CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES – FASE EJECUCIÓN
PROGRAMA DE FORMACIÓN TITULADA
TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE
CENTRO MINERO –REGIONAL BOYACÁ

FECHA DE INICIO:	26/07/2025
FECHA FIN:	19/12/2025

ACTIVIDAD DEL PROYECTO	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	RESULTADO DE APRENDIZAJE (RAP)	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	FECHAS DE ENTREGA		
				INICIA	FINALIZA	INSTRUCTOR O AREA RESPONSABLE
Desarrollar la estructura de datos y la interfaz de usuario del *software*.	GA6-220501096-AA1- Crear un modelo de base de datos con base a los requerimientos del cliente.	220501096-02 Construir la base de datos para el *software* a partir del modelo de datos.	Evidencias de conocimiento: Resolución de problemas aplicando el modelo relacional, cardinalidad y normalización. GA6-220501096-AA1-EV01- Calificable. Evidencias de conocimiento: Crea modelo entidad relación de caso. GA6-220501096-AA1-EV02 - Calificable.	26/07/2025	01/08/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
			Evidencias de desempeño: Creación de los objetos de la Base de Datos. GA6-220501096-AA1-EV03 - Calificable. Evidencias de producto: Elaboración de las bases de datos. GA6-220501096-AA1-EV04 - Calificable.	02/08/2025	08/08/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
	GA6-220501096-AA2- Manipular datos en el Sistema Administrador de Bases de Datos (SMBD).		Evidencias de desempeño: Destrezas y conocimientos en el manejo de sentencias DDL y DML de SQL. GA6-220501096-AA2-EV01 - Calificable. Evidencias de desempeño: Creación de la estructura de la BD y aplicación de restricciones. GA6-220501096-AA2-EV02 - Calificable. Evidencias de producto: *Script* bases de datos del proyecto. GA6-220501096-AA2-EV03 - Calificable.	09/08/2025	15/08/2025	Instructor Juan Carlos Quintero

	GA6-220501096-AA3-Crear interfaces gráficas de usuario en aplicaciones de escritorio, web y móviles.	220501096-03 Crear componentes *frontend* del *software* de acuerdo con el diseño.	Evidencias de conocimiento:. GA6-220501096-AA3-EV01Seleccion herramientas para prototipado - Calificable.	16/08/2025	22/08/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
			Evidencias de desempeño: crear el diseño del sitio web y/o móviles utilizando sus componentes y tecnologías respectivas - Calificable. GA6-220501096-AA3-EV02 - Calificable. Evidencias de producto: interfaces gráficas según requerimientos del proyecto. GA6-220501096-AA3-EV03 - Calificable.	23/08/2025	29/08/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
	. GA6-220501096-AA4-Generar plantillas y estilos.		Evidencias de conocimiento: fundamentos en la implementación de componentes Front-End, HTML, CSS, JS. GA6-220501096-AA4-EV01 - Calificable. Evidencias de desempeño: establecer los componentes *frontend* de la aplicación web. GA6-220501096-AA4-EV02 - Calificable. Evidencias de producto: diseño *frontend* que cumpla con los requerimientos del proyecto. GA6-220501096-AA4-EV03 - Calificable.	23/08/2025	29/08/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
				30/08/2025	05/09/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
	GA6-230101507-AA1 - Valorar el estado general de las condiciones psicomotrices individuales para aplicar los correctivos necesarios que permitan mejorar las capacidades.	230101507-01 - Desarrollar habilidades psicomotrices en el contexto productivo y social.	Evidencia de desempeño: Foro temático denominado Establecer las técnicas de coordinación motriz GA6-230101507-AA1-EV01 Calificable.	03/09/2025	09/09/2025	Instructor Cultura Física Edisson Hair Ortegón

