



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES – FASE PLANEACIÓN
PROGRAMA DE FORMACIÓN TITULADA
ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE
CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL – CEAI -VALLE DEL CAUCA

FECHA DE INICIO DE FORMACIÓN:	20/04/2026
FECHA LÍMITE DE RECEPCIÓN DE ACTIVIDADES:	15/09/2026

ACTIVIDAD DEL PROYECTO	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	RESULTADO DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	FECHAS DE ENTREGA		INSTRUCTOR O ÁREA RESPONSABLE
				INICIA	FINALIZA	
AP3 - Estructurar procesos lógicos para la construcción de algoritmos.	GA3-220501093-AA1 - Realizar actividades para el desarrollo del pensamiento algorítmico, de acuerdo con metodologías.	220501093-03 - Desarrollar procesos lógicos a través de la implementación de algoritmos.	Evidencia de conocimiento: Bases conceptuales de lógica proposicional. GA3-220501093-AA1-EV01. Calificable.	20-04- 2026	30-10-2026	DIEGO HURTADO
			Evidencia de producto: Taller de resolución de problemas de algoritmos en pseudocódigo y diagramas de flujo. GA3-220501093-AA1-EV02. Calificable.	20-04- 2026	30-10-2026	DIEGO HURTADO
	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. Calificable.	20-04- 2026	30-10-2026	DIEGO HURTADO
			Evidencia de desempeño: Foro temático - Estructuras de programación. GA3-220501093-AA2-EV02. Calificable.	20-04- 2026	30-10-2026	DIEGO HURTADO

ACTIVIDAD DEL PROYECTO	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	RESULTADO DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	FECHAS DE ENTREGA		INSTRUCTOR O ÁREA RESPONSABLE
				INICIA	FINALIZA	
			Evidencia de producto: Taller funciones y procedimientos en la solución de algoritmos. GA3-220501093-AA2-EV03. Calificable.	20-04- 2026	30-10-2026	DIEGO HURTADO
			Evidencia de conocimiento: Bases teóricas de estructuras de almacenamiento en memoria. GA3-220501093-AA3-EV01. Calificable.	20-04- 2026	30-10-2026	DIEGO HURTADO
	GA3-220501093-AA3 - Solucionar planteamientos aplicando el concepto de arreglos (vectores y matrices).		Evidencia de desempeño: Resolución a problemas algorítmicos aplicando estructuras de almacenamiento. GA3-220501093-AA3-EV02. Calificable.	20-04- 2026	30-10-2026	DIEGO HURTADO

ACTIVIDAD DEL PROYECTO	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	RESULTADO DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	FECHAS DE ENTREGA		INSTRUCTOR O ÁREA RESPONSABLE
				INICIA	FINALIZA	
	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. <i>Calificable.</i>	20-04- 2026	20-07-2026	EDWIN GUERRERO
	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. <i>Calificable.</i>	20-04- 2026	20-07-2026	EDWIN GUERRERO
	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. <i>Calificable.</i>	20-04- 2026	20-07-2026	EDWIN GUERRERO
	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.	220201501-04 - Proponer acciones de mejora en los procesos productivos de acuerdo con los principios y leyes de la física.	Evidencia de producto: Video expositivo sobre experimento de aplicación. GA3-220201501-AA4-EV01. <i>Calificable.</i>	20-04- 2026	20-10-2026	EDWIN GUERRERO
			Evidencia de producto: Bitácora de procesos desarrollados en la competencia. GA3-220201501-AA4-EV02. <i>Calificable.</i>	20-04- 2026	20-10-2026	EDWIN GUERRERO
	GA3-240202501-AA1 - Dialogar sobre posibles soluciones a problemas, a partir de contextos sociales.	240202501-03 - Discutir sobre posibles soluciones a problemas dentro de un rango variado de	Evidencia de conocimiento: Cuestionario. GA3-240202501-AA1-EV01. <i>Calificable.</i>	20-04- 2026	30-06-2026	BILINGUISMO
			Evidencia de producto:	20-04- 2026	30-06-2026	BILINGUISMO

