

**I.- Datos Generales**

**Código:**            **Título:**

NUTIC003.01      Elaboración de libros mediante el uso de procesadores de hojas de cálculo

**Propósito de la Norma Técnica de Competencia Laboral:**

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que se desempeñan elaborando libros mediante el uso de procesadores de hojas de cálculo.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en NTCL

**Comité de Normalización de Competencia Laboral que la desarrolló:**

Tecnologías de la Información y Comunicaciones

**Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:**

24/11/2009

**Fecha de publicación en el D.O.F:**

20/01/2010

**Nivel de competencia:**

Dos

Desempeña actividades programadas que, en su mayoría, son rutinarias y predecibles.

Depende de las instrucciones de un superior.

Se coordina con compañeros de trabajo del mismo nivel jerárquico.

**Ocupaciones relacionadas con esta NTCL de acuerdo con el Sistema de Información del Catálogo Nacional de Ocupaciones (SICNO):**

**Módulo Ocupacional**

Operadores de equipo de cómputo

**Ocupaciones:**

Operador de computadora

**Ocupaciones no contenidas en el SICNO y reconocidas en el Sector para esta Norma Técnica de Competencia Laboral:**

Capturista

*Continúa en la siguiente página...*

---

**Clasificación según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN):**

**Sector:**

51 Información en medios masivos

**Subsector:**

518 Proveedores de acceso a Internet, servicios de búsqueda en la red y servicios de procesamiento de información

---

**Rama:**

5182 Procesamiento electrónico de información, hospedaje de páginas web y otros servicios relacionados

**Subrama:**

51821 Procesamiento electrónico de información, hospedaje de páginas web y otros servicios relacionados

**Clase:**

518210 Procesamiento electrónico de información, hospedaje de páginas web y otros servicios relacionados

La presente Norma Técnica de Competencia Laboral, una vez publicada en el Diario Oficial de la Federación se integrará a la Base Nacional de Normas Técnicas de Competencia Laboral que opera el CONOCER a fin de facilitar su uso y consulta gratuita.

**Empresas e Instituciones participantes en el desarrollo de la Norma Técnica de Competencia Laboral**

- UNAM. Universidad Nacional Autónoma de México / Dirección General de Servicios de Cómputo Académico
- ILCE. Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa
- IMPULSA. Asociación Academia-Industria-Gobierno de Tecnologías de la Información
- U de G. Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingeniería
- CONALEP. Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

*Continúa en la siguiente página...*

**II.- Perfil de la NTCL**

**Unidad**

Elaboración de libros mediante el uso de procesadores de hojas de cálculo

**Elemento 1 de 3**

- Preparar el equipo de cómputo

**Elemento 2 de 3**

- Crear y dar formato a la hoja de cálculo

**Elemento 3 de 3**

- Elaborar gráficas a partir de los datos de la hoja de cálculo

*Continúa en la siguiente página...*

**III.-Estándares de la competencia laboral de la Unidad:**

**Código:**

**Unidad:**

NUTIC003.01      Elaboración de libros mediante el uso de procesadores de hojas de cálculo

**Elementos que conforman la Unidad:**

Referencia	Código	Título
1 de 3	E0316	Preparar el equipo de cómputo

**Criterios de Evaluación:**

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

**DESEMPEÑOS**

1. Verifica el área en donde se encuentra el equipo de cómputo:
  - \* Revisando que se encuentra libre de obstáculos, y;
  - \* Revisando que se encuentra libre de alimentos.
2. Verifica la funcionalidad del equipo de cómputo:
  - \* Revisando que cada uno de los componentes del equipo de cómputo operen al encenderlo.

