

CRONOGRAMA GENERAL DE ACTIVIDADES								
PROGRAMA DE FORMACIÓN TITULADA								
TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE								
CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL CEAI - REGIONAL VALLE DEL CAUCA								
FECHA DE INICIO:	30/09/2024							
FECHA DE INICIO DE FORMACIÓN:	30/09/2024							
FECHA FIN:	29/06/2026							
FASE DE PLANEACION								
NOMBRE DE LA FASE	ACTIVIDAD DEL PROYECTO	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	RESULTADO DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	TIEMPO DE DURACIÓN ESTIMADO	FECHAS DE ENTREGA		INSTRUCTOR O AREA RESPONSABLE
						INICIA	FINALIZA	
		GA3-220501093-AA1 - Realizar actividades para el desarrollo del pensamiento algorítmico, de acuerdo con metodologías.		Evidencia de conocimiento: Bases conceptuales de lógica proposicional. GA3-220501093-AA1-EV01. <i>Calificable .</i>		28/07/2025	4/09/2025	
				Evidencia de producto: Taller de resolución de problemas de algoritmos en pseudocódigo y diagramas de flujo. GA3-220501093-AA1-EV02. <i>Calificable .</i>		28/07/2025	4/09/2025	
		GA3-220501093-AA2 - Desarrollar soluciones algorítmicas, a través de estructuras de control.		Evidencia de conocimiento: Fundamentos de programación estructurada y estructuras cíclicas. GA3-220501093-AA2-EV01. <i>Calificable .</i>		28/07/2025	4/09/2025	
				Evidencia de desempeño: Foro temático - Estructuras de programación. GA3-220501093-AA2-EV02. <i>Calificable .</i>		28/07/2025	4/09/2025	
				Evidencia de producto:				

AP3 - Estructurar procesos lógicos para la construcción de algoritmos.		Taller funciones y procedimientos en la solución de algoritmos. GA3-220501093-AA2-EV03. Calificable .	28/07/2025	4/09/2025	AREA TECNICA
	GA3-220501093-AA3 - Solucionar planteamientos aplicando el concepto de arreglos (vectores y matrices).	Evidencia de conocimiento: Bases teóricas de estructuras de almacenamiento en memoria. GA3-220501093-AA3-EV01. Calificable . Evidencia de desempeño: Resolución a problemas algorítmicos aplicando estructuras de almacenamiento. GA3-220501093-AA3-EV02. Calificable .	28/07/2025	4/09/2025	
	GA3-220201501-AA1 - Reconocer los principios y leyes físicas aplicados al contexto productivo.	220201501-01 - Identificar los principios y leyes de la física en la solución de problemas de acuerdo al contexto productivo. Evidencia de conocimiento: Cuestionario. GA3-220201501-AA1-EV01. Calificable .	28/07/2025	4/09/2025	
	GA3-220201501-AA2 - Interpretar y explicar los cambios físicos de los cuerpos, según las teorías, leyes y principios.	220201501-02 - Solucionar problemas asociados con el sector productivo con base en los principios y leyes de la física. Evidencia de producto: Video expositivo sobre experimento de aplicación. GA3-220201501-AA2-EV01. Calificable .	28/07/2025	4/09/2025	
	GA3-220201501-AA3 - Describir las manifestaciones de energía explicando las variables que intervienen, según el contexto social y productivo.	220201501-03 - Verificar las transformaciones físicas de la materia utilizando herramientas. Evidencia de producto: Informe de laboratorio. GA3-220201501-AA3-EV01. Calificable .	28/07/2025	4/09/2025	
	GA3-220201501-AA4 - Realizar experimentos que	220201501-04 - Proponer Evidencia de producto: Video expositivo sobre experimento de aplicación. GA3-220201501-AA4-EV01.	28/07/2025	4/09/2025	

