



# MATERIA: **HOJAS DE CÁLCULO APLICADO**

**BLOQUE : I.**









**ASESOR:**

**M.T.E. JOSÉ LUIS PÉREZ GARCÍA**



Correo electrónico del asesor  
[joseluisperez@sealapiedad.edu.mx](mailto:joseluisperez@sealapiedad.edu.mx)  
Página web para los materiales  
[joseluisperez.sealapiedad.edu.mx](http://joseluisperez.sealapiedad.edu.mx)

# SIMBOLOGÍA

Icono	Descripción
 REFLEXIONA	Este icono te invita a que <i>prestes especial atención</i> al tema tratado. Sé cuidadoso en estos puntos, debido a que, por su relevancia, debes enfocarte un poco más en ellos.
 LEER	Cuando este icono aparezca en tus guías de estudio significa que tu maestro de asignatura te está haciendo una invitación a que, por medio de <i>una lectura detallada</i> , logres tus objetivos de aprendizaje.
 EVALUACIÓN	Mediante este icono te podrás dar cuenta de los espacios en que se implementarán <i>actividades donde se valoren los conocimientos</i> que has construido.
 ACTIVIDAD	Bajo este símbolo encontrarás diversos elementos que te permitirán <i>practicar lo aprendido</i> , incluidos, por ejemplo, resúmenes, mapas mentales, ejercicios, tareas, reportes de lecturas, etc. ENTREGABLES.
 RECUERDA	Es fundamental que este icono lo tengas en consideración, debido a que te indicará aspectos de tu guía que debes <i>analizar cuidadosamente</i> , gracias a su importancia en el desarrollo adecuado de los temas estudiados.
 ADVERTENCIA	Este símbolo hace énfasis en aquellos aspectos de la guía que <i>no debes dejar pasar por alto</i> , debido a la enorme importancia que implican para el avance de tu guía. Estos conceptos o contenido seguro vendrán en tu examen.
 PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS	Este ícono hace referencia a aquellas actividades que has realizado y que deben ser “almacenadas” como evidencia de tu avance académico. <i>Es importante que guardes estos elementos</i> , debido a que podrán ser requeridos durante toda tu estancia en la asignatura.
 OBLIGATORIO	Al enviar un mensaje de <i>correo electrónico</i> al asesor debes asegurarte de que lo envíes con la siguiente información en el apartado Asunto o subject: <b>Nombre de la actividad, grupo al que perteneces</b> , matrícula, nombre de la asignatura y tu nombre completo.

# CONTENIDO



1

**Funciones avanzadas.**



2

**Gráficas avanzadas.**



3

**Tablas dinámicas.**

# Evaluación Diagnóstica

Contesta con cuidado, conscientemente  
y de manera reflexiva.



1. ¿Qué entiendes por hoja de cálculo?
2. ¿Qué son las funciones avanzadas de la hoja de cálculo?
3. ¿Qué entiendes por gráficos de la hoja de cálculo?
4. ¿Qué entiendes por gráficos avanzados de la hoja de cálculo?
5. ¿Qué crees que sea una tabla dinámica?

## Sistema de Evaluación

### Que se te **calificará**:

1. Examen práctico 45 %.
2. Proyecto de solución 55 %.

# Documentos Electrónicos

Una hoja de cálculo es un tipo de documento que permite manipular datos numéricos y alfanuméricos dispuestos en forma de tablas compuestas por celdas, las cuales se suelen organizar en una matriz bidimensional de filas y columnas.

El elemento principal de una hoja electrónica de cálculo es:

- ✓ Hojas.

¿Cómo hacerlo?

- ✓ **Planifica** los datos numéricos y los textos a capturar.
- ✓ Identifica tu **objetivo general**.
- ✓ Identifica tus **objetivos específicos e ideas**.
- ✓ Dale **estructura**, organización y claridad de la información a obtener de los datos capturados.

En las páginas siguientes podrás apoyarte en los **videos** (las ligas de acceso están entre paréntesis) para aprender a utilizar la herramienta marcada en el material de estudio. Pero es recomendable recordarte que puedes apoyarte en otros videos, en compañeros, expertos de tu localidad y en más elementos o personas que tengas a tu alcance, lo importante es aprender.

## Funciones avanzadas

### Porcentajes

Aquí aprenderemos a realizar porcentajes, IVA, descuentos e impuestos. Para el caso del impuesto trabajaremos con el Impuesto Sobre la Renta como un ejemplo muy claro y simple. Como apoyo trabaja con los siguientes videos:

- ✓ IVA y descuento (<https://www.youtube.com/watch?v=EPsNjZzkvI>).