	GA6-230101507-AA2- Promocionar hábitos y estilos de vida saludable a través de la nutrición y el ejercicio físico	230101507-02 - Practicar hábitos saludables mediante la aplicación de fundamentos de nutrición e higiene.	Evidencia de producto: Infografía – Plan de higiene y gasto calórico GA6-230101507- AA2-EV01. Calificable.	10/06/2025	16/09/2025	Instructor Cultura Física Edisson Hair Ortegón
	. 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.	230101507-03 - Ejecutar actividades de acondicionamiento físico orientadas hacia el mejoramiento de la condición física en los contextos productivo y social.	Evidencia de producto: mapa mental-capacidades físicas condicionales. GA6-230101507-AA3-EV01 - Calificable. Evidencia de producto: ficha antropométrica de valoración de la condición física. GA6-230101507-AA3-EV02 - Calificable.	17/09/2025	23/09/2025	Instructor Cultura Física Edisson Hair Ortegón
	GA6-230101507-AA4 - Identificar la higiene postural y pausas activas correctas para el desempeño del area ocupacional.	230101507-04 - Implementar un plan de Ergonomía y Pausas Activas según las características de la función productiva.	Evidencia de producto: folleto de lesiones más comunes en el trabajo o vida cotidiana, y la importancia de las pausas activas. GA6-230101507-AA4-EV01 - Calificable.	24/09/2025	30/09/2025	Instructor Cultura Física Edisson Hair Ortegón
	GA6-240202501-AA1- Presentar funciones de su	240202501-06- Explicar las funciones de su ocupación laboral	Evidencia de conocimiento: documento escrito sobre un tema específico de su actividad laboral o programa de formación. GA6-240202501-AA1-EV01 - Calificable.	26/07/2025	07/08/2025	Instructora Angela María Silva Gil

	ocupación laboral.	usando expresiones de acuerdo al nivel requerido de acuerdo al programa de formación	Evidencia de producto: video sobre el tema específico de su actividad laboral o programa de formación. GA6-240202501-AA1-EV02 - Calificable.	08/08/2025	21/08/2025	Instructora Angela María Silva Gil
			Evidencia de desempeño: foro "Work activities" sobre términos y expresiones de su ámbito laboral. GA6-240202501-AA1-EV03 - Calificable.	22/08/2025	28/08/2025	Instructora Angela María Silva Gil
Codificarlos módulos del *software.*	GA7-220501096-AA1- Configurar herramientas de versionanmiento para control de código.	220501096-01 Planear actividades de construcción del *software* de acuerdo con el diseño establecido.	Evidencias de conocimiento: Informe técnico de plan de trabajo para construcción de *software. GA7*-220501096-AA1-EV01 - Calificable. Evidencias de desempeño: definir estándares de codificación de acuerdo a plataforma de desarrollo elegida. GA7-220501096-AA1-EV02 - Calificable.	07/09/2025	13/09/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
			Evidencia de conocimiento: identifica herramientas de versionamiento. GA7-220501096-01-AA1-EV03 - Calificable. Evidencias de desempeño: instalación y configuración de herramienta de versionamiento (Local / Web). GA7-220501096-AA1-EV04 - Calificable. Evidencias de producto: herramientas de versionamiento (GIT) instalada y configurada. GA7-220501096-AA1-EV05 - Calificable.	07/09/2025	13/09/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
	GA7-220501096-AA2 - Aplicar estándares de codificación	220501096-04 - Codificar el *software* de acuerdo con el diseño establecido.	Evidencias de desempeño: codificación de módulos del *software* según requerimientos del proyecto. GA7-220501096-AA2-EV01 - Calificable. Evidencias de producto: módulos de *software* codificados y probados. GA7-220501096-AA2-EV02 - Calificable.	13/09/2025	26/09/2025	Instructor Juan Carlos Quintero

