



**FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN**

**TRONCO COMÚN**

**PROGRAMA DE ESTUDIOS**

**1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<b>TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</b>		
<b>Clave:</b>	7104		
<b>Ubicación</b>	Semestre I		
<b>Horas y créditos:</b>	Teóricas: 32	Prácticas: 48	Estudio Independiente: 16
	Total de horas: 101	Créditos: 6	
<b>Competencia (s) del perfil de egreso a las que aporta:</b>	Utiliza tecnologías de información y la comunicación de forma interactiva para desarrollar tareas académicas y/o profesionales con efectividad, atendiendo a normas y reglamentos en el acceso y manejo de software y hardware.		
<b>Componentes de la competencia que se desarrollan en la Unidad de Aprendizaje:</b>	Usa Herramientas informáticas básicas para desarrollar actividades académicas. Desarrolla actividades académicas en plataforma virtual. Utiliza herramientas y recursos virtuales para realizar tareas profesionales.		
<b>Unidades de aprendizaje relacionadas:</b>	Análisis y diseño de sistemas de información.		
<b>Responsables de elaborar el programa:</b>	LCE. Dámaso Guadalupe Ruiz González ISC. Frediri Efraín Bernal Salgueiro LI. Luis Enrique Sánchez Valenzuela MC. Jesús David Escobar Vega LSC. Roxana Janette Valdez Rodríguez MC. Zelene Heredia Ureta LI. Grissel Cruz Reatiga Dr. Omar Valdez Palazuelos MC. Jorge Arturo Valenzuela Robles LI. Tania Enid López Pérez LSC. Jesús Martín Juárez Gutiérrez Dr. Víctor Manuel Barraza Espinoza LCP. Raymundo Daniel Elizalde Valles MSIA. Gladys Azucena Bernal Salgueiro Ing. Martín Moreno Padilla LAE. Luis Alfonso Gastelum Noriega		<b>Fecha:</b> 18/Ago/2017
<b>Responsables de actualizar el programa:</b>	LCE. Dámaso Guadalupe Ruiz González MC. Frediri Efraín Bernal Salgueiro LI. Luis Enrique Sánchez Valenzuela LI. Tania Enid López Pérez LSC. Jesús Martín Juárez Gutiérrez Dr. Víctor Manuel Barraza Espinoza LCP. Raymundo Daniel Elizalde Valles		<b>Fecha:</b> 15/Agosto/2022

	Dra. Gladys Azucena Bernal Salgueiro MC. Luis Alfonso Gastelum Noriega LCP. Manuel Medina Flores LI. Carlos Anselmo Ramírez Marín	
<b>2. PROPÓSITO</b>		
Dar información de herramientas informáticas básicas y recursos virtuales para el uso de plataforma virtual y el desarrollo de actividades académicas para realizar tareas profesionales.		
<b>3. SABERES</b>		
<b>Teóricos:</b>	Identifica y comprende los conceptos de Hardware y Software Comprende el desarrollo de páginas Web. Comprende el Excel a un nivel básico. Comprende el Excel a un nivel intermedio Comprende la Plataforma virtual. Comprende el concepto archivos virtuales y almacenamiento en la nube Comprende los medios de interacción virtual sincrónica.	
<b>Prácticos:</b>	Identifica el Hardware y el Software Elabora páginas web. Elabora hojas de cálculo en Excel para realizar diversos cálculos y tareas Elabora hojas de cálculo partiendo de planteamiento de problemas de caso de uso. Utiliza Plataformas virtuales. Opera y almacena archivos virtuales en la nube. Utiliza medios de interacción virtual sincrónica.	
<b>Actitudinales:</b>	Desarrolla habilidades de análisis y organización para desarrollar las actividades prácticas del curso. Desarrolla habilidades creativas Asume responsabilidad en las actividades independientes individuales y de trabajo colaborativo.	
<b>4. CONTENIDOS</b>		
<b>1. Introducción a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Línea del tiempo de la evolución histórica</li> <li>2. Hardware y Software</li> <li>3. Virus y Antivirus</li> <li>4. Las tecnologías de información y las comunicaciones (TIC)             <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Uso de herramientas de trabajo colaborativo en línea</li> </ol> </li> <li>5. Plataformas virtuales (b-learning)             <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Introducción y uso de las plataformas</li> <li>5.2. Recursos</li> <li>5.3. Tareas</li> <li>5.4. Foros</li> </ol> </li> <li>6. Tópicos selectos de las TIC             <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1 Bigdata</li> <li>6.2 Blockchain y Criptomonedas</li> <li>6.3 Internet of Things (IoT)</li> <li>6.4 Redes 5G</li> <li>6.5 Inteligencia Artificial</li> <li>6.6 Computadoras cuánticas</li> </ol> </li> </ol>	

