PROCESO					
OC1 (Participar en la planeación de los procesos formativos de acuerdo con los lineamientos institucionales, para las áreas relacionadas con su perfil, correspondiente a la "Convocatoria de la APE para la conformación del Banco de Instructores del SENA 2026".)					
CIUDAD Y FECHA: Armenia. Septiembre de 2026					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Implementación del material de formación del ambiente virtual de aprendizaje, guías e instrumentos de evaluación para el área de bilingüismo correspondientes a los programas de formación y fichas asignadas para el presente trimestre.

ANEXOS:

Evidencia OC1: Guías de aprendizaje e instrumentos de evaluación correspondientes a la ficha de titulada virtual desarrollo de videojuegos 3388796.

Firma 

NOMBRE Luisa Fernanda Giraldo Jiménez Contratista

C.C. 1097390462

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación:** Desarrollo de videojuegos y entornos interactivos.
- **Código del programa de formación:** 228108.
- **Nombre del proyecto:** Desarrollo de experiencias y entornos interactivos para el sector productivo.
- **Fase:** Planeación.
- **Actividad de proyecto:** AP1. Conceptualizar y estructurar el arte para el videojuego.
- **Competencias**:
  Técnica:
  - 220501089 - Implementar componentes de arte y audio de acuerdo con el diseño del videojuego y herramientas de desarrollo.

  Claves:
  - 220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información.
  - 240201524 - Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo.
  - 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.

- **Resultados de aprendizaje a alcanzar:**
  Técnica:
  - 220501089-01 - Preparar los recursos gráficos y sonoros a implementar de acuerdo con el documento de diseño del videojuego.

  Claves:
  - 220501046-01 - Alistar herramientas de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), de acuerdo con las necesidades de procesamiento de información y comunicación.
  - 220501046-02 - Aplicar funcionalidades de herramientas y servicios TIC, de acuerdo con manuales de uso, procedimientos establecidos y buenas prácticas.
  - 220501046-03 - Evaluar los resultados, de acuerdo con los requerimientos.
  - 220501046-04 - Optimizar los resultados, de acuerdo con la verificación.
  - 240201524-01 - Analizar los componentes de la comunicación según sus características, intencionalidad y contexto.
  - 240201524-02 - Argumentar en forma oral y escrita atendiendo las exigencias y particularidades de las diversas situaciones comunicativas mediante los distintos sistemas de representación.
  - 240201524-03 - Relacionar los procesos comunicativos teniendo en cuenta criterios de lógica y racionalidad.
  - 240201524-04 - Establecer procesos de enriquecimiento lexical y acciones de mejoramiento en el desarrollo de procesos comunicativos según requerimientos del contexto.

- 240202501-01 - Comprender información sobre situaciones cotidianas y laborales actuales y futuras a través de interacciones sociales de forma oral y escrita.

- **Duración de la guía:** 384 horas.
  - **Técnica:** 240 horas.
  - **Claves:** 144 horas.

2. PRESENTACIÓN

Bienvenidos al desarrollo de esta primera guía, en la que se realizará una serie de actividades de aprendizaje que buscan el desarrollo de competencias para optimizar procesos y los productos de las diferentes áreas de ocupación.

Dentro de las habilidades técnicas específicas de este programa se promoverá a través de esta guía el aprendizaje y la técnica de crear historias autóctonas, orientar e incentivar la creación y el diseño de gráficos 3D y sonidos para la producción de videojuegos, así como inspirar y promover la creatividad para aplicar los conocimientos adquiridos en dar vida a los personajes del juego, partiendo del modelado 3D, texturizado, *rigging* y animación con programas como *Blender y Unity*.