**GLOSARIO**

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1. Componentes del equipo: | Conjunto de dispositivos que componen el hardware entre los que están la pantalla, teclado, mouse.                                  |
| 2. Equipo de cómputo:      | Refiere a los dispositivos eléctricos, electrónicos y mecánicos que se emplean para procesar datos, también conocido como Hardware. |

Referencia	Código	Título
2 de 3	E0317	Crear y dar formato a la hoja de cálculo

**Criterios de Evaluación:**

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

**DESEMPEÑOS**

1. Abre la aplicación:

- \* Localizando el icono de la aplicación en el menú de programas, e;
- \* Iniciándolo con el mouse/teclado.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

#### PRODUCTOS

1. Las operaciones realizadas en las celdas de la hoja de cálculo:

- \* Muestra el libro guardado con el nombre y en el dispositivo solicitado;
- \* Presenta el formato de acuerdo con el tipo de datos solicitados;
- \* Presenta ingresados los datos solicitados en cada celda;
- \* Incluye la aplicación de operaciones con fechas para cada uno de los rangos y con los argumentos de acuerdo con lo solicitado;
- \* Contiene la aplicación de la función “promedio” para cada uno de los rangos y con los argumentos de acuerdo con lo solicitado;
- \* Tiene la aplicación de la función “redondear” para cada uno de los rangos y con los argumentos de acuerdo con lo solicitado;
- \* Incluye la aplicación de la función para buscar valores en una lista de datos para cada uno de los rangos y con los argumentos de acuerdo con lo solicitado;
- \* Contiene la aplicación de las funciones lógicas para cada uno de los rangos y con los argumentos de acuerdo con lo solicitado;
- \* Incluye la aplicación de la función para contar valores para cada uno de los rangos y con los argumentos de acuerdo con lo solicitado;
- \* Contiene la aplicación de la función para determinar el valor más alto para cada uno de los rangos y con los argumentos de acuerdo con lo solicitado;
- \* Incluye la aplicación de la función para determinar el valor más bajo para cada uno de los rangos y con los argumentos de acuerdo con lo solicitado;
- \* Tiene la aplicación de la función para determinar el valor más frecuente para cada uno de los rangos y con los argumentos de acuerdo con lo solicitado;
- \* Presenta la inserción de las series en los rangos solicitados;
- \* Muestra las celdas copiadas de las celdas de origen en la posición solicitada;
- \* Tiene las celdas pegadas en la posición solicitada;
- \* Omite las celdas cortadas del rango solicitado;
- \* Omite el renglón eliminado del rango solicitado;

## NORMA TÉCNICA DE COMPETENCIA LABORAL

- \* Omite la columna eliminada de acuerdo con la posición solicitada;
  - \* Contiene las columnas insertadas en la posición solicitada;
  - \* Demuestra los renglones insertados en la posición solicitada, y;
  - \* Presenta el reemplazo de los datos en las celdas de la hoja de cálculo solicitados.
2. Las operaciones ejecutadas con hojas del libro:
- \* Presenta la inserción de nuevas hojas en el libro de acuerdo con la cantidad y posición solicitada;
  - \* Muestra el renombrado de las hojas del libro de acuerdo con el texto solicitado;
  - \* Establece la copia de la hoja solicitada en la posición solicitada;
  - \* Omite la hoja eliminada de la posición del libro de acuerdo con lo solicitado;
  - \* Muestra la extracción de información de una hoja a otra, y;
  - \* Muestra la extracción de información de una hoja a otra del libro y de acuerdo con la posición solicitada.
3. La hoja de cálculo preparada para imprimir:
- \* Muestra el rango de impresión de acuerdo con el área solicitada;
  - \* Muestra las especificaciones del margen y rango conforme a lo solicitado;
  - \* Presenta la correspondencia entre la orientación de la página configurada en la impresora y la de la hoja de cálculo por imprimir;
  - \* Establece que el tamaño del papel configurado en la impresora corresponde con el tamaño de papel de la hoja de cálculo por imprimir;
  - \* Presenta la configuración de los títulos de las columnas y filas de la hoja de cálculo en las posiciones y rangos de acuerdo con lo solicitado, y;
  - \* Establece los encabezados y pies de página en los rangos y posiciones de la hoja de cálculo de acuerdo con lo solicitado.
4. La hoja de cálculo formateada:
- \* Establece la alineación vertical, horizontal, de orientación y de combinación en las celdas solicitadas;
  - \* Muestra el tipo de fuente de acuerdo con lo solicitado;
  - \* Presenta los bordes y trama en el rango de acuerdo con lo solicitado, y;

