



Universidad Michoacana  
de San Nicolás de Hidalgo

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO  
COORDINACIÓN GENERAL DE LA DIVISIÓN DEL BACHILLERATO

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE



1. Datos Generales de la Unidad de Aprendizaje

Nombre de la Unidad de Aprendizaje	Clave	Semestre
Aplicaciones de la Hoja de Cálculo	3-UAFT-32	3°

Carácter	Obligatoria-tronco común	Tipo	Teórico-Práctica

Unidades de Aprendizaje antecedentes	Unidades de Aprendizaje consecuentes
Herramientas educativas digitales	Informática Administrativa I
Gestión de la Información Digital	Informática Administrativa II

Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas por semana	Semanas por semestre	Total de horas por semestre	Valor en créditos
0	2	2	16	32	4

Autores del programa	Fecha de elaboración	Fecha de visto bueno del Consejo Académico de Bachillerato
Zoé Becerra Santacruz Ernesto Gil Reyes Zarco Gabriela Rodríguez Martínez Lorena Ayerim Villa Hernández Raúl Tapia Ramírez José Martínez Peña Estefanía Alfaro Quintero Víctor Béjar Tinoco María de Jesús Tejeda Solís	24 de Agosto de 2020	2 de febrero de 2021



Roberto Inostroza Salas Liliana Vargas Navarro Liliana Fabiola Tinoco Santillán Jaime Martínez Vallejo			
<b>Revisores del programa</b>	<b>Fecha de revisión</b>	<b>Porcentaje de ajuste</b>	<b>Fecha de visto bueno del Consejo Académico de Bachillerato</b>

## 2. Presentación de la Unidad de Aprendizaje

### Propósito y vinculación con el perfil del egresado (justificación de la UA)

El estudiante adquirirá los conocimientos y desarrollará las habilidades para utilizar la hoja de cálculo como herramienta que permita optimizar el manejo de datos con la finalidad de procesar, analizar y presentar la información generada en las unidades de aprendizaje curricular y/o personal.

Por tanto, se vincula de manera directa con las siguientes competencias genéricas del perfil del egresado:

- Autogestiona su aprendizaje para adquirir conocimientos y desarrollar el pensamiento crítico y creativo a partir de una planeación y ejecución responsables a lo largo de la vida.
- Formula argumentos bien fundamentados mediante una postura personal y crítica, considerando el contexto.
- Diseña y desarrolla proyectos multidisciplinarios e innovadores que respondan al contexto, con responsabilidad social.
- Implementa acciones de responsabilidad social en su vida cotidiana con respecto del daño ambiental y al desarrollo sustentable a partir de la toma conciencia de sus implicaciones económicas, políticas y sociales en un contexto global.
- Aplica estrategias en la búsqueda, organización y procesamiento de información para la resolución de problemas en distintos ámbitos de su vida, mediante la utilización de diversas herramientas de investigación documental y de



campo, con una actitud crítica.

- Desarrolla habilidades en el uso responsable de las tecnologías de la información y la comunicación para resolver problemas reales con destreza y creatividad.

### Propuesta didáctico-metodológica

Presencial:

- Expositiva
- Aprendizaje orientado a proyectos
- Demostración y experimentación
- Estudio de casos
- Prácticas en laboratorio de cómputo

Virtual:

- Análisis de videos
- Simuladores virtuales
- Juegos didácticos
- Foros de opinión

### Descripción de actividades específicas en las que incorporará al menos dos de los tópicos de formación integral: identidad nicolaita, responsabilidad social, ética, género, educación inclusiva

- Por equipos, aplicarán alguna encuesta por vía electrónica, acerca de algún tema de género o que involucre algún tema de ética, la sistematizarán en una hoja de cálculo, presentando gráficas y darán su interpretación y comentario crítico.

### 3. Competencias a desarrollar

#### Eje formativo

Formativo complementario transversal

#### Competencias disciplinares

Desarrolla habilidades en el uso de las tecnologías de la información y comunicación, de manera eficiente y responsable, para la resolución de problemas.



#### 4. Perfil académico del docente

<b>Grado académico:</b>	Licenciatura en Informática, Ingeniería en sistemas computacionales o área afín.
<b>Experiencia:</b>	Al menos dos años de experiencia académica en el área (docencia o investigación)

#### 5. Temas y subtemas

Temas	Subtemas
1. Interfaz de la hoja de cálculo	1.1 Software en línea 1.2 Software libre 1.3 Software propietario 1.4 Entorno de trabajo
2. Inserción de datos y valores	2.1 Tipos de datos 2.1 Formato de celda 2.2 Mensajes de error
3. Fórmulas y Funciones	3.1 Operadores 3.2 Jerarquía de los operadores 3.3 Principales funciones 3.4 Referencias de celdas relativas, absolutas y mixtas
4.- Tablas y gráficas	4.1 Creación de Tablas 4.2 Ordenar y filtrar 4.3 Tipos de gráficas 4.4 Formato y diseño del gráfico
5.- Configuración de Impresión	5.1 Configuración de página 5.2 Vista previa e impresión 5.3 Opciones de hoja



## 6. Criterios de evaluación

CRITERIOS A EVALUAR	PORCENTAJE
Tareas y Prácticas	60%
Cuestionarios/Exámenes	40%
<b>Porcentaje final</b>	<b>100%</b>

## 7. Fuentes de información

<b>Básica:</b>
Bielsa, I. (2015). Informática I. México: Santillana Ibáñez, c. (2010). Informática 2. México: ST León, S. (2014). Informática II. México Ortega, F. C. (2016). Microsoft Excel 2016. Madrid: Anaya. Pérez, M. J. (2009) Informática II. un enfoque basado en competencias. México: Alfaomega.
<b>Complementaria:</b>
Sánchez, Claudio. (2004). Excel Avanzado. México: Editorial MP Ediciones.