**NOTA:** El IVA es un impuesto que se cobra por el consumo final de productos y servicios.

- ✓ Impuestos (<https://www.youtube.com/watch?v=bLpp3-k5Vzw>).

**NOTA:** Es conveniente recordar que el impuesto, mejor conocido como ISR es: el Impuesto Sobre la Renta es un impuesto que se aplica a tus **ingresos** como persona física o empresa y se calcula al aplicar una **tasa** a esos ingresos.

### Referencias absolutas y relativas

- ✓ Referencias absolutas y relativas (<https://www.youtube.com/watch?v=K8v4qjXQ8MU>).

**NOTA:** referencias absolutas cuando no va a cambiar ni la columna ni la fila; referencias relativas cuando sólo va a cambiar o una columna o una fila.

### Función sumar SI

- ✓ Función sumar SI (<https://www.youtube.com/watch?v=Feg3Q7PoCFM>).

**NOTA:** Muestra una suma condicional dentro de un rango.

### Función contar SI

- ✓ Función contar SI (<https://youtu.be/t5ChW0EtXSs?si=Wh75V6hMOGwAiR91>).

**NOTA:** para contar el número de celdas que cumplen un criterio.

### Función buscar

- ✓ Función buscar (<https://www.youtube.com/watch?v=cD64h2Stn4s>).

**NOTA:** cuando necesite buscar en una sola fila o columna y encontrar un valor desde la misma posición en una segunda fila o columna.

## **Función SI**

- ✓ Función SI (<https://www.youtube.com/watch?v=WG6MR5e7THo>).

**NOTA:** le permite realizar comparaciones lógicas entre un valor y un resultado que espera.

**Función Extraer:** devuelve un número específico de caracteres de una cadena de texto, comenzando en la posición y en función del número de caracteres que especifique (<https://www.youtube.com/watch?v=FVygE95qf-o>).

**Función concatenar:** unir dos o más cadenas de texto en una sola (<https://www.youtube.com/watch?v=MYAcZjQb3Dc>).

**Funciones trigonométricas:** definen el cociente entre dos lados de un triángulo rectángulo, asociado a sus ángulos (<https://youtu.be/qHmO-xMU4p4?si=mG8v29ie01gXbAw>).

## Gráficas avanzadas

Después de realizar diversas funciones en las hojas de Excel y saber utilizarlas continuemos con el graficado de los datos.

- ✓ Gráficas avanzadas 1 (<https://www.youtube.com/watch?v=k81ezgCGEvk>).
- ✓ Gráficas avanzadas 2 (<https://www.youtube.com/watch?v=ghyGNJKjPsQ>).

**NOTA:** Si no a quedado del todo claro el video número dos, continua con el siguiente tema “tablas dinámicas” y al terminar dicho tema regresa a ver nuevamente el vídeo, eso te facilitara su comprensión.

## Tablas dinámicas

Después de aplicar al documento formato adecuado, configurar la página y otros elementos de operación, lo que sigue es la automatización de las referencias:

- ✓ Tablas dinámicas (<https://www.youtube.com/watch?v=gsxCopOjGZo>).



## ACTIVIDAD

Ahora que terminamos de ver las herramientas, **elige** uno o más **proyecto(s) o problemática(s)** de tu vida diaria en el que puedas aplicar las herramientas revisadas o vistas en este material de estudios sobre Hojas de Cálculo Aplicado, en este caso Excel. Puedes obtener la información y los datos numéricos del Internet.

Debes incluir **la descripción del objetivo general que deseas alcanzar con el proyecto y el nombre de este**, eso en la primera hoja. En la segunda, tu nombre completo, el de la asignatura y el de tu asesor. El resto de las hojas son del desarrollo del proyecto en las que debes **aplicar todas las herramientas** vistas y marcadas en este material de estudio.



## PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

Ya terminado tu proyecto **envía por correo** el o los archivos originales, creados en Excel, al asesor para su revisión y calificación.

No olvides guardar este proyecto en tu **Portafolio de Evidencias**.

# Revisando tus conocimientos

Qué sabes hacer ahora...



Contesta con atención y honestamente. Si tienes serias dificultades para contestar estas preguntas es mejor que estudies un poco más, tu material de estudio, antes de avanzar.

1. ¿Para qué sirve un documento electrónico?
2. ¿En qué software realizaste tu proyecto del documento electrónico y que otro u otros programas alternativos necesitaste?
3. ¿Qué es dar formato?
4. ¿Procedimiento para insertar una ilustración?
5. ¿Qué son las referencias?
6. ¿Para qué sirven las macros y los PDF?