6.7 TIC aplicada al sector de energías renovables

**2. Almacenamiento en la Nube**

1. Registro y Acceso
2. Entorno visual de la Nube
3. Creación de Carpetas
4. Cargar y Descargar archivos y carpetas
5. Compartir archivos.
  - 5.1. Permisos de acceso

**3. Medios de Interacción Virtual Sincrónica**

1. Concepto
2. Tipos de Medios de Interacción Virtual Sincrónica
3. Beneficios de la utilización de los medios de Interacción Virtual.
4. Registro y Acceso
5. Entorno Visual
6. Videoconferencia
7. Contactos

**4. Introducción a la Creación de Páginas Web**

1. Introducción al HTML
  - 1.1. Mi primera página Web
  - 1.2. Cuerpo de la página Web
  - 1.3. Listas
  - 1.4. Tablas
  - 1.5. Hipervínculos
  - 1.6. Imágenes
  - 1.7. Sonido y video
2. Diseño de páginas Web en línea
  - 2.1. Registro
  - 2.2. Uso de plantillas
  - 2.3. Modificaciones a plantillas
  - 2.4. Elementos multimedia
  - 2.5. Barra de menú
  - 2.6. Redes sociales
  - 2.7. Mapas (ubicación)
  - 2.8. Carritos de compras
  - 2.9. Formularios

**5. Hoja Electrónica Básica**

1. Introducción a la hoja electrónica de cálculo
  - 1.1. Concepto de Microsoft Excel
  - 1.2. Definición de la hoja de cálculo
  - 1.3. Características de la hoja de cálculo
  - 1.4. Aplicación de la hoja de cálculo
  - 1.5. Entrar y Salir de Excel
  - 1.6. Elementos de la pantalla de Microsoft Excel
  - 1.7. Crear y Guardar una hoja de cálculo
  - 1.8. Abrir hoja de cálculo existente
  - 1.9. Desplazamiento por la hoja de cálculo
2. Manejo de datos
3. Formato de la hoja de cálculo
  - 3.1. Tipos de datos
  - 3.2. Formato de celdas
  - 3.3. Diseño de imágenes
  - 3.4. Manipulación de hoja de cálculo
4. Fórmulas
  - 4.1. Referencias relativas y absolutas
  - 4.2. Operadores y su precedencia
  - 4.3. Funciones básicas: sumas, promedios, mayor, menor, si, etc.
5. Gráficos
  - 5.1. Crear un gráfico con el asistente
  - 5.2. Tipos de Gráficos
  - 5.3. Opciones de gráficos
6. Configuración de Impresión.