ACTIVIDAD DEL PROYECTO	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	RESULTADO DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	FECHAS DE ENTREGA		INSTRUCTOR O ÁREA RESPONSABLE
				INICIA	FINALIZA	
		contextos sociales y laborales.	Audio. GA3-240202501-AA1-EV02. Calificable.			
	GA3-240202501-AA2 - Reportar sobre posibles soluciones a problemas, a partir de contextos laborales.		Evidencia de desempeño: Foro. GA3-240202501-AA1-EV03. Calificable.	20-04- 2026	30-06-2026	BILINGUISMO
			Evidencia de conocimiento: Cuestionario. GA3-240202501-AA2-EV01. Calificable.	20-04- 2026	30-06-2026	BILINGUISMO
			Evidencia de producto: Audio. GA3-240202501-AA2-EV02. Calificable.	20-04- 2026	30-06-2026	BILINGUISMO
			Evidencia de desempeño: Foro. GA3-240202501-AA2-EV03. Calificable.	20-04- 2026	30-06-2026	BILINGUISMO”
AP4 - Determinar la estructura lógica y tecnológica del sistema.	GA4-220501095-AA1 - Diseñar la estructura de la base de datos del sistema, de acuerdo con los requisitos.	220501095-02 - Estructurar el modelo de datos del <i>software</i> de acuerdo con las especificaciones del análisis.	Evidencia de producto: Diseñar el modelo conceptual y lógico, de acuerdo al caso de estudio. GA4-220501095-AA1-EV01. Calificable.	20-04- 2026	20-07-2026	EUVAR DIUZA
			Evidencia de producto: Modelo conceptual y lógico para el proyecto desarrollo de <i>software</i> . GA4-220501095-AA1-EV02. Calificable.	20-04- 2026	20-07-2026	EUVAR DIUZA
	GA4-220501095-AA2 - Elaborar artefactos usando el paradigma de programación orientada a objetos.	220501095-01 - Elaborar los artefactos de diseño del <i>software</i> siguiendo las	Evidencia de conocimiento: Taller de conceptos y principios de programación orientada a objetos. GA4-220501095-AA2-EV01.	20-04- 2026	20-07-2026	DIEGO HURTADO

ACTIVIDAD DEL PROYECTO	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	RESULTADO DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	FECHAS DE ENTREGA		INSTRUCTOR O ÁREA RESPONSABLE
				INICIA	FINALIZA	
		prácticas de la metodología seleccionada.	Calificable.			
			Evidencia de producto: Informe de entregables para el proyecto de desarrollo de <i>software</i> . GA4-220501095-AA2-EV02. Calificable.	20-04- 2026	20-07-2026	DIEGO HURTADO
			Evidencia de conocimiento: Bases conceptuales acerca del lenguaje unificado de modelado y patrones de diseño. GA4-220501095-AA2-EV03. Calificable.	20-04- 2026	20-07-2026	DIEGO HURTADO
			Evidencia de producto: Diagrama de clases del proyecto de <i>software</i> . GA4-220501095-AA2-EV04. Calificable.	20-04- 2026	20-07-2026	DIEGO HURTADO
			Evidencia de desempeño: Desarrollar la arquitectura de <i>software</i> , de acuerdo con el patrón de diseño seleccionado. GA4-220501095-AA2-EV05. Calificable.	20-04- 2026	20-07-2026	DIEGO HURTADO
			Evidencia de producto: Taller. Arquitectura de <i>software</i> . GA4-220501095-AA2-EV06. Calificable.	20-04- 2026	20-07-2026	DIEGO HURTADO
	GA4-220501095-AA3 - Elaborar los artefactos necesarios para el despliegue del <i>software</i> ,		Evidencia de conocimiento: Mapa conceptual - Identificación y caracterización de los componentes del ciclo de vida del <i>software</i> .	20-04- 2026	30-10-2026	DIEGO HURTADO

