

cursos

extensión  
universitaria



2016

universidad  
de león

**EXCEL INTERMEDIO  
Y AVANZADO  
PARA ESTUDIANTES,  
INVESTIGADORES  
Y PROFESIONALES**

**15/04/2016 - 31/05/2016**

**Información y matrícula**

Universidad de León  
Unidad de Extensión Universitaria y Relaciones Institucionales.  
Av. Facultad de Veterinaria, 25. 24004 · LEÓN.  
Tel. 987 291 961 y 987 293 372 · Fax 987 291 963.  
e-mail: [ulesci@unileon.es](mailto:ulesci@unileon.es)  
<http://www.unileon.es/extensionuniversitaria>

## EXCEL INTERMEDIO Y AVANZADO PARA ESTUDIANTES, INVESTIGADORES Y PROFESIONALES

### DIRECTOR:

David Borge Diez. *Profesor. Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas. Universidad de León.*

### LUGAR:

Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeronáutica

### FECHAS:

15/04/2016 - 31/05/2016

### HORARIO:

Martes, 10 de mayo, de 10:30 a 14:00 h

Jueves, 12 de mayo, de 10:30 a 14:00 h

Martes, 17 de mayo, de 10:30 a 14:00 h

Jueves, 19 de mayo, de 10:30 a 14:00 h

### DURACIÓN:

1,5 meses más 30 horas de seguimiento de los contenidos en la plataforma.

Se estiman 30 horas adicionales de trabajo personal por parte del alumno, más 10 horas para realizar el trabajo final propuesto.

### NÚMERO DE ALUMNOS:

Mínimo: 15 y Máximo: 35

### TASAS:

- Ordinaria: 200 €
- Alumnos ULE: 180 €
- Alumnos de otras universidades: 180 €
- Desempleados: 180 €

### DESTINATARIOS:

- Alumnos de grado y máster, de cualquier disciplina en la que se trabaje con el análisis y tratamiento de datos. Es especialmente útil para estudiantes de las ramas de ingeniería y ciencias que desean adquirir destrezas prácticas en el manejo intermedio-avanzado de la herramienta Microsoft Excel, una de las herramientas más usadas a nivel laboral o docente.
- Investigadores de cualquier rama que requieran tratar y analizar datos y elaborar gráficos para publicaciones o análisis de resultados de las investigaciones llevadas a cabo.
- Trabajadores de cualquier ámbito que quiera o necesite utilizar Excel a nivel intermedio y avanzado.

*Para seguir las sesiones presenciales se recomienda encarecidamente que los estudiantes traigan su equipo informático portátil*

### CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN:

3 créditos LEC - 3 créditos ECTS

### OBJETIVOS:

- El manejo y uso de hojas de cálculo para tratamiento de datos es imprescindible en muchas disciplinas que engloban sectores y ámbitos tan dispares como la economía, la ingeniería, la estadística o las ciencias.
- Excel permite realizar un análisis y tratamiento muy potente de datos, segmentarlos, filtrarlos, trabajar con bases de datos o elaborar gráficos, entre otras funcionalidades.
- El uso de Excel se hace imprescindible en el día a día de estos sectores y es sin duda una de las herramientas más útiles tanto a nivel laboral como durante los estudios e investigaciones, y sin duda su potencial es habitualmente infrautilizado. El objetivo del curso es que el asistente pueda manejar de forma intermedia y avanzada Excel para tratar datos, analizarlos y elaborar gráficos. Pese a que se utilizará Excel como herramienta de trabajo la mayoría de los conocimientos son totalmente exportables y aplicables al uso y manejo de otras hojas de cálculo, incluyendo plataformas libres.