	GA7-220501096-AA3 - Codificar los módulos del *software* stand-alone, web y móvil		Evidencias de desempeño: codificación de módulos del *software* Stand-alone, web y móvil de acuerdo al proyecto a desarrollar. GA7-220501096-AA3-EV01 - Calificable. Evidencias de producto: módulos de *software* codificados y probados. GA7-220501096-AA3-EV02 - Calificable.	27/09/2025	10/10/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
	GA7-220501096-AA4 - Codificar el FRONT-END utilizando framework		Evidencias de conocimiento: prueba de conocimiento sobre componentes *frontend* (cuestionario). GA7-220501096-AA4-EV01 - Calificable. Evidencias de desempeño: verificación de procedimientos para la definición de componentes *frontend* de la aplicación (listas de chequeo). GA7-220501096-AA4-EV02 - Calificable. Evidencias de producto: componente *frontend* del proyecto formativo y proyectos de clase (listas de chequeo). GA7-220501096-AA4-EV03 - Calificable.	04/10/2025	17/10/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
	GA7-220501096-AA5 - Crear servicios web		Evidencias de desempeño: Diseño y desarrollo de servicios web - caso. GA7-220501096-AA5-EV01 - Calificable. Evidencias de producto: API. GA7-220501096-AA5-EV02 - Calificable.	18/10/2025	24/10/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
			Evidencias de desempeño: Diseño y desarrollo de servicios web – proyecto. GA7-220501096-AA5-EV03 - Calificable. Evidencias de producto: API del Proyecto. GA7-220501096-AA5-EV04 - Calificable.	18/10/2025	24/10/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
	GA8-220501096-AA1- Integrar módulos	220501096-04- Codificar el *software* de acuerdo con el diseño establecido.	Evidencias de desempeño: desarrollar *software* a partir de la integración de sus módulos componentes. GA8-220501096-AA1-EV01 - Calificable. Evidencias de producto: módulos integrados. GA8-AP09-220501096-AA1-EV02 - Calificable.	25/10/2025	31/10/2025	Instructor Juan Carlos Quintero

	GA8-220501096-AA2- Incorporar tecnologías emergentes y disruptivas.		Evidencias de conocimiento: cuestionario: Saberes acerca de integración, tecnologías emergentes y disruptivas. GA8-220501096-AA2-EV01 - Calificable. Evidencias de producto: APK (Desarrollar módulos móvil según requerimientos del proyecto). GA8-220501096-AA2-EV02 - Calificable.	01/11/2025	07/11/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
			Evidencias de conocimiento: Taller sobre tecnologías emergentes y disruptivas. GA8-220501096-AA2-EV03 - Calificable. Evidencias de producto: Video exposición sobre *Machine learning*. GA8-220501096-AA2-EV04 - Calificable. Evidencias de producto: Texto argumentativo sobre *Blockchain*. GA8-220501096-AA2-EV05 - Calificable.	08/11/2025	14/11/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
	GA8-220601501-AA1- Identifica estrategias para la prevención y control del impacto ambiental, de los accidentes y enfermedades laborales en situaciones del escenario laboral.	220601501-01 - Analizar las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales y de los accidentes y enfermedades laborales (ATEL), de acuerdo con las políticas organizacionales y el entorno social.	Evidencia de conocimiento: Cuestionario sobre opciones de solución a situaciones que se presentan en el contexto ambiental y del SST. GA8-220601501-AA1-EV01 - Calificable.	27/10/2025	02/11/2025	Instructora Adriana Salamanca
	GA8-220601501-AA2 - Reconoce el desarrollo de las acciones de control de los impactos ambientales, disminución de accidentes y enfermedades laborales.	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: Presentación sobre las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades laborales (ATEL). GA8-220601501-AA2-EV01 - Calificable.	03/11/2025	09/11/2025	Instructora Adriana Salamanca

