

# Cómo crear un reloj digital en Excel en tiempo real



En Excel es posible diseñar un reloj digital en tiempo real mediante el uso de funciones de fecha y hora, concatenación de valores y automatización con Visual Basic. El proceso inicia con una plantilla que incorpora elementos gráficos en formato PNG previamente editados y una tipografía digital específica denominada **DS Digital**, la cual debe estar instalada en el sistema para lograr la apariencia característica de los relojes electrónicos.

Una vez disponible la fuente y la plantilla, se procede a insertar la fecha y hora actual utilizando la función `AHORA()`, escrita en mayúsculas y con paréntesis abiertos y cerrados, lo que permite obtener el valor dinámico correspondiente al momento actual en una celda determinada.

# Construcción de la fórmula y automatización con Visual Basic

01

---

## Desglose de componentes temporales

A partir de la celda que contiene la fecha y hora completas, se realiza el desglose individual de sus componentes mediante las funciones `HORA()`, `MINUTO()` y `SEGUNDO()`, cada una vinculada a la celda donde se encuentra el valor generado por `AHORA()`. Estas funciones permiten extraer de manera independiente la hora, los minutos y los segundos, mostrando cada resultado en celdas separadas. Para mantener el formato tradicional de un reloj digital, se incorporan caracteres de dos puntos como separadores entre cada componente temporal.

03

---

## Activación de la ficha Desarrollador

Para habilitar la actualización continua, se activa la **ficha Desarrollador** dentro de las opciones de personalización de la cinta de herramientas. Desde esta ficha se accede al entorno de Visual Basic, donde se inserta un módulo nuevo que contiene un procedimiento programado.

02

---

## Concatenación del reloj digital

Una vez obtenidos los valores individuales, se construye el formato completo del reloj mediante la concatenación de las celdas correspondientes. Esta operación se realiza utilizando el operador de unión de texto, lo que permite agrupar hora, separador, minutos, separador y segundos en una sola celda, generando así la estructura visual del reloj digital. En este punto el formato queda definido, aunque aún no presenta actualización automática en tiempo real.

04

---

## Ejecución de la macro en tiempo real

Este procedimiento asigna dinámicamente a la celda principal la función de fecha y hora actual, forzando su actualización constante mediante la ejecución de la macro correspondiente. Al ejecutar el procedimiento, ya sea desde el entorno de Visual Basic o desde el administrador de macros en Excel, el reloj comienza a actualizarse en tiempo real, **reflejando cada segundo de manera automática**.

# Integración del diseño visual y resultado final

## Inserción y vinculación de imágenes

Con el reloj funcional, se procede a integrar el diseño visual mediante la inserción de imágenes prediseñadas. Estas imágenes actúan como plantillas decorativas sobre las cuales se superpone una forma, ya sea rectangular o circular, según el diseño elegido. La forma insertada se coloca estratégicamente sobre el área destinada al reloj y se le aplica un color de relleno acorde con la estética del diseño. En la barra de fórmulas, la forma se vincula directamente a la celda que contiene el reloj concatenado, estableciendo una referencia que permite mostrar el tiempo en tiempo real dentro del elemento gráfico.

## Ajuste visual y múltiples estilos

El formato visual se ajusta mediante opciones de alineación, tamaño de fuente, color y centrado del texto, asegurando que el reloj digital mantenga proporción y coherencia estética dentro de cada plantilla. Este procedimiento puede repetirse con diferentes imágenes y formas, generando **múltiples estilos de relojes digitales** dentro de la misma hoja de cálculo, todos sincronizados con la misma celda dinámica que contiene la hora actual.

- ❏ El resultado final es un conjunto de relojes digitales personalizados que combinan **funciones nativas de Excel, automatización mediante macros y diseño gráfico integrado**, permitiendo presentar información temporal en tiempo real con una apariencia visual atractiva y profesional dentro de una hoja de cálculo.