**6. Hoja Electrónica Aplicada**

1. Formatos condicionales
  - 1.1. Reglas y criterios
2. Manejo de tablas dinámicas
  - 2.1. Crear una tabla dinámica
  - 2.2. Modificar una tabla
  - 2.3. Operaciones de las tablas dinámicas
3. Tablas de datos
  - 3.1. Convertir rangos en tablas
  - 3.2. Formatos de tablas
  - 3.3. Referencias en tablas
  - 3.4. Segmentación de datos
4. Búsqueda de objetivos
5. Funciones
  - 5.1. Estadísticas
  - 5.2. Financieras
  - 5.3. Lógicas
6. Manejo de escenarios
7. Ordenación y filtros
  - 7.1. Criterios

**5. ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS**

**Actividades del docente:**

Elaboración de la planeación didáctica y encuadre.  
 Activación del Conocimiento Previo.  
 Integración de Equipo de Trabajo Colaborativo.  
 Evaluación de tareas de aprendizaje y los productos de desempeño, realimentando a los alumnos sobre el mismo.  
 Promoción de Foros de Discusión  
 Reporte por escrito de los resultados de las unidades de aprendizaje.

**Actividades del estudiante:**

Lectura previa y discusión en pequeños equipos de los contenidos que integran la unidad de aprendizaje.  
 Elaboración de mapas mentales.  
 Elaboración de cuadros sinópticos  
 Elaboración de Mapas conceptuales.  
 Elaboración de resúmenes  
 Publicación de Textos Académicos en la plataforma virtual.

**6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS**

<b>6.1. Evidencias de aprendizaje y campo de aplicación</b>	<b>6.2. Criterios de desempeño</b>	<b>6.3. Calificación y acreditación</b>
Evaluación Examen Teórico de Unidad 1	Identifica los conceptos teóricos de la Unidad	Examen 10%
Creación de página Web	Identifica elementos principales de una página web.	Presentaciones 20%
Ejercicio en Excel	Construye una página web de contenido académico	Ejercicio de Excel 20%
	Diseña una hoja de cálculo.	
	Manipula datos	
	Aplica diversos formatos	
	Ilustra diferentes gráficas.	
	Opera la plataforma virtual para interactuar con la clase.	Uso de plataforma 20%
Realiza tareas académicas utilizando la Plataforma Virtual.	Comparte las tareas escolares a sus compañeros y maestro de la materia.	Uso de la Nube 10%
Elabora archivos y carpetas de tareas escolares a través de los medios de almacenamiento en la Nube		
Usa los medios de interacción sincrónica.	Establece comunicación mediante el uso de estos medios.	Comunicación interactiva 10%
		Asistencia 80% 10%

**6.4. Medios de registro:** Lista de Cotejo, Rúbrica, Concentrado de Asistencia, Registro de Participaciones y actitudes, Formato de Reporte Final.

● **FUENTES DE INFORMACIÓN**

**Básica:**

- Anasagasti, Miguel (2006) *Fundamentos de computadoras*, Editorial Thomson
- Handz, V.(2022) *Excel 2021 & 365 Paso a Paso*, Editorial Valentinbook Publishing ISBN 9798201897581, EUA
- Handz, V.(2019) *Excel 2019 Paso a Paso*, Editorial Valentinbook Publishing ISBN XCL2019-V APUB, EUA
- Parker, C. (2006) *Introducción a la Informática*, Editorial Interamericana, México,
- Parker, A.(2020) *Excel 2020 Learn Excel Essential Skills with Smart Method*, Editorial Alex Parker
- Rico, A. (2016) *Manual Avanzado Microsoft Excel 2016*, Editorial Ricosoft
- Suárez, R (2010) *Tecnologías de la Información y la Comunicación*, Editorial Ideas propias S.L.,

**Crear Sitios Web On-Line:**

- <https://sites.google.com/>

**Complementaria:**

- Handz, V.(2016) *Excel 2016 Paso a Paso*, Editorial Valentinbook Publishing ISBN 13 978-1534968561-V A-PUB, EUA
- Orozco, M. (2006). *Informática uno*. Editorial Thompson

**8. PERFIL DEL PROFESOR:**

Nivel de habilitación: Licenciado en Informática o afín.

Experiencia: Dominio de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Nivel de desempeño alto en la competencia.