Diseño Instruccional

Herramientas de Excel 365 — Nivel Avanzado

Plan formativo · Formato SENCE

Nombre del curso	Herramientas de Excel 365 — Nivel Avanzado
Modalidad	E-learning asincrónico, con relator/tutor que acompaña al participante por el foro de consultas de cada módulo y retroalimenta sus avances, Nivel 2
Duración total	24 horas cronológicas
N° de módulos	3
Dirigido a	Personas con manejo intermedio de Excel que requieren analizar datos, automatizar tareas y elaborar modelos en su trabajo: analistas, jefaturas, profesionales de administración, finanzas y operaciones.
Requisitos de ingreso	Manejo intermedio de Excel 365 (funciones, búsquedas y tablas dinámicas) o haber cursado el nivel intermedio. Acceso a Microsoft Excel 365 de escritorio para Windows (las macros y Power Query no están disponibles en la versión web). Acceso a un computador, notebook o tablet con conexión estable a internet, navegador web actualizado, audio (parlantes o audífonos) y lector de PDF.

Competencia a desarrollar

Analizar información de gestión en Microsoft Excel 365 con herramientas de análisis de hipótesis, validación de datos, funciones de base de datos, Power Query y macros, conforme a los requerimientos del análisis de datos de su puesto de trabajo.

Verbo	Analizar (N4: examinar escenarios y fuentes de datos para obtener la información que el caso requiere)
Objeto	información de gestión con análisis de hipótesis, validación, funciones de base de datos, Power Query y macros
Condición	en Microsoft Excel 365, conforme a los requerimientos del análisis de datos de su puesto de trabajo

Aprendizajes esperados, contenidos y horas

N°	Aprendizaje esperado	Contenidos	Horas
1	**Análisis de hipótesis, validación de datos y formato condicional** AE1: Aplicar herramientas de análisis de hipótesis —búsqueda de objetivo, tablas de datos, Solver y Administrador de escenarios—, validación de datos y formato condicional basado en fórmulas en planillas de Microsoft Excel 365, conforme al objetivo del análisis. Nivel taxonómico: N3 Aplicar	• Buscar objetivo y tablas de datos • Solver y el Administrador de escenarios • Validación de datos (listas, criterios y mensajes de entrada y error) • Formato condicional basado en fórmulas	**7**

N°	Aprendizaje esperado	Contenidos	Horas
2	**Funciones de base de datos y Power Query** AE2: Consolidar datos de distintas fuentes en Microsoft Excel 365 con funciones de base de datos y consultas de Power Query, conforme a la estructura de las fuentes de información. Nivel taxonómico: N3-N4 Aplicar/Analizar	• Funciones de base de datos (BDSUMA, BDCONTAR, BDPROMEDIO, BDEXTRAER) y criterios • Importar y conectar datos con Power Query • Transformar datos: quitar, dividir y reemplazar columnas y filas • Combinar y anexar consultas; actualizar el modelo	**8**
3	**Macros para automatizar tareas repetitivas** AE3: Analizar tareas repetitivas de casos de trabajo en cuanto al procedimiento de grabación, edición, ejecución y guardado de macros que corresponde, conforme a las condiciones de seguridad de macros de Microsoft Excel 365. Nivel taxonómico: N4 Analizar	• Ficha Programador y grabación de macros • Referencias relativas y absolutas al grabar • Ejecutar macros (botón y método abreviado) • Introducción al editor VBA, seguridad de macros y guardado del libro habilitado para macros	**9**
	Total horas cronológicas		**24**

Carga horaria y su fundamentación

El curso contempla 24 horas cronológicas en modalidad e-learning asincrónica, distribuidas de forma diferenciada (7/8/9 h) según el nivel taxonómico de cada aprendizaje esperado y la carga real de cada módulo: pantallas de la lección narrada, actividades prácticas en Excel con corrección automática y evaluaciones. Los módulos de mayor nivel taxonómico concentran más horas de práctica y trabajo autónomo; la última unidad incluye además el tiempo de la evaluación final integradora, que no constituye un AE adicional ni suma horas al total. Cada módulo desglosa su tiempo en lecciones, lectura y estudio de los apuntes, práctica en Excel, foro de consultas, trabajo autónomo y evaluación. El trabajo autónomo corresponde al estudio de las referencias del módulo, a la repetición de las prácticas con nuevos datos y a la preparación de la evaluación.

