

CURSO DE EXCEL AVANZADO

Presentación

Al participar en este curso de Excel Avanzado, Usted da el paso más importante para manejar Excel profesionalmente. Usted aprende y entiende la lógica de la construcción de modelos para la solución de problemas en todos los ámbitos de la empresa, así como el manejo de las herramientas avanzadas que se necesitan para construirlos, analizarlos y resolverlos. En la mayoría de las empresas de nuestro país el Excel es casi que el único software utilizado para almacenar, organizar y analizar datos, así como para crear modelos de diferente índole: financieros, logísticos, de ventas, de producción, etc. Por todas estas razones, participar en este curso es una excelente manera de potenciar sus posibilidades de vinculación laboral.

El programa de este curso ha sido estructurado a través de los más de 20 años que lleva dictándolo nuestro profesor y está actualizado a la última versión de Excel 365.

Adicionalmente, el [Profesor](#) envía a los participantes ejemplos y ejercicios explicados que amplían la perspectiva y posibilidades de aplicación de lo visto en clase.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Nivelación sobre conceptos fundamentales y lógica de formulación en Excel.

Fundamentos de modelación.

- Cómo realizar operaciones de potenciación y radicación. Tamaño de la hoja de Excel en filas y columnas.
- Concepto de Función en Excel y aplicación de las funciones POTENCIA, RAIZ, COLUMNA, FILA, ENTERO y REDONDEAR.
- Lógica de la construcción de fórmulas como base de modelos susceptibles de análisis de sensibilidad.
- Precedencia u orden de las operaciones en Excel: Ejemplo con la fórmula para calcular la cuota fija de un préstamo. Función PAGO.
- Referencias relativas, absolutas, mixtas y externas y su aplicación en fórmulas.
- Parametrización de modelos para facilitar el análisis de sensibilidad.
- Creación de ventanas para ver diferentes hojas y sincronización de las mismas.
- Fórmulas con matrices clásicas y con Matrices Dinámicas de Excel 365. Concepto de Rango de Desbordamiento. Magia con fórmulas matriciales. Operaciones con matrices.
- Creación de series aritméticas, geométricas y cronológicas. La función SECUENCIA.
- Atajo o método abreviado para entrar la fecha y la hora.
- Operaciones con fechas y horas.

2. Opciones del comando pegado especial. Rangos y constantes con nombre. Aplicación de la función SI en la elaboración del Estado de fuentes y usos.

- Diferentes formas de seleccionar grandes rangos de celdas. Concepto de Región corriente.
- Procedimiento especial para expresar un Estado Financiero en porcentaje.
- Examen de las opciones del comando Pegado Especial.
- Operaciones aritméticas con Pegado Especial.
- Concepto de intersección y operación de intersección en Excel. Funciones que aplican este concepto para buscar datos.
- Nombres de rangos a nivel de libro y a nivel de hoja. Aplicación en la elaboración de fórmulas.
- Constantes con nombre, numéricas y de texto y sus aplicaciones.
- La función SI y sus aplicaciones. Uso de funciones SI anidadas y de la función SI.CONJUNTO.
- Aplicación especial de la función SI en la elaboración del Estado de fuentes y usos.

- Personalización del Excel a través del cuadro de opciones. Activar y desactivar elementos de la interfaz de Excel.
- Fórmulas que generan referencia circular y cómo resolver este problema.
- Comandos del grupo Auditoría de fórmulas y su aplicación al análisis y entendimiento de fórmulas y modelos creados por otros usuarios.
- Atajo de teclado para ver fórmulas en las celdas en lugar de los resultados.

3. Uso de las distintas funciones de Excel. Funciones estadísticas y complementos. Cómo agregarle comandos y fichas a la interfaz de Excel.

- El "Asistente de Funciones" y cómo utilizarlo para trabajar y aprender sobre todas las funciones de Excel.
- Panorámica de las distintas categorías de funciones en Excel: Financieras, de Fecha y hora, Matemáticas y trigonométricas, Estadísticas, de Búsqueda y referencia, de Base de datos, de Texto, Lógicas, de Información, de Ingeniería, etc.
- Instalación, activación y uso de complementos de Excel. Complemento Herramientas para análisis. Complemento Solver. Complemento Herramientas CESDETH.
- Funciones estadísticas VAR.S, VAR.P, DESVEST, DESVEST.P, ETC. El comando Análisis de Datos.
- Cómo agregar comandos a Excel mediante la personalización de la Barra de acceso rápido.
- Cómo agregar Fichas o Pestañas, Grupos y comandos a la Cinta de opciones en Excel 2016 y superiores. Cómo activar la Ficha Programador o Desarrollador.
- Uso de la cámara y la Ventana de inspección de Excel para análisis de sensibilidad.
- Método abreviado de teclado para seleccionar rangos de cualquier tamaño.

4. Construcción de gráficas. Punto de corte entre dos rectas. El comando Buscar objetivo y sus interesantes aplicaciones.

