



PROGRAMA FORMATIVO

Aplicación de la hoja de cálculo Excel. Nivel avanzado

Febrero 2022

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

Denominación de la especialidad:	APLICACIÓN DE LA HOJA DE CÁLCULO EXCEL. NIVEL AVANZADO
Familia Profesional:	FORMACIÓN COMPLEMENTARIA
Área Profesional:	INFORMÁTICA COMPLEMENTARIA
Código:	FCOI28
Nivel de cualificación profesional:	2

Objetivo general

Elaborar hojas de cálculo complejas con Excel, manejando las herramientas y funciones más avanzadas, automatizando tareas y compartiendo información con otras aplicaciones y usuarios.

Relación de módulos de formación

Módulo 1	Herramientas avanzadas para el tratamiento y presentación de datos	25 horas
Módulo 2	Automatización de tareas y colaboración con otros usuarios	15 horas

Modalidades de impartición

Presencial

Duración de la formación

Duración total 40 horas

Requisitos de acceso del alumnado

Acreditaciones/ titulaciones	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: - Certificado de profesionalidad de nivel 1. - Título Profesional Básico (FP Básica). - Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria (ESO) o equivalente. - Título de Técnico (FP Grado Medio) o equivalente. - Certificado de profesionalidad de nivel 2. - Haber superado la prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Medio - Título de Bachiller o equivalente. - Título de Técnico Superior (FP Grado Superior) o equivalente.
Otros	- Conocimientos básicos de Excel. - Se valorará haber cursado formación en “Aplicaciones de hoja de cálculo Excel. Nivel básico”. - Cuando el alumnado no disponga de formación específica relacionada con Excel nivel básico, demostrará los conocimientos y competencias suficientes para participar en el curso con aprovechamiento mediante una prueba competencial tipo test.

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: - Título de Grado universitario, Licenciado, Ingeniero, Arquitecto u otros títulos equivalentes. - Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico u otros títulos equivalentes - Técnico Superior de la Familia Profesional Informática y Comunicaciones - Certificado de profesionalidad de nivel 3 de la Familia Profesional Informática y Comunicaciones.
Experiencia profesional mínima requerida	Deberá tener 1 año de experiencia laboral en el ámbito de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
Competencia docente	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: - Certificado de profesionalidad de Docencia de la Formación Profesional para el Empleo o equivalente. - Acreditar una experiencia docente de al menos 300 horas en modalidad presencial en los últimos 7 años. - Titulaciones universitarias de Psicología, Pedagogía, o Psicopedagogía, Máster Universitario de Formación de Formadores u otras acreditaciones oficiales equivalentes

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Espacios formativos	Superficie m² para 15 participantes	Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes)
Aula de gestión	45 m ²	2,4 m ² / participante

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula de gestión	- Mesa y silla para el formador - Mesas y sillas para el alumnado - Material de aula - Pizarra - PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyección e Internet para el formador - PCs instalados en red e Internet con posibilidad de impresión para los alumnos. - Software específico para el aprendizaje de cada acción formativa.

La superficie de los espacios e instalaciones estarán en función de su tipología y del número de participantes. Tendrán como mínimo los metros cuadrados que se indican para 15 participantes y el equipamiento suficiente para los mismos.

En el caso de que aumente el número de participantes, hasta un máximo de 30, la superficie de las aulas se incrementará proporcionalmente (según se indica en la tabla en lo relativo a m²/ participante) y el equipamiento estará en consonancia con dicho aumento.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico-sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

Aula virtual

Si se utiliza el aula virtual han de cumplirse las siguientes indicaciones.

• Características
- La impartición de la formación mediante aula virtual se ha de estructurar y organizar de forma que se garantice en todo momento que exista conectividad sincronizada entre las personas formadoras y el alumnado participante así como bidireccionalidad en las comunicaciones. - Se deberá contar con un registro de conexiones generado por la aplicación del aula virtual en que se identifique, para cada acción formativa desarrollada a través de este medio, las personas participantes en el aula, así como sus fechas y tiempos de conexión.
• Otras especificaciones
Plataforma de aprendizaje que permita la conexión síncrona de docentes y alumnado, con sistema incorporado de audio, video y posibilidad de compartir archivos, la propia pantalla u otras aplicaciones tanto por el docente como por el alumnado, con registro de los tiempos de conectividad.

