

# FORMACIÓN E-LEARNING

## Curso Online de PowerPivot para Microsoft Excel 2013

→ Para realizar de forma eficaz el análisis de datos que le permitirá obtener las respuestas que necesita para su empresa.



Iniciativas Empresariales

| estrategias de formación



MANAGER  
BUSINESS  
SCHOOL

Tel. 902 021 206 - [attcliente@iniciativasempresariales.com](mailto:attcliente@iniciativasempresariales.com)  
[www.iniciativasempresariales.com](http://www.iniciativasempresariales.com)

BARCELONA - BILBAO - MADRID - SEVILLA - VALENCIA - ZARAGOZA



## Presentación

Pese a la existencia hoy en día de sistemas avanzados para la gestión de la información de la empresa, muchos de estos sistemas conllevan un elevado coste de implantación y, pese a ello, con frecuencia resulta complicado ejecutar tareas simples de uso diario en las que se debe tratar con datos.

Como consecuencia de lo anterior, muchos profesionales utilizan o complementan las funcionalidades de los sistemas corporativos con herramientas como la hoja de cálculo Microsoft Excel, volviéndose ésta fundamental en la gestión de los procesos.

No obstante, Microsoft Excel presenta una serie de limitaciones que solo hallan respuesta en PowerPivot, como por ejemplo: ¿Cómo se puede trabajar con un número ilimitado de filas y columnas? ¿Cómo integrar y trabajar con los datos directamente desde fuentes externas, sin necesidad de pasar por las hojas de cálculo? ¿Cómo generar y trabajar con tablas, gráficos y cuadros de mando interactivos? ¿Cómo trabajar con datos de distintas tablas relacionadas sin necesidad de generar tablas intermedias o usar fórmulas como BUSCARV (o VLOOKUP)?

Este curso da respuesta y soluciones a todas las preguntas anteriores. Partiendo de la base de Microsoft Excel, introduce al alumno en las funcionalidades del PowerPivot combinando la teoría, los ejemplos y la práctica mediante casos que simulan situaciones reales.

El curso no tiene como objetivo la mera introducción de los conceptos, sino lograr que el alumno adquiera la independencia necesaria como para continuar con el aprendizaje y perfeccionamiento de PowerPivot más allá de éste.

## La Educación On-line

Los cursos e-learning de Iniciativas Empresariales le permitirán:

- La posibilidad de escoger el momento y lugar más adecuado.
- Interactuar con otros estudiantes enriqueciendo la diversidad de visiones y opiniones y su aplicación en situaciones reales.
- Trabajar con más y diversos recursos que ofrece el entorno on-line.
- Aumentar sus capacidades y competencias en el puesto de trabajo en base al estudio de los casos reales planteados en este curso.

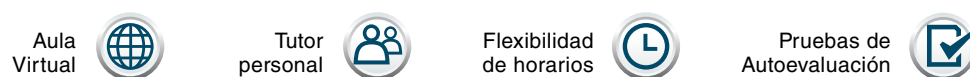


## Método de Enseñanza

El curso se realiza on-line a través de la plataforma *e-learning* de Iniciativas Empresariales que permite, si así lo desea, descargarse los módulos didácticos junto con los ejercicios prácticos de forma que pueda servirle posteriormente como un efectivo manual de consulta.

A cada alumno se le asignará un tutor que le apoyará y dará seguimiento durante el curso, así como un consultor especializado que atenderá y resolverá todas las consultas que pueda tener sobre el material docente.

El curso incluye:



## Contenido y Duración del Curso

El curso tiene una duración de 100 horas y el material didáctico consta de:

### Manual de Estudio

Corresponde a todas las materias que se imparten a lo largo de los 6 módulos de formación práctica de que consta el curso PowerPivot para Microsoft Excel 2013.

### Material Complementario

Incluye ejemplos, casos reales, tablas de soporte, etc. sobre la materia con el objetivo de ejemplificar y ofrecer recursos para la resolución de las problemáticas específicas en la utilización del PowerPivot.

### Ejercicios de Seguimiento

Corresponden a ejercicios donde se plantean y solucionan determinados casos referentes a la utilización del PowerPivot.

### Pruebas de Autoevaluación

Para la comprobación práctica de los conocimientos que Ud. va adquiriendo.