### PROGRAMA:

#### • Bloque 1: Edición de datos en Excel

Buscar y reemplazar datos

Selección especial

Pegado

Pegado especial

Panel Portapapeles

#### • Bloque 2: Fórmulas en Excel

Operadores

Operadores Aritméticos

Operadores Relacionales o de Comparación

Operadores de Texto

Operadores de Referencia

Precedencia de operadores

Referencias: concepto y tipos

Referencias relativas

Referencias absolutas

Referencias mixtas

Modo de especificar o cambiar las referencias a una celda

Modo de extender una fórmula

Ejemplos de tipos de referencias

Referencias relativas

Referencias absolutas

Referencias mixtas

Nombres

Definir nombres

Dar nombres a celdas o rangos

Cuadro de nombres

Utilizar nombres

Gestionar nombres

Dar nombres a constantes y fórmulas internas

#### • Bloque 3: Utilización del formato

Formatos predefinidos

Formatos personalizados

Formato condicional

Definir un formato condicional

Superposición de formatos y múltiples condiciones

Administrar reglas de formato condicional

Copiar y pegar formato

#### • Bloque 4: las funciones

Estructura de una función

Tipos de argumentos

Categorías de funciones

Introducción de funciones

Grupos de funciones importantes

Funciones estadísticas

Funciones lógicas

Funciones de búsqueda y referencia

Funciones matemáticas y trigonométricas

Funciones de texto

Funciones de fecha y hora

Funciones de base de datos

#### • Bloque 5: bases de datos en Excel

Creación de una base de datos

Gestión de una base de datos

Validación de datos

Configuración

Mensaje de entrada

Mensaje de error

Validación de Lista

Validación Personalizada

Ordenación

Filtrado o Extracción o de información

Filtro

Filtro Avanzado

Subtotales

Creación de subtotales

Utilizar distintas funciones sobre uno o más campos de la misma agrupación

Creación de varios niveles de subtotales

Funciones de bases de datos

Bases de datos: Tablas

Bases de datos: creación de tablas

Bases de datos: utilización de tablas

Bases de datos: uso de referencias a la tabla

#### • Bloque 6: vinculación de datos en Excel

Referencias externas

Referencias externas entre libros

Resúmenes de datos

Vinculación de datos: referencias 3D

Vinculación de datos: consolidación de datos

#### • Bloque 7: gráficos

Conceptos de gráficos

Terminología de gráficos de Excel

Tipos de gráficos

Subtipos de gráficos

Interrelación Datos – Gráfico

Añadir o eliminar datos

Añadir una serie o categoría de datos contigua a las ya existentes

Añadir series o categorías de datos al gráfico no contiguas a las ya existentes

Añadir series o categorías de datos al gráfico copiando y pegando con el ratón

Gráficos dinámicos

Gráficos Combinados

Eje secundario

Opciones Especiales

Eje de valores

Eje de categorías

Superposición de series y ancho del intervalo

Barras de error

Líneas de tendencia

Representación de valores ocultos, nulos, o vacíos

#### • Bloque 8: tablas dinámicas

Concepto y Componentes

Creación de una tabla dinámica

Variar la perspectiva de los datos

Filtrar información

Filtros de Campo

Filtros de etiqueta

Filtros de fecha

Filtro personalizado

Filtros por valor

Ordenar Información

Orden Manual

Orden automático

Ordenar los campos en la "Lista de campos de la tabla dinámica"

Esquemas: agrupar mostrar y ocultar información

Mostrar detalle

Múltiples campos o funciones en el área "Valores"

Cálculos personalizados en tablas dinámicas

Mostrar valores como

Campos calculados

Elementos calculados

Orden de resolución

Listado de todos los campos y elementos calculados

Gráficos dinámicos

#### • Bloque 9: macros

Concepto

Creación de macros

Consideraciones antes de grabar una macro

Ejemplo de creación de una macro

Opciones

Ejecución de macros

Desde el cuadro de dialogo Macro

Mediante una combinación de teclas

Mediante un botón en la barra de herramientas de acceso rápido

Mediante un botón o control de formulario o un objeto gráfico en la propia hoja de cálculo

Entorno de programación Visual Basic para Aplicaciones (VBA)

Ventana Explorador de Proyectos

Ventana de Propiedades

Ventana de Código

Ejercicios

### PROFESORADO:

David Borge Diez. *Profesor. Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas. Universidad de León.*