En cuanto al desarrollo de las competencias básicas, en esta guía se encuentran las relacionadas con la informática, que se encarga del estudio del *hardware*, las redes de datos y el *software* necesario para tratar la información de manera automática; por lo tanto, se convierte en factor primordial a la hora de gestionar la información para la administración de métodos, técnicas y procesos en todas las áreas de ocupación. También se fortalecerán las habilidades comunicativas que no solo se establecen desde lo verbal o digital, sino también, desde lo no verbal o analógico. Por ello, el llamado es a repensar la escritura y la oratoria como procesos de crecimiento personal y profesional, con miras a desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo. Además, se trabajará el inglés como una de las habilidades contemporáneas más importantes y de mayor impacto en el mundo laboral, teniendo en cuenta el aprendizaje articulado de las 4 habilidades de la lengua (leer, escribir, hablar y escuchar) alineado al MCERL (Marco Común Europeo de Referencia para Lenguas).

Para el desarrollo de las actividades planteadas se contará con el acompañamiento del instructor calificado asignado al programa, que de forma continua y permanente lo orientará con las pautas necesarias para el logro de las actividades de aprendizaje, brindando herramientas básicas de tipo conceptual y metodológico.

De igual manera, el instructor programará encuentros sincrónicos para brindar orientaciones específicas relacionadas con las temáticas a desarrollar en las actividades y ofrecer apoyo en caso de dudas o inconvenientes.

Es importante organizar el tiempo de acuerdo con los requerimientos del programa, dada la exigencia que demanda la realización de las actividades mencionadas en esta guía de aprendizaje y la consecución de los niveles de habilidad esperados. No se debe pasar por alto revisar, explorar y apropiar el material de estudio, así como ahondar en el material complementario.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este apartado se describirán las actividades de aprendizaje para cada una de las competencias que plantea la fase de planeación del proyecto formativo Desarrollo de experiencias y entornos interactivos para el sector productivo, en la cual se conceptualizará, estructurará e integrará el arte para el videojuego, además de asegurar la calidad de los recursos.

Se invita al aprendiz a realizar las siguientes acciones:

- ✓ Actualización de los datos personales.
- ✓ Lea el documento “Información del programa”, le permitirá reconocer los objetivos, las actividades y la metodología que se llevará a cabo en el curso
- ✓ Lea el documento “Cronograma”, le permitirá comprender la planeación diseñada para lograr de manera secuencial los objetivos del curso. Tenga en cuenta que entender los pasos y reconocer las actividades a realizar le permitirá tener un estimado del tiempo de dedicación y, así, planear el cumplimiento de los requisitos de acuerdo con su tiempo disponible.
- ✓ Lea el presente documento “Guía de aprendizaje”, le orientará en el desarrollo de las actividades.
- ✓ Adicionalmente, realice la presentación en el foro social de acuerdo con las indicaciones de su instructor.

- **Actividad de reflexión inicial.**

Estimado aprendiz, como actividad inicial lo invitamos a reflexionar sobre el siguiente interrogante:

- ➢ ¿Qué componentes considera primordiales aplicar en un videojuego?

Analice esta pregunta muy bien desde sus experiencias como usuario antes que como diseñador.

Nota: este ejercicio tiene como finalidad encaminarlo y motivarlo en la elaboración de las evidencias que se plantean para esta guía de aprendizaje, por tal razón no es calificable, pero si es el punto de inicio para lo que se le solicitará.

3.1. Actividades de aprendizaje de la competencia: Implementar componentes de arte y audio de acuerdo con el diseño del videojuego y herramientas de desarrollo (220501089).

Durante la fase de planeación para el desarrollo de esta competencia, se diseñará todo el arte conceptual de un videojuego. Se instruirá en conocimientos fundamentales como su historia, se desarrollará la idea base del videojuego, los conceptos básicos del diseño, el desarrollo de personajes, los conocimientos del color, modelado en 3d y texturizado; y finalmente, se trabajará con los conceptos básicos de animación y sonido.

3.1.1. Actividad de aprendizaje GA1-220501089-AA1. Identificar los recursos gráficos y audiovisuales para el videojuego.

Para esta actividad se identificarán algunos elementos gráficos basados en la historia y tipos de videojuegos para implementar en su propia planeación y diseño de videojuego.

Duración: 48 horas.

Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad es importante la apropiación del contenido del componente formativo "**Historia y conceptos de diseño del videojuego".**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA1-220501089-AA1-EV01. Taller escrito. Entregar el cronograma y lista de requerimientos para el diseño de elementos gráficos y audiovisuales.**

Para llevar a cabo esta evidencia, deberá realizar y desarrollar un taller teniendo en cuenta los siguientes puntos:

- ✓ Crear una línea de tiempo, destacando las épocas más importantes de la historia de los videojuegos a nivel mundial y de Colombia, basándose en la historia vista en el material de formación. Utilizar máximo 15 fechas relevantes. Para realizar este ejercicio puede utilizar la herramienta de diseño Canva: https://www.canva.com/infographics/templates/. Puede mirar el tutorial para el manejo de Canva: https://bit.ly/3B8sP45. Compartir la URL en el taller o una imagen captura de pantalla de la línea del tiempo en Canva.
- ✓ Nombrar tres videojuegos de su gusto y decir por qué le llamaron la atención. Además, describir qué tipos de juego son, en qué sistema de clasificación en los videojuegos están y en qué plataformas funcionan. Utilizar para esta evidencia máximo una página.
- ✓ Analizar tres videojuegos, identificar y describir en una corta frase los tres actos: el inicio, el nudo y el desenlace.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** un documento en PDF que incluya los 3 puntos del taller:
  - Imagen de la línea del tiempo realizada en Canva y su URL.
  - Análisis y clasificación de 3 videojuegos.
  - Descripción de los 3 actos que componen cada uno de los videojuegos seleccionados anteriormente.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** 3 páginas.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Taller escrito. Entregar el cronograma y lista de requerimientos para el diseño de elementos gráficos y audiovisuales. GA1-220501089-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA1-220501089-AA1-EV02. Bocetos para el concepto de arte del videojuego.**

Para llevar a cabo esta evidencia, deberá realizar las siguientes acciones:

1. Realizar un taller con los siguientes puntos:

   ✓ Generar una lluvia de ideas donde se seleccione una idea principal, que será la idea general del juego y a partir de ella hacer una descripción del concepto general del juego que va a crear y redactarla en máximo 1 página.
   ✓ A partir de la idea principal, construir la personalidad del protagonista y el antagonista, basándose en la rueda de arquetipos del personaje. Desarrolle la idea de sus personajes máximo en una página.
   ✓ Basado en la definición de personaje y sus arquetipos, crea una ficha técnica de identidad para sus personajes, teniendo en cuenta la actividad de refuerzo que se encuentra en el anexo "**Ficha_tecnica_de_personaje_220501089-AA1-EV02".**
   ✓ Escribir el guion de la historia, desarrollando los tres actos, basado en la idea general del juego y de los personajes creados. En un mínimo de dos y un máximo de cuatro páginas para desarrollar la historia.
   ✓ Seleccionar tres videojuegos internacionales o nacionales, parecidos a su historia y analizar el tipo de gráficas, el tipo de mecánicas que utilizan y a partir de ello, redactar en máximo 2 páginas el tipo elegido de gráficas, y mecánicas seleccionadas para adaptarlas a su propio videojuego.

2. Crear su propio *storyboard* usando la plantilla según el anexo "**Plantilla_storyboard_220501089-AA1-EV02"**, a través del cual cuente la historia de forma gráfica y describa la acción, los planos de fotografía, la iluminación, el sonido y las mecánicas de juego. En un documento de PDF incluya las imágenes del *storyboard*.

3. Crear una gráfica del recorrido de inicio a fin de todos los niveles, evidenciando obstáculos, *npc*, que el personaje se encontrará en el camino, sin tanto detalle. Genere una imagen en *jpg* del archivo final; puede usar materiales tradicionales como hoja de papel y lápices, o usar medios digitales para ello.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:**
  - Un PDF del taller con el desarrollo de los puntos mencionados.
  - Un *storyboard en PDF.*
  - Imagen en jpg del nivel creado para la historia de videojuego.
- **Formato:** ZIP.
- **Extensión:** 3 archivos.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Bocetos para el concepto de arte del videojuego. GA1-220501089-AA1-EV02.**

3.1.2. Actividad de aprendizaje GA1-220501089-AA2 - Construir los elementos visuales 2d y/o 3d para el videojuego.

Para esta actividad se identificarán algunos elementos gráficos basados en el diseño de formas, la anatomía, el color y con ello crear personajes, escenarios y *props,* para posteriormente modelarlos en 3d.