AP4 - Determinar la estructura lógica y tecnológica del sistema.	GA4-220501095-AA3 - Elaborar los artefactos necesarios para el despliegue del <i>software</i> , de acuerdo con la metodología.	220501095-01 - Elaborar los artefactos de diseño del <i>software</i> siguiendo las prácticas de la metodología seleccionada.	Desarrollar la arquitectura de <i>software</i> , de acuerdo con el patrón de diseño seleccionado. GA4-220501095-AA2-EV05. Calificable .	30/07/2025	31/08/2025	AREA TÉCNICA
			Evidencia de producto: Taller. Arquitectura de <i>software</i> . GA4-220501095-AA2-EV06. Calificable .	30/07/2025	31/08/2025	
			Evidencia de conocimiento: Mapa conceptual - Identificación y caracterización de los componentes del ciclo de vida del <i>software</i> . GA4-220501095-AA3-EV01. Calificable .	30/07/2025	31/08/2025	
			Evidencia de desempeño: Foro - Implementar la arquitectura de <i>software</i> . GA4-220501095-AA3-EV02. Calificable .	30/07/2025	31/08/2025	
			Evidencia de producto: Diagrama de despliegue para caso de estudio y proyecto de <i>software</i> . GA4-220501095-AA3-EV03. Calificable .	30/07/2025	31/08/2025	
			Evidencia de conocimiento: Taller sobre validación de documentos. GA4-220501095-AA4-EV01. Calificable .	30/07/2025	31/08/2025	
	GA4-220501095-AA4	220501095-04 - Verificar los	Evidencia de desempeño: Diseño de instrumentos para verificación de artefactos. GA4-220501095-AA4-EV02.	30/07/2025	31/08/2025	

Planeación

GA4-220501095-AA4 - Realizar la evaluación de artefactos del <i>software</i> , de acuerdo con el informe de análisis.	220501095-04 - Verificar los entregables de la fase de diseño del <i>software</i> de acuerdo con lo establecido en el informe de análisis.	Calificable . Evidencia de producto: Listas de chequeo para validación de documentación de diseño. GA4-220501095-AA4-EV03. Calificable . Evidencia de producto: Informe de evaluación a los artefactos de diseño del <i>software</i> . GA4-220501095-AA4-EV04. Calificable .
GA4-240201524-AA1 - Identificar la importancia de los componentes de la comunicación para transmitir un mensaje, de acuerdo con sus características, intencionalidad y contexto.	240201524-01 - Analizar los componentes de la comunicación según sus características, intencionalidad y contexto.	Evidencia de conocimiento: Video. ¿Cómo nos comunicamos a través del discurso? GA4-240201524-AA1-EV01. Calificable .
GA4-240201524-AA2 - Aplicar los componentes de la comunicación y argumentar sus procesos, de acuerdo con las diferentes situaciones comunicativas.	240201524-02 - Argumentar en forma oral y escrita atendiendo las exigencias y particularidades de las diversas situaciones comunicativas mediante los distintos sistemas de representación.	Evidencia de desempeño: Video. La comunicación como expresión humana. GA4-240201524-AA2-EV01. Calificable .
GA4-240201524-AA3 - Interpretar asertivamente situaciones del contexto, de forma lógica y estructurada, graficando la información a transmitir, a través de elementos e instrumentos gráficos.	240201524-03 - Relacionar los procesos comunicativos teniendo en cuenta criterios de lógica y racionalidad.	Evidencia de desempeño: Infografía. Comunicación de la interpretación del entorno. GA4-240201524-AA3-EV01. Calificable .
GA4-240201524-AA4 - Comunicar asertivamente, con cohesión y coherencia léxica, de acuerdo con los procesos comunicativos que se dan en el contexto del desempeño laboral.	240201524-04 - Establecer procesos de enriquecimiento lexical y acciones de mejoramiento en el desarrollo de procesos comunicativos según requerimientos del contexto.	Evidencia de producto: Informe. Creación de contenidos comunicativos. GA4-240201524-AA4-EV01. Calificable .