	GA8-220601501-AA3 - Plantea acciones para orientar al equipo de trabajo en los planes o programas ambientales y de SST.	220601501-03 - Realizar seguimiento y acompañamiento al desarrollo de los planes y programas ambientales y SST, según el área de desempeño.	Evidencia de conocimiento: Mapa mental respecto a los planes y acciones establecidos en medio ambiente y SST.GA8-220601501-AA3-EV01 - Calificable.	10/11/2025	16/11/2025	Instructora Adriana Salamanca
	GA8-220601501-AA4- Plantea propuestas para favorecer la cultura ambiental responsable, el desarrollo sustentable y el autocuidado.	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 medio ambiente y SST. GA8-220601501-AA4-EV01 - Calificable.	17/11/2025	23/11/2025	Instructora Adriana Salamanca
	GA9-220601501-AA1- Realizar plan de pruebas	220501096-05 Realizar pruebas al *software* para verificar su funcionalidad	Evidencia de Conocimiento: cuestionario Técnico sobre Codificarlos módulos del *software. GA9*-220501096-AA1-EV01 - Calificable. Evidencia de Desempeño: Realiza plan pruebas de *software* -. GA9-220501096-AA1-EV02 - Calificable.	15/11/2025	21/11/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
	. GA9-220601501-AA2- Definir casos y ambiente de prueba		Evidencias de desempeño: Diseña casos y define el ambiente de pruebas de *software* según proyecto -GA9-220501096-05-AA2-EV01 - Calificable.	22/11/2025	28/11/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
	GA9-220601501-AA3- Documentar y realizar pruebas.		Evidencias de desempeño: Documenta pruebas de *software* de acuerdo a la planificación. GA9-220501096-AA3-EV01 - Calificable. Evidencias de producto: Reporte de plan de pruebas ejecutados.GA9-220501096-AA3-EV02 - Calificable.	22/11/2025	28/11/2025	Instructor Juan Carlos Quintero

	. 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.	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 conocimiento: taller de reflexión escrita. Caso Malala. GA9-240201526-AA1-EV01 - Calificable. Evidencia de producto: Video presentación. Proyecto de vida. GA9-240201526-AA2-EV01 - Calificable.	11/08/2025	18/08/2025	Instructor Carolina Solano Morales
	. GA9-240201526-AA3 - Reconocer los conceptos sobre la vida en comunidad teniendo como base las relaciones con el contexto social.	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. Relación del individuo con el entorno. GA9-240201526-AA3-EV01 - Calificable.	19/08/2025	24/08/2025	Instructor Carolina Solano Morales
	GA9-240201526-AA4- Proponer estrategias para promover el uso racional de los recursos teniendo como base los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).	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: Ejemplo de una marca sostenible que cumpla con *Triple Bottom Line*. GA9-240201526-AA4-EV01 - Calificable.	19/07/2025	24/08/2025	Instructor Carolina Solano Morales
	GA9-240201526-AA5 -Reconocer los hechos históricos más representativos en la historia de Colombia que están marcados por la violencia y	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 desempeño: Mapa mental. Hitos del conflicto armado en Colombia en los últimos 50 años. GA9-240201526-AA5-EV01 - Calificable. Evidencia de producto: Documento colaborativo. Solución del caso. GA9-240201526-AA6-EV01 - Calificable.	25/08/2025	31/08/2025	Instructor Carolina Solano Morales

	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.	220501097-01 Planear actividades de implantación del *software* de acuerdo con las condiciones de la solución informática.	Evidencia de conocimiento: Conceptos y principios de hardware e instalación de *software. GA10*-220501097-AA1-EV01 - Calificable.	29/11/2025	05/11/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
	GA10-220501097-AA2- Verificar el cumplimiento de las características mínimas de hardware requeridas para el *software* desarrollado.		Evidencia de desempeño: Elaborar plan de Validación de características mínimas de hardware para el *software. GA10*-20501097-AA2-EV01 - Calificable.	29/11/2025	05/11/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
	GA10-220501097-AA3- Elaborar el plan de instalación.		Evidencias de producto: *Software* instalado en la plataforma del cliente. GA10-220501097-AA3-EV01 - Calificable.	29/11/2025	05/11/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
	GA10-220501097-AA4- Configurar los servicios requeridos	220501097-02 Desplegar el *software* de acuerdo con la arquitectura y las políticas establecidas.	Evidencia de conocimiento: Conceptos y principios acerca de configuración se servicios. GA10 220501097-AA4-EV01 - Calificable.	29/11/2025	05/11/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
	GA10-220501097-AA5- Configurar el *software* en el servidor y la base de datos.		Evidencia de desempeño: Realiza la configuración de servicios, bases de datos y *software* en el equipo del cliente -GA10-220501097-AA5-EV01 - Calificable.	29/11/2025	05/11/2025	Instructor Juan Carlos Quintero

