



**CARTA DESCRIPTIVA  
PARA UNIDADES DE APRENDIZAJE**

Elementos estructurales del programa de las Unidades de Aprendizaje

| UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO |                                                 |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE</b>  | Tecnologías de la Información y la Comunicación |
| <b>CICLO ESCOLAR</b>                             | Agosto - Febrero                                |
| <b>CICLO</b>                                     | I                                               |
| <b>CLAVE DE LA UA</b>                            | OBL I PP1                                       |
| <b>CARÁCTER</b>                                  | Obligatoria                                     |
| <b>TIPO</b>                                      | Teórico Práctica                                |
| <b>UA ANTECEDENTES</b>                           | <b>UA CONSEQUENTES</b>                          |
| Ninguna                                          | Ninguna                                         |

| Horas teóricas | Horas prácticas | Horas de trabajo independientes | Total de horas teóricas | Total de horas prácticas | Total horas de trabajo independientes | Créditos |
|----------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------------------|----------|
| 1              | 3               | 1                               | 16                      | 48                       | 16                                    | 5        |

|                               |                                                    |
|-------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>AUTORES DEL PROGRAMA</b>   | <b>Fecha de elaboración</b>                        |
| M.T.I. Yiringari Pompa Flores | Agosto de 2025                                     |
| Dra. Claudia Trujillo García  | <b>Fecha de revisión y aval de Consejo Técnico</b> |
|                               |                                                    |

| COMPETENCIAS A DESARROLLAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| COMPETENCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EJES FORMATIVOS              |
| 1) Elabora con sentido ético y responsabilidad social, investigaciones aplicadas en materia política con uso de métodos cualitativos y cuantitativos, así como documentos técnicos e informes gubernamentales con rigor metodológico y claridad argumentativa.<br>2) Cuenta con habilidades de comunicación verbal y escrita asociadas al manejo de las más avanzadas herramientas epistemológicas y metodologías para ejercer en el sector público del país, con capacidad crítica.<br>3) Desarrolla habilidades prácticas en computación, para el uso eficiente de herramientas y software y su comprensión para la aplicación ética y de la tecnología.<br>4) Analiza datos para la evaluación de variedad de conceptos relacionados con el sector público, para proponer mecanismos de toma de decisión con sentido reflexivo, crítico y humano. | Comunicación e Investigación |





| PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grado(s) académico (s)                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Experiencia                                                                                                                          |
| Carrera afín en el área de sector público y computación aplicada. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Dos años de experiencia en la docencia y de preferencia con experiencia en la investigación, procesamiento de datos y/o informática. |
| CONTENIDO TEMÁTICO (Temas y subtemas)                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |
| Temas                                                             | Subtemas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                      |
| 1. Introducción.                                                  | 1.1 Procesador de texto.<br>1.2 Diseño de Página.<br>1.3 Fuente, párrafo, estilos.<br>1.4 Encabezados y pies de página.<br>1.5 Primera página diferente, páginas pares e impares diferentes.<br>1.6 Saltos de sección y configuración de secciones<br>1.7 Números de página.<br>1.8 Encabezados iguales o diferentes a la sección anterior, pies de página iguales o diferentes a la sección anterior.<br>1.9 Referencias al pie de página.<br>1.10 Insertar notas al pie de página. |                                                                                                                                      |
| 2. Procesador de texto.                                           | 2.1 Introducción a las Fórmulas: Absolutas, Relativas, Mixtas.<br>2.2 Diseño de Página.<br>2.3 Citas y bibliografía.<br>2.4 Hoja de cálculo.<br>2.5 Iniciar en Excel.<br>2.6 Definición de Fórmula. Elementos de una Fórmula. Referencias.                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                      |
| 3. Datos y Gráficas.                                              | 3.1 Datos y Filtros.<br>3.2 Definición de tipo de dato.<br>3.3 Operaciones con los datos de tipo diferente.<br>3.4 Operaciones con los datos del mismo tipo.<br>3.5 Datos de tipo "constante".<br>3.6 Ordenar celdas (avanzado) Filtrar los datos.<br>3.7 Funciones.<br>3.8 Definición de una Función.<br>3.9 Estructura y nomenclatura de las funciones. Tipos de funciones.<br>3.10 Elementos de una gráfica. Creación "automática" de gráficas. Creación "manual" de gráficas.    |                                                                                                                                      |





**ACTIVIDADES**

**Actividades de aprendizaje bajo la conducción de un académico**

- 1) Sesiones expositivas con explicación de problemas y ejercicios.

**Actividades de aprendizaje independientes**

- 1) Realizar ejercicios complementarios relacionado a las sesiones abordadas en la sesión previa.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

| Actividad                               | % de ponderación |
|-----------------------------------------|------------------|
| Tareas, trabajos y participación activa | 60%              |
| Exámenes parciales                      | 40%              |
| <b>Total</b>                            | <b>100%</b>      |

**MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS**

Para las sesiones es necesario el uso de un laboratorio de cómputo que cuente con equipos de cómputo y con conexión a Internet y un videoproector.

**BIBLIOGRAFIA**

**Básica**

Media, active. (2016). *Aprender Office 2016 con 100 ejercicios prácticos*. Alfaomega, Marcombo José Delgado, M. (2026). *Office 2016 (manual imprescindible)*. Anaya multimedia media, active. (2016). *El gran libro de office 2016*. Alfaomega – Marcombo Martín González Martínez, et al. (2012). *Tecnologías de la Información*. Mc-Graw Hill

**Complementaria**

Schettino, M. (2002). *Introducción a la economía para no economistas*. México: Ed Prentice-Hal.  
Samuleson, P.. y William D. Nordhaus. (2000). *Macroeconomía con aplicaciones a México*. México: Ed. Me Graw Hill, 16va edición.

