 1.7.2 Filtro y filtro avanzado
- 1.8 Comentarios de celda:
  - 1.8.1 Insertar un comentario de celda
  - 1.8.2 Modificar y borrar un comentario
  - 1.8.3 Visualizar los comentarios del libro de trabajo
  - 1.8.4 Buscar y reemplazar datos
- 1.9 Introducir una fórmula:
  - 1.9.1 Fórmulas/funciones
  - 1.9.2 Barra de fórmulas
  - 1.9.3 Los operadores
    - 1.9.3.1 Operadores aritméticos y de comparación
    - 1.9.3.2 Operador de concatenación de texto y de referencia
    - 1.9.3.3 Orden de precedencia de los operadores en las fórmulas (uso de paréntesis, coma, espacio, y tabulación).

## **Módulo 2. UNIDAD II (FUNCIONES LÓGICAS)**

Carga Horaria teórica: 60 hrs

### **2. REFERENCIAS**

- 2.2.1 RELATIVAS
- 2.2.2. ABSOLUTAS
- 2.2.3 MIXTAS

### **2.1. FUNCIONES**

- 2.3.1. REGLAS PARA EL USO DE FUNCIONES
- 2.3.2. EL ASISTENTE PARA FUNCIONES
  - 2.3.2.1 Convenciones
  - 2.3.2.2 Función: LÓGICAS
    - Función SI
    - Función Y
    - Función O
  - 2.3.2.3 Función: ESTADÍSTICAS
    - Función CONTAR
    - Función CONTAR.BLANCO
    - Función CONTAR.SI
    - Función CONTAR.SI.CONJUNTO

## FUNCIONES MATEMÁTICAS Y TRIGONOMÉTRICAS

Función POTENCIA  
Función PRODUCTO  
Función RAÍZ  
Función REDONDEAR  
Función RESIDUO  
Función SUMAR.SI  
Función SUMA  
Función SUMAR.SI.CONJUNTO

### 2.3.2.4 Función: BÚSQUEDA Y REFERENCIA

Función BUSCAR  
Función CONSULTAH  
Función CONSULTAV

### 2.3.2.5 Función: CONCATENAR

Función DERECHA  
Función IZQUIERDA  
Función HALLAR  
Función REEMPLAZAR  
Función LARGO  
Función MAYUSC

## 2.4 VÍNCULOS

### 2.4.1 CREAR UN VÍNCULO ENTRE LIBROS

#### 2.4.1.1 Cuando vincular los libros de trabajo

### 2.4.2. TRABAJO CON VÍNCULOS

#### 2.4.2.1 Introducción de referencias externas por selección

### 2.4.3. VINCULAR CELDAS DE HOJAS DE CÁLCULO Y LIBROS

#### 2.4.3.1 Vincular con otra hoja de cálculo

#### 2.4.3.2 Vincular con más de una hoja de cálculo

#### 2.4.3.3 Vincular con otro libro

### 2.4.4. CÓMO GUARDAR LOS LIBROS DE TRABAJO VINCULADOS

### 2.4.5. ABRIR, ACTUALIZAR Y CAMBIAR VÍNCULOS

### 2.4.6. ELIMINAR VÍNCULOS ENTRE LOS LIBROS DE TRABAJO

### 2.4.7. ADMINISTRACIÓN DE LOS LIBROS DE TRABAJO VINCULADOS EN DIFERENTES UBICACIONES

### 2.4.8. GUARDAR UN LIBRO DE TRABAJO QUE CONTIENE VÍNCULOS CON UN LIBRO DE TRABAJO EXTENSO

## 2.5. GRÁFICOS

### 2.5.1. GRÁFICOS

### 2.5.2. CREAR UN GRÁFICO

#### 2.5.2.1 Insertar o incrustar un gráfico en la hoja de cálculo

- 2.5.2.2 Agregar una hoja de gráfico
- 2.5.2.3 Crear un gráfico a partir de selecciones no adyacentes
- 2.5.2.4 Agregar títulos al gráfico y a los ejes
  - Cambiar la ubicación de las leyendas
- 2.5.2.6 Agregar un cuadro de texto a un gráfico
- 2.5.2.7 Agregar rótulos de datos
- 2.5.2.8 Agregar datos a un gráfico
  - Agregar series o puntos de datos a un gráfico incrustado
  - Agregar series o puntos de datos a una hoja de gráfico
  - Agregar líneas de división
- 2.5.2.9 Eliminar rótulos de datos, títulos, leyendas o líneas de división
- 2.5.2.10 Eliminar series de datos
- 2.5.2.11 Cambiar la forma en que se trazan los datos
  - Trazar series de datos en filas en lugar de columnas y viceversa
  - Invertir el orden de trazado de abscisas, ordenadas o series
  - Cambiar el orden de trazado de las series de datos

