Diseño Instruccional

Microsoft Project — Nivel Avanzado

Plan formativo · Formato SENCE

Nombre del curso	Microsoft Project — 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 3
Duración total	24 horas cronológicas
N° de módulos	4
Dirigido a	Usuarios con manejo intermedio de Microsoft Project que gestionan proyectos complejos —jefes de proyecto, planificadores, profesionales de control de gestión y de PMO— y que requieren optimizar plazos, recursos y costos, y reportar el desempeño con estándares profesionales.
Requisitos de ingreso	Manejo intermedio de Microsoft Project —recursos, costos, línea base y seguimiento— o haber cursado el nivel intermedio. Deseable acceso a Microsoft Project de escritorio para reproducir los ejercicios guiados. 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

Elaborar informes de control de proyectos complejos en Microsoft Project sobre su cronograma, sus recursos y su valor ganado, conforme a los estándares de control de proyectos y a los requerimientos de reporte de su puesto de trabajo.

Verbo	Elaborar (N6: producir el informe de control con su análisis y recomendación)
Objeto	informes de control de proyectos complejos sobre su cronograma, sus recursos y su valor ganado
Condición	en Microsoft Project, conforme a los estándares de control de proyectos y a los requerimientos de reporte de su puesto de trabajo

Aprendizajes esperados, contenidos y horas

N°	Aprendizaje esperado	Contenidos	Horas
1	**Gestión Avanzada del Cronograma** AE1: Determinar la ruta crítica, las holguras total y libre y las alternativas de compresión del cronograma de proyectos de casos de trabajo en Microsoft Project, conforme a sus restricciones y calendarios. Nivel taxonómico: N3 Aplicar	• Análisis profundo de la ruta crítica • Holguras totales y libres • Compresión del cronograma (crashing, fast tracking) • Restricciones y condicionantes • Calendarios múltiples	**6**

N°	Aprendizaje esperado	Contenidos	Horas
2	**Nivelación y Optimización de Recursos** AE2: Analizar las sobreasignaciones de recursos de proyectos de casos de trabajo en Microsoft Project en cuanto a la nivelación y a los escenarios de optimización que corresponden según su efecto en el plazo y el costo. Nivel taxonómico: N4 Analizar	• Detección de sobreasignación • Nivelación automática y manual • Impacto en costos y plazos • Estrategias de optimización • Escenarios comparativos	**5**
3	**Análisis de Valor Ganado (EVM)** AE3: Evaluar el desempeño de proyectos de casos de control en Microsoft Project con el método del valor ganado —PV, EV, AC, SPI, CPI, EAC y ETC— en cuanto a sus desviaciones y a sus proyecciones de plazo y costo. Nivel taxonómico: N5 Evaluar	• Valor planificado, ganado y costo real (PV, EV, AC) • Índices CPI y SPI • Proyecciones (EAC, ETC) • Interpretación de resultados • Toma de decisiones correctivas	**6**
4	**Informes, Plantillas y Multiproyecto** AE4: Elaborar informes de control de proyectos en Microsoft Project con tablas, filtros y campos personalizados, plantillas y un proyecto maestro, conforme a los requerimientos de reporte de la jefatura. Nivel taxonómico: N6 Crear	• Informes avanzados y gráficos • Tablas personalizadas • Filtros y campos personalizados • Plantillas de proyectos (.mpt) • Multiproyecto y proyectos maestros	**7**
	Total horas cronológicas		**24**

Carga horaria y su fundamentación

El curso contempla 24 horas cronológicas en modalidad e-learning asincrónica, distribuidas de forma diferenciada (6/5/6/7 h) según el nivel taxonómico de cada aprendizaje esperado y el inventario real de cada módulo. Las lecciones corresponden a la lección navegable narrada con los dos videos del relator (entre 16 y 23 minutos por módulo), sus comprobaciones y los videos complementarios. La práctica corresponde a la actividad práctica guiada autocorregida sobre pantallas de Microsoft Project, con un caso de trabajo único que se desarrolla a lo largo del curso: 16 pasos en el módulo 1, 15 en el módulo 2, 18 en el módulo 3 y 16 en el módulo 4, cada uno con su cálculo o decisión y su retroalimentación. Los módulos 1 y 3 concentran más estudio autónomo porque reúnen los cálculos de mayor carga (método de la ruta crítica con calendarios y restricciones, y valor ganado con proyecciones), que el participante reproduce en Microsoft Project con los datos entregados. El módulo 4 incluye además las horas de la evaluación final (3,5 h): cuestionario del módulo (0,5 h), cuestionario integrador (0,5 h), caso integrador autocorregido (1 h) e informe de control del proyecto (1,5 h); la evaluación final integra los cuatro aprendizajes esperados sin constituir un aprendizaje esperado adicional ni sumar horas al total.

Mód.	Lecciones	Lectura / estudio	Casos y actividades	Foro	Trabajo autónomo	Evaluación	Total
1	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	**6**
2	1	0,5	1,5	0,5	1	0,5	**5**
3	1,5	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	**6**
4	1	0,5	1	0,5	0,5	3,5	**7**

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 cuatro 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 «Gestión Avanzada del Cronograma». 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 «Nivelación y Optimización de Recursos». 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 «Análisis de Valor Ganado (EVM)». 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 4 (AE4): 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 «Informes, Plantillas y Multiproyecto». 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 4 aprendizajes esperados, orientado a la detección de conocimientos previos.
Evaluaciones parciales	Por cada AE: práctica guiada autocorregida sobre el caso de trabajo y evaluación del módulo (cuestionario con retroalimentación), cada una con exigencia de 60 % de logro. Las comprobaciones de la lección son formativas y obligatorias.
Cuestionario final integrador	Cuestionario de 12 preguntas situacionales que integra los 4 aprendizajes esperados, con exigencia de 60 % de logro. Integra los AE sin constituir un AE adicional.

Instrumento	Descripción
Evaluación final aplicada	Caso integrador «Traslado del centro de datos», que integra los cuatro aprendizajes esperados. Evidencia: (1) análisis autocorregido de 12 pasos sobre pantallas de Microsoft Project, con la ruta crítica y el margen de demora, SV, SPI, CPI, EAC y ETC, el efecto del atraso en la entrega, la alternativa de compresión según su costo y la disponibilidad de los recursos y las evidencias del informe; (2) informe de control del proyecto, que el participante redacta y entrega como producto. Instrumento: lista de cotejo automatizada en la parte 1 y rúbrica analítica de 4 criterios y 4 niveles (Destacado, Adecuado, Básico, Insuficiente) en la parte 2, aplicada por el relator. Estándar: 60 % de logro en cada parte.
Escala de calificación	Escala de 1,0 a 7,0. Nota mínima de aprobación 4,0, equivalente al 60 % de logro.
Ponderación	Evaluaciones por aprendizaje esperado 60 %: en cada módulo, práctica guiada y evaluación del módulo en partes iguales (7,5 % cada una). Evaluación final 40 %: cuestionario integrador 12 %, caso integrador autocorregido 12 % e informe de control con rúbrica 16 %. Las comprobaciones de la lección son formativas y obligatorias. La diagnóstica y la inducción no inciden en la nota.

Evaluación por aprendizaje esperado

AE	Evidencia	Instrumento	Estándar
AE1	Práctica guiada del módulo 1 sobre el caso de trabajo (ruta crítica, holguras y compresión del cronograma; 16 pasos con cálculo, acción o decisión en pantallas de Microsoft Project) y evaluación del Módulo 1 (10 preguntas situacionales y de cálculo).	Lista de cotejo automatizada por paso en la práctica guiada (puntaje por paso, retroalimentación y registro de cada respuesta en la plataforma) y cuestionario con clave de corrección y retroalimentación por ítem.	60 % de logro en cada instrumento.
AE2	Práctica guiada del módulo 2 sobre el caso de trabajo (nivelación de recursos y escenarios; 15 pasos con cálculo, acción o decisión en pantallas de Microsoft Project) y evaluación del Módulo 2 (10 preguntas situacionales y de cálculo).	Lista de cotejo automatizada por paso en la práctica guiada (puntaje por paso, retroalimentación y registro de cada respuesta en la plataforma) y cuestionario con clave de corrección y retroalimentación por ítem.	60 % de logro en cada instrumento.
AE3	Práctica guiada del módulo 3 sobre el caso de trabajo (valor ganado: indicadores y proyecciones; 18 pasos con cálculo, acción o decisión en pantallas de Microsoft Project) y evaluación del Módulo 3 (10 preguntas situacionales y de cálculo).	Lista de cotejo automatizada por paso en la práctica guiada (puntaje por paso, retroalimentación y registro de cada respuesta en la plataforma) y cuestionario con clave de corrección y retroalimentación por ítem.	60 % de logro en cada instrumento.
AE4	Práctica guiada del módulo 4 sobre el caso de trabajo (campos, filtros, informes, plantillas y multiproyecto; 16 pasos con cálculo, acción o decisión en pantallas de Microsoft Project) y evaluación del Módulo 4 (10 preguntas situacionales y de cálculo).	Lista de cotejo automatizada por paso en la práctica guiada (puntaje por paso, retroalimentación y registro de cada respuesta en la plataforma) y cuestionario con clave de corrección y retroalimentación por ítem.	60 % de logro en cada instrumento.

Rúbrica analítica — Informe de control del proyecto (evaluación final aplicada)

Niveles de logro: **Destacado** (4 pts): Cumple el criterio de forma completa y correcta, con fundamento en los datos y las funciones de Microsoft Project. · **Adecuado** (3 pts): Cumple los aspectos críticos del criterio, con omisiones menores que no afectan la conclusión. · **Básico** (2 pts): Cumple el criterio de forma parcial: omite o confunde al menos un aspecto crítico. · **Insuficiente** (1 pts): No cumple el criterio o llega a conclusiones contrarias a los datos del caso.

Criterio	Desempeño esperado (nivel destacado)	Pond.	Destacado	Adecuado	Básico	Insuficiente
C1 · Cronograma, ruta crítica y compresión (AE1)	Determina la ruta crítica y los márgenes de demora relevantes, explica el efecto del atraso en la fecha de entrega y fundamenta la alternativa de compresión en las tareas críticas.	25%	4 pts	3 pts	2 pts	1 pts
C2 · Recursos y escenarios de optimización (AE2)	Compara las alternativas según costo, efecto en el plazo y disponibilidad de los recursos, sin generar sobreasignaciones, y justifica la que propone.	25%	4 pts	3 pts	2 pts	1 pts
C3 · Desempeño con valor ganado y proyecciones (AE3)	Calcula e interpreta SV, CV, SPI y CPI, proyecta la EAC y la ETC con el criterio que corresponde y relaciona los índices con la ruta crítica y el semáforo de costo.	25%	4 pts	3 pts	2 pts	1 pts
C4 · Evidencias, informe y recomendación (AE4)	Respalda el análisis con tablas, filtros, campos personalizados e informes de Microsoft Project, mantiene la línea base como referencia y emite una recomendación fundada con su efecto esperado en plazo y costo.	25%	4 pts	3 pts	2 pts	1 pts