## Curso Bonificable



## Este curso le permitirá saber y conocer:

- Cuáles son las fórmulas y funciones más utilizadas en Microsoft Excel en el tratamiento, integración, análisis y representación de datos.
- Cómo realizar el uso de las funciones DAX (Data Analysis Expressions), pilar fundamental de PowerPivot.
- Transformaciones de datos complejas, organización y clasificación mediante jerarquías y segmentaciones.
- Cómo integrar tanto el Microsoft Excel como el Microsoft PowerPivot con bases de datos externas.
- Cómo realizar la importación y sincronización automática de datos externos.
- Cómo realizar informes, estadísticas y representación de datos basados en las funcionalidades de PowerPivot.
- Cómo representar toda la información en mapas geográficos interactivos.
- La aplicación práctica de PowerPivot en algunos de los procesos más relevantes dentro de las áreas de Logística, Compras o Ventas.
- Los procesos y la metodología para la elaboración de cuadros de mando. Aplicación a un caso práctico donde, partiendo de unos datos básicos, se desarrollará un informe completo combinando PowerPivot y Power View para representar los resultados en un informe dinámico con mapas geográficos y tablas.
- Cómo se pueden relacionar y transformar diferentes tipos de datos en información relevante de una forma rápida para obtener las respuestas que necesita y que sus sistemas actuales no le pueden proporcionar.

**Una herramienta de análisis de datos que proporciona un potencial de análisis y cálculo inigualable.**

## Dirigido a:

Todos aquellos profesionales que utilizan la hoja de cálculo Microsoft Excel en sus actividades profesionales y que desean profundizar en un uso avanzado de la misma con un claro enfoque práctico para la gestión y análisis de datos. Es también válido para aquellos profesionales cuyas actividades incluyen la elaboración de estadísticas y analíticas de datos complejas para la toma de decisiones.

## Contenido del curso

### → MÓDULO 1. Funciones de las hojas de cálculo

15 horas

Microsoft Excel dispone de herramientas de gestión y manipulación de datos de manera eficiente, así como funcionalidades para su representación mediante gráficos y tablas. Este módulo sirve de introducción en las fórmulas y funciones básicas del Excel y sienta las bases fundamentales para el desarrollo del curso.

#### 1.1. Contextualización.

#### 1.2. Estructura y funcionamiento de las hojas de cálculo:

##### 1.2.1. Operaciones numéricas básicas:

1.2.1.1. Suma aritmética.

1.2.1.2. Cuenta.

1.2.1.3. Producto.

1.2.1.4. Promedio.

1.2.1.5. Mediana.

1.2.1.6. Moda.

##### 1.2.2. Operaciones numéricas condicionadas:

1.2.2.1. Suma condicionada.

1.2.2.2. Cuenta condicionada.

1.2.2.3. Promedio condicionado.

##### 1.2.3. Operaciones para el tratamiento de textos:

1.2.3.1. Extracción por la izquierda.

1.2.3.2. Extracción por la derecha.

1.2.3.3. Extracción del centro de la cadena.

1.2.3.4. Longitud de la cadena.

1.2.3.5. Hallar o encontrar una posición.

##### 1.2.4. Operaciones para el tratamiento de fechas:

1.2.4.1. Número de día.

1.2.4.2. Intervalo de tiempo en días.

1.2.4.3. Número de mes.

1.2.4.4. Número de año.

1.2.4.5. Fecha.

1.2.4.6. Hoy (fecha actual).

##### 1.2.5. Operaciones avanzadas:

1.2.5.1. Buscar valor.

1.2.5.2. Número aleatorio.

1.2.5.3. Concatenar.

1.2.5.4. Convertir a valor numérico.

1.2.5.5. Convertir a moneda.

## Contenido del curso

### 1.3. Elementos y funciones para el tratamiento de datos:

- 1.3.1. Filtros y funciones de ordenación.
- 1.3.2. Agrupar y desagrupar.
- 1.3.3. Tablas.
- 1.3.4. Listas.
- 1.3.5. Validación de datos.
- 1.3.6. Formatos condicionales.
- 1.3.7. Eliminar celdas duplicadas.
- 1.3.8. Trazabilidad de fórmulas.
- 1.3.9. Protección de celdas.

### 1.4. Importación y exportación de datos:

- 1.4.1. Importación de datos a Microsoft Excel.
- 1.4.2. Importar datos desde un fichero de texto.
- 1.4.3. Importar datos desde Microsoft Access.
- 1.4.4. Exportación de datos desde Microsoft Excel.

### 1.5. Conclusiones.

## → MÓDULO 2. Tablas y Gráficos Dinámicos

10 horas

Las Tablas Dinámicas son una de las herramientas más utilizadas en las hojas de cálculo. La principal ventaja que presentan frente a otras herramientas es la facilidad y rapidez con la que se pueden combinar los distintos datos de una tabla para obtener diferentes representaciones, tanto a nivel de tabla dinámica como gráfico dinámico.

### 2.1. Introducción a las Tablas Dinámicas:

- 2.1.1. Configuración de los filtros y etiquetas.

