

## Programa de Cursos

# ESPECIALISTA ANALISTA BASES DE DATOS RELACIONES Y EXCEL EXPERTO

**REQUISITOS:** Sin conocimientos previos de informática

**OBJETIVOS:** Preparar al alumno en el dominio de las **bases de datos** confeccionando su **estructura general, modificar o eliminar datos**, así como realizar **consultas, filtros**, etc. de los mismos. Dominar el uso de Excel y en utilizar las funciones más avanzadas en las hojas de cálculo, así como técnicas y mejoras en herramientas, fórmulas, gráficos y tablas dinámicas para obtener diseños profesionales en sus hojas de cálculo.

**ORIENTACIÓN PROFESIONAL:** Formación laboral para trabajos administrativos, analista de datos, compaginación e informes combinados con textos, estadísticas avanzadas, cálculos, trabajos con bases de datos, preparación de presentaciones para reuniones e informes, así como la gestión del correo electrónico, búsquedas por internet, etc...

**METODOLOGÍA:** Todos nuestros cursos emplean una metodología activa y práctica desde el primer día. Clases personalizadas, con **profesor, presenciales en Barcelona y/o combinadas con Aula Virtual**.

### PROGRAMA DE CURSOS

- SQL
- EXCEL
- EXCEL EXPERT



**HORARIOS:** Totalmente flexibles, modificándolos según sus necesidades.

**DURACIÓN:** La duración del curso es de **120** horas.

Estas horas son estimadas a modo de referencia, no todos los alumnos necesitan las mismas horas, todo depende de la capacidad de cada uno en asimilar el temario.

## CONTENIDO: SQL

### 1 – INTRODUCCIÓN

- BASES DE DATOS
- MODELO RELACIONAL DE BASES DE DATOS
- STRUCTURED QUERY LANGUAGE (SQL)
- CONVENCIONES USADAS EN ESTE DOSSIER
- MYSQL
- INICIAR Y FINALIZAR LA CLASE
- MYSQL WORKBENCH

### 2 – TABLAS Y REGISTROS

- CREAR BASE DE DATOS
- CREAR TABLAS
- INSERTAR REGISTROS
- RESTRICCIONES DE TABLA Y DE CAMPO
- CAMPOS COMO LISTAS O ESTRUCTURAS
- MODIFICAR TABLAS
- ÍNDICES
- EJERCICIOS

### 3 – CONSULTAS

- CONSULTAS BÁSICAS
- FILTRAR REGISTROS
- OPERACIONES CON TEXTO
- FUNCIONES AGREGADAS
- EJERCICIOS

### 4 – GESTIÓN DE DATOS

- INSERTAR, ACTUALIZAR O ELIMINAR
- USO DE CONDICIONALES
- ENCRIPITAR/DESENCRIPTAR
- EJERCICIOS

### 5 – RELACIONES ENTRE TABLAS

- CLAVES PRIMARIA - FORÁNEA
- RELACIÓN UNO A VARIOS
- ELIMINACIÓN Y ACTUALIZACIÓN EN CASCADA
- RELACIÓN UNO A UNO
- RELACIÓN VARIOS A VARIOS
- MODELOS EN MYSQL WORKBENCH
- EJERCICIOS

### 6 – CONSULTAS AVANZADAS

- CONSULTAS POR UNIÓN
- CONSULTAS COMBINADAS
- OPERADORES EN SUBCONSULTAS
- SUBCONSULTAS
- EJERCICIOS

### 7 – VISTAS

- CREACIÓN DE VISTAS
- ACTUALIZACIÓN DE VISTAS
- MODIFICACIÓN Y ELIMINACIÓN DE VISTAS
- EJERCICIOS

### 8 – PROCEDIMIENTOS Y FUNCIONES

- PROCEDIMIENTOS
- SENTENCIAS CONDICIONALES
- BUCLES
- FUNCIONES
- EJERCICIOS

### 9 – TRATAMIENTO DE ERRORES, CURSORES

- TRATAMIENTO DE ERRORES
- CURSORES
- EJERCICIOS

### 10 – TRIGGERS

- CREACIÓN DE UN TRIGGER
- TRIGGERS BEFORE
- TRIGGERS AFTER
- FORZAR ERROR EN TRIGGER
- EJERCICIOS

### 11 – PRIVILEGIOS

- CREAR UN USUARIO
- MODIFICAR NOMBRE DE USUARIO
- CAMBIAR LA CONTRASEÑA
- ELIMINAR UN USUARIO
- ASIGNAR PRIVILEGIOS CON GRANT
- CONSULTAR PRIVILEGIOS DE USUARIO
- GRANT OPTION
- QUITAR PRIVILEGIOS CON REVOKE
- PRIVILEGIOS Y TRIGGERS
- PRIVILEGIOS Y VISTAS
- PRIVILEGIOS Y PROCEDIMIENTOS
- EJERCICIOS

