GC-F-004v.08

Tecnología en Análisis y Desarrollo de Software (ADSO)

SENA | Formación Tecnológica

FASE Acogida
Octubre 07 de 2025

Datos Generales del Programa

- Nombre: Tecnología en Análisis y Desarrollo de Software (ADSO) Código 228118
- Duración: 3.960 horas (aprox. 27 meses)
- Modalidad: Presencial o virtual
- Nivel: Tecnólogo

Competencias del Programa

- Especificar requisitos del software según necesidades del cliente.
- Diseñar sistemas de información alineados con los requisitos.
- Construir aplicaciones de software funcionales y seguras.
- Verificar la calidad del producto con pruebas y aseguramiento.
- Mantener y documentar aplicaciones y sistemas.
- Comunicar en inglés técnico.
- Actuar con ética, responsabilidad social y trabajo en equipo.

Fase de Inducción

- Conocimiento institucional SENA
- Herramientas básicas de aprendizaje autónomo
- Ética y desarrollo humano

Fase de Fundamentación

- Matemáticas aplicadas e introducción a la programación
- Algoritmos y estructuras de datos
- Bases de datos relacionales
- Lógica y resolución de problemas
- Inglés técnico básico

Fase de Análisis y Diseño

- Levantamiento de requisitos
- Modelado de sistemas (UML, casos de uso)
- Diseño de software (arquitectura, patrones)
- Planeación y gestión de proyectos de software

Fase de Desarrollo

- Programación orientada a objetos
- Desarrollo web y móvil
- Frameworks modernos
- Integración de aplicaciones y APIs
- Control de versiones (Git)

Fase de Pruebas y Calidad

- Pruebas unitarias, integración y aceptación
- Aseguramiento de calidad de software
- Documentación técnica y de usuario

Fase de Despliegue y Mantenimiento

- Implementación en ambientes de producción
- Administración de servidores / nube
- Mantenimiento correctivo y evolutivo
- Seguridad en aplicaciones

Proyecto Integrador y Práctica Productiva

- • Desarrollo de un proyecto completo
- • Trabajo colaborativo
- • Articulación con el sector productivo

Perfil de Egreso

- Analista de sistemas / requisitos
- Desarrollador de software (web, móvil, backend, frontend)
- Tester o QA
- Arquitecto de software junior
- Soporte y mantenimiento de sistemas

Importancia del Programa

- Formación práctica y actualizada.
- Alta demanda laboral en el sector TI.
- Oportunidad de emprendimiento.
- Dominio de metodologías ágiles y tecnologías modernas.

Competencias a desarrollar

220501092. Establecer requisitos de la solución de *software* de acuerdo con estándares y procedimiento técnico.
220501093. Evaluar requisitos de la solución de *software* de acuerdo con metodologías de análisis y estándares.
220501094. Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa.
220501095. Diseñar la solución de *software* de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos.
220501096. Desarrollar la solución de *software* de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo.
220501097. Implementar la solución de *software* de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia.
220501098. Controlar la calidad del servicio de *software* de acuerdo con los estándares técnicos.
240201530. Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
220201501. Aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social.
220601501. Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad.

Competencias a desarrollar

240201524. Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo.
210201501. Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
240201526. Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
230101507. Generar hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales.
240201525. Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
240201064. Orientar investigación formativa según referentes técnicos.
240201517. Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
220501046. Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con necesidades de manejo de información.
240202501. Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el marco común europeo de referencia para las lenguas.



G R A C I A S

SENA - Tecnología en Análisis y Desarrollo de Software (ADSO)

Línea de atención al ciudadano: 01 8000 910270
Línea de atención al empresario: 01 8000 910682



@SENAComunica

www.sena.edu.co