	GA10-220501097-AA6- Cargar archivos en el sitio de publicación.		Evidencias de producto: Archivos cargados en la plataforma de producción - GA10-220501097-AA6-EV01 - Calificable.	06/12/2025	12/12/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
	GA10-220501097-AA7- Realizar pruebas de funcionalidad del *software.*		Evidencia de desempeño: Realización de pruebas de funcionalidad del *software*. GA10-220501097-AA7-EV01 - Calificable.	06/12/2025	12/12/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
	GA10-220501097-AA8- Elaborar planes de mantenimiento y soporte del *software*.	220501097-03 Documentar el proceso de implantación de *software* siguiendo estándares de calidad.	Evidencias de desempeño: Diseñar plan de mantenimiento y soporte del software. GA10-220501097-AA8-EV01 - Calificable.	06/12/2025	12/12/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
	GA10-220501097-AA9- Documentar el proceso de migración y respaldo de los datos.		Evidencias de producto: Documentación de plan de migración y respaldo de los datos del *software.* GA10-220501097-AA9-EV01 - Calificable.	06/12/2025	12/12/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
	GA10-220501097-AA10- Elaborar manuales de instalación, técnico y de usuario.		Evidencias de producto: Elabora documentos técnicos y de usuario del *software*. GA10-220501097-AA10-EV01 - Calificable.	13/12/2025	19/12/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
	GA10-220501097-AA11- Elaborar el manual de usuario.	220501097_04 Implantar el *software* de acuerdo con los niveles de servicio establecidos con el cliente.	Evidencias de producto: Elabora el manual de usuario de acuerdo con las funcionalidades del *software*. GA10-220501097-AA11-EV01 - Calificable.	13/12/2025	19/12/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
	GA10-220501097-AA12- Capacitar a los usuarios y realizar pruebas de aceptación.		Evidencias de desempeño: Elabora plan de capacitación y realización de pruebas de aceptación del cliente. GA10-220501097-AA12-EV01 - Calificable.	13/12/2025	19/12/2025	Instructor Juan Carlos Quintero
	GA10-220501097-AA13- Elaborar acta de entrega		Evidencias de producto: Documentación plan de capacitación y Acta de entrega del proyecto de *software*. GA10-220501097-AA13-	13/12/2025	19/12/2025	Instructor Juan Carlos Quintero

			EV01 - Calificable.			
	GA10-240201525-AA1- Reconocer capacidades personales para convertirse en emprendedor, como parte de su proyecto de vida en términos de desarrollo humano y económico.	240201525-01 - Integrar elementos de la cultura emprendedora teniendo en cuenta el perfil personal y el contexto de desarrollo social.	Evidencia de conocimiento: DOFA personal. Identificar habilidades personales como emprendedor. GA10-240201525-AA1-EV01 - Calificable.	29/09/2025	5/10/2025	Instructor Emprendimiento
	GA10-240201525-AA2- Definir el modelo de negocio a desarrollar en el emprendimiento, según las oportunidades de mercado.	240201525-02 - Caracterizar la idea de negocio teniendo en cuenta las oportunidades y necesidades del sector productivo y social. 240201525-03 - Estructurar el plan de negocio de acuerdo con las características empresariales y tendencias de mercado.	Evidencia de desempeño: Modelo Canvas del emprendimiento. Crear modelo de negocio en el que se caracteriza el emprendimiento. GA10240201525-AA2-EV01	6/10/2025	12/10/2025	Instructor Emprendimiento
	GA10-240201525-AA3- Establecer el modelo financiero y proyectar la viabilidad del emprendimiento.	240201525-04 - Valorar la propuesta de negocio conforme con su estructura y necesidades del sector productivo y social.	Evidencia de producto: Modelo financiero. Proyectar viabilidad financiera del emprendimiento. GA10-240201525-AA3-EV01 - Calificable.	13/10/2025	19/10/2025	Instructor Emprendimiento