### 12 – TRANSACCIONES

- USO DE TRANSACCIONES
- SAVEPOINT
- AISLAMIENTO DE TRANSACCIONES
- EJERCICIOS

### 13 – ANEXO INSTALACIÓN MYSQL

## CONTENIDO: EXCEL USUARIO

### 1 - INTRODUCCIÓN

- CONVENCIONES USADAS EN ESTE DOSSIER

### 2 - INICIAR EXCEL

- ENTORNO DE TRABAJO
- USO DEL MENÚ DE OFFICE
- CINTA DE OPCIONES
- BARRA DE ACCESO RÁPIDO
- ACTIVAR O DESACTIVAR EL MODO TÁCTIL
- LOS CUADROS DE DIÁLOGO
- CONFIGURACIÓN HOJAS DE CÁLCULO
- INFORMACIÓN Y GUÍA INTELIGENTE
- LAS HOJAS Y LIBROS DE TRABAJO
- OPERACIONES BÁSICAS
- HOJAS DE CÁLCULO

### 3 - DATOS EN EXCEL

- UNA HOJA DE CÁLCULO
- INTRODUCCIÓN Y EDICIÓN DE DATOS
- MODIFICACIÓN DE LAS FILAS Y COLUMNAS
- OCULTAR/MOSTRAR FILAS Y COLUMNAS
- BLOQUEAR O INMOVILIZAR PANELES
- SERIES DE DATOS
- REORGANIZACIÓN INFORMACIÓN
- REVISAR Y CORREGIR DATOS
- EJERCICIOS

### 4 - FORMATO DE LOS DATOS

- ENFATIZADO DE UNA HOJA
- FORMATOS Y ENFATIZADOS
- LOS BORDES
- FORMATOS CONDICIONALES
- USO DE TABLAS EN EXCEL
- EJERCICIOS
- EJERCICIO DE EVALUACIÓN 1

### 5 - FÓRMULAS EN EXCEL

- FÓRMULAS BÁSICAS
- COPIA DE FÓRMULAS
- FUNCIONES DE EXCEL
- ASISTENTE PARA FUNCIONES
- LA FICHA FÓRMULAS
- FUNCIONES EN LA CREACIÓN DE FÓRMULAS
- AUTOCOMPLETAR FÓRMULA
- CÁLCULOS AUTOMÁTICOS
- CONTROL DE ERRORES
- EJERCICIOS

### 6 - GRÁFICOS EN EXCEL

- INTRODUCCIÓN A LOS GRÁFICOS
- CREAR GRÁFICOS EN EXCEL
- CREAR UN GRÁFICO MEDIANTE LA HERRAMIENTA DE ANÁLISIS RÁPIDO
- EJERCICIOS

### 7 - IMPRESIÓN EN EXCEL

- HERRAMIENTAS PRE-IMPRESIÓN
- IMPRESIÓN
- TRABAJO CON MÚLTIPLES VENTANAS
- EJERCICIOS

### 8 - HERRAMIENTAS EXCEL WEB

- VÍNCULOS
- GUARDAR UN LIBRO PARA PUBLICARLO EN LA WEB
- COMPARTIR Y GESTIONAR DOCUMENTOS DE EXCEL
- EJERCICIO
- EJERCICIO DE EVALUACIÓN 2

## CONTENIDO: EXCEL AVANZADO

### 1 - FÓRMULAS AVANZADAS

- HERRAMIENTAS DE FÓRMULAS
- FÓRMULAS CONDICIONALES Y DE BÚSQUEDA
- REALIZAR CÁLCULOS ENTRE HOJAS
- MATRICES
- SUBTOTALES
- FÓRMULAS FINANCIERAS
- TOTALES HERRAMIENTA DE ANÁLISIS RÁPIDO
- ABREVIAR RANGOS DE DATOS
- EJERCICIOS

### 2 - TRATAMIENTO DE DATOS

- DENOMINACIÓN DE RANGOS
- REGLA DE VALIDACIÓN
- ORDENAR DATOS
- COMBINACIÓN DE DATOS
- EJERCICIOS

### 3 - GRÁFICOS AVANZADOS

- MODIFICACIÓN DE UN GRÁFICO
- GRÁFICOS DE DISPERSIÓN (XY DISPERSIÓN)
- GRÁFICOS EN CASCADA O COTIZACIONES
- GRÁFICO CIRCULAR CON SUBGRÁFICO
- GRÁFICOS DE 3 DIMENSIONES
- LOS MINIGRÁFICOS
- EJERCICIOS