- \* Contiene la imagen con las características de tamaño, color, posición y rango de acuerdo con lo solicitado.
5. Los datos de la hoja de cálculo procesados:
- \* Contienen la información ordenada de forma ascendente de acuerdo con lo solicitado;
  - \* Establece los filtros de acuerdo con el criterio solicitado, y;
  - \* Muestra los datos guardados en el destino y dispositivo solicitado.
6. El libro preparado para imprimir:
- \* Presenta el rango de impresión seleccionado de acuerdo con lo solicitado;
  - \* Contiene los datos con las especificaciones de texto, posición y rango de acuerdo con lo solicitado, y;
  - \* Muestra las imágenes con las propiedades de tamaño, color y posición solicitadas.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

**CONOCIMIENTOS**

**NIVEL**

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Conceptos de la hoja de cálculo:<br>* Interfaz de la hoja de cálculo | Comprensión |
| 2. Fundamentos de fórmulas y funciones                                  | Aplicación  |

**GLOSARIO**

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. Filtros:             | Tarea que facilita la búsqueda de un subconjunto de datos dentro de un rango de celdas en una hoja de cálculo.                                 |
| 2. Fuente:              | En tipografía es un conjunto de uno o más tipo de letras diseñadas con unidad de estilo.   |
| 3. Libros:              | Se dice del conjunto de hojas de cálculo electrónicas elaboradas en un procesador de hojas de cálculo.   |
| 4. Rangos de impresión: | Es un conjunto de celdas seleccionadas con el fin de imprimirlas.  |
| 5. Tipo de dato:        | Atributo de los datos que indica al procesador de hojas de cálculo cómo serán procesados y cómo se deberán visualizar en pantalla e impresión. |
| 6. Trama:               | Se refiere al color y a la variación del porcentaje del área cubierta por los puntos de un solo color.   |

Referencia	Código	Título
3 de 3	E0318	Elaborar gráficas a partir de los datos de la hoja de cálculo

**Criterios de Evaluación:**

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

**PRODUCTOS**

1. La gráfica elaborada:
  - \* Corresponde al tipo de gráfica solicitada;
  - \* Incluye los datos establecidos en la hoja de cálculo elaborada;
  - \* Contiene las series de acuerdo con lo solicitado;
  - \* Incluye los títulos principal, de abscisas y de ordenadas solicitados;
  - \* Presenta los ejes de acuerdo con los datos de la hoja de cálculo;
  - \* Incluye las líneas de división en la escala solicitada;
  - \* Muestra las leyendas con el texto solicitado, y;
  - \* Contiene los rótulos con el texto solicitado.
2. La impresión de la gráfica:
  - \* Contiene únicamente la gráfica elaborada y corresponde con los datos solicitados.
3. La hoja de cálculo y gráfica impresas:
  - \* Contiene los datos establecidos en la hoja de cálculo elaborada, e;
  - \* Incluye la gráfica elaborada a partir de los datos solicitados.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

**CONOCIMIENTOS**

**NIVEL**

1. Gráficas:
  - \* Definición y componentes

Comprensión

**GLOSARIO**

1. Ejes: Se dice de la ordenada y la abscisa en un plano cartesiano.



**conocer**

conocimiento • competitividad • crecimiento

## NORMA TÉCNICA DE COMPETENCIA LABORAL

- 
2. Series: Conjunto de datos generalmente ligados a una secuencia temporal.

**Anexo 1: EC0013 Elaboración de libros mediante el uso de procesadores de hojas de cálculo**

<b>Fecha límite para revisar y/o actualizar el Estándar de Competencia</b>	<b>Vigencia de la Certificación en el Estándar de Competencia</b>
<b>20 de Enero 2015</b>	<b>Un año</b>