ACTIVIDAD DEL PROYECTO	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	RESULTADO DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	FECHAS DE ENTREGA		INSTRUCTOR O ÁREA RESPONSABLE
				INICIA	FINALIZA	
	de acuerdo con la metodología.		GA4-220501095-AA3-EV01. Calificable.			
			Evidencia de desempeño: Foro - Implementar la arquitectura de <i>software</i> . GA4-220501095-AA3-EV02. Calificable.	20-04- 2026	30-10-2026	DIEGO HURTADO
			Evidencia de producto: Diagrama de despliegue para caso de estudio y proyecto de <i>software</i> . GA4-220501095-AA3-EV03. Calificable.	20-04- 2026	30-10-2026	DIEGO HURTADO
	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.	Evidencia de conocimiento: Taller sobre validación de documentos. GA4-220501095-AA4-EV01. Calificable.	20-04- 2026	20-10-2026	EDWIN GUERRERO
			Evidencia de desempeño: Diseño de instrumentos para verificación de artefactos. GA4-220501095-AA4-EV02. Calificable.	20-04- 2026	20-10-2026	EDWIN GUERRERO
			Evidencia de producto: Listas de chequeo para validación de documentación de diseño. GA4-220501095-AA4-EV03. Calificable.	20-04- 2026	20-10-2026	EDWIN GUERRERO
			Evidencia de producto: Informe de evaluación a los artefactos de diseño del <i>software</i> . GA4-220501095-AA4-EV04. Calificable.	20-04- 2026	20-10-2026	EDWIN GUERRERO

ACTIVIDAD DEL PROYECTO	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	RESULTADO DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	FECHAS DE ENTREGA		INSTRUCTOR O ÁREA RESPONSABLE
				INICIA	FINALIZA	
	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.	20-04- 2026	20-06-2026	DIANA PARRA
	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.	20-04- 2026	20-06-2026	DIANA PARRA
	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.	20-04- 2026	20-07-2026	DIANA PARRA
	GA4-240201524-AA4 - Comunicar asertivamente, con cohesión y coherencia léxica, de acuerdo con los	240201524-04 - Establecer procesos de enriquecimiento lexical y acciones de mejoramiento en el	Evidencia de producto: Informe. Creación de contenidos comunicativos. GA4-240201524-AA4-EV01. Calificable.	20-04- 2026	20-07-2026	DIANA PARRA

ACTIVIDAD DEL PROYECTO	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	RESULTADO DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	FECHAS DE ENTREGA		INSTRUCTOR O ÁREA RESPONSABLE
				INICIA	FINALIZA	
	procesos comunicativos que se dan en el contexto del desempeño laboral.	desarrollo de procesos comunicativos según requerimientos del contexto.				
	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.	20-04- 2026	20-06-2026	ROSA CHAMORRO
			Evidencia de producto: Mapa mental. GA4-240202501-AA1-EV02. Calificable.	20-04- 2026	20-06-2026	ROSA CHAMORRO
			Evidencia de desempeño: Blog. GA4-240202501-AA1-EV03. Calificable.	20-04- 2026	20-07-2026	ROSA CHAMORRO
AP5 - Construir el prototipo del <i>software</i> , de acuerdo con el análisis de las características funcionales y de calidad.	GA5-220501095-AA1 - Elaborar el prototipo navegable del <i>software</i> , aplicando estándares de usabilidad y accesibilidad.	220501095-03 - Determinar las características técnicas de la interfaz gráfica del <i>software</i> adoptando estándares.	Evidencia de conocimiento: Taller sobre construcción del prototipo del <i>software</i> . GA5-220501095-AA1-EV01. Calificable.	20-04- 2026	20-07-2026	EUVAR DIUZA
			Evidencia de conocimiento: Nociones de reglas de usabilidad y accesibilidad en aplicaciones independientes. GA5-220501095-AA1-EV02. Calificable.	20-04- 2026	20-07-2026	EUVAR DIUZA
			Evidencia de desempeño: Elaboración de interfaz gráfica y mapa de navegación. GA5-220501095-AA1-EV03. Calificable.	20-04- 2026	20-07-2026	EUVAR DIUZA
			Evidencia de producto: Maquetación de la interfaz gráfica en HTML.	20-04- 2026	20-07-2026	EUVAR DIUZA