### 4 - IMÁGENES Y DIBUJOS EN EXCEL

- INSERTAR IMÁGENES
- FORMAS U OBJETOS GRÁFICOS
- INSERTAR ICONOS
- WORDART
- DIAGRAMAS Y ORGANIGRAMAS (SMARTART)
- ORGANIZACIÓN DE OBJETOS
- EL COMANDO CÁMARA
- EJERCICIOS
- EJERCICIO DE EVALUACIÓN 3

### 5 - BASES DE DATOS EN EXCEL

- FILTRO DE REGISTROS
- FUNCIONES PARA BASES DE DATOS
- MICROSOFT QUERY
- IMPORTAR O EXPORTAR FICHEROS DE TEXTO/CSV
- DATOS XML
- ELIMINAR VALORES DUPLICADOS
- LA HERRAMIENTA TEXTO EN COLUMNAS
- EJERCICIOS

### 6 - HERRAMIENTAS AVANZADAS

- LOS COMENTARIOS
- ACTIVACIÓN DE COMPLEMENTOS EN EXCEL
- EL HISTOGRAMA
- ANÁLISIS DE HIPÓTESIS
- LA HERRAMIENTA PREVISIÓN
- ESCENARIOS
- EJERCICIOS

### 7 - VISUAL BASIC EN EXCEL, MACROS

- ¿QUÉ ES UNA MACRO?
- EJERCICIOS

### 8 - TABLAS DINÁMICAS

- CREAR PARTIENDO DE DATOS INTERNOS
- MODIFICAR UNA TABLA DINÁMICA
- ELIMINAR UNA TABLA DINÁMICA
- CREACIÓN DE TABLAS DINÁMICAS MEDIANTE ASISTENTES
- EJERCICIOS
- EJERCICIO DE EVALUACIÓN 4

## CONTENIDO: EXCEL EXPERT

### 1 - GESTIÓN AVANZADA DE LIBROS

- GESTIONAR VERSIONES LIBRO DE TRABAJO
- PROTECCIÓN DE CELDAS Y ESTRUCTURA
- GESTIONAR LOS METADATOS
- PROTEGER LIBROS MEDIANTE CIFRADO CON CONTRASEÑA
- ADMINISTRAR CAMBIOS EN UN LIBRO
- COMBINAR DOCUMENTOS
- EJERCICIOS

### 2 - GESTIÓN AVANZADA DE FORMATOS Y FILTROS

- INVERTIR LISTADOS (PEGADO ESPECIAL/TRANSPONER)
- PEGAR CELDAS INTERCALADAS (PEGADO ESPECIAL/SALTAR BLANCOS)
- ENLAZAR CELDAS (PEGADO ESPECIAL/PEGAR VÍNCULOS)
- INSERTAR LA FECHA ACTUAL EN UNA CELDA SIN FÓRMULAS
- MOVERSE CON RAPIDEZ ENTRE DISTINTOS LIBROS Y HOJAS DE EXCEL
- PRÁCTICAS FORMATOS
- PRÁCTICAS HERRAMIENTA AUTOSUMA
- FORMATOS CONDICIONALES CON FÓRMULAS
- PRÁCTICAS FILTROS Y FILTROS AVANZADOS
- PRÁCTICAS HERRAMIENTA SUBTOTAL
- CREACIÓN DE CUADROS DE LISTAS
- LECTURA CON VOZ DE LAS CELDAS DE UNA HOJA DE CÁLCULO
- HERRAMIENTA RELLENO RÁPIDO
- EJERCICIOS

### 3 - FORMATOS Y DISEÑOS PERSONALIZADOS

- APLICAR Y CREAR DE ESTILOS PERSONALIZADOS
- CREACIÓN DE SERIES PERSONALIZADAS
- CREAR Y MANIPULAR ESTILOS PERSONALIZADOS DE CELDA
- CREACIÓN DE COLORES, FUENTES Y TEMAS PERSONALIZADOS
- LOS CONTROLES DE FORMULARIO
- PREPARAR DOCUMENTOS DE EXCEL PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD
- INSERTAR ECUACIONES EN EXCEL
- EJERCICIOS
- EJERCICIO DE EVALUACIÓN 1

### 4 - GESTIÓN AVANZADA DE GRÁFICOS

- COLOREAR EL ÁREA ENTRE DOS LÍNEAS DENTRO DE UN GRÁFICO
- ETIQUETAS PERSONALIZADAS DENTRO DE UN GRÁFICO DE EXCEL
- GRÁFICOS CON DOS EJES VERTICALES (O CON EJE SECUNDARIO)
- GRÁFICO DE UN PRESUPUESTO USANDO IMAGEN
- GRÁFICOS CON DOS ESCALAS EN EL EJE VERTICAL
- GRÁFICOS DE TIPO EMBUDO
- GRÁFICOS DE CASCADA
- GRÁFICOS DE JERARQUÍA
- GRÁFICOS DE DISPERSIÓN
- GRÁFICOS RADIALES
- GRÁFICOS DE MAPA COROPLÉTICO
- EJERCICIOS