Duración: 96 horas.

Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad es importante la apropiación del contenido del componente formativo "**Arte conceptual y diseño 3D".**

- **Otros materiales:** Programa Blender 3D.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA1-220501089-AA2-EV01. Ficha técnica e ilustración para producción de los personajes y elementos visuales 2D y/o 3D.**

Para llevar a cabo esta evidencia, deberá realizar las siguientes acciones:

1. Realizar el taller y desarrollar los siguientes puntos:

   ✓ Realizar la descripción de los elementos *Props* que utilizará en el videojuego, como armas, accesorios y demás, justificando la intención y la función de los mismos dentro del videojuego en máximo tres páginas.
   ✓ Crear la descripción sobre los escenarios, su ambiente, zona horaria, clima, iluminación y la incidencia de los colores según la emoción que se busque transmitir, en máximo tres páginas.
   ✓ Redactar en máximo 2 páginas, donde identifique y señale las diferencias entre modelado por vértices, bordes y caras.

2. Observar con atención las imágenes del taller de color. Describir en un documento de máximo dos páginas qué sensación le transmiten y qué tipo de colores fríos o cálidos, predominan en cada una de ellas o se considera que hay un equilibrio entre ambos. Ver anexo **"Color_220501089-AA2-EV01".**

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:**
  - Un documento de los escenarios y elementos clave del videojuego, resuelto en un documento en PDF.
  - Un documento del taller de color desarrollado en PDF.
- **Formato:** ZIP.
- **Extensión:** 2 archivos.

- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Ficha técnica e ilustración para producción de los personajes y elementos visuales 2D y/o 3D. GA1-220501089-AA2-EV01.**

- **Evidencia GA1-220501089-AA2-EV02. Taller escrito. Producir y entregar los modelos y/o sprites de personajes y elementos visuales del videojuego.**

Para llevar a cabo esta evidencia, deberá realizar las siguientes acciones:

1. Realizar el taller *Concept Art* en un documento en PDF desarrollando los siguientes puntos:

   ✓ En máximo dos páginas, anexar la paleta de colores para los personajes, escenarios y *props*. realizada de manera digital o tradicional (lápices de colores y hoja de papel) y describir las sensaciones que busca transmitir con cada elemento.
   ✓ Tomando en cuenta las guías sobre formas básicas, anatomía y diseño, anexar en un máximo de seis páginas, el dibujo del diseño de los personajes principales del videojuego, en vista frontal, lateral, 3/4 y trasera. Realizado de manera digital (programas de edición fotográfica o ilustración vectorial), o tradicional (lápices de colores y hoja de papel).
   ✓ Generar poses del personaje, de sus acciones principales, y líneas de acción, teniendo en cuenta las guías. Desarrollar el arte de los elementos *Props* que utilizará el personaje, haciéndolos con relación al tamaño de los personajes y anexarlas en máximo 6 páginas, realizarlo de manera digital (programas de edición fotográfica o ilustración vectorial), o tradicional (lápices de colores y hoja de papel).
   ✓ Crear el arte de los escenarios por nivel, en vista cenital 3/4, señalando las medidas en relación con el tamaño del personaje en los 3 ejes: X Y Z, indicando las fuentes de iluminación, la dirección de la luz, las texturas que se usarán en los diferentes escenarios; y la incidencia de los colores según la emoción que se busque transmitir. Anexarlos en máximo 10 páginas realizado de manera digital (programas de edición fotográfica o ilustración vectorial), o tradicional (lápices de colores y hoja de papel).

2. Crear las estructuras geométricas de los personajes y escenarios partiendo de figuras geométricas, en *Blender* 3D. Utilizando las herramientas de extruir y biselar. Anexar en un documento PDF en un máximo de 10 páginas, pantallazos del proceso.

3. Crear los *blueprints* y con base en ellos modelar los elementos del videojuego, sacar las UV y aplicar colores y texturas teniendo en cuenta la plataforma definida al que se apunta, para así definir el número de *triads*. Presentar el trabajo en un archivo comprimido en Zip o Rar, donde debe contener un PDF de los *Blueprint* y los FBX de cada modelo realizado.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:**
  - Un PDF con el taller de *concept Art*.
  - Un documento de estructuras geométricas en PDF con un máximo de diez páginas.
  - Un archivo comprimido (.Zip, .Rar) con 1 PDF de los *Blueprint* y los FBX de cada modelo realizado.

- **Formato:** ZIP o RAR.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Taller escrito. Producir y entregar los modelos y/o *sprites* de personajes y elementos visuales del videojuego. GA1-220501089-AA2-EV02.**

3.1.3. Actividad de aprendizaje GA1-220501089-AA3 - Adaptar los elementos construidos al videojuego de acuerdo con el documento de diseño.

Para esta actividad se identificarán los elementos para el *rigging*, *skinning* del personaje y adquirir los conocimientos de los 12 principios básicos de animación y la organización de los elementos en las carpetas.

Duración: 48 horas.

Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad es importante la apropiación del contenido del componente formativo **"Animación y edición de sonidos".**

- **Otros materiales:** Programa Blender 3D.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA1-220501089-AA3-EV01. Video taller. Optimización de elementos del videojuego y organización de recursos de acuerdo a su categorización.**

Para llevar a cabo esta evidencia, deberá realizar las siguientes acciones:

1. Crear un video en mp4 máximo de 5 minutos, del proceso de *rigging* y *skinning* de un personaje.
2. Principios de animación. Teniendo el modelado del personaje *riggeado*, explicar los 12 principios de animación y en una secuencia de imágenes mostrar cada acción. Anexarlos en un documento PDF de máximo 12 páginas.
3. Organizar carpetas de acuerdo a su categorización, para cada personaje *prop*, escenarios y sonidos, texturas, fbx. Entregar una carpeta comprimida (Zip, Rar) con las carpetas y subcarpetas a implementarse en el videojuego.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:**
  - 1 video en mp4 máximo 5 minutos proceso de *rigging* y *skinning*
  - 1 documento PDF de los principios de animación.
  - 1 archivo comprimido (Zip, Rar) con carpetas y subcarpetas del proyecto.
- **Formato:** ZIP.
- **Extensión:** libre.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video taller. Optimización de elementos del videojuego y organización de recursos de acuerdo a su categorización. GA1-220501089-AA3-EV01.**

3.1.4. Actividad de aprendizaje GA1-220501089-AA4 - Acondicionar las animaciones 2d y/o 3d para el videojuego.

Para esta actividad se crearán las animaciones que se exportarán y a las que se le asignarán sonidos que complementan y refuerzan su línea de acción.

Duración: 48 horas.

Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad es importante la apropiación del contenido del componente formativo **"Animación y edición de sonidos".**

- **Otros materiales:** Programa Blender 3D.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA1-220501089-AA4-EV01. Ficha técnica. Configuración de los *loops* de animaciones acorde a los requerimientos de diseño.**

Para llevar a cabo esta evidencia, deberá realizar las siguientes acciones:

Redactar un documento de máximo ocho páginas a partir de las acciones de animación creadas, donde se evidencie la cantidad de *frames* que se utilizan en cada una de ellas, el tiempo, el nombre del personaje, el principio de animación aplicado y la acción a realizar.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** documento planificando la cantidad de *frames* a utilizar.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** 8 páginas.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Ficha técnica. Configuración de los *loops* de animaciones acorde a los requerimientos de diseño. GA1-220501089-AA4-EV01.**