- Hallar el punto de corte entre dos rectas con el comando Buscar objetivo.
- Solución de ecuaciones de una variable con Buscar Objetivo y otras aplicaciones.
- Formatos numéricos personalizados.
- Elaboración de diferentes tipos de gráficas con uno y dos ejes.
- Gráfico circular con trazado secundario y otros tipos de gráficos.
- Herramientas para formatear cada uno de los elementos de un gráfico.
- Uso de controles de Formulario para dinamizar gráficas.
- Aplicación de la Función INDICE para buscar datos de forma dinámica en una tabla de datos.
- Métodos abreviados de teclado para copiar la fórmula de encima como valor o con las mismas referencias de la original.
- Método abreviado para crear la gráfica de un rango de datos.
- Método abreviado para ocultar la gráfica y todos los objetos en un libro.
- Truco para copiar fórmulas como valores (sin Pegado especial).
- Aplicación de las funciones ALEATORIO.ENTRE y MATRIZ.ALEAT.
- Truco para cambiar la forma de los comentarios de celda y otros trucos gráficos.

5. Aplicaciones a las matemáticas financieras. Formato condicional.

- Anualidades, planes de amortización en pesos y en UVR. Análisis de la función Pago.
- Valor Actual, Valor Futuro y Conversión de tasas con sus correspondientes funciones.
- Formato condicional y sus útiles aplicaciones para resaltar eventos claves.
- Funciones lógicas Y y O y su aplicación en la formulación de pruebas lógicas complejas.
- La función RESIDUO y sus interesantes aplicaciones.
- Aplicaciones a Evaluación de Proyectos. Concepto y cálculo de VPN y TIR.

6. Presentación de herramientas para análisis de decisiones (Análisis de hipótesis) y Solver.

- Tabla de una y dos variables y su aplicación al análisis de modelos financieros.
- Uso de Solver en la solución de problemas de optimización. Comparación con Buscar objetivo.
- Presentación del curso completo de Solver contenido en Excel.

7. Herramientas y funciones para la administración y análisis de datos.

- Requisitos que debe cumplir una lista o base de datos de Excel. Terminología relativa a las Bases de Datos. Conceptos de Campo y Registro.
- Formulario incorporado en Excel para administrar listas.
- Ordenación de listas mediante comandos, por uno o varios criterios. Ordenación dinámica con las funciones ORDENAR Y ORDENARPOR.
- Ordenación por el color de la celda o de la fuente.
- Subtotales y Esquemas. Atajo de teclado para seleccionar sólo las celdas visibles.
- Las importantes y útiles opciones del cuadro Ir a especial.
- Filtrado de listas con Auto-filtro y Filtro avanzado. Definición de criterios de búsqueda. Búsqueda y filtrado con los caracteres comodín * y ?.
- Filtrado dinámico de listas con la función FILTRAR.
- Análisis y aplicación de las funciones de Búsqueda y referencia: BUSCARV, BUSCARH, COINCIDIR y BUSCARX, etc.
- Operación de concatenación con el operador & o con la Función CONCATENAR.
- Las nuevas funciones CONCAT y UNIRCADENAS que remplazan a Concatenar.
- Distribución o separación de un texto en varias columnas.
- Aplicación de la función UNICOS.
- Funciones SUMAR.SI y SUMAR.SI.CONJUNTO.
- Presentación de la herramienta Tipos de Datos de Excel 365.

8. Tablas Dinámicas.

- Concepto de Tabla, sus propiedades y utilidades en Excel. Tablas relacionadas.
- Creación de una Tabla Dinámica (TD) con base en una sola Tabla o lista de Excel.
- Creación de una TD con base en varias Tablas relacionadas.
- Lógica de resumen de la TD y configuración de la lista o Tabla de datos.
- Fuentes de datos para una TD.
- Conceptos de Campo externo y Campo interno en una TD y su efecto en la presentación de los datos.
- Ordenamiento y Top 10 de los datos en una TD.
- Cómo cambiar la función de resumen en una TD.
- Diferentes alternativas de presentación de los datos en una TD (Porcentaje del total, de fila, de columna, etc.).
- Campos calculados en una TD.
- Uso de Segmentación de datos y Escala de Tiempo para filtrar datos.
- Actualización de la TD cuando cambia la fuente de datos.
- Diferentes formatos para una TD.
- Análisis del cuadro de Opciones de TD.
- Generación de gráficos dinámicos.
- Limitaciones de Excel en el manejo de grandes volúmenes de datos y superación de estas limitaciones con PowerPivot.

9. Importación, consolidación y validación de datos

- Consolidación de datos por posición y con fórmula tridimensional.
- Consolidación de datos que surgen a través del tiempo.
- Consolidación de datos por categoría, sin vínculo y con vínculo al origen de datos.
- Concepto de Validación y sus aplicaciones.
- Validación de Datos con diferente configuración y diferente estilo.
- Validación con criterios personalizados.
- Creación y aplicaciones de una lista de validación.
- Importación de archivos planos o de texto a Excel y procedimiento para rellenar las celdas vacías.

10. Protección del trabajo.

- Protección de hojas y celdas o rangos individuales.
- Bloqueo y desbloqueo de celdas.
- Ocultamiento de fórmulas.
- Protección de la estructura del libro.
- Protección del archivo.
- Formato invisible para una celda.