### 5 - GESTIÓN AVANZADA DE TABLAS DINÁMICAS (I)

- DOMINAR LAS TABLAS DINÁMICAS
- DAR FORMATO A UNA TABLA DINÁMICA
- MODIFICAR EL DISEÑO DE LA TABLA DINÁMICA
- TABLAS DINÁMICAS AGRUPACIÓN AUTOMÁTICA POR FECHAS
- IMPORTAR DATOS DE UNA TABLA DINÁMICA
- SEGMENTACIÓN DE LOS DATOS DE LA TABLA DINÁMICA
- GRÁFICOS DINÁMICOS
- CREACIÓN DE TABLAS DINÁMICAS MEDIANTE LA HERRAMIENTA DE ANÁLISIS RÁPIDO
- EJERCICIOS

### 6 - GESTIÓN AVANZADA DE TABLAS DINÁMICAS (II)

- GENERAR HOJA DE DETALLES DE UNA TABLA DINÁMICA
- INSERTAR/ELIMINAR CAMPOS CALCULADOS EN UNA TABLA DINÁMICA
- AÑADIR PORCENTAJES DEL TOTAL EN UNA TABLA DINÁMICA
- APLICAR FORMATOS CONDICIONALES EN TABLAS DINÁMICAS
- INSERTAR ESCALA DE TIEMPO PARA TABLAS DINÁMICAS
- TABLAS DINÁMICAS CON MÚLTIPLES ORÍGENES
- EJERCICIOS
- EJERCICIO DE EVALUACIÓN 2

## CONTENIDO: EXCEL EXPERT

### 7 - GESTIÓN AVANZADA DE FÓRMULAS (I)

- PRÁCTICAS FÓRMULAS
- FÓRMULA DIAS()
- CONTROL DE CÁLCULOS
- IDENTIFICAR ERRORES
- FÓRMULA CONTAR.SI.CONJUNTO()
- FÓRMULA SUMAR.SI.CONJUNTO()
- FÓRMULAS PROMEDIO.SI() Y PROMEDIO.SI.CONJUNTO()
- FÓRMULAS MAX.SI.CONJUNTO() Y MIN.SI.CONJUNTO()
- FÓRMULAS SI() ANIDADAS
- SI.CONJUNTO()
- FÓRMULAS Y() Y O()
- FÓRMULA SI.ERROR() O SI.ND()
- FÓRMULAS TRABAJAR CON FECHAS Y HORAS
- FÓRMULA RESIDUO()
- FÓRMULA SIFECHA()
- EJERCICIOS

### 8 - GESTIÓN AVANZADA DE FÓRMULAS (II)

- FÓRMULAS HALLAR(), HALLARB(), ENCONTRAR() Y ENCONTRARB()
- FÓRMULA EXTRAE()
- FÓRMULA ELEGIR()
- FÓRMULA CAMBIAR()
- FÓRMULA COINCIDIR()
- FÓRMULAS PARA CONTROLAR ERRORES
- FÓRMULA TRANSPONER()
- FÓRMULAS FINANCIERAS REPASO
- CALCULAR DEPRECIACIÓN
- ANÁLISIS DE VALORES FINANCIEROS
- FÓRMULA BUSCAR()
- FÓRMULA BUSCARH() REPASO
- FÓRMULA BUSCARV(), REPASO
- FÓRMULA INDICE()
- FÓRMULA DESREF()
- EJERCICIOS
- EJERCICIO DE EVALUACIÓN 3

### 9 - LA HERRAMIENTA POWER PIVOT

- ACTIVAR LA HERRAMIENTA POWER PIVOT
- AGREGAR DATOS EN UN POWER PIVOT
- GUARDAR UN LIBRO DE POWER PIVOT
- CREAR RELACIONES
- TABLA DINÁMICA POWER PIVOT
- JERARQUÍAS Y PERSPECTIVA
- CAMPOS CALCULADOS EN POWER PIVOT
- EJERCICIOS

### 10 - POWER PIVOT II: CUBOS

- LOS CUBOS DE DATOS (OLAP)
- FÓRMULAS CUBO
- EJERCICIOS

### 11 - VISUAL BASIC PARA APLICACIONES (VBA)

- INTRODUCCIÓN
- ENTORNO DE TRABAJO
- PROPIEDADES DE LOS PROYECTOS
- PROTEGER LAS MACROS CON CONTRASEÑA
- OPERACIONES BÁSICAS CON MÓDULOS
- ASIGNAR UNA MACRO A UN BOTÓN O IMAGEN DE EXCEL
- EL LENGUAJE VBA
- EJEMPLOS ESPECIALES
- EJERCICIOS
- EJERCICIO DE EVALUACIÓN - TEST 4