Requisitos oficiales de las entidades o centros de formación

Estar inscrito en el Registro de entidades de formación (Servicios Públicos de Empleo)
--

DESARROLLO MODULAR

MÓDULO DE FORMACIÓN 1: HERRAMIENTAS AVANZADAS PARA EL TRATAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS

OBJETIVO

Elaborar hojas de cálculo complejas con Excel, manejando herramientas y funciones avanzadas en el tratamiento y presentación de datos de forma ágil y eficiente.

DURACIÓN: 25 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Especificaciones para el uso de listas
 - Conceptos básicos
 - Autocompletado de listas
 - Manejo de formularios
 - Ordenación de listas
 - Validación de datos
 - Extensión de formatos y fórmulas
- Uso de filtros y tablas
 - Filtrado de datos
 - Manejo de filtros avanzados
 - Copiar datos filtrados
 - Manejo de listas filtradas
 - Manejo de tablas
- Manejo de subtotales
 - Subtotales automáticos
 - Organización de subtotales
 - Gráficos con subtotales
 - Subtotales avanzados
- Aplicación de fórmulas con opciones avanzadas
 - Detección de errores en las fórmulas
 - Auditoría de fórmulas
 - Inserción de comentarios y ecuaciones
 - Control del cálculo
 - Funciones de búsqueda
- Creación de gráficos con opciones avanzadas
 - Gráficos 3D y plantillas de gráfico.
 - Elementos del gráfico
 - Datos en un eje secundario
 - Imágenes en gráficos
 - Inserción de minigráficos
 - Impresión de gráficos

- Aplicación de funciones con opciones avanzadas
 - Alternativas para un mismo calculo
 - Contado de celdas en blanco.
 - Consolidación con referencias 3D
 - Anidamiento de funciones condicionales
 - Calculo de totales con fórmulas
 - Calculo de totales con criterios
 - Búsqueda de registros
 - Funciones de pago de intereses y de capital
- Manejo de tablas y gráficos dinámicos
 - Creación de tablas dinámicas
 - Uso de tablas dinámicas
 - Segmentación de datos
 - Actualización y gráficos dinámicos
 - Consolidación de datos

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Capacidad de organización para abordar el manejo del Excel.
- Efectividad en la realización de listas y tablas mediante la aplicación de los ajustes adecuados del programa en función de las necesidades.
- Capacidad para seleccionar y organizar los datos necesarios para la elaboración de gráficos complejos según los requerimientos establecidos.

MÓDULO DE FORMACIÓN 2: AUTOMATIZACIÓN DE TAREAS Y COLABORACIÓN CON OTROS USUARIOS

OBJETIVO

Automatizar tareas en Excel para optimizar procesos repetitivos y para su uso compartido con otros usuarios.

DURACIÓN: 15 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Especificaciones para el acceso a datos externos
 - Acceso a archivos de texto
 - Acceso a bases de datos de Access
 - Actualización de los datos
 - Acceso a datos de la web
 - Obtención y transformación de datos
 - Orígenes de datos disponibles
 - Realización de consultas sencillas
 - Transformaciones más complejas
 - Combinación de tablas

- Aplicaciones de plantillas y vistas
 - Utilidad de las plantillas
 - Creación de plantillas
 - Creación de vistas personalizadas
 - Uso de Zoom y otras vistas
 - Acceso y modificación de las propiedades del Libro
 - Protección del Libro
- Optimización de la colaboración con otros usuarios
 - Protección del trabajo compartido
 - Creación de un Libro compartido
 - Trabajo en un Libro compartido
 - Uso y manejo del historial de cambios
 - Uso compartido en OneDrive
 - Envío y combinación de libros
- Desarrollo del análisis de datos y macros
 - Búsqueda de objetivos
 - Uso de Tablas de datos
 - Uso Escenarios
 - Uso de la herramienta Solver
 - Creación de Macros
- Especificaciones del trabajo con XML y Excel
 - Definición del XML
 - Asignaciones XML
 - Importación de datos XML
 - Apertura de documentos XML
- Identificación de los elementos de un formulario
 - Conocimiento de los elementos de formularios
 - Creación y uso de formularios
 - Procedimiento para marcar opciones
 - Manejo con formularios
 - Conocimiento de la Rentabilidad de una inversión

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Concienciación de la necesidad de la formación permanente y la inclusión de nuevas tecnologías en el ámbito del entorno laboral.
- Uso de habilidades de comunicación y demostración de una actitud colaborativa para un eficaz uso compartido de documentos TIC.
- Capacidad de organización y planificación para abordar el análisis de datos y su presentación en Excel.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

El desarrollo de este módulo será eminentemente práctico, sin perjuicio de una primera y sencilla aproximación teórica que sirva para contextualizar todos y cada uno de los contenidos programados, utilizando para ello los recursos disponibles y que el formador o formadora estime conveniente para su mejor asimilación por el alumnado.

La realización de prácticas, individuales o en equipos de trabajo, propuestas por el formador o formadora o a petición del propio alumnado, será la constante metodológica de todo el programa, exponiendo su desarrollo en clase y activando la participación de todo el grupo.

Se deberá prestar en la medida de lo posible una atención individualizada al alumnado por el formador o formadora, fomentando su autoestima y dotándole de la confianza necesaria para que se convierta en protagonista activo de su propio aprendizaje.

Este curso debe garantizar que su impartición va a tener un impacto positivo en la igualdad, efectuando el análisis de los recursos formativos desde la perspectiva de género, lo que implica considerar el papel que las mujeres juegan en la solicitud y recepción del mismo.

Se debe considerar el enfoque interseccional, que implica una visión más completa y cercana a la realidad al permitir conocer y comprender las diferentes experiencias y vivencias de determinados grupos de mujeres en los que se superponen diversos factores de discriminación (raza, etnia, procedencia, edad, etc.) que intensifican su vulnerabilidad con relación al empleo.

Cuando el módulo tenga por objeto la capacitación digital de mujeres en el ámbito rural y entornos desfavorecidos, se buscará su empoderamiento, así como un cambio en la relación que las participantes mantienen con las TIC, para lograr que las integren en su vida cotidiana, conectando los aprendizajes con su contexto de vida y resaltando la aplicación concreta de las TIC al mismo.

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ACCIÓN FORMATIVA

- La evaluación tendrá un carácter teórico-práctico y se realizará de forma sistemática y continua, durante el desarrollo de cada módulo y al final del curso.
- Puede incluir una evaluación inicial de carácter diagnóstico para detectar el nivel de partida del alumnado.
- La evaluación se llevará a cabo mediante los métodos e instrumentos más adecuados para comprobar los distintos resultados de aprendizaje, y que garanticen la fiabilidad y validez de la misma.
- Cada instrumento de evaluación se acompañará de su correspondiente sistema de corrección y puntuación en el que se explicita, de forma clara e inequívoca, los criterios de medida para evaluar los resultados alcanzados por los participantes.
- La puntuación final alcanzada se expresará en términos de Apto/ No Apto.
- Las fases del proceso evaluador serán las siguientes:
 - Planteamiento de la evaluación diagnóstica: En la primera clase el formador o formadora recogerá el Feedback del alumnado acerca de su nivel inicial de conocimientos en la materia y competencias TIC en general, así como sus motivaciones para asistir al curso, para poder adaptar en la medida de lo posible la metodología de aprendizaje a los estilos de aprendizaje del alumnado
 - Planteamiento de la evaluación formativa: A lo largo del curso se desarrollarán diferentes actividades individuales de refuerzo para cada uno de los módulos formativos del curso en consonancia con las características y expectativas del grupo.
 - Diseño de la prueba de evaluación final : Constará de una prueba teórica consistente en un ejercicio tipo test y una prueba práctica basada en un supuesto práctico.