



## NOMBRE DEL CURSO: PROGRAMACIÓN COMERCIAL 1

CÓDIGO:	<b>667</b>	CRÉDITOS:	<b>3</b>
ESCUELA:	<b>Escuela de en Ciencias y Sistemas</b>	ÁREA A LA QUE PERTENECE	<b>Programación</b>
PRE REQUISITO:	<b>Programación de Computadoras 1 (090), Ingeniería de plantas (632)</b>	POST REQUISITO:	
CATEDRÁTICO (A):	<b>Ing. William Argueta</b>		
CATEGORIA:	<b>Obligatorio</b>	AUXILIAR:	<b>Walther Corado</b>
EDIFICIO:	<b>Virtual (UEDI/MEET)</b>	SECCIÓN:	<b>N</b>
SALON DEL CURSO:		SALON DEL LABORATORIO:	<b>Virtual (UEDI/MEET)</b>
HORAS POR SEMANA DEL CURSO:	<b>2 horas</b>	HORAS POR SEMANA DEL LABORATORIO:	<b>2 horas</b>
DÍAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:	<b>Lunes y miércoles</b>	DIAS QUE SE IMPARTE EL LABORATORIO:	<b>Jueves</b>
HORARIO DEL CURSO:	<b>13:10-14:00</b>	HORARIO DEL LABORATORIO:	<b>16:30-18:10</b>

### DESCRIPCION DEL CURSO:

Los sistemas de información son un recurso de gran importancia en la actualidad, debido al uso que las organizaciones les dan para aumentar su productividad y eficiencia. En este curso se proporcionarán los conceptos sobre los sistemas de información y bases de datos para que el estudiante obtenga un panorama general del uso y aplicación de sistemas basados en computadora y además de algunos temas relacionados con la gestión de sistemas. Se proporcionará los elementos necesarios para que comprenda el impacto de los sistemas de información en la toma de decisiones dentro de las organizaciones y adquiera los criterios básicos para el desarrollo y administración de dichos recursos.

### OBJETIVOS GENERALES:

1. Aplicar los conceptos de bases de datos en un área práctica
2. Aplicar los conceptos de sistemas de información por parte del estudiante en un ambiente de trabajo.

### METODOLOGIA:

El curso se desarrollará a través de clases virtuales utilizando las Herramientas Uedi y Meet, donde se expondrán nuevos conceptos y se realizará el planteo, análisis, discusión y resolución de problemas de distinta naturaleza. Se dejarán tareas, hojas de trabajo, cortos para reforzar los conceptos aprendidos.



## EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADEMICO:

La nota de laboratorio estará compuesta de 23 puntos distribuidos de la siguiente manera:

Laboratorio:

Tareas/Hojas de trabajo/Exámenes cortos	2 puntos
● <b>3 tareas.</b>	
● <b>3 hojas de trabajo.</b>	
● <b>3 exámenes cortos.</b>	
Asistencia al laboratorio	2 puntos
Conferencia del Auxiliar	2 puntos.
Proyecto	17 puntos.
<b>Total</b>	<b>23 puntos.</b>

## CONTENIDO

### **UNIDAD 1: Microsoft Project**

1. Instalación de herramienta
2. Tareas
3. Recursos
4. Planificación de un proyecto

### **UNIDAD 2: Microsoft Access**

1. Introducción a las bases de datos
2. Diagrama entidad relación
3. Instalación de herramienta
4. Elaboración de tablas
5. Elaboración de consultas
6. Elaboración de formularios

### **UNIDAD 3: Microsoft Power BI**

1. Introducción al análisis de datos
2. Instalación de herramienta
3. Elaboración de gráficos
4. Elaboración de dashboards
1. 5. Integración con Microsoft Access



CALENDARIO:

<b>Introducción</b>	18-julio	Presentación del programa del curso
<b>Clase 1</b>	25-julio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Teoría Microsoft Project y alternativas.</li> <li>● Instalación Microsoft Project y alternativas.</li> </ul> <b>Actividad: Tarea #1</b>
<b>Clase 2</b>	1-agosto	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Revisión de interfaz.</li> <li>● creación de tareas en Project .</li> </ul>
<b>Clase 3</b>	8-agosto	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Planificación de un proyecto.</li> <li>● Ejercicio práctico.</li> </ul> <b>Actividad: Hoja de trabajo #1.</b>
<b>Clase 4</b>	22-agosto	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Introducción a la base de datos.</li> <li>● Diagrama entidad relación.</li> </ul> <b>Actividad: Examen Corto #1.</b>
<b>Clase 5</b>	29-agosto	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Teoría Microsoft Access.</li> <li>● Creación de una base de datos.</li> </ul>
<b>Clase 6</b>	5-septiembre	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Creación de formularios y consultas.</li> </ul> <b>Actividad: Tarea #2.</b>
<b>Clase 7</b>	12-septiembre	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ejercicio práctico en Access.</li> </ul> <b>Actividad: Hoja de trabajo #2.</b>
<b>Clase 8</b>	19-septiembre	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Introducción análisis de datos.</li> </ul>
<b>23 – 27 Congresos</b>		
<b>Clase 9</b>	3 - octubre	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Instalación de Power BI.</li> </ul> <b>Actividad: Examen Corto #2.</b>
<b>Conferencia</b>	10 - octubre	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conferencia del curso.</li> </ul>
<b>Clase 10</b>	17 - octubre	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Elaboración de gráficos y Dashboard.</li> </ul> <b>Actividad: Tarea 3</b>
<b>Clase 11</b>	24 - octubre	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Integración de Power BI con Microsoft Access.</li> </ul> <b>Actividad: Hoja de trabajo #3.</b>
<b>Clase 12</b>	31 - octubre	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Repaso.</li> </ul> <b>Actividad: Examen corto #3.</b>

BIBLIOGRAFÍA:

Daniel Cohen, Enrique Asín Lares. Tecnologías de la Información, Estrategias y transformación en los negocios. McGraw Hill. Sexta Edición



## FOROS

Debido a la situación actual del país y de la universidad el habitual horario de DSI se cambiará en el presente semestre por la realización de foros a través de las plataformas digitales proporcionadas por la facultad, dichos foros tienen el mismo objetivo del horario de DSI el cual es dar la oportunidad a los estudiantes de presentar sus dudas con respecto al laboratorio y sus diferentes actividades.

Los foros se abrirán todas las semanas a partir del día lunes a las 7:00 am y se cerrarán los días sábados a las 23:59.

**NOTA: NO se resolverán dudas fuera de los foros, únicamente si estas son de carácter personal o si se realizan los días domingos que no hay foro abierto se resolverán por medio de otros medios como correos electrónicos.**

## NOTAS IMPORTANTES:

1. No se reponen notas de cortos y hojas de trabajo.
2. Cualquier copia (exámenes, tareas, cortos, hojas de trabajo y/o proyecto) se sancionarán con cero para los involucrados. No se aceptarán excusas de ninguna índole.
3. Las tareas que se dejen en el laboratorio deberán ser hechas como se indique
4. No se reciben tareas tarde.
5. Conectar su cámara durante la realización de exámenes parciales, hojas de trabajo, cortos, exposiciones y cuando el catedrático y auxiliar lo solicite.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE INGENIERIA  
ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS

