

DESCRIPCIÓN ESTRUCTURA DE CUALIFICACIÓN

La estructura de cualificación 6-AFIR-TRV-14312-E-014– “Gamificación y Ludificación Aplicada” será el referente nacional para la oferta educativa que conduce al título de Especialista universitario, correspondiente al Nivel 6 del Marco Nacional de Cualificaciones. El análisis que la fundamenta y justifica, se presenta a continuación:

De acuerdo con la metodología liderada por el Ministerio de Educación de Colombia y teniendo en cuenta que se desarrolla en 4 etapas basadas en el diálogo, la investigación, consulta, verificación y aceptación entre todos los actores clave del Área de Cualificación de las Actividades Físicas, Deportivas y Recreativas, de ahora en adelante AC AFIR, se presentan los aspectos relevantes que tienen como resultado esta cualificación.

Inicialmente, se plantea la caracterización del Área que dejó como resultado en primera instancia, la contextualización del AC AFIR, con la descripción establecida por equipos técnicos del Marco Nacional de Cualificaciones -MNC- del Ministerio de Educación Nacional y el Departamento Nacional de Estadística -DANE- en 2020, que aporta una visión actual e integrada con nuevos campos ocupacionales en la práctica, gestión, administración y promoción de actividades físicas, deportivas, recreativas, ampliando el espectro con el esparcimiento en instalaciones y clubes deportivos, atracciones, parques públicos y temáticos. La identificación de otras actividades de carácter deportivo, competitivo, recreativo, asociativo y de esparcimiento con perspectivas diferentes sobre escenarios de instalaciones deportivas, las actividades de recolección de boletos y acomodación con un agregado en actividades relacionadas con juegos de azar y apuestas, pone al AFIR, en retos y desafíos para su consolidación.

A través de la consulta de fuentes documentales y expertos del sector, se conformó el sistema de valor que muestra la integración del Área con sus nuevos eslabones que se integran al Área relacionados con bienestar, la incidencia de la Inteligencia Artificial IA, la ludo-diversidad, el multiverso, los juegos ancestrales, la comprensión del tiempo, la reinención del esparcimiento, la relación con el desarrollo del ser, el turismo y la cultura, lo que confirma porque es una de las áreas priorizadas en el Plan Nacional de Desarrollo. Para cerrar esta Etapa, se presentó la caracterización del sector a través de los entornos socioeconómico, tecnológico, ambiental, organizacional y normativo que dio paso a dos nuevos de acuerdo con la identidad de AC AFIR, que fueron los entornos de bienestar encontrando que desde esta área se promueve la calidad de vida, el desarrollo social y económico, beneficia la salud, mejora las relaciones interpersonales, promueve los valores con el objetivo de dar armonía individual, social y ecológica, además que la educación está alineada al desarrollo tecnológico a través de la gamificación como técnica universal transformadora.

En la Etapa B, los resultados de las Brechas de Capital Humano BKH, se presentan de acuerdo con el análisis de la demanda laboral y la oferta educativa de AC AFIR, que se presenta cuando las empresas requieren conocimientos o habilidades que son de difícil consecución en el mercado laboral o cuando la cantidad de trabajadores es insuficiente impactando la economía y la productividad y por ende de fortalecimiento y desarrollo. Según la Encuesta Cultural del DANE, los indicadores de evaluación de mayores de 12 años han venido creciendo en consumo de videojuegos, la frecuencia de juegos usados y películas vistas en la web.

Se analizó entre otros factores las tendencias, por ejemplo, las tecnológicas que resultaron ser las de más alta aceptación sobre todo en el incremento del uso de plataformas digitales y aplicaciones móviles con un 99 % para AC AFIR. Según información de datos cuantitativos de todos los programas del Área, desde nivel superior, Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, Formación Profesional SENA, educación informal, se determinó que el de mayor oferta educativa en todos los niveles de formación corresponde a las Actividades Deportivas con 725 programas y un 50% representativo, seguido de programas que tienen transversalidad entre los campos de acción en actividades físicas, deportivas y recreativas al tiempo con 399 programas que ocupan el 28%. El mismo crecimiento se presenta en la aplicación de gamificación en contextos no lúdicos como lo son la educación y lo laboral.

Lo anterior, llevó a las tendencias formativas educativas necesarias para la materialización e impacto curricular a futuro. Este estudio verificado por actores clave, aportó conclusiones del estado real del Área en muchas facetas y coincide no solo con los desafíos de la disparidad regional, las tendencias educativas en crecimiento hacia la mediación virtual, la atención a las regiones buscando calidad y pertinencia, entre otros.

La prospectiva laboral y educativa – formativa, expresada en tendencias de contexto productivo tecnológicas, organizacionales, ambientales, creativas y de bienestar, dio como resultado la descripción de las brechas de cantidad, calidad y pertinencia con indicadores de orden cuantitativo y mostró el potencial de demanda, desbalance de oferta y la baja atracción de empleos por ingreso salarial; las de contexto educativo de orden curricular, pedagógica y tecnológica identifican la falta de pertinencia y el abismo entre los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios en para el perfil del AC AFIR y los procesos educativos y programas que los desarrollan en ocasiones sin apuntarles.