30/07/2025	31/08/2025	
30/07/2025	31/08/2025	
1/08/2025	22/08/2025	AREA DE TRANSVERSAL COMUNICACIÓN
1/08/2025	22/08/2025	
1/08/2025	22/08/2025	
18/08/2025	31/08/2025	

	GA4-240202501-AA1 - Establecer acciones de mejora relacionadas con expresiones, estructuras y desempeño, de acuerdo con el programa de formación.	240202501-04 - Implementar acciones de mejora relacionadas con el uso de expresiones, estructuras y desempeño según los resultados de aprendizaje formulados para el programa.	Evidencia de conocimiento: Cuestionario. GA4-240202501-AA1-EV01. Calificable .
			Evidencia de producto: Mapa mental. GA4-240202501-AA1-EV02. Calificable .
			Evidencia de desempeño: Blog. GA4-240202501-AA1-EV03. Calificable .
			Evidencia de conocimiento: Taller sobre construcción del prototipo del <i>software</i> . GA5-220501095-AA1-EV01. Calificable .
			Evidencia de conocimiento: Nociones de reglas de usabilidad y accesibilidad en aplicaciones independientes. GA5-220501095-AA1-EV02. Calificable .
			Evidencia de desempeño: Elaboración de interfaz gráfica y mapa de navegación. GA5-220501095-AA1-EV03. Calificable .
			Evidencia de producto: Maquetación de la interfaz gráfica en HTML. GA5-220501095-AA1-EV04. Calificable .
	GA5-220501095-AA1 - Elaborar el prototipo navegable del <i>software</i> ,	220501095-03 - Determinar las características técnicas de la interfaz gráfica	Evidencia de producto:

1/08/2025	12/08/2025	AREA BILINGUISMO
1/08/2025	12/08/2025	
18/08/2025	31/08/2025	
1/08/2025	31/09/2025	
1/08/2025	31/09/2025	
1/08/2025	31/09/2025	
1/08/2025	31/09/2025	

AP5 - Construir el prototipo del <i>software</i> , de acuerdo con el análisis de las características funcionales y de calidad.	aplicando estándares de usabilidad y accesibilidad.	del <i>software</i> adoptando estándares.	Mapa de navegación. GA5-220501095-AA1-EV05. Calificable .	1/08/2025	31/09/2025	AREA TÉCNICA
			Evidencia de conocimiento: Nociones de reglas de usabilidad y accesibilidad en aplicaciones independientes móviles. GA5-220501095-AA1-EV06. Calificable .	1/08/2025	31/09/2025	
			Evidencia de desempeño: Elaboración de interfaz gráfica y mapa de navegación cumpliendo con reglas de usabilidad y accesibilidad app móvil. GA5-220501095-AA1-EV07. Calificable .	1/08/2025	31/09/2025	
			Evidencia de producto: Maquetación de la interfaz gráfica en XML – Android. GA5-220501095-AA1-EV08. Calificable .	1/08/2025	31/09/2025	
	GA5-240201064-AA1 - Identificar las características socioeconómicas, tecnológicas, políticas y culturales del contexto productivo, de acuerdo con las necesidades y	240201064-01 - Analizar el contexto productivo según sus características y necesidades.	Evidencia de producto: Mapa mental. GA5-240201064-AA1-EV01. Calificable .	1/08/2025	31/09/2025	
	GA5-240201064-AA2 - Elaborar la propuesta de investigación formativa, teniendo en cuenta las situaciones de orden social y productivo.	240201064-02 - Estructurar el proyecto de acuerdo a criterios de la investigación. 240201064-03 - Argumentar aspectos teóricos del proyecto según referentes nacionales e internacionales.	Evidencia de desempeño, conocimiento y producto: Propuesta de investigación. GA5-240201064-AA2-EV01. Calificable .	1/08/2025	31/09/2025	