- **Evidencia GA1-220501089-AA4-EV02. Video. Construcción de archivos 2D y/o 3D individualizados con ciclos de animación para integrar al motor de videojuegos.**

Para llevar a cabo esta evidencia, deberá realizar las siguientes acciones:

1. Crear las acciones básicas del personaje, incluyendo en ellos el sonido correspondiente de cada uno de ellos: paso al caminar, sonidos de salto, etc. y crear un video de cada acción como evidencia.
2. Exportar los fbx de cada una de las animaciones y entregar en un documento comprimido.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:**
  - 1 video en mp4 de cada animación.
  - 1 archivo comprimido de la carpeta con archivos .fbx de cada una de las animaciones.
- **Formato:** ZIP.
- **Extensión:** 3 archivos.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video. Construcción de archivos 2D y/o 3D individualizados con ciclos de animación para integrar al motor de videojuegos. GA1-220501089-AA4-EV02.**

3.2. Actividades de aprendizaje de la competencia: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información (220501046).

Las actividades de aprendizaje que se presentan buscan el desarrollo de competencias para optimizar el proceso y los productos de las diferentes áreas de ocupación, que incluye la identificación y apropiación de los conceptos de *software*, su clasificación y las herramientas de internet, el dominio y aplicación de herramientas ofimáticas y la importancia de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los diferentes procesos.

3.2.1. Actividad de aprendizaje GA1-220501046-AA1 - Reconocer el software de sistemas, de programación y de aplicaciones de acuerdo con la tecnología empleada.

El objetivo de la actividad es la identificación y apropiación de los conceptos sobre el *software*, su clasificación y las herramientas que ofrece internet, aplicando la estrategia de la lluvia de ideas.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad es importante la apropiación del contenido del componente formativo **"Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)".**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA1-220501046-AA1-EV01. Mapa Conceptual - Software y servicios de internet. Relacionar correctamente los tipos de software y servicios de internet.**

Para la elaboración del mapa conceptual debe ser creativo y se recomienda:

- ✓ Exploración de la plataforma y documentos guía del programa de formación.
- ✓ Prestar atención a las características y componentes propios de los tipos de *software* y servicios de internet, presentados en los recursos educativos digitales del componente.
- ✓ Simultáneamente, tomar nota de los elementos que considere relevantes sobre tipos de *software* y servicios de internet para incluirlos en el mapa conceptual.
- ✓ Puede revisar el material tantas veces como lo considere necesario, lo importante es que sea una construcción propia a partir del análisis de la información presentada, su experiencia y/o material complementario.

- ✓ Incluir aspectos relevantes sobre los tipos de software y recursos de internet para el área ocupacional de su desempeño.
- ✓ Si se tienen dudas sobre cómo realizar un mapa conceptual y las herramientas a utilizar para realizar la entrega de la evidencia de aprendizaje, explorar el anexo **"Mapa-220501046-AA1-EV01"** que orientará en el proceso.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** mapa conceptual sobre los tipos de *software* y servicios de internet.
- **Formato:** PDF con el desarrollo del mapa y en la parte inferior derecha colocar sus datos personales.
- **Extensión:** 1 hoja.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Mapa Conceptual - *Software* y servicios de internet. Relacionar correctamente los tipos de *software* y servicios de internet. GA1-220501046-AA1-EV01.**

3.2.2. Actividad de aprendizaje GA1-220501046-AA2 - Aplicar los términos y funcionalidades de la ofimática de acuerdo con estándares.

El uso de herramientas ofimáticas y colaborativas optimiza y hace más productivos los diferentes procesos en el campo laboral; además que facilita las tareas profesionales, tanto a nivel individual como en el trabajo en equipo. Para el logro de los objetivos en esta actividad, se emplea la estrategia de aprender haciendo, mediante la elaboración de un taller práctico sobre las funcionalidades de la ofimática.

Duración: 12 horas.