## VI.- EVIDENCIAS PARA LA EVALUACION DE APRENDIZAJES POR UNIDAD:

- Practicas del Módulo I
- Practicas del Modulo II
- Resolución de problemas
- Actividades en sesiones presenciales y extra áulicas

## VII.- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA

Nombre del autor	Título de la obra	Año y Edición
Pérez, César.	Finanzas básicas con Excel 97 y 2007	2008
Microsoft Office 2010	Guía del producto	-----



## VIII.- DIRECCIONES WEB RELACIONADAS CON EL CURSO

<http://www.lawebdelprogramador.com/cursos/mostrar.php?id=127&texto=Excel>

<http://www.programatium.com/manual-de-excel.htm>

<http://www.aulaclie.es/excel2010/index.htm>

<http://www.ayudaexcel.com/foro/forum.php>

Curso completo: <http://www.youtube.com/playlist?list=PL4AC1DE2A552F5B05>

## IX.- EVALUACIÓN

### A) DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

#### SE EVALUARA EN CONJUNTO CON LA ACADEMIA:

La congruencia de los contenidos del taller de Programación Orientada a Objetos en su relación con el perfil del egresado de la licenciatura en Administración.

La pertinencia, vigencia, secuenciación e integración de cada concepto considerado dentro de las unidades programáticas.

### B) DE LA LABOR DEL PROFESOR

#### SE ANALIZARÁ EN TRABAJO DE ACADEMIA:

Se analizará la promoción de las actividades de aprendizaje, el desarrollo del curso, debiendo el profesor llevar un control de su curso, para que esta información sea analizada en reuniones de academia, debiéndose además aplicar al finalizar el semestre un cuestionario a los alumnos a fin de conocer sus comentarios y opiniones generales sobre el curso.

### C) DE LA METODOLOGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA)

#### SE ANALIZARÁ EN TRABAJO DE ACADEMIA:

En este aspecto se analizarán las actividades de aprendizaje propuestas por el profesor en el programa y los productos obtenidos como evidencias de los aprendizajes con objeto de observar el logro de los objetivos del curso.

#### *D) DEL TRABAJO REALIZADO POR EL ESTUDIANTE*

La evaluación del estudiante deberá *considerar* las actividades que hagan evidente los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, tratando que el estudiante participe en su propia evaluación, por lo que el profesor le mantendrá informado de su desempeño académico de manera continua. En la evaluación se considerarán los conocimientos adquiridos, habilidades, destrezas desarrolladas y actitud que el estudiante tenga frente al proceso de aprendizaje.

#### **X.- ACREDITACION DEL CURSO**

Para acreditar el curso de Laboratorio de Cómputo III, el estudiante deberá cumplir con los siguientes requisitos:

**Administrativo:** Contar con un numero asistencias mínimas para acreditar en periodo ordinario o en extraordinario (Reglamento General de Promoción y Evaluación de Alumnos de la Universidad de Guadalajara)

**Académicos:** Evidencias de aprendizaje

##### ***EXÁMENES PARCIALES***

- Dos exámenes parciales individuales

##### ***ACTIVIDADES EXTRAULICAS Y TRABAJOS ESPECIALES***

- Tareas por sesión, individuales

##### ***ACTITUD FRENTE AL ESTUDIO***

- Participación en actividades durante la sesión

## XI. CALIFICACION DEL CURSO

Evidencias de Aprendizaje	%
<b>Conocimientos:</b> Casos, resolución de problemas, <b>exámenes.</b>	40
<b>Habilidades y Destrezas:</b> Prácticas de laboratorio, actividades extra áulicas ( <i>actividades practicas para el desarrollo de habilidades del pensamiento, de las capacidades motrices, etc.</i> )	40
<b>Actitud:</b> (interés, <b>participación</b> , asistencia a asesorías, trabajo en equipo)	5
<b>Valores:</b> (puntualidad, <b>asistencia</b> , responsabilidad, trato, tolerancia, etc.)	5
<b>Autoevaluación</b>	5
<b>Formación Integral (Talleres),</b> Nota: sólo se podrá contabilizar ésta, si la suma de las evidencias anteriores son superior a 60 ( $\geq 60$ ).	5

## XII.- CALIFICACION EN PERIODO EXTRAORDINARIO

Laboratorio de Cómputo III, es un curso de tipo Taller, no aplica el examen extraordinario

## XIII.- RECURSOS NECESARIOS

Los recursos necesarios para llevar a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje óptimo es contar con:

- Un laboratorio de cómputo.
- Material instruccional en línea.
- Software especializado
- Pintarrón.
- Plumones.
- Borrador.