### 2.2. Generación de Tablas Dinámicas:

- 2.2.1. Opciones de visualización:
  - 2.2.1.1. Gestión del nombre de la tabla dinámica.
  - 2.2.1.2. Ordenación de datos.
  - 2.2.1.3. Subtotales.
  - 2.2.1.4. Totales generales.
  - 2.2.1.5. Estilo de la tabla dinámica.
  - 2.2.1.6. Actualización datos de la tabla dinámica.
  - 2.2.1.7. Cambio de origen de datos de la tabla dinámica.



## Contenido del curso

- 2.2.2. Filtro de informe.
- 2.2.3. Etiquetas de fila.
- 2.2.4. Etiquetas de columna.
- 2.2.5.  $\Sigma$  Valores.
- 2.2.6. Generación de informes y estadísticas.

### **2.3. Aplicación práctica de las Tablas Dinámicas:**

- 2.3.1. Procesos de RRHH.
- 2.3.2. Procesos de compras.
- 2.3.3. Procesos de ventas.

### **2.4. Introducción a los Gráficos Dinámicos:**

- 2.4.1. Fundamentos básicos.
- 2.4.2. Tipos de Gráficos Dinámicos:
  - 2.4.2.1. Gráficos de columnas.
  - 2.4.2.2. Gráficos de líneas.
  - 2.4.2.3. Gráficos circulares.
  - 2.4.2.4. Gráfico de barras.
  - 2.4.2.5. Gráficos de área.
  - 2.4.2.6. Gráficos de anillos.
  - 2.4.2.7. Gráficos de radiales.

### **2.5. Generación de Gráficos Dinámicos:**

- 2.5.1. Opciones de visualización:
  - 2.5.1.1. Selección del tipo de gráfico.
  - 2.5.1.2. Diseño del gráfico.
  - 2.5.1.3. Insertar figuras e imágenes.
  - 2.5.1.4. Gestión de etiquetas.
  - 2.5.1.5. Gestión de ejes.
  - 2.5.1.6. Opciones de análisis.
  - 2.5.1.7. Gestión del formato.
  - 2.5.1.8. Actualización de datos origen.

### **2.6. Aplicación práctica de los Gráficos Dinámicos:**

- 2.6.1. Procesos de RRHH.
- 2.6.2. Procesos de compras.
- 2.6.3. Procesos de ventas.

## Contenido del curso

### → MÓDULO 3. Funcionamiento y contenido de PowerPivot

10 horas

En este módulo el alumno conocerá las funcionalidades principales de PowerPivot, lo que lo diferencia del enfoque tradicional de Excel, y se le mostrará en detalle cómo configurarlo en Excel y cómo importar datos externos al modelo de datos.

#### 3.1. Introducción a PowerPivot. Funcionalidades principales.

#### 3.2. Cómo instalar PowerPivot y requisitos del sistema:

- 3.2.1. Instalación de PowerPivot en Microsoft Excel 2010.
- 3.2.2. Instalación de PowerPivot en Microsoft Excel 2013.

#### 3.3. Contenido del menú de Power Pivot:

- 3.3.1. Modelo de datos.
- 3.3.2. Cálculos.
- 3.3.3. Otras funciones.
- 3.3.4. Configuración.

#### 3.4. Fuentes de datos e importación:

- 3.4.1. Introducción.
- 3.4.2. Importación de datos:
  - 3.4.2.1. Importar datos utilizando las funciones copiar y pegar.
  - 3.4.2.2. Importar datos utilizando una tabla vinculada de Excel.
  - 3.4.2.3. Importar datos desde un fichero externo.
  - 3.4.2.4. Importar datos desde una base de datos externa.
- 3.4.3. Guardar un libro PowerPivot.

#### 3.5. Conclusiones:

- 3.5.1. Diferencias entre las Tablas Dinámicas y PowerPivot.
- 3.5.2. Conclusión final.



## Contenido del curso

### → MÓDULO 4. Gestión de la información en PowerPivot

25 horas

Este módulo permitirá al alumno trabajar con los datos de PowerPivot para generar informes ya que se estudian fórmulas específicas que amplían en gran medida la funcionalidad disponible de Excel. Por todo ello, contiene una gran variedad de ejemplos y casos prácticos.