Material de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la apropiación del contenido del componente formativo **"Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)"**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la evidencia que conforma la actividad de aprendizaje**:**

- **Evidencia GA1-220501046-AA2-EV01. Taller - Utilización de las herramientas de ofimática. Realizar un taller práctico con las herramientas ofimáticas.**

Realizar el taller sobre la aplicación de herramientas informáticas que se presenta en el archivo comprimido anexo **"Taller_Ofimatica-220501046-AA2-EV01**". Este taller se debe realizar de manera individual.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** taller sobre herramientas ofimáticas.
- **Formato:** Word.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Taller - Utilización de las herramientas de ofimática. Realizar un taller práctico con las herramientas ofimáticas. GA1-220501046-AA2-EV01.**

3.2.3. Actividad de aprendizaje GA1-220501046-AA3 - Analizar la utilidad y la pertinencia en términos de productividad de los recursos TIC, utilizados de acuerdo con los requerimientos.

El uso de herramientas TIC colaborativas ha permitido mejorar el desarrollo de actividades y tareas de diferentes equipos de trabajo, optimizando, además, la coordinación, el seguimiento y las responsabilidades en la gestión de diferentes proyectos, tanto en la modalidad presencial como en el teletrabajo.

Duración: 12 horas.

Material de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la apropiación del contenido del componente formativo **"Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)"**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la evidencia que conforma la actividad de aprendizaje**:**

- **Evidencia GA1-220501046-AA3-EV01. Informe. Pertinencia y efectividad de los recursos utilizados según requerimientos.**

- Tomando como base el siguiente enlace: https://blog.trello.com/es/como-usar-trello sobre el uso de la herramienta *Trello,* que sirve para administrar toda clase de proyectos. Se debe elaborar un tablero basado en las tareas y actividades de un proyecto, realizando las diferentes acciones descritas en el enlace de Trello (incluir múltiples tarjetas, elementos *checklist*, fondos personalizados y responsabilidades).

- Para la elaboración del tablero, organizar equipos de máximo cinco (5) integrantes para desarrollar un tablero por grupo, el cual será compartido con los demás grupos y con el instructor.

- Elaborar un informe que describa las acciones realizadas por el grupo, según las actividades propuestas en el enlace compartido, es decir, la construcción del tablero en *Trello*, además de suministrar la dirección URL de acceso al mismo. Este análisis debe incluir las dificultades y oportunidades encontradas en el uso de esta herramienta.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** informe de la actividad – URL tablero de Trello.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Informe. Pertinencia y efectividad de los recursos utilizados según requerimientos. GA1-220501046-AA3-EV01**.

3.2.4. Actividad de aprendizaje GA1-220501046-AA4 - Aplicar las mejoras de producto orientado desde las TIC, de acuerdo con los requerimientos actuales.

Identificar y reconocer las posibilidades de mejorar la calidad en los procesos y productos en las diferentes áreas de trabajo, incorporando Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), de

manera que sea posible implementar cambios en la gestión de estos procesos y productos para una mayor productividad y efectividad en las operaciones.

Duración: 12 horas.

Material de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la apropiación del contenido del componente formativo **"Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)"**.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la evidencia que conforman la actividad de aprendizaje**:**

- **Evidencia GA1-220501046-AA4-EV01. Plan de mejora de productos y procesos con la incorporación de TIC.**

Elaborar un informe sobre las mejoras que pueden realizarse en los diferentes procesos y productos del área de ocupación con la incorporación de las TIC. Para el informe, tener en cuenta:

- Plantear las mejoras que ofrece la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en lo concerniente a las herramientas ofimáticas y colaborativas.
- Identificar los aspectos del área de ocupación que se pueden fortalecer con la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como motores de búsqueda, navegación, correo electrónico, transferencia de archivos, chat, listas de correos, blogs, wikis, foros web, *spaces*, grupos de noticias, telefonía IP, televisión IP, *E-learning*, *marketing* digital, trabajo colaborativo, computación en la nube, redes sociales y videoconferencia por Internet, entre otras.
- Presentar el informe de forma creativa, por ejemplo, a través de cuentos, historietas, infografías, presentaciones interactivas, etc., haciendo uso de una herramienta TIC en línea. Se sugieren algunas herramientas para el desarrollo de esta evidencia, como son:

    - Canva: https://www.canva.com/es_es/
    - Genially: https://genial.ly/es/
    - Emaze: https://www.emaze.com/

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** informe sobre las mejoras que pueden realizarse a los diferentes productos y procesos del área de ocupación con la incorporación de TIC.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** Máximo 10 hojas.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Plan de mejora de productos y procesos con la incorporación de TIC. GA1-220501046-AA4-EV01.**

3.3. Actividades de aprendizaje de la competencia: Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo (240201524).

Para el ser humano, comunicarse es una experiencia inherente a sí mismo, pues se presenta de diversas formas e incluye la transmisión y recepción de estímulos, ideas, pensamientos, emociones que, a su vez,

se condicionan desde la cultura, el contexto social, la forma de sentir el mundo y los procesos de formación adelantados, entre otros condicionantes de la experiencia humana. La comunicación oral y escrita es fundamental, por lo cual se hace tan necesario el conocimiento de los procesos de comunicación en todos los ámbitos de la vida (social, personal y productivo) y su buena aplicación.

3.3.1. Actividad de aprendizaje GA1-240201524-AA1 - Identificar la importancia de los componentes de la comunicación para transmitir un mensaje según sus características, intencionalidad y contexto.

Todos hemos estudiado en algún momento de nuestras vidas que son los componentes de la comunicación, pero la pregunta sería ¿Los conocemos realmente y usamos de forma consciente? Al transmitir todo mensaje muchas veces lo solemos hacer hasta de una forma inconsciente y automatizada. Con esta actividad se busca lograr identificar los mismos, para poder usarlos en nuestra cotidianidad a la hora de comunicarnos.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la apropiación del contenido del componente formativo **"Comunicación oral y escrita. Comunicándonos".**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA1-240201524-AA1-EV01. Video. ¿Cómo nos comunicamos a través del discurso?**

Al comunicarnos realizamos un proceso integral, donde utilizamos diferentes elementos comunicativos para transmitir ideas o conceptos en contexto y que persiguen un fin en su intencionalidad. Un ejemplo claro es un discurso (emotivo, familiar, social, político, etc.). Por esta razón, esta actividad persigue que a través de un discurso puedas identificar como se enriquece un discurso aplicando técnicas de comunicación verbal y no verbal y como a su vez podemos transmitir emotividad a nuestro mensaje dando un discurso eficaz.

Estructura de la participación:

- ✓ Redacte un breve discurso de no más de 1 minuto (Entre 200 y 300 palabras).
- ✓ A partir de los conocimientos adquiridos en el componente formativo "Comunicación oral y escrita. Comunicándonos", realice la exposición de dicho discurso a través de un video.
- ✓ Investigue otras fuentes de información para ampliar la conceptualización del componente formativo.
- ✓ Para la realización del video puede utilizar la cámara del computador o celular, incluso, herramientas en línea que le permitan animar, editar, musicalizar y demás como: Powtoon, Loom, Canva, entre otros.
- ✓ Dicho video tendrá dos partes, en la primera, dirá su discurso sin usar ningún elemento comunicativo (inexpresivo, sin gestos, sin emoción, sin contacto visual, etc.), en la segunda, aplica las técnicas de comunicación verbal y no verbal.

- ✓ Redacte sus conclusiones en una página (la cual entregará en PDF), de las diferencias encontradas entre las dos formas y cómo comunicarnos correctamente genera valor a nuestras palabras, basado en la experiencia del ejercicio a desarrollar.
- ✓ Se sugiere subir el video a YouTube.
- ✓ Finalmente, en un documento, entregue sus datos, la URL del video en YouTube y sus conclusiones.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** video y conclusiones: narrando un discurso construido (en dos partes) sin utilizar y utilizando las técnicas de comunicación verbal y no verbal y las conclusiones (PDF) del