**AURORA BILINGUAL SCHOOL**

**Guía de Estudio**

**Noveno Grado**

**Macros en Excel**

Las macros en Excel son automatizaciones que graban una serie de pasos y clics para ejecutar tareas repetitivas de forma más eficiente. Son como una grabación de acciones que puedes repetir con un simple comando, ahorrando tiempo y esfuerzo.

¿Cómo funcionan las macros?

1. Grabación: Puedes grabar una macro mientras realizas acciones en Excel, como formatear celdas, insertar gráficos o aplicar fórmulas.

2. Almacenamiento: La macro se guarda en un archivo de Excel, junto con el código VBA (Visual Basic for Applications) que la hace funcionar.

3. Ejecución: Puedes ejecutar la macro de diversas formas: a través de la pestaña "Programador" en la cinta de opciones, con un atajo de teclado, o incluso asignándola a un botón.

¿Para qué sirven las macros?

Automatización: Reduce la necesidad de realizar manualmente tareas repetitivas, como formatear grandes cantidades de datos o generar informes.

Ahorro de tiempo: Las macros pueden ejecutar una secuencia de pasos en segundos, en lugar de minutos, lo que aumenta la productividad.

Mayor precisión: Las macros garantizan que las tareas se ejecuten de la misma manera cada vez, evitando errores manuales.

Creación de herramientas personalizadas: Las macros pueden ser utilizadas para crear herramientas personalizadas para tareas específicas, como analizar datos o generar informes.

**Lenguajes de programación**

Los lenguajes de programación son sistemas formales utilizados para expresar instrucciones que una computadora puede seguir para realizar tareas específicas. Son la herramienta fundamental para desarrollar software, desde aplicaciones sencillas hasta sistemas complejos. Existen numerosos lenguajes, cada uno con sus características y aplicaciones particulares.

**Características clave de los lenguajes de programación**

Sintaxis y Semántica: Un lenguaje de programación tiene reglas de sintaxis (estructura de las instrucciones) y semántica (significado de las instrucciones) que definen cómo se escriben y qué hacen las instrucciones.

Código Fuente: El código fuente es el texto escrito por el programador en un lenguaje de programación.

Compilación/Interpretación: El código fuente necesita ser convertido a código máquina (instrucciones entendibles por la computadora) a través de un compilador o intérprete.

Paradigmas de Programación: Existen diferentes paradigmas de programación (por ejemplo, imperativo, orientado a objetos, funcional), que influyen en la forma en que se escribe el código.