#### 4.1. Introducción.

#### 4.2. Gestión de las relaciones entre datos y tablas:

##### 4.2.1. Introducción.

##### 4.2.2. Gestión de columnas.

##### 4.2.3. Gestión de relaciones entre tablas.

##### 4.2.4. Actualización de datos y tablas.

#### 4.3. Gestión de campos calculados:

##### 4.3.1. Introducción.

##### 4.3.2. Gestión de campos calculados:

##### 4.3.2.1. Introducción a las funciones DAX (Data Analysis Expressions).

##### 4.3.2.2. Creación de funciones DAX.

##### 4.3.2.3. Funciones DAX básicas.

##### 4.3.2.4. Funciones DAX avanzadas.

##### 4.3.3. Visualización de campos calculados.

##### 4.3.4. Conclusión.

#### 4.4. Casos prácticos:

##### 4.4.1. Introducción.

##### 4.4.2. PowerPivot aplicado al área de compras.

##### 4.4.3. PowerPivot aplicado al área de logística.

##### 4.4.4. PowerPivot aplicado al área de ventas.

## Contenido del curso

### → MÓDULO 5. Integración entre PowerPivot, Tablas Dinámicas y Gráficos Dinámicos

20 horas

Las posibilidades al combinar campos calculados y tablas dinámicas en PowerPivot se cuentan por miles, a diferencia del enfoque tradicional, donde sólo se cuenta con seis operaciones básicas.

- 5.1. Creación de Tablas Dinámicas y Gráficos Dinámicos mediante PowerPivot.
- 5.2. Gestión de jerarquías y segmentaciones.
- 5.3. Gestión de KPI's.
- 5.4. Casos prácticos.

### → MÓDULO 6. Cuadros de mando en PowerPivot. Estudio de un caso práctico

20 horas

Este módulo es un complemento del contenido del curso, un añadido que va a permitir al alumno ampliar sus conocimientos. En éste se tratan funciones de visualización avanzadas puestas en práctica mediante un caso práctico que combina los conocimientos más relevantes adquiridos a lo largo del curso.

- 6.1. Creación de Cuadros de Mando en PowerPivot:
  - 6.1.1. Introducción.
  - 6.1.2. Homogeneización de datos.
  - 6.1.3. Normalización de datos. Factores de ponderación:
    - 6.1.3.1. Introducción.
    - 6.1.3.2. Factores de ponderación en tablas.
    - 6.1.3.3. Factores de ponderación en matrices.
    - 6.1.3.4. Conclusiones.
  - 6.1.4. Elaboración de Cuadros de Mando:
    - 6.1.4.1. Fundamentos básicos.
    - 6.1.4.2. Definición de datos de entrada y datos de salida.
    - 6.1.4.3. Definición y elaboración de rutinas de cálculo.
    - 6.1.4.4. Definición y elaboración de hojas de presentación.

## Contenido del curso

### 6.2. Visualizaciones avanzadas en PowerPivot: introducción a Power View

#### 6.2.1. Introducción.

#### 6.2.2. Gráficos y herramientas de visualización:

##### 6.2.2.1. Añadido de datos a Power View.

##### 6.2.2.2. Creación de gráficos avanzados.

##### 6.2.2.3. Filtrado y resaltado de datos.

##### 6.2.2.4 Segmentaciones de datos.

### 6.3. Caso práctico: visualización de mapas en Power View.

### 6.4. Conclusiones.

## Requerimientos

- Para realizar el curso recomendamos que el alumno disponga de un conocimiento medio, preferiblemente avanzado, de Microsoft Excel. A tal efecto, el curso cuenta con dos módulos introductorios para nivelar y garantizar el dominio de las funciones básicas, antes de introducir conceptos más avanzados de PowerPivot. En el caso de no poseer dicho nivel, se recomienda cursar el curso de *Tablas Dinámicas en Microsoft Excel* antes de empezar con el de PowerPivot.
- Los materiales suministrados en el curso son suficientes para aprender y practicar cualquier función desconocida por el alumno, aunque en función del nivel de entrada la inversión de tiempo requerida podrá variar.
- El alumno deberá disponer de un ordenador donde tenga instalada la versión Excel 2013 o la versión 2016 en Pro (Office 2016 Pro u Office 365 ProPlus).

## Autor

El contenido y las herramientas pedagógicas del curso PowerPivot para Microsoft Excel 2013 han sido elaboradas por un equipo de especialistas dirigidos por:

### → Xavier Ramírez

Licenciado en Administración de Empresas. Executive MBA, ejerce en la actualidad como Director de Sistemas en una empresa multinacional del sector de la distribución. Previo a dicha posición, trabajó durante 10 años como ejecutivo de una de las empresas líderes de consultoría a nivel mundial, donde desempeñó su actividad profesional en varios clientes de Europa, América y África.

El autor y su equipo de colaboradores estarán a disposición de los alumnos para resolver sus dudas y ayudarles en el seguimiento del curso y el logro de objetivos.

## Titulación

Una vez realizado el curso el alumno recibirá el diploma que le acredita como **experto en PowerPivot para Microsoft Excel 2013**. Para ello, deberá haber cumplimentado la totalidad de las pruebas de evaluación que constan en los diferentes apartados. Este sistema permite que los diplomas entregados por Iniciativas Empresariales y Manager Business School gocen de garantía y seriedad dentro del mundo empresarial.

