

 Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE
--	---

DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA
21710121	EXCEL AVANZADO: GESTION ESTRATEGICA DE INFORMACION
VERSIÓN: 1	SECTOR DEL PROGRAMA: TRANSVERSAL
Vigencia del Programa	Fecha inicio Programa: 09/12/2025 Fecha Fin Programa: El programa aún se encuentra vigente
DURACIÓN MÁXIMA	48 horas
JUSTIFICACIÓN:	En el entorno actual de la transformación digital, las organizaciones están generando y almacenando cantidades cada vez mayores de datos que necesitan ser procesados de manera rápida y confiable para extraer información valiosa. No obstante, en muchas empresas y sectores todavía existen obstáculos para obtener insights accionables debido a procesos manuales, la diversidad de fuentes de datos y la falta de estandarización en su manejo. Microsoft Excel, con su ubicuidad en el ámbito empresarial, continúa siendo la herramienta de referencia para el análisis y reporte de datos; sin embargo, su potencial estratégico a menudo no se aprovecha más allá de las operaciones básicas. Este curso responde a la necesidad de cerrar la brecha entre la mera manipulación de hojas de cálculo y la auténtica gestión estratégica de la información. Al profundizar en técnicas avanzadas de modelado, automatización y visualización, los aprendices tendrán la capacidad de optimizar los tiempos y recursos dentro de proyectos mediante la eliminación de tareas repetitivas y la implementación de procesos automatizados, asimismo, se reducen errores manuales y se libera tiempo para actividades de alto valor agregado. Esto conduce a una mejora en la toma de decisiones mediante el uso de modelos dinámicos de simulación y análisis detallados, como tablas y gráficos dinámicos, permitiendo a las empresas y organizaciones fortalecer su capacidad para anticipar tendencias, evaluar riesgos y diseñar estrategias basadas en datos cuantitativos. Por último, los aprendices fortalecerán sus conocimientos en la gobernanza de datos al aplicar normas de validación, protección y auditoría dentro de Excel, asegurando la integridad, confidencialidad y trazabilidad de la información.
REQUISITOS DE INGRESO:	Cursar y aprobar el 100 % del proceso formativo según los lineamientos institucionales. Cumplir con el trámite de registro y matricula establecido por la institución. Contar con las herramientas de cómputo e internet necesarias para el desarrollo del proceso formativo. Contar con habilidades lectoescritoras y de manejo de herramientas informáticas y de comunicación acordes con el programa de formación.
ESTRATEGIA METODOLÓGICA:	Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de los procesos formativos en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad

cotidiana y el desarrollo de las competencias.

Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el quehacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento:

- El instructor - Tutor
- El entorno
- Las TIC
- El trabajo colaborativo

COMPETENCIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN
220501115	Integrar datos según procedimiento técnico y especificaciones de proceso de negocio

ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA
DENOMINACIÓN
Caracterizar requerimiento del proyecto
Visualizar datos
Depurar datos
Transformar datos
Generar reportes
Transformar Datos
Depurar datos
Organizar ambiente

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE
DESCRIPCIÓN
1. REPRESENTAR DATOS EN EXCEL DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL NEGOCIO, TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y VISUALIZACIÓN.
2. AUTOMATIZAR TAREAS EN EXCEL CON GRANDES VOLUMENES DE DATOS SEGÚN REQUISITOS DEL NEGOCIO, HERRAMIENTAS DE OPTIMIZACIÓN Y ANÁLISIS.

 Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE
3. CONOCIMIENTOS	
3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS	
RA1 TABLAS: TIPOS, CREACIÓN, CONFIGURACIÓN. GESTIÓN DE DATOS: TIPOS DE DATOS, FUNCIONALIDADES DE AGRUPACIÓN, CÁLCULOS PERSONALIZADOS, FILTROS, SEGMENTACIÓN. MANIPULACIÓN DE DATOS: CONCATENAR, TEXTO, FILTRAR, ORDENACIÓN, ELIMINACIÓN. GRÁFICOS AVANZADOS: TIPOS, PERSONALIZACIÓN, INTERACTIVIDAD. RA2 TRANSFORMAR DATOS: TIPOS, IMPORTACIÓN, CARGA, AUTOMATIZACIÓN. TAREA: CONCEPTO, DEFINICIÓN DE REQUISITOS. MACROS: CREACIÓN, EJECUCIÓN, INTERFACES.	
3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO	
RA1 DIFERENCIAR TIPOS DE TABLAS. CONFIGURAR TABLAS. AGRUPAR DATOS. REALIZAR CÁLCULOS. APLICAR FILTROS Y SEGMENTACIÓN DE DATOS. APLICAR FORMATOS DE DATOS. CONCATENAR DATOS. FILTRAR Y ORDENAR DATOS. SELECCIONAR TIPOS DE GRÁFICOS DE DATOS. PERSONALIZAR DATOS. RA2 APLICAR PROCEDIMIENTOS DE IMPORTACIÓN Y CARGA DE DATOS. PREPARAR DATOS ANTES DE LA AUTOMATIZACIÓN. DELIMITAR TAREAS. CREAR MACROS. EJECUTAR MACROS. DISEÑAR INTERFACES.	
4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RA1 ORGANIZA DATOS EN EXCEL CON BASE EN TIPOLOGÍA, FUNCIONALIDADES DE LA HERRAMIENTA Y REQUERIMIENTOS DEL NEGOCIO. GRAFICA DATOS EN EXCEL SEGÚN TIPOLOGÍAS, FUNCIONALIDADES DE LA HERRAMIENTA Y REQUERIMIENTOS DEL NEGOCIO. RA2 IMPLEMENTA MACROS EN EXCEL CON BASE EN REPRESENTACIÓN DE DATOS, DEFINICIÓN DE TAREAS Y REQUERIMIENTOS DEL NEGOCIO. VALIDA FUNCIONALIDAD DE LA MACRO IMPLEMENTADA DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL NEGOCIO.	
5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR	
Requisitos Académicos	ALTERNATIVA 1: PROFESIONAL EN INGENIERÍA INFORMÁTICA O DE SISTEMAS ALTERNATIVA 2: CIENTÍFICO DE DATOS. ALTERNATIVA 3: PROFESIONAL EN INGENIERÍA DE DESARROLLO DE SOFTWARE.

 Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE
	PARA TODAS LAS ALTERNATIVAS, CONTAR CON CERTIFICADO EN MANEJO DE PLATAFORMAS VIRTUALES DE APRENDIZAJE O LMS, NO MENOR A 40 HORAS O CERTIFICADO EN LA NORMA DE COMPETENCIA LABORAL RELACIONADA CON LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS FORMATIVOS EN MODALIDAD VIRTUAL.
Competencias mínimas	EL INSTRUCTOR VIRTUAL DEBE COMBINAR HABILIDADES PEDAGÓGICAS, TECNOLÓGICAS Y DE GESTIÓN, TENDIENTES A FACILITAR EL APRENDIZAJE EN PLATAFORMAS LMS. DOMINAR ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS, HERRAMIENTAS DIGITALES, COMUNICACIÓN EFECTIVA Y ACCESIBILIDAD; ADEMÁS DE FOMENTAR LA RESPONSABILIDAD, LA INNOVACIÓN Y LA MEJORA CONTINUA QUE GARANTICE UNA FORMACIÓN INCLUSIVA Y CON CALIDAD.
Experiencia laboral y/o especialización	TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA PROFESIONAL EN ANÁLISIS DE DATOS O PREPARACIÓN Y MODELADO DE DATOS PARA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y DOCE (12) MESES EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS FORMATIVOS VIRTUALES.

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Responsable del diseño	MARTHA ISABEL RINCON BAEZ	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO NACIONAL DE HOTELERIA, TURISMO Y ALIMENTOS. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	14/08/2025
Responsable del diseño	OLGA CONSTANZA BERMUDEZ JAIMES	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	20/10/2025
Responsable del diseño	MILADY TATIANA VILLAMIL CASTELLANOS	APROBAR ANALISIS	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	24/10/2025
Responsable del diseño	JOSE JOAQUIN VELEZ RODRIGUEZ	ACTIVAR PROGRAMA	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	09/12/2025
Aprobación	MILADY TATIANA VILLAMIL CASTELLANOS		DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	11/11/2025