PROGRAMA DE FORMACIÓN

TECNOLOGO EN DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS Y ENTORNOS INTERACTIVOS

REGIONAL RISARALDA / CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL / DOSQUEBRADAS

En este espacio encuentra el cronograma del programa de formación "DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS Y ENTORNOS INTERACTIVOS" con la descripción de las evidencias pertenecientes a cada actividad de aprendizaje.

FECHA DE INICIO DE FASE: 10 - febrero - 2025

FECHA LÍMITE DE RECEPCIÓN DE ACTIVIDADES: 25 - mayo - 2025

FASE 3. PRODUCCIÓN							
Actividad de aprendizaje	Competencias	Resultado de aprendizaje a alcanzar	Tipo de evidencia	Tiempo / Semanas	Fecha		Instructor
					Inicia	Termina	
ACTIVIDAD DE PROYECTO 6: AP6. Diseñar la lógica y algoritmos de programación del videojuego.							
GA6-220501088-AA1 - Planear la metodología de desarrollo	220501088 - Producir la lógica del videojuego de acuerdo con el diseño y técnicas de desarrollo.	220501088-01 - Definir la estructura del código del videojuego de acuerdo con el documento de diseño.	Evidencia de producto: Informe. Requisitos y metodología de desarrollo del videojuego. GA6-220501088-AA1-EV01. Calificable.	1	lunes, 10 de febrero de 2025	domingo, 16 de febrero de 2025	Instructor Vocero
GA6-220501088-AA2 - Plantear el sistema de algoritmia del videojuego			Evidencia de desempeño: Diagrama. Diseño de Algoritmos de las mecánicas del videojuego. GA6-220501088-AA2-EV01. Calificable.	1	lunes, 17 de febrero de 2025	domingo, 23 de febrero de 2025	
GA6-220501088-AA3 - Implementar técnicas de desarrollo y programación orientada a objetos			Evidencia de producto: Informe. Técnicas de diseño y desarrollo del videojuego. GA6-220501088-AA3-EV01. Calificable.	1	lunes, 24 de febrero de 2025	domingo, 9 de marzo de 2025	
GA6-240201064-AA1 - Identificar las características socioeconómicas, tecnológicas, políticas y culturales del contexto productivo de acuerdo con las necesidades y problemáticas que lo afectan.	240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos.	240201064-01 - Analizar el contexto productivo según sus características y necesidades	Evidencia de producto: Mapa mental. GA6-240201064-AA1-EV01. Calificable.	2	lunes, 24 de febrero de 2025	domingo, 9 de marzo de 2025	Instructor apoyo transversal
GA6-240201064-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.	Evidencia de desempeño, conocimiento y producto: Propuesta de investigación. GA6-240201064-AA2-EV01. Calificable.				
		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.					
GA6-240202501-AA1 - Presentar funciones de su ocupación laboral.	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.	240202501-06 - Explicar las funciones de su ocupación laboral usando expresiones de acuerdo al nivel requerido por el programa de formación.	Evidencia de conocimiento: Documento escrito. GA6-240202501-AA1-EV01. Calificable.	2	lunes, 24 de febrero de 2025	domingo, 9 de marzo de 2025	Instructora Bilingüismo
			Evidencia de producto: Video. GA6-240202501-AA1-EV02. Calificable.				
			Evidencia de desempeño: Foro. GA6-240202501-AA1-EV03. Calificable.				
ACTIVIDAD DE PROYECTO 7 - AP7. Construir el prototipo del videojuego.							
GA7-220501088-AA1 - Diseñar estructura del prototipo digital.	220501088 - Producir la lógica del videojuego de acuerdo con el diseño y técnicas de desarrollo.	220501088-02 - Construir el prototipo funcional del videojuego siguiendo la estructura de código.	Evidencia de producto: Archivo Unity. Prototipo de la estructura del videojuego. GA7-220501088-AA1-EV01. Calificable.	2	lunes, 10 de marzo de 2025	domingo, 23 de marzo de 2025	Instructor Vocero
GA7-220501088-AA2 - Codificar comportamientos de personajes.			Evidencia de desempeño: Archivo Visual Studio. Script de la programación del comportamiento de personajes del videojuego. GA7-220501088-AA2-EV01. Calificable.	2	lunes, 24 de marzo de 2025	domingo, 6 de abril de 2025	
GA7-220501088-AA3 - Codificar comportamientos de elementos de entorno.			Evidencia de desempeño: Archivo Visual Studio. Script de la programación del comportamiento de elementos del entorno del videojuego. GA7-220501088-AA3-EV01. Calificable.	2	lunes, 7 de abril de 2025	domingo, 20 de abril de 2025	
GA7-220501088-AA4 - Codificar comportamientos de entidades autónomas (ai).			Evidencia de desempeño: Archivo Visual Studio. Script de la programación de Inteligencia Artificial (AI) del videojuego. GA7-220501088-AA4-EV01. Calificable.	2	lunes, 21 de abril de 2025	domingo, 4 de mayo de 2025	
GA7-220501088-AA5 - Codificar comportamientos de flujo de estado, pantallas y niveles del videojuego.			Evidencia de desempeño: Archivo Visual Studio. Script de la programación de interfaz y niveles del videojuego. GA7-220501088-AA5-EV01. Calificable.	2	lunes, 5 de mayo de 2025	domingo, 18 de mayo de 2025	
ACTIVIDAD DE PROYECTO 8 - AP8. Realizar el testeo y mejoramiento del código							

