



CRONOGRAMA GENERAL DE ACTIVIDADES
PROGRAMA DE FORMACIÓN TITULADA
TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE – FICHA 2675805 CENTRO DE COMERCIO – REGIONAL ANTIOQUIA

FECHA DE INICIO:	21/11/2022
FECHA DE INICIO DE FORMACIÓN:	21/11/2022
FECHA FIN:	(Fecha Fin establecida en el sistema de gestión académica): 20/02/2025

NOMBRE DE LA FASE	ACTIVIDAD DEL PROYECTO	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	TIEMPO DE DURACIÓN ESTIMADO	FECHA DE ENTREGA	
				INICIA	FINALIZA
FASE INDUCCIÓN	Contextualizar la formación Profesional integral de acuerdo Con la política institucional.	Actividad 1: Contextualización SENA. Actividad 2: Mi ambiente de formación. Actividad 3: Trabajo Colaborativo Actividad 4: Mi Alternativa Productiva	48 Horas	21/11/2022	27/11/2022
FASE ANÁLISIS	Determinar las especificaciones funcionales del software y metodología a utilizar.	GA1-220501092-AA1-Elaborar diagramas de procesos a partir de la caracterización de los mismos usando una técnica de notación.	720 horas	28/11/2022	28/05/2023*
		GA1-220501092-AA2- Identificar conceptos básicos de teoría general de sistemas y enfoque sistémico.			
		GA1-220501092-AA3- Elaborar instrumentos de recolección de datos, de acuerdo a técnicas que permitan el procesamiento de la información.			
		GA1-220501092-AA4-Determinar los requisitos funcionales y no funcionales del software de acuerdo con los requerimientos del cliente.			
		GA1-220501092-AA5-Aplicar técnicas de validación de requisitos del software.			
		GA1-220501093-AA1-Estructurar el plan de actividades de análisis a partir de las características del proyecto y el modelo de desarrollo seleccionado.			
		GA1-220501046-AA1-Reconocer software de sistemas, software de programación y software de aplicaciones.			
		GA1-220501046-AA2-Desarrollar un taller práctico sobre los			

		términos y funcionalidades de la ofimática.			
		GA1-220501046-AA3- Elaborar un informe con las mejoras de producto orientado desde las TIC.			
		GA1-240202501-AA1- Identificar situaciones cotidianas y futuras a través de una interacción social oral y escrita.			
	Especificar el modelo conceptual y estructurar la propuesta técnica del proyecto de software.	GA2-220501093-AA1-Elaborar diagrama y documentación de casos de uso / historias de usuario de acuerdo con el refinamiento de requisitos.			
		GA2-220501093-AA2-Representar el contexto del negocio a través del diagrama de dominio y actividades.			
		GA2-220501093-AA3-Validar artefactos de análisis generados.			
		GA2-220501094-AA1-Determinar las especificaciones técnicas a partir del diagnóstico de necesidades informáticas.			
		GA2-220501094-AA2-Realizar el análisis de proveedores a partir de las fichas técnicas.			
		GA2-220501094-AA3-Elaborar la propuesta técnica y financiera a partir de los referentes establecidos.			
		GA2-220501094-AA4-Presentar la propuesta técnica y económica de acuerdo con las condiciones del contrato a desarrollar.			
		GA2-240201517-AA1-Desarrollar procedimientos aritméticos para resolver problemáticas de la vida cotidiana.			
		GA2-240201517-AA2-Resolver problemas de aplicación de situaciones de los contextos productivo y social a partir del uso de herramientas matemáticas.			
		GA2-240201517-AA3-Realizar un muestreo estadístico acerca de una situación contextualizada en la vida diaria.			
		GA2-240201528-AA4-Crear un algoritmo para sistematizar el cálculo de perímetros, áreas y volumen de figuras planas y sólidos regulares.			
		GA2-240202501-AA1- Reportar opiniones sobre situaciones cotidianas y laborales, pasadas y futuras en contextos sociales.			
		GA2-240202501-AA2- Expresar opiniones sobre situaciones cotidianas y laborales actuales, pasadas y futuras en contextos sociales.			
FASE PLANEACIÓN	Estructurar procesos lógicos para la construcción de algoritmos.	GA3-220501093-AA1- Realizar actividades para el desarrollo del pensamiento algorítmico.	768 horas	29/05/2023*	29/10/2023*
		GA3-220501093-AA2-Desarrollar soluciones algorítmicas a través de estructuras de control.			
		GA3-220501093-AA3-Solucionar planteamientos aplicando el concepto de arreglos (vectores y matrices).			
		GA3-220201501-AA1. Reconocer los principios y leyes físicas			

		aplicados al contexto productivo.			
		GA3-220201501-AA2. Interpretar y explicar los cambios físicos de los cuerpos según las teorías, leyes y principios.			
		GA3-220201501-AA3. Describir las manifestaciones de energía explicando las variables que intervienen según el contexto social y productivo.			
		GA3-220201501-AA4 - Realizar experimentos que permitan interpretar y argumentar fenómenos de acuerdo con los principios y leyes de la física conforme con el contexto productivo.			
		GA4-220501093-AA1- Diseñar la estructura de la base de datos del sistema.			
		GA4-220501095-AA2- Elabora artefactos usando el paradigma de programación orientada a objetos.			
		GA4-220501095-AA3 -Elaborar los artefactos necesarios para el despliegue del <i>software</i> .			
	Determinar la estructura lógica y tecnológica del sistema.	GA4-220501095-AA4-Realizar la evaluación de artefactos del <i>software</i>			
		GA4-240201524-AA1-Aplicar los componentes de la comunicación y argumentar sus procesos, de acuerdo a las diferentes situaciones comunicativas.			
		GA4-240201524-AA2-Comunicar asertivamente, con cohesión y coherencia lexical, basado en los procesos comunicativos que se dan en el contexto del desempeño laboral.			
		GA4-240202501-AA1-Establecer acciones de mejora relacionadas con expresiones, estructuras y desempeño de acuerdo al programa de formación.			
		GA5-220501095-AA1-Elaborar el prototipo navegable del <i>software</i> aplicando estándares de usabilidad y accesibilidad.			
		GA5-240201064- AA1- Identificar las características socioeconómicas, tecnológicas, políticas y culturales del contexto productivo reconociendo las necesidades y problemáticas que lo afectan.			
		GA5-240201064-AA2- Elabora la propuesta de investigación formativa.			
		GA5-240202501-AA1-Simular un proceso para la realización de una actividad en su quehacer laboral.			
FASE EJECUCIÓN	Desarrollar la estructura de datos y la interfaz de usuario del <i>software</i> .	GA6-220501096-AA1- Crear un modelo de base de datos con base a los requerimientos del cliente.	1392 horas	30/10/2023*	28/07/2024*
		GA6-220501096-AA2- Manipular datos en el Sistema Administrador de Bases de Datos (SMBD).			

		GA6-220501096-AA3-Crear interfaces gráficas de usuario en aplicaciones de escritorio, web y móviles.			
		. GA6-220501096-AA4-Generar plantillas y estilos.			
		GA6-230101507-AA1 - Valorar el estado general de las condiciones psicomotrices individuales para aplicar los correctivos necesarios que permitan mejorar las capacidades.			
		GA6-230101507-AA2- Promocionar hábitos y estilos de vida saludable a través de la nutrición y el ejercicio físico			
		. GA6-230101507-AA3- Construir conocimientos y prácticas básicas de nutrición en los aprendices para implementar acciones de la cultura física en el mejoramiento de la calidad de vida en el contexto individual, laboral y social.			
		GA6-230101507-AA4 - Identificar la higiene postural y pausas activas correctas para el desempeño del area ocupacional.			
		GA6-240202501-AA1- Presentar funciones de su ocupación laboral.			
	Codificarlos módulos del <i>software</i> .	GA7-220501096-AA1- Configurar herramientas de versionamiento para control de código.			
		GA7-220501096-AA2 - Aplicar estándares de codificación			
		GA7-220501096-AA3 - Codificar los módulos del <i>software</i> stand-alone, web y móvil			
		GA7-220501096-AA4 - Codificar el FRONT-END utilizando framework			
		GA7-220501096-AA5 - Crear servicios web			
		GA8-220501096-AA1- Integrar módulos			
		GA8-220501096-AA2- Incorporar tecnologías emergentes y disruptivas.			
		GA8-220601501-AA1- Identifica estrategias para la prevención y control del impacto ambiental, de los accidentes y enfermedades laborales en situaciones del escenario laboral.			
		GA8-220601501-AA2 - Reconoce el desarrollo de las acciones de control de los impactos ambientales, disminución de accidentes y enfermedades laborales.			
		GA8-220601501-AA3 - Plantea acciones para orientar al equipo de trabajo en los planes o programas ambientales y de SST.			
		GA8-220601501-AA4- Plantea propuestas para favorecer la cultura ambiental responsable, el desarrollo sustentable y el autocuidado.			
		GA9-220601501-AA1- Realizar plan de pruebas			
		. GA9-220601501-AA2- Definir casos y ambiente de prueba			
		GA9-220601501-AA3- Documentar y realizar pruebas.			

		GA9-240201526-AA1- Reconocer el impacto de las acciones humanas sobre sí mismo y el entorno, dándoles un criterio de valor.			
		GA9-240201526-AA2 Diseñar y definir su proyecto de vida, aplicando técnicas de PNL.			
		GA9-240201526-AA3 - Reconocer los conceptos sobre la vida en comunidad teniendo como base las relaciones con el contexto social.			
		GA9-240201526-AA4- Proponer estrategias para promover el uso racional de los recursos teniendo como base los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).			
		GA9-240201526-AA5 -Reconocer los hechos históricos más representativos en la historia de Colombia que están marcados por la violencia y los acuerdos de paz.			
		GA9-240201526-AA6- Utilizar las estrategias de negociación frente al conflicto colombiano teniendo en cuenta las relaciones interpersonales y las experiencias de otros acuerdos exitosos.			
	Desarrollar las tareas de configuración y puesta en marcha del sistema de información.	GA10-220501097-AA1- Preparar la plataforma tecnológica.			
		GA10-220501097-AA2- Verificar el cumplimiento de las características mínimas de hardware requeridas para el <i>software</i> desarrollado.			
		GA10-220501097-AA3- Elaborar el plan de instalación.			
		GA10-220501097-AA4- Configurar los servicios requeridos			
		GA10-220501097-AA5- Configurar el <i>software</i> en el servidor y la base de datos.			
		GA10-220501097-AA6- Cargar archivos en el sitio de publicación.			
		GA10-220501097-AA7- Realizar pruebas de funcionalidad del <i>software</i> .			
		GA10-220501097-AA8- Elaborar planes de mantenimiento y soporte del <i>software</i> .			
		GA10-220501097-AA9- Documentar el proceso de migración y respaldo de los datos.			
		GA10-220501097-AA10- Elaborar manuales de instalación, técnico y de usuario.			
		GA10-220501097-AA11- Elaborar el manual de usuario.			
		GA10-220501097-AA12- Capacitar a los usuarios y realizar pruebas de aceptación.			
		GA10-220501097-AA13- Elaborar acta de entrega			
		GA10-240201525-AA1- Reconocer capacidades personales para convertirse en emprendedor, como parte de su proyecto de vida en términos de desarrollo humano y económico.			

		GA10-240201525-AA2- Definir el modelo de negocio a desarrollar en el emprendimiento, según las oportunidades de mercado.			
		GA10-240201525-AA3- Establecer el modelo financiero y proyectar la viabilidad del emprendimiento.			
FASE EVALUACIÓN	Realizar actividades de verificación de calidad del <i>software</i> .	GA11-220501098-AA1- Aplicar los instrumentos de calidad de <i>software</i> .	192 horas	28/07/2024*	23/08/2024*
		GA11-220501098-AA2- Realizar el informe de evaluación de la calidad de <i>software</i> y bitácora de lecciones aprendidas.			
		GA11-220501098-AA3 - Ajustar procesos del desarrollo de <i>software</i> .			
		GA11-210201501-AA1- Reconocer los derechos humanos laborales con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo.			
		GA11-210201501-AA2- Establecer la importancia de los derechos de los pueblos, de la solidaridad y la paz de acuerdo con los indicadores de desarrollo humano.			
		GA11-210201501-AA3 -Comparar las condiciones del trabajo en el devenir histórico de la humanidad.			
		GA11-210201501-AA4- Comprender la importancia de las acciones e instituciones encargadas de la protección de los derechos del trabajo, los pueblos y la naturaleza, en el contexto territorial específico y a nivel nacional.			
ETAPA PRODUCTIVA			6 meses	24/08/2024*	20/02/2025
*Fecha sujeta a variación, siempre que se dé un cambio a la programación, el instructor comunicará oportunamente a través de anuncios y/o correos electrónicos.					