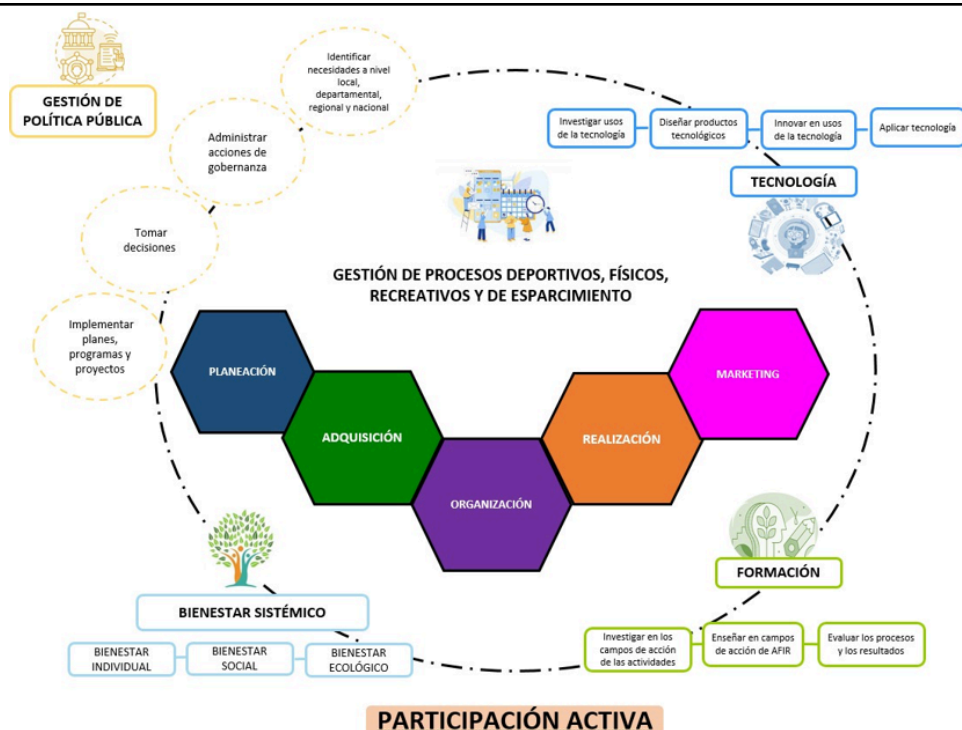
Las estadísticas del Área y para el caso de la cualificación en Gamificación y Ludificación Aplicada muestran que hay un desarrollo importante de las empresas asociadas e impactadas por estas nuevas actividades como son la de parque de atracciones, temáticos y actividades al aire libre en Colombia que ha crecido desde antes de la pandemia y que pueden ser 400 en todo el país convirtiéndose en posibilidad de negocio y un mercado en crecimiento aunque, se reconoce no accesible a muchas familias debido a costos de ingreso, por lo que hay estrategia de tiempo libre en crecimiento en escenarios como parques de aventura, parques de localidades, parques distritales y otros escenarios a campo abierto o escenarios cerrados caso centros vacacionales.

Sobre los referentes internacionales hay un marcado estilo en todo el mundo y que tiene un crecimiento amplio y reconocido año tras año, con capacidad de contratación en todas partes del mundo y cuya principal habilidad es dominar el diseño y que sea preferible el dominio del inglés, lo que puede ayudar a la exportación de talento humano cualificado. Colombia, avanza en normativa, reglamentación y consolidación de insumos que contribuyan a visibilizar la necesidad de la cualificación, así como en la propuesta de mercados que puedan dinamizar las actividades en parques.

Finalmente, la cualificación Nivel 6, Especialista Universitario en “Gamificación y Ludificación Aplicada”, desarrolla competencias en aplicar diseño, métodos y técnicas de animación, crear y planificar juegos, investigar narraciones transmedia entre otros, con base en Inteligencia Artificial (IA), y que se espera pueda brindar

participación, diversión, transformación del bienestar individual y social se hizo a través de la consulta de estándares nacionales e internacionales ofrecidos por diferentes Marcos de Cualificaciones.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA CUALIFICACIÓN		
1.1 Denominación	Gamificación y Ludificación Aplicada	
1.2 Código de la cualificación	6-AFIR-TRV-14312-E-014	Versión: 01 - 2024
1.3 Nivel del MNC	6	
1.4 Área de cualificación	AFIR	
1.5 Duración (horas-créditos)	Rango sugerido total para el nivel 6 de 20 a 32 créditos.	
1.6 Organismo que autoriza la cualificación	-	
1.7 Institución que otorga la cualificación	-	
1.8 Referente de cualificación para:	Especialización Universitaria	
2. PERFIL DE COMPETENCIAS		
2.1 Competencia General	Aplicar diseño, métodos y tácticas como herramienta de animación en entornos educativos-formativos o laborales, en escenarios lúdicos e innovadores, crear y planificar juegos, investigar narraciones transmedia con objetivos, reglas y desafíos, transmitir experiencias de aprendizaje, hibridar habilidades técnicas-didácticas teniendo en cuenta la Inteligencia Artificial (IA), el desarrollo de pensamiento y actitudes de liderazgo emprendedor, normativa y criterio de sostenibilidad con el propósito de propiciar participación, diversión, transformación, eficiencia y fomento del aprendizaje colaborativo, fortaleciendo el bienestar individual y social.	
2.2 Ámbito (Productivo, Laboral, Social)	Esquema cadena de valor:	



Sector productivo:

Área de Cualificación de las Actividades Físicas, Deportivas y Recreativas.

sub área: Actividad física , deporte y recreación

Contexto de acción:

Se desempeña en contextos como empresas, instituciones educativas, organizaciones gubernamentales y proyectos comunitarios, donde contribuye a mejorar el aprendizaje, aumentar la motivación, fomentar el compromiso y facilitar la adopción de nuevas tecnologías o procesos. Además, su labor se extiende a áreas como marketing, recursos humanos, salud, desarrollo tecnológico y cultura, integrando metodologías lúdicas para resolver problemas, optimizar resultados y crear experiencias significativas para diferentes públicos. Este contexto le exige habilidades creativas, analíticas y adaptativas, además de un enfoque centrado en las necesidades del usuario y los objetivos estratégicos de la organización.

Ocupaciones relacionadas:

34221 Entrenadores y preparadores físicos

- 34.221.001 Entrenador baloncesto
- 34.221.002 Entrenador de actividad física
- 34.221.003 Entrenador de artes marciales
- 34.221.004 Entrenador de atletismo
- 34.221.005 Entrenador de básquetbol
- 34.221.006 Entrenador de béisbol
- 34.221.007 Entrenador de boxeo
- 34.221.008 Entrenador de buceo

	<p>34.221.009 Entrenador de fútbol</p> <p>34.221.010 Entrenador de fútbol aficionado en clubes de liga</p> <p>34.221.011 Entrenador de fútbol base infantil y juvenil</p> <p>34.221.012 Entrenador de gimnasia</p> <p>34.221.013 Entrenador de golf</p> <p>34.221.014 Entrenador de lucha</p> <p>34.221.015 Entrenador de lucha libre</p> <p>34.221.016 Entrenador de natación</p> <p>34.221.017 Entrenador de patinaje artístico</p> <p>34.221.014 Entrenador de voleibol</p> <p>34.221.019 Entrenador deportivo</p> <p>34.221.020 Instructor de ajedrez</p> <p>34.221.021 Instructor de artes marciales</p> <p>34.221.022 Instructor de billar</p> <p>34.221.023 Instructor de bridge</p> <p>34.221.024 Instructor de deportes</p> <p>34.221.025 Instructor de esquí</p> <p>34.221.026 Instructor de natación</p> <p>34.221.027 Maestro de bridge</p> <p>34.221.028 Preparador físico</p> <p>34231 Instructores de educación física y recreación</p> <p>34.231.001 Acondicionador físico</p> <p>34.231.002 Entrenador de aeróbicos</p> <p>34.231.003 Entrenador de educación física</p> <p>34.231.004 Entrenador de gimnasio</p> <p>34.231.005 Entrenador de yoga</p> <p>34.231.006 Entrenador físico</p> <p>34.231.007 Entrenador personal</p> <p>34.231.008 Instructor de aeróbicos</p> <p>34.231.009 Instructor de buceo</p> <p>34.231.010 Instructor de educación física</p> <p>34.231.011 Instructor de entrenamiento físico</p> <p>34.231.012 Instructor de equitación</p> <p>34.231.013 Instructor de gimnasio</p> <p>34.231.015 Instructor de recreación</p> <p>34.231.014 Instructor de navegación vela</p> <p>34.231.016 Instructor de tiro</p> <p>34.231.017 Instructor de turismo y recreación</p> <p>34.231.014 Instructor de vela</p> <p>34.231.019 Instructor de yoga</p> <p>34232 Recreadores</p> <p>34.232.002 Animador de recreación y deporte</p> <p>34.232.003 Guía de actividades al aire libre</p> <p>34.232.005 Recreacionista</p> <p>34.232.006 Recreador</p> <p>Otras denominaciones:</p>
--	---

	<p>NCP Entrenador de hapkido</p> <p>NCP Entrenador de halterofilia</p> <p>NCP Entrenador de deporte Paralímpico</p> <p>NCP Entrenador patinaje</p> <p>NCP Metodólogo deportivo</p> <p>NCP Entrenador de e-sport</p> <p>NCP Instructor Kickboxing</p> <p>NCP Instructor Pilates</p> <p>NCP Instructor personal</p> <p>NCP Instructor de actividad física con soporte musical</p> <p>NCP Instructor de actividad física adaptada</p> <p>NCP Dinamizador lúdico y recreativo</p>
2.3 Competencias Específicas	CE01-6-AFIR-TRV-14312-E-014 – Establecer proceso innovador educativo o laboral teniendo en cuenta recursos digitales y contextos no lúdicos.
	CE02-6-AFIR-TRV-14312-E-014 – Diseñar gamificación en contexto no lúdico teniendo en cuenta métodos y situaciones de aprendizaje.
	CE03-6-AFIR-TRV-14312-E-014 – Aplicar técnica narrativa de acuerdo con acto creativo y técnica de gamificación.
	CE04-6-AFIR-TRV-14312-E-014 – Desarrollar gamificación según necesidades de aprendizajes y metodología.
	CE05-6-AFIR-TRV-14312-E-014 - Implementar métodos y herramientas de animación teniendo en cuenta proceso de gamificación y criterios de diseño.
	CE06-6-AFIR-TRV-14312-E-014 – Evaluar producto teniendo en cuenta indicadores de innovación y desarrollo de tendencias.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE01-6-AFIR-TRV-14312-E-014 – Establecer proceso innovador educativo o laboral teniendo en cuenta recursos digitales y contextos no lúdicos.
<p>Elemento de competencia 1. Investigar necesidades y tendencias en innovación teniendo en cuenta contexto no lúdico y recursos digitales.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> La observación del entorno está acorde con servicios y clientes potenciales. La recopilación de datos corresponde con sector y productos requeridos. La detección de necesidades corresponde con tendencias en innovación y técnicas de investigación. La selección de información relevante corresponde con técnicas de investigación y recursos digitales. El seguimiento a novedades de innovación está acorde con inteligencia de datos y recursos digitales. La presentación de resultados cumple con tendencias educativas formativas y técnica investigativa. 	
<p>Elemento de competencia 2. Monitorear novedades según tendencias tecnológicas y objetivos.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> La exploración de nuevas respuestas corresponde con necesidades del entorno tecnológico y tendencias. La generación de ideas de seguimiento corresponde con necesidades y tendencias tecnológicas. La búsqueda de patrones o correlaciones corresponde con tendencia tecnológica y novedades. La valoración de validez, fiabilidad y pertinencia corresponde con tendencias tecnológicas y criterios técnicos. 	
<p>Elemento de competencia 3. Determinar indicadores de medición según innovación y procedimiento técnico.</p> <p>Criterios de desempeño</p>	

- El procesamiento de modelos, métricas e indicadores internacionales y nacionales cumple innovación y criterios de evaluación.
- La determinación de objetivos está acorde con innovación y procedimiento técnico.
- La estructuración de instrumento cumple con redacción de indicadores y procedimiento técnico.
- La valoración pre y post corresponde con criterios técnicos e indicadores de innovación.
- La utilización de métricas clave de rendimiento (KPI) está acorde con procedimiento técnico y criterios de innovación.

Elemento de competencia 4. Calcular recursos teniendo en cuenta innovación tecnológica y presupuesto.

Criterios de desempeño

- La evaluación de costo-beneficio corresponde con ideas de innovación y objetivos.
- El costeo detallado de tecnología está acorde con presupuesto y recursos tecnológicos.
- La inversión requerida corresponde con presupuesto y etapas de innovación.
- La justificación de inversión corresponde con objetivos y presupuesto.
- El sostenimiento económico por fases corresponde con presupuesto e inversión.
- El manejo de proveedores está acorde con requerimientos y presupuesto.

Contexto de la competencia.

Recursos utilizados:

- Equipos de cómputo
- Software y hardware especializado
- Bibliotecas digitales
- Plan de manejo de recursos
- Herramientas de investigación
- Presupuesto asignado
- Objetivos
- Métricas clave de rendimiento (KPI)

Productos y resultados (evidencias):

- Estudios de tendencias e iniciativas innovadoras de éxito
- Matriz de indicadores de recursos
- Lista de indicadores
- Instrumentos de medición
- Proyecto
- Listado de proveedores
- Listado de requerimientos

Información requerida (referentes):

- Normativa
- Estudio de tendencias
- Modelos de proyectos de tecnología
- Procedimientos técnicos

**COMPETENCIA
ESPECÍFICA**

CE02-6-AFIR-TRV-14312-E-014 – Diseñar gamificación en contexto no lúdico teniendo en cuenta métodos y situaciones de aprendizaje.

Elemento de competencia 1. Idear soluciones lúdicas de acuerdo con entornos educativos o laborales.

Criterios de desempeño

- La creación de soluciones está acorde con necesidades de contexto no lúdico.

- La conformación del banco de ideas y soluciones está acorde con situaciones de aprendizaje y estudio de necesidades.
- La búsqueda de alternativas creativas corresponde con entornos educativos o laborales.
- El trabajo en equipo cumple con técnicas de comunicación e ideación de soluciones.
- El desarrollo de ideas corresponde con nuevas soluciones y trabajo en equipo.

Elemento de competencia 2. Desarrollar el concepto de acuerdo con situaciones de aprendizaje y creatividad.

Criterios de desempeño

- La selección de ideas de valor corresponde con necesidades de entornos y objetivos.
- El fomento de enfoques variados y funcionalidad está acorde con trabajo en equipo y situaciones de aprendizaje.
- La disposición de propuestas disruptivas cumple con estudio de necesidades y métodos.
- El avisoramiento a posibles problemas de diseño corresponde con necesidades y situaciones de aprendizaje.
- La formalización de observaciones y decisiones está acorde con técnicas de comunicación y creatividad.

Elemento de competencia 3. Construir prototipos físicos y digitales según contexto no lúdico e inteligencia colectiva.

Criterios de desempeño

- El control de cronograma corresponde con tiempo asignado y trabajo en equipo.
- La materialización de ideas corresponde con necesidades y método.
- La invención de situaciones cumple con necesidades e inteligencia colectiva.
- La determinación de opciones temáticas corresponde con necesidades e inteligencia colectiva.
- La elaboración del Producto Mínimo Viable -PMV- cumple con características y funcionalidad.
- La experimentación de estrategia o actividad cumple con contexto no lúdico y mentalidad disruptiva.

Elemento de competencia 4. Testear prototipos según método e indicadores de prueba.

Criterios de desempeño

- La aprobación beta de funcionalidad y calidad corresponde con trabajo en equipo e indicadores de prueba.
- La funcionalidad de interfaz de usuarios cumple con indicadores de prueba y detección de errores.
- La detección de riesgos o errores corresponde con código de desarrollo y estabilidad de interfaz.
- La recepción de feedback corresponde con método e indicadores de prueba postest.
- La resolución de hallazgos y fallas cumple con objetivos e inteligencia colectiva.

Elemento de competencia 5. Validar respuestas y resultados teniendo en cuenta diseño gamificado e indicadores de prueba.

Criterios de desempeño

- La comparación de respuestas está acorde con puntos de referencia y beneficios de usuarios.
- El perfeccionamiento del diseño está acorde con hallazgos e indicadores de prueba.
- El cumplimiento de inversión y presupuesto corresponde con objetivos y recursos asignados.
- La socialización de resultados está acorde con diseño gamificado e indicadores de prueba.

Contexto de la competencia

Recursos utilizados:

- Gamificación
- Equipos de cómputo
- Software y hardware
- Inventario de recursos
- Presupuesto
- Ludosfera con dotación de mesas, sillas, oculos

Productos y resultados (evidencias):

- Fichas de productos
- Instrucciones de juegos
- Resolución de problemas de tecnología
- Diseño de juegos
- Indicadores de prueba
- Formato de test de prueba
- Técnicas de comunicación
- Protocolos de trabajo en equipo

Información requerida (referentes):

- Normativa
- Procedimientos técnicos
- Protocolos organizacionales
- Prototipos y modelos de juegos

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE03-6-AFIR-TRV-14312-E-014 – Aplicar técnica narrativa de acuerdo con acto creativo y técnica de gamificación.
-------------------------------	--

Elemento de competencia 1. Disponer recursos digitales de acuerdo con posibilidades didácticas y herramientas tecnológicas.