Mód.	Lecciones	Lectura / estudio	Casos y actividades	Foro	Trabajo autónomo	Evaluación	Total
1	2,5	1	1,5	0,5	0,5	1	**7**
2	2,5	1	1,5	1	1	1	**8**
3	2,5	1	1,5	1	0,5	2,5	**9**

Técnicas metodológicas

Curso e-learning asincrónico con lecciones navegables narradas, historias con personajes, bloques interactivos, juegos, casos simulados de toma de decisiones, apuntes y glosario descargables, y evaluaciones con retroalimentación. La metodología avanza de lo conceptual a lo aplicado y al análisis de situaciones laborales, y el participante progresa de forma secuencial: cada módulo se habilita al completar el anterior —lección, evaluación parcial con 60 % de logro y participación en el foro— y la evaluación final integradora se habilita al completar los tres módulos. En cada módulo, el facilitador abre el foro con una pregunta inicial vinculada al aprendizaje esperado; el participante interviene de forma obligatoria y asincrónica —al menos una intervención fundamentada, aplicando lo aprendido a una situación de su trabajo y apoyándose en el glosario del módulo— y el facilitador orienta, responde las dudas y retroalimenta cada participación. La plataforma registra ingreso, avance, interacción con los recursos, participación en el foro y resultados de evaluación.

Módulo 1 (AE1): El participante revisa la lección navegable narrada y los apuntes del módulo, consulta el glosario del módulo, practica con el juego interactivo y resuelve el caso simulado de toma de decisiones asociado a «Análisis de hipótesis, validación de datos y formato condicional». Rinde la evaluación parcial con retroalimentación por ítem

(60 % de logro). Participa de forma obligatoria y asincrónica en el foro del módulo: el facilitador plantea la pregunta inicial vinculada al aprendizaje esperado, el participante publica al menos una respuesta fundamentada —aplicando lo aprendido a una situación de su trabajo— y el facilitador orienta, responde y retroalimenta. Esta participación es condición para avanzar al módulo siguiente.
Módulo 2 (AE2): El participante revisa la lección navegable narrada y los apuntes del módulo, consulta el glosario del módulo, practica con el juego interactivo y resuelve el caso simulado de toma de decisiones asociado a «Funciones de base de datos y Power Query». Rinde la evaluación parcial con retroalimentación por ítem (60 % de logro). Participa de forma obligatoria y asincrónica en el foro del módulo: el facilitador plantea la pregunta inicial vinculada al aprendizaje esperado, el participante publica al menos una respuesta fundamentada —aplicando lo aprendido a una situación de su trabajo— y el facilitador orienta, responde y retroalimenta. Esta participación es condición para avanzar al módulo siguiente.
Módulo 3 (AE3): El participante revisa la lección navegable narrada y los apuntes del módulo, consulta el glosario del módulo, practica con el juego interactivo y resuelve el caso simulado de toma de decisiones asociado a «Macros para automatizar tareas repetitivas». Rinde la evaluación parcial con retroalimentación por ítem (60 % de logro). Participa de forma obligatoria y asincrónica en el foro del módulo: el facilitador plantea la pregunta inicial vinculada al aprendizaje esperado, el participante publica al menos una respuesta fundamentada —aplicando lo aprendido a una situación de su trabajo— y el facilitador orienta, responde y retroalimenta. Al completar todos los módulos se habilita la evaluación final integradora.

Sistema de evaluación

Instrumento	Descripción
Evaluación diagnóstica	Cuestionario de selección múltiple sin calificación que cubre los 3 aprendizajes esperados, para detectar conocimientos previos.
Evaluaciones parciales	Por cada AE: práctica en Excel con corrección automática (lista de cotejo) y evaluación parcial del módulo (cuestionario con retroalimentación), cada uno con exigencia de 60 % de logro.
Cuestionario final integrador	Cuestionario integrador de selección múltiple (12 preguntas) que cubre los 3 aprendizajes esperados, con exigencia de 60 % de logro.
Evaluación final aplicada	Evaluación final integradora aplicada en Excel: planilla de un caso de trabajo que integra los aprendizajes esperados, subida al corrector automático y evaluada con una rúbrica analítica de criterios por AE y 4 niveles de logro (destacado, adecuado, básico e insuficiente). Integra los AE sin constituir un AE adicional.
Escala de calificación	Escala de 1,0 a 7,0. Nota mínima de aprobación 4,0, equivalente al 60 % de logro.
Ponderación	Evaluaciones parciales por aprendizaje esperado 60 % · Evaluación final integradora 40 % (cuestionario integrador en la plataforma; la planilla final integradora se califica en el corrector automático con su rúbrica). Las prácticas de módulo son formativas y obligatorias. La diagnóstica y la introducción no inciden en la nota.

Evaluación por aprendizaje esperado

AE	Evidencia	Instrumento	Estándar
AE1	Planilla resuelta de la evaluación práctica «Actividad práctica — Módulo 1» (archivo Excel subido al corrector automático) y evaluación parcial del Módulo 1 (12 ítems).	Lista de cotejo automatizada del corrector (criterios verificables en la planilla, con puntaje y retroalimentación por criterio) y cuestionario con clave de corrección y retroalimentación por ítem.	60 % de logro en cada instrumento.

AE	Evidencia	Instrumento	Estándar
AE2	Planilla resuelta de la evaluación práctica «Actividad práctica — Módulo 2» (archivo Excel subido al corrector automático) y evaluación parcial del Módulo 2 (12 ítems).	Lista de cotejo automatizada del corrector (criterios verificables en la planilla, con puntaje y retroalimentación por criterio) y cuestionario con clave de corrección y retroalimentación por ítem.	60 % de logro en cada instrumento.
AE3	Planilla resuelta de la evaluación práctica «Actividad práctica — Módulo 3» (archivo Excel subido al corrector automático) y evaluación parcial del Módulo 3 (12 ítems).	Lista de cotejo automatizada del corrector (criterios verificables en la planilla, con puntaje y retroalimentación por criterio) y cuestionario con clave de corrección y retroalimentación por ítem.	60 % de logro en cada instrumento.

Rúbrica analítica — Evaluación final integradora

Niveles de logro: **Destacado** (4 pts): Resuelve el criterio de forma completa y correcta y fundamenta cada decisión en la norma, el protocolo o el procedimiento que corresponde. · **Adecuado** (3 pts): Resuelve correctamente los aspectos críticos del criterio, con omisiones menores que no afectan el resultado. · **Básico** (2 pts): Resuelve el criterio de forma parcial: reconoce la situación, pero omite o confunde al menos un aspecto crítico. · **Insuficiente** (1 pts): No reconoce la situación o propone acciones incorrectas o contrarias a la norma, al protocolo o al procedimiento.

Criterio	Desempeño esperado (nivel destacado)	Pond.	Destacado	Adecuado	Básico	Insuficiente
AE1 — Análisis de hipótesis, validación de datos y formato condicional	Resuelve en la planilla las tareas del caso asociadas al AE1 con resultados correctos y con las fórmulas, herramientas o configuraciones que corresponden (Buscar objetivo y tablas de datos, Solver y el Administrador de escenarios, Validación de datos (listas, criterios y mensajes de entrada y error)).	33%	4 pts	3 pts	2 pts	1 pts
AE2 — Funciones de base de datos y Power Query	Resuelve en la planilla las tareas del caso asociadas al AE2 con resultados correctos y con las fórmulas, herramientas o configuraciones que corresponden (Funciones de base de datos (BDSUMA, BDCONTAR, BDPROMEDIO, BDEXTRAER) y criterios, Importar y conectar datos con Power Query, Transformar datos: quitar, dividir y reemplazar columnas y filas).	33%	4 pts	3 pts	2 pts	1 pts
AE3 — Macros para automatizar tareas repetitivas	Resuelve en la planilla las tareas del caso asociadas al AE3 con resultados correctos y con las fórmulas, herramientas o configuraciones que corresponden (Ficha Programador y grabación de macros, Referencias relativas y absolutas al grabar, Ejecutar macros (botón y método abreviado)).	33%	4 pts	3 pts	2 pts	1 pts