GA8-220501088-AA1 - Implementar técnicas de regresión e iteración para verificar funcionalidad lógica del videojuego.	220501088 - Producir la lógica del videojuego de acuerdo con el diseño y técnicas de desarrollo.	220501088-03 - Verificar el prototipo funcional de acuerdo con el documento de diseño del videojuego.	Evidencia de desempeño: Archivo Unity. Implementación de batería de pruebas para la verificación de funcionalidad y lógica del videojuego. GA8-220501088-AA1-EV01. Calificable.	1	lunes, 24 de marzo de 2025	domingo, 30 de marzo de 2025	Instructor Vocero
GA8-220501088-AA2 - Realizar informe de diagnóstico de la funcionalidad lógica del videojuego.			Evidencia de producto: Informe. Diagnóstico de la funcionalidad y la lógica del videojuego. GA8-220501088-AA2-EV01. Calificable.	1	lunes, 31 de marzo de 2025	jueves, 3 de abril de 2025	
GA8-220501088-AA3 - Ajustar el rediseño de la lógica del videojuego		220501088-04 - Ajustar el prototipo funcional de acuerdo con la verificación.	Evidencia de desempeño: Archivo Unity. Ajustes a la funcionalidad y a la lógica del videojuego. GA8-220501088-AA3-EV01. Calificable.	1	viernes, 4 de abril de 2025	jueves, 10 de abril de 2025	
GA8-220501088-AA4 - Compilar versión prealfa			Evidencia de desempeño: Archivo Visual Studio. Compilación de la versión prealfa del videojuego. GA8-220501088-AA4-EV01. Calificable.	1	viernes, 11 de abril de 2025	lunes, 14 de abril de 2025	
GA8-240201529-AA1 - Reconocer capacidades personales para convertirse en emprendedor, como parte de su proyecto de vida en términos de desarrollo humano y económico.	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	240201529-01 - 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. GA8-240201529-AA1-EV01. Calificable.	2	lunes, 28 de abril de 2025	domingo, 11 de mayo de 2025	Instructor apoyo transversal
GA8-240201529-AA2 - Definir el modelo de negocio a desarrollar en el emprendimiento, según las oportunidades de mercado.		240201529-02 - Caracterizar la idea de negocio teniendo en cuenta las oportunidades y necesidades del sector productivo y social.	Evidencia de desempeño: Pitch idea de negocio. GA8-240201529-AA2-EV01. Calificable.				
		240201529-03 - 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. GA8-240201529-AA2-EV02. Calificable.				
GA8-240201529-AA3 - Establecer el modelo de negocio del emprendimiento a partir de las necesidades identificadas.		240201529-04 - Valorar la propuesta de negocio conforme con su estructura y necesidades del sector productivo y social.	Evidencia de producto: Plan de negocio. GA8-240201529-AA3-EV01. Calificable.				

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 - Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.	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: Análisis de caso de situaciones que se presentan en el contexto ambiental y del SST. GA8-220601501-AA1-EV01. Calificable.	2	lunes, 12 de mayo de 2025	domingo, 25 de mayo de 2025	Instructor apoyo transversal
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.				
GA8-220601501-AA3 - Plantear acciones para orientar al equipo de trabajo en los planes o programas ambientales y de SST de acuerdo con el área de desempeño.		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.				
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 medio ambiente y SST. GA8-220601501-AA4-EV01. Calificable.				

RESULTADOS DE APRENDIZAJE A CALIFICAR

Competencia técnica:
220501088 - Producir la lógica del videojuego de acuerdo con el diseño y técnicas de desarrollo.
RAPs técnicos:
220501088-01 - Definir la estructura del código del videojuego de acuerdo con el documento de diseño.
220501088-02 - Construir el prototipo funcional del videojuego siguiendo la estructura de código.
220501088-03 - Verificar el prototipo funcional de acuerdo con el documento de diseño del videojuego.
220501088-04 - Ajustar el prototipo funcional de acuerdo con la verificación.

Competencia Clave:
240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos.
RAPs técnicos:
240201064-01 - Analizar el contexto productivo según sus características y necesidades
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.

Competencia Clave:
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.
RAPs técnicos:
240202501-06 - Explicar las funciones de su ocupación laboral usando expresiones de acuerdo al nivel requerido por el programa de formación.

Competencia Transversal:
240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
RAPs transversales:
240201529-01 - Integrar elementos de la cultura emprendedora teniendo en cuenta el perfil personal y el contexto de desarrollo social.
240201529-02 - Caracterizar la idea de negocio teniendo en cuenta las oportunidades y necesidades del sector productivo y social.
240201529-03 - Estructurar el plan de negocio de acuerdo con las características empresariales y tendencias de mercado.
240201529-04 - Valorar la propuesta de negocio conforme con su estructura y necesidades del sector productivo y social.

Competencia Transversal:
220601501 - Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.
RAPs transversales
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.
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.
220601501-03 - Realizar seguimiento y acompañamiento al desarrollo de los planes y programas ambientales y SST, según el área de desempeño.
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.