ACTIVIDAD DEL PROYECTO	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	RESULTADO DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	FECHAS DE ENTREGA		INSTRUCTOR O ÁREA RESPONSABLE
				INICIA	FINALIZA	
			GA5-220501095-AA1-EV04. Calificable.			
			Evidencia de producto: Mapa de navegación. GA5-220501095-AA1-EV05. Calificable.	20-04- 2026	20-07-2026	EUVAR DIUZA
			Evidencia de conocimiento: Nociones de reglas de usabilidad y accesibilidad en aplicaciones independientes móviles. GA5-220501095-AA1-EV06. Calificable.	20-04- 2026	20-10-2026	EUVAR DIUZA
			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.	20-04- 2026	20-10-2026	EUVAR DIUZA
			Evidencia de producto: Maquetación de la interfaz gráfica en XML – Android. GA5-220501095-AA1-EV08. Calificable.	20-04- 2026	20-10-2026	EUVAR DIUZA

ACTIVIDAD DEL PROYECTO	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	RESULTADO DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	FECHAS DE ENTREGA		INSTRUCTOR O ÁREA RESPONSABLE
				INICIA	FINALIZA	
	GA5-240201064-AA1 - Identificar las características socioeconómicas, tecnológicas, políticas y culturales del contexto productivo, de acuerdo con las necesidades y problemáticas que lo afectan.	240201064-01 - Analizar el contexto productivo según sus características y necesidades.	Evidencia de producto: Mapa mental. GA5-240201064-AA1-EV01. <i>Calificable.</i>	20-04- 2026	20-07-2026	EDWIN GUERRERO
	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. 240201064-04 - Proponer soluciones a las necesidades del contexto según resultados de la investigación.	Evidencia de desempeño, conocimiento y producto: Propuesta de investigación. GA5-240201064-AA2-EV01. <i>Calificable.</i>	20-04- 2026	20-07-2026	EDWIN GUERRERO
	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	Evidencia de conocimiento: Diagrama de flujo. GA5-240202501-AA1-EV01. <i>Calificable.</i>	20-04- 2026	30-06-2026	ROSA CHAMORRO
			Evidencia de producto: Ensayo. GA5-240202501-AA1-EV02.	20-04- 2026	30-06-2026	ROSA CHAMORRO

ACTIVIDAD DEL PROYECTO	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	RESULTADO DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	FECHAS DE ENTREGA		INSTRUCTOR O ÁREA RESPONSABLE
				INICIA	FINALIZA	
		establecidos desde su programa de formación.	Calificable. Evidencia de producto: Video. GA5-240202501-AA1-EV03. Calificable.	20-04- 2026	30-06-2026	ROSA CHAMORRO
	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. Calificable.	20-04- 2026	30-06-2026	CINDYA PAJOY
	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. Calificable.	20-04- 2026	30-06-2026	CINDYA PAJOY
	GA8-220601501-AA3 - Plantear acciones para orientar al equipo de trabajo en los planes o programas ambientales y	220601501-03 - Realizar seguimiento y acompañamiento al desarrollo de los planes y programas ambientales y SST,	Evidencia de conocimiento: Mapa mental respecto a los planes y acciones establecidos en el medio ambiente y SST. GA8-220601501-AA3-EV01. Calificable.	20-04- 2026	30-06-2026	CINDYA PAJOY

ACTIVIDAD DEL PROYECTO	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	RESULTADO DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	FECHAS DE ENTREGA		INSTRUCTOR O ÁREA RESPONSABLE
				INICIA	FINALIZA	
	de SST, de acuerdo con el área de desempeño.	según el área de desempeño.				
	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. Calificable.	20-04- 2026	30-06-2026	CINDYA PAJOY