Criterios de desempeño

- La revisión de información asociada y recursos disponibles corresponde con inventario de didácticas y posibilidades narrativas.
- La selección de aplicaciones y herramientas corresponde con posibilidades didácticas y objetivos.
- La consolidación de referencias e inventarios web está acorde con objetivos y posibilidades didácticas.
- La diferenciación de aplicaciones laborales o educativas está acorde con posibilidades didácticas y herramientas tecnológicas.

Elemento de competencia 2. Crear historia teniendo en cuenta lenguaje motivacional y didácticas narrativas.

Criterios de desempeño

- La planificación de textos e historia está acorde con técnicas de escritura y didáctica narrativa.
- La integración de técnica narrativa corresponde con lenguaje motivacional y acto creativo.
- La narración técnica del juego corresponde con coherencia y cohesión textual.
- La potenciación de emociones, tensión, conflicto, está acorde con lenguaje motivacional y técnica de escritura.
- La inmersión y experiencia lúdica cumple con técnica de aprendizaje e historia memorable.

Elemento de competencia 3. Producir historias según acto creativo y técnicas de gamificación.

Criterios de desempeño

- El desarrollo técnico, contenido visual y plástico cumple con acto creativo y gamificación.
- La secuenciación didáctica está acorde con técnicas de gamificación y creatividad
- La transformación de historia a guión está acorde con técnicas de gamificación y acto creativo.
- La adaptación de experiencia a historia cumple con técnicas de gamificación y acto creativo.

Contexto de la competencia

Recursos utilizados:

- Equipos de cómputo
- Software y hardware

- Aplicaciones, herramientas y recursos digitales
- Presupuesto asignado
- Proyecto o programa
- Objetivos y plan de trabajo
- Sala dotada para equipo de trabajo
- Equipos audiovisuales
- Papelería, colores, marcadores
- Biblioteca digital

Productos y resultados (evidencias):

- Plan de trabajo
- Inventario digital de historias y modelos
- Listado de herramientas y didácticas de gamificación
- Instrucciones técnicas de manejo digital
- Recursos requeridos
- Guión y secuenciación de storytelling
- Indicadores de seguimiento
- Producto gamificado
- Guía de tecnología digital

Información requerida (referentes):

- Manual de diseño
- Procedimientos técnicos
- Estudio de procesos creativos
- Trámite de recursos
- Norma de regulación

**COMPETENCIA
ESPECÍFICA**

CE04-6-AFIR-TRV-14312-E-014 – Desarrollar gamificación según necesidades de aprendizajes y metodología.

Elemento de competencia 1. Integrar ciclo de gamificación según objetivos y aprendizaje activo.

Criterios de desempeño

- La motivación inicial está acorde con estímulos y aprendizaje activo.
- La proposición de acciones, ejercicios y tareas corresponde con motivación y recompensa establecida.
- La progresión en recompensas está acorde con objetivos y metodología de gamificación.
- La realimentación o feedback corresponde con aprendizaje activo y metacognición.

Elemento de competencia 2. Programar ciclo completo de gamificación de acuerdo con complejidad de aplicación y software.

Criterios de desempeño

- La presentación del ciclo completo en plataforma corresponde con software y complejidad de aplicación.
- La decisión de software corresponde con aprendizajes y metodología de gamificación.
- La orientación del programador cumple con software y trabajo en equipo.
- La composición de diseño de interfaz-exp usuario está acorde con programación y software.
- El manejo de variables está acorde con códigos y aplicación.
- La familiarización de codificación está acorde con lenguaje y complejidad de aplicación.

Elemento de competencia 3. Asegurar funcionalidad y desarrollo de software según usabilidad y características.

Criterios de desempeño

- La inclusión de características operativas corresponde con usabilidad y fiabilidad del software.

- La revisión de seguridad y ataques externos cumple con desarrollo de software y características.
- La determinación de transiciones de interoperabilidad y portabilidad está acorde con códigos de software y características.
- El mantenimiento al software corresponde con características y capacidad de prueba
- La modificación flexible corresponde con nuevas funciones y usabilidad.
- La actualización y uso de unidades independientes está acorde con escalabilidad y características.

Contexto de la competencia

Recursos utilizados:

- Metodologías de gamificación
- Modelos de productos gamificados
- Biblioteca virtual
- Equipos de cómputo
- Sala especializada ludosfera y equipada
- Software y hardware
- Objetivos y metodologías

Productos y resultados (evidencias):

- Programación de juego y producto gamificado
- Progresión de historia
- Listado de chequeo feedback
- Codificación
- Aplicaciones
- Producto gamificado

Información requerida (referentes):

- Teorías, estilos y formas de aprendizaje
- Manual de procedimiento
- Protocolos organizacionales
- Normativa

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE05-6-AFIR-TRV-14312-E-014 – Implementar herramientas de animación teniendo en cuenta proceso de gamificación y criterios de diseño.
-------------------------------	--

Elemento de competencia 1. Establecer elementos del proceso de gamificación según criterios de diseño y aprendizajes.

Criterios de desempeño

- La explicación de objetivos y resultados de aprendizaje corresponde con experiencias de gamificación y motivación al aprendizaje.
- La perfilación de participantes cumple con criterios de diseño y motivación al aprendizaje.
- La narrativa cumple con motivación y resultados de aprendizaje.
- La superación dosificada de retos está acorde con progresión y aprendizaje significativo.
- La llegada a metas de cada participante está acorde con objetivo y proceso de aprendizaje.

Elemento de competencia 2. Integrar dinámicas y recompensas según técnicas de gamificación y criterio de diseño.