11. Macros, vba y automatización de tareas.

- Concepto de Macro o Procedimiento.
- Procedimientos Sub y Function.
- Grabación y ejecución de macros.
- Análisis del código generado por el grabador de macros.
- Optimización del código generado por el Grabador de Macros.
- Diferentes formas de ejecutar las macros.
- Creación de funciones personalizadas (fx).

12. Métodos abreviados, trucos y temas adicionales.

A través del curso y en el contexto en que son aplicables, se enseñan los siguientes útiles trucos:

- Copiar la fórmula de la celda de arriba como valor o con exactamente las mismas referencias.
- Regresar a la celda activa desde cualquier lugar.
- Varias formas diferentes para seleccionar rangos.
- Definir nombres de rango automáticamente con base en rótulos de fila y columna.
- Convertir los valores en las celdas a sus fórmulas.
- Copiar hojas con un método abreviado.
- Seleccionar de una lista con entradas previas.
- Seleccionar sólo las celdas visibles con un método abreviado.
- Copiar un rango de fórmulas para que queden como valores, arrastrando con el ratón.
- Sumar los valores de un rango, tanto vertical como horizontalmente con un método abreviado.
- Sincronizar ventanas en Excel 2016 y superiores.
- Ver en la hoja activa lo que pasa en un rango de celdas de otra página cuando hacemos cambios que lo afectan.
- Crear comentarios con imágenes de fondo.
- Vincular el contenido de una celda a una caja de texto o a un objeto.
- Ocultar los botones y símbolos de esquema.
- Ocultar una gráfica y todos los objetos del libro temporalmente.
- Agrupar o desagrupar filas o columnas con una combinación de teclas.
- Seleccionar un rango de cualquier tamaño con combinación de teclas.
- Seleccionar sólo las celdas vacías dentro de un rango seleccionado.
- Y muchos trucos más...

PROFESOR:**HILDEBRANDO MUÑOZ LÓPEZ,**

Economista de la Universidad de Antioquia, Especialista en Finanzas de EAFIT y Magister en Administración de La Salle. Además, hizo dos cursos de 200 horas cada uno en la Universidad de Los Andes, en temas administrativos y financieros.

En su amplia trayectoria docente ha sido profesor de pregrado y postgrado en el área financiera en Universidades como la Católica, el Externado de Colombia, la Santo Tomás y la Escuela Colombiana de Ingeniería. En CESDETH dicta el curso de MATEMATICAS FINANCIERAS desde 1995 y el de **EXCEL AVANZADO** desde 1998.

Ha asesorado la elaboración de modelos financieros en Excel en empresas como la Caja Promotora de Vivienda Militar, Ronda S. A. y a Habitat Urbano, entre otras. Ha sido Gerente General y Director

Financiero de importantes empresas. También fue Subdirector Financiero de la Interventoría de la Concesión Vial Neiva-Espinal-Girardot, durante cuatro años y de la Concesión Vial Zipaquirá-Bucaramanga, durante dos años. Desde el año 2014 hasta el 2018 fue Subdirector Financiero de la Interventoría de la Concesión Vial Devinorte.

En el año 2000 elaboró un modelo en Excel para la reliquidación de créditos hipotecarios de UPAC a UVR, el cual fue reseñado ampliamente en noticieros de televisión nacionales y locales de la época. (Se puede ver el video en Youtube). También es el autor del programa en Excel para la Clasificación del Torneo de Fútbol Profesional Colombiano que utiliza Caracol Radio desde el año 2010. A principios del año 2021 creó un complemento de Excel denominado Add-in-CESDETH, el cual incluye útiles comandos y funciones. Sobre este complemento se puede ver información en el Blog de nuestro sitio web.

MATERIAL DE ESTUDIO

El participante en nuestro curso de Excel Avanzado recibe en medio magnético material de estudio con más de 650 Mbs de **videos** sobre las distintas herramientas de Excel, así como libros completos para las versiones 2013 a 2019, cursos sobre temas específicos (Gráficos, Macros, Tablas Dinámicas, Análisis y si, etc.). Además, durante el curso, el profesor envía material adicional a fin de complementar y fortalecer lo visto en clase, manteniendo una interacción permanente con los estudiantes.

INTENSIDAD HORARIA:

El curso tiene una intensidad de 30 horas efectivas, que equivalen a 40 horas académicas.

CERTIFICACIÓN

CESDETH otorga certificado de participación en el Curso de Excel Avanzado a quienes asistan como mínimo al 80% de las clases.

TESTIMONIOS Y REFERENCIAS

En nuestro sitio web www.cesdeth.com.co puede ver testimonios de varios Profesionales que han participado en el curso, así como referencias de importantes empresas donde lo hemos dictado.

Igualmente, puede ver algunas certificaciones de Docencia Universitaria del Profesor.

Si lo prefiere, puede dar clic en el siguiente enlace:

<http://www.cesdeth.com.co/referencias-cursos.html>

NUESTRO BLOG:

Le invitamos a leer interesantes artículos sobre Excel en nuestro blog:

www.cesdeth.com.co/blog