		240201064-04 - Proponer soluciones a las necesidades del contexto según resultados de la investigación.					
GA5-240202501-AA1 - Simular un proceso para la realización de una actividad, teniendo en cuenta su quehacer laboral.	240202501-05 - Presentar un proceso para la realización de una actividad en su quehacer laboral de acuerdo con los procedimientos establecidos desde su programa de formación.	Evidencia de conocimiento: Diagrama de flujo. GA5-240202501-AA1-EV01. <i>Calificable .</i>		1/08/2025	31/09/2025	AREA BILINGUISMO	
		Ensayo. GA5-240202501-AA1-EV02. <i>Calificable .</i>		1/08/2025	31/09/2025		
		Video. GA5-240202501-AA1-EV03. <i>Calificable .</i>		1/08/2025	31/09/2025		
GA8-220601501-AA1 - Identificar estrategias para la prevención y control del impacto ambiental de los accidentes y enfermedades laborales, de acuerdo con las políticas organizacionales y el entorno social.	220601501-01 - Analizar las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales y de accidentes y enfermedades laborales (ATEL) de acuerdo con las políticas organizacionales y el entorno social.	Evidencia de desempeño: Análisis de caso de situaciones que se presentan en el contexto ambiental y del SST. GA8-220601501-AA1-EV01. <i>Calificable .</i>		1/08/2025	20/08/2025	AREA TRANSVERSAL AMBIENTAL	
GA8-220601501-AA2 - Reconocer el desarrollo de las acciones de control de los impactos ambientales, disminución de accidentes y enfermedades laborales, de acuerdo con los planes y programas establecidos por la organización.	220601501-02 - Implementar estrategias para el control de los impactos ambientales y de los accidentes y enfermedades de acuerdo con los planes y programas establecidos por la organización.	Evidencia de producto: Diagrama de Ishikawa o Espina de Pescado, sobre las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades laborales (ATEL). GA8-220601501-AA2-EV01. <i>Calificable .</i>		1/08/2025	20/08/2025		
GA8-220601501-AA3 - Plantear acciones para orientar al equipo de trabajo en los planes o programas	220601501-03 - Realizar seguimiento y acompañamiento al desarrollo de los planes y	Evidencia de conocimiento: Mapa mental respecto a los planes y acciones establecidos en el medio ambiente y SST.		1/08/2025	20/09/2025		

AP7 - Codificar los módulos del software.

ambientales y de SST, de acuerdo con el área de desempeño.	programas ambientales y SST, según el área de desempeño.	GA8-220601501-AA3-EV01. <i>Calificable .</i>				
GA8-220601501-AA4 - Plantear propuestas para favorecer la cultura ambiental responsable, el desarrollo sustentable y el autocuidado, de acuerdo con el contexto productivo y social.	220601501-04 - Proponer acciones de mejora para el manejo ambiental y el control de la SST, de acuerdo con estrategias de trabajo, colaborativo, cooperativo y coordinado en el contexto productivo y social.	Evidencia de producto: Video expositivo sobre oportunidades de mejora en el medio ambiente y SST. GA8-220601501-AA4-EV01. <i>Calificable .</i>		1/08/2025	20/09/2025	
GA9-240201526-AA1 - Diseñar su proyecto de vida, de acuerdo con el reconocimiento de principios y valores éticos.	240201526-01 - Promover mi dignidad y la del otro a partir de los principios y valores éticos como aporte en la instauración de una cultura de paz.	Evidencia de producto: Presentación del proyecto de vida. GA9-240201526-AA1-EV01. <i>Calificable .</i>		1/08/2025	20/08/2025	AREA TRANSVESAL ETICA Y CULTURA PAZ
GA9-240201526-AA2 - Reconocer los conceptos sobre la vida en comunidad, teniendo en cuenta las relaciones con el contexto social y el sector productivo de su programa.	240201526-02 - Establecer relaciones de crecimiento personal y comunitario a partir del bien común como aporte para el desarrollo social.	Evidencia de desempeño: Diagrama de sistemas. GA9-240201526-AA2-EV01. <i>Calificable .</i>		1/08/2025	20/08/2025	
GA9-240201526-AA3 - Proponer estrategias para promover el uso racional de los recursos, de acuerdo con criterios de sustentabilidad ética que contribuyan a una cultura de paz.	240201526-03 - Promover el uso racional de los recursos naturales a partir de criterios de sostenibilidad y sustentabilidad ética y normativa vigente.	Evidencia de producto: Estrategia para el uso racional de los recursos naturales. GA9-240201526-AA3-EV01. <i>Calificable .</i>		21/08/2025	1/09/2025	
GA9-240201526-AA4 - Reflexionar alrededor de acuerdos de paz, teniendo en cuenta el contexto social y la dignidad humana.	240201526-04 - Contribuir con el fortalecimiento de la cultura de paz a partir de la dignidad humana y las estrategias para la transformación de conflictos.	Evidencia de producto: Solución del caso. GA9-240201526-AA4-EV01. <i>Calificable .</i>		21/08/2025	1/09/2025	