Criterios de desempeño

- La acumulación de puntaje corresponde con cada acción en el juego y técnicas de gamificación.
- La organización por niveles de avance corresponde con emoción y complejidad del diseño.
- La proposición de desafíos y retos corresponde con recompensas y criterio de diseño.

<ul style="list-style-type: none"> La obtención de recompensas y acumulación de puntos por nivel corresponde con desafíos y criterio de diseño. El reconocimiento del progreso individual está acorde con puntuaciones y técnicas de gamificación. 	
Elemento de competencia 3. Gestionar interacción del sistema teniendo en cuenta mecánicas y valores de juego.	
Criterios de desempeño <ul style="list-style-type: none"> La caracterización del juego está acorde con acciones adicionales y potenciadores de mejora. La medición de comportamiento de jugadores está acorde con objetivos y respuestas emocionales. La utilización del método de Mecánica, Dinámica y Estética (MDA) cumple con valores y desafíos del juego. La elaboración de prototipo en versión simplificada está acorde con pruebas de mecánicas y ajuste al diseño. La resolución a deficiencias o problemas corresponde con análisis de mecánicas y valores de juego. 	
Elemento de competencia 4. Mejorar herramientas de gamificación de acuerdo con trabajo en equipo y objetivos.	
Criterios de desempeño <ul style="list-style-type: none"> La aplicación de test de efectividad del juego está acorde con acciones concretas y plan de mejora. La exploración de herramientas innovadoras corresponde con objetivos y plan de mejora. La convocatoria a equipos participativos corresponde con diseño de gamificación y creatividad. El diseño de retos corresponde con objetivos y trabajo en equipo. El ajuste y mejora de gamificación está acorde con eficiencia y solución a problemas. 	
Contexto de la competencia	
Recursos utilizados: <ul style="list-style-type: none"> Equipos de cómputo Software de dibujo y herramientas de animación y efectos Papel, rotuladores y materiales de dibujo Espacio dotado con mesas y sillas Equipos, cámaras, dispositivos Manual de técnicas Proyecto de gamificación 	
Productos y resultados (evidencias): <ul style="list-style-type: none"> Productos de juegos y simulaciones Propuestas de animación en contexto no lúdico Lista de verificación de producto terminado juego Evidencia de simulacro de juego Registros de trabajo en equipo y colaborativo Sustentación de habilidades requeridas 	
Información requerida (referentes): <ul style="list-style-type: none"> Procedimientos técnicos Protocolos organizacionales Técnicas de animación digital, tipos de programas Normativa Derechos de autor y copyright 	
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE06-6-AFIR-TRV-14312-E-014 – Evaluar producto teniendo en cuenta indicadores de innovación y desarrollo de tendencias.
Elemento de competencia 1. Presentar posicionamiento innovador teniendo en cuenta indicadores y métricas..	
Criterios de desempeño	

- El posicionamiento del proceso input-output corresponde con eficiencia e ideas generadas.
- El trámite de proyectos está acorde con recursos e indicadores.
- La medición por tasa de fracaso o deserción corresponde con indicadores y métricas.
- La consolidación de resultados corresponde con indicadores y técnicas de comunicación.

Elemento de competencia 2. Verificar funcionalidad de innovación teniendo en cuenta rendimiento de gamificación y motivación.

Criterios de desempeño

- El desarrollo de aprendizajes corresponde con nuevos productos y presupuesto.
- El crecimiento de proyectos, experiencias y participantes corresponde con innovación y fidelización de clientes.
- La eficiencia en inversión y éxito en proyectos gamificados corresponde con rendimiento y presupuesto.
- La aprobación y desarrollo de proyectos creativos está acorde con indicadores de innovación y eficiencia.
- La comprobación de indicadores de motivación y hallazgos está acorde con impacto de gamificación y eficiencia.

Elemento de competencia 3. Mejorar producto innovador según resultados y motivación de participantes.

Criterios de desempeño

- La organización de indicadores de alto cumplimiento corresponde con nivel de satisfacción y desarrollo de tendencias.
- La corrección de hallazgos corresponde con resultados y objetivos de innovación.
- La reducción de fracasos está acorde con resultados y eficiencia en proyectos innovadores.
- El fortalecimiento de contenidos y herramientas motivacionales está acorde con resultados y hallazgos.
- La creación de vínculo entre contenido y objetivos está acorde con mejora de producto y motivación de participantes.

Contexto de la competencia

Recursos utilizados:

- Indicadores de evaluación
- Prueba o test con indicadores
- Equipos de cómputo
- Instrumento en web
- Herramientas, aplicaciones, plataformas web
- Recursos tecnológicos
- Presupuesto

Productos y resultados (evidencias):

- Instrumentos de evaluación
- Indicadores, criterios
- Plan de mejora y ajustes
- Manejo de recursos
- Listado de métricas clave
- Informe de resultados
- Plan de seguimiento

Información requerida (referentes):

- Procedimientos técnicos
- Protocolos organizacionales
- Manuales
- Normativas

2.4 Competencias Clave (Básicas y transversales)	Competencias Básicas	
	Competencia Comunicación (oral y escrita en lengua materna y una segunda lengua)	Duración
	<ul style="list-style-type: none"> • Producción textual. • Comprensión e interpretación textual. • Literatura. • Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos. • Ética de la comunicación. • Inglés - nivel B2: corresponde al nivel avanzado del Marco Común Europeo. 	2 créditos
	Competencias en matemáticas	Duración
	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento y sistemas numéricos. • Pensamiento espacial y sistemas geométricos. • Pensamiento métrico y sistemas de medidas. • Pensamiento aleatorio y sistemas de datos. • Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos. 	1 créditos
	Competencias en ciencias sociales y ciencias naturales	Duración
	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones con la historia y la cultura. • Relaciones espaciales y ambientales. • Relaciones ético-políticas. • Entorno vivo. • Entorno físico. • Relación ciencia, tecnología y sociedad. 	2 créditos
	Competencias ciudadanas	Duración
	<ul style="list-style-type: none"> • Convivencia y paz. • Participación y responsabilidad democrática. • Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias 	1 créditos
	Competencias de liderazgo	Duración
	<ul style="list-style-type: none"> • Proactividad • Empatía • Adaptación al cambio • Seguimiento • Motivación • Asertividad • Gestionar los cambios constantes • Tomar decisiones • Autoconciencia • Habilidades interpersonales • Creación y realización de la visión • Visión de negocios estratégica 	1 crédito
Competencias Transversales		

Habilidades en el uso de las TIC		
Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración
Gestionar información a gran escala en tiempo razonable de acuerdo con infraestructuras, tecnologías y servicios disponibles	<p>RA1. Clasifica grandes volúmenes de datos a partir de los criterios de procedencia y estructura</p> <p>RA2. Aplica técnicas en la captura y recuperación de datos de acuerdo con necesidades de información</p> <p>RA3. Identifica tendencias globales y patrones de los datos a partir de entornos de trabajo de datos masivos</p> <p>RA4. Selecciona técnicas de almacenamiento de datos en función de la arquitectura del modelo de minería de datos</p>	1 créditos
Protección de Salud y el medio ambiente		
Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración
Gestión del plan de protección ambiental	<p>RA1: Fórmula acciones de mitigación de riesgos ambientales según el plan de protección ambiental de la organización</p> <p>RA2: Selecciona estrategias de protección ambiental según los riesgos identificados y la normativa ambiental vigente.</p> <p>RA3: Establece mecanismos de seguimiento del plan de protección ambiental acorde con los lineamientos de la organización</p> <p>RA4: Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral</p>	1 créditos
Cultura emprendedora y empresarial		

	Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración
	Proponer ideas y buscar oportunidades	RA1: Aprovecha oportunidades que responden a retos y necesidades contrastando los intereses de los diferentes grupos de interés, experimentando y usando técnicas de aproximación y solución de problemas de manera creativa.	1 créditos
	Manejar recursos	RA2: Inspira a otros a trabajar duro en sus objetivos y obtener juntos los recursos necesarios a partir de la actividad de creación de valor.	
	Educación Financiera y económica	RA3: Construye indicadores financieros y emite concepto sobre el flujo de fondos requerido a partir de un proyecto complejo.	
	Pasar a la acción	RA4: Incorpora los objetivos de corto, mediano y largo plazo y redefine prioridades y planes de acción teniendo en cuenta las circunstancias cambiantes.	
	Manejar la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo	RA5: Compara las actividades de creación de valor basado en la evaluación de riesgos.	
	Capacidad de innovación e investigación		
	Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración
	Innovación y desarrollo	RA1: Explica los principios y conceptos que sustentan los procedimientos, procesos, sistemas y metodologías de la profesión RA2: Aborda desde nuevos enfoques los problemas y necesidades, planteando soluciones y alternativas que generen valor, de acuerdo con	2 créditos

		<p>criterios de viabilidad establecidos</p> <p>RA3: Desarrolla procesos de mejoramiento de productos y servicios de su campo profesional de acuerdo con requerimientos definidos, oportunidades de mercado y metodologías de desarrollo de productos y Servicios</p> <p>RA4: Identifica y resuelve problemas en entornos nuevos o emergentes, de manera innovadora, dentro de contextos variados</p>	
--	--	--	--

3. REFERENTES PARA LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN	
6-AFIR-TRV-14312-E-014 - Establecer proceso innovador educativo o laboral teniendo en cuenta recursos digitales y contextos no lúdicos.	
Duración créditos: 4	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Organizar y jerarquizar las ideas teniendo en cuenta contextos no lúdicos y proceso innovador.	
Resultado de Aprendizaje 2. Identificar implicaciones de recursos digitales y proceso innovador.	
Resultado de Aprendizaje 3. Valorar las decisiones teniendo en cuenta modelos innovadores y recursos digitales.	
Resultado de Aprendizaje 4. Pensar con visión de futuro de acuerdo con fortalezas y debilidades del proceso innovador.	
Resultado de Aprendizaje 5. Aplicar el pensamiento estratégico de acuerdo con contextos no lúdicos y recursos digitales.	
Resultado de Aprendizaje 6. Gestionar presupuesto de acuerdo con recursos y proveedores.	
6-AFIR-TRV-14312-E-014 - Diseñar gamificación en contexto no lúdico teniendo en cuenta métodos y situaciones de aprendizaje.	
Duración créditos: 3	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Determinar intereses en contexto no lúdico teniendo en cuenta métodos y situaciones de aprendizaje.	
Resultado de Aprendizaje 2. Conformar grupos de cocreación teniendo en cuenta métodos y trabajo en equipo.	

Resultado de Aprendizaje 3. Investigar tendencias y necesidades de acuerdo con métodos y situaciones de aprendizaje.	
Resultado de aprendizaje 4. Aplicar mecánica de juego en entornos no lúdicos teniendo en cuenta métodos y Resultados de Aprendizaje.	
Resultado de aprendizaje 5. Someter a prueba prototipo teniendo en cuenta inteligencia colectiva y métodos.	
6-AFIR-TRV-14312-E-014 - Aplicar técnica narrativa de acuerdo con acto creativo y técnica de gamificación.	
Duración créditos: 4	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Conectar cuento o narrativa teniendo en cuenta sentidos y lenguaje motivacional.	
Resultado de Aprendizaje 2. Agregar significado a narrativa según actividad a realizar y acto creativo.	
Resultado de Aprendizaje 3. Tener en cuenta hipertexto de acuerdo con técnica de gamificación y acto creativo.	
Resultado de Aprendizaje 4. Plantear objetivo con base en emoción o momento de vida según empatía de jugadores o adaptación de experiencias.	
Resultado de Aprendizaje 5. Motivar trabajo colaborativo de acuerdo con técnica de gamificación y acto creativo.	
6-AFIR-TRV-14312-E-014 - Desarrollar gamificación según necesidades de aprendizajes y metodología.	
Duración créditos: 3	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Permitir progreso individual o equipo teniendo en cuenta fases de juego y metodología.	
Resultado de Aprendizaje 2. Implementar fases de proyecto de gamificación teniendo en cuenta necesidades de aprendizaje y metodología.	
Resultado de Aprendizaje 3. Motivar jugador al descubrimiento teniendo en cuenta técnica de iniciación y factor sorpresa.	
Resultado de Aprendizaje 4. Entrenar al usuario con reglas, mecánicas y objetivos del juego según momentos y técnicas de avance programadas.	
Resultado de Aprendizaje 5. Orientar la historia, resolución de retos y alcance de objetivos de acuerdo con punto crítico acorde con nivel de usuario.	
Resultado de Aprendizaje 6. Finalizar con retos superados o niveles de retos y logros está acorde con necesidades de aprendizaje y desarrollo de gamificación.	
6-AFIR-TRV-14312-E-014 - Implementar métodos y herramientas de animación teniendo en cuenta proceso de gamificación y criterios de diseño.	
Duración créditos: 3	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Usar experiencia de usuario por primera vez teniendo en cuenta psicología y motivación de usuarios.	
Resultado de Aprendizaje 2. Ofrecer la mejor experiencia cliente teniendo en cuenta resolución de necesidades y motivación a usuarios.	
Resultado de Aprendizaje 3. Representar visualmente la experiencia del usuario teniendo en cuenta esquemas o herramientas de experiencia cliente.	

Resultado de Aprendizaje 4. Materializar ideas cohesivas, tareas concretas, procesables y evaluables según gamificación y criterios de diseño.	
Resultado de Aprendizaje 5. Propiciar participación, diversión, transformación de acuerdo con criterios de eficiencia y aprendizaje colaborativo.	
Resultado de Aprendizaje 6. Entregar soluciones agradables, intuitivas, atractivas de acuerdo con eficiencia y fortalecimiento del bienestar.	
6-AFIR-TRV-14312-E-014 - Evaluar producto teniendo en cuenta indicadores de innovación y desarrollo de tendencias.	
Duración créditos: 2	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Aplicar técnica investigativa de observación y rastreo de experiencia cliente de acuerdo con indicadores de innovación y criterios de evaluación.	
Resultado de Aprendizaje 2. Desarrollar análisis de comportamientos clave de jugadores según indicadores de innovación y desarrollo de tendencias.	
Resultado de Aprendizaje 3. Reconocer realidad de jugadores teniendo en cuenta estudio previo y soluciones informáticas.	
Resultado de Aprendizaje 4. Optimizar experiencia general de jugadores según resultados de estudio e indicadores de innovación.	
Resultado de Aprendizaje 5. Mantener fidelizado al usuario de acuerdo con experiencias positivas y mejora continua.	

4. PARÁMETROS DE CALIDAD	
4.1 Docentes- formadores- tutores – personal administrativo	<p>Los docentes que desarrollen el proceso de enseñanza – aprendizaje de las competencias específicas deben tener una cualificación nivel 6 o superior del área de cualificación relacionada con AFIR y áreas afines.</p> <p>Deben demostrar experiencia de por lo menos cinco (5) años en el ejercicio laboral de las ocupaciones asociadas a la cualificación. Deberán estar acreditados para impartir formación o demostrar una experiencia como docente de por lo menos tres (3) años en las fases de programación, desarrollo y evaluación del proceso enseñanza.</p> <p>Deberán demostrar dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con cada competencia específica, además de competencias pedagógicas, creativas y competencias básicas y transversales asociadas en esta cualificación.</p>
4.2 Ambientes de formación o de aprendizaje	<p>a. Descripción específica:</p> <p>Ambientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pluritecnológico y polivalente diseñado para el aprendizaje significativo para desarrollo de habilidades y destrezas al mismo tiempo de conocimiento aplicado gracias a los espacios abiertos para la interacción, el manejo de información, de producción y de exhibición o exposición comparativa y lo más similar al espacio real de trabajo. 2) Entornos personales de aprendizajes (EPA). 3) Formales: aulas presenciales – virtuales. Bibliotecas. Centros de trabajo o lugar de trabajo.

	<p>4) Informales participativos o no.</p> <p>Equipos o maquinaria: Computadores, televisor, tablero, comunicación, mesas, sillas.</p> <p>Medios de producción: Herramientas o instrumentos: requeridos que incluye los utensilios, de medición, las ofimáticas, software especializado. Materiales o insumos: requeridos marcadores, normas, manuales, portafolios, papelería básica, internet.</p> <p>b. Descripción general: Ambiente diseñado para la formación técnica relacionada con gestión y planificación, conocimiento técnico, habilidades financieras, liderazgo y gestión de personal, comunicación efectiva, innovación y adaptabilidad y otros, dotado de computadores con conexión a internet y software especializado, televisor, escritorios, sillas, tablero, mesas de trabajo y sus correspondientes materiales de formación para desarrollo de las competencias específicas.</p> <p>c. Herramientas especializadas: Software especializado de gestión y administración.</p>
4.3. Requisitos de ingreso o acceso	Título de bachiller conferido por instituciones de educación legalmente autorizadas o certificado equivalente en otros países.
4.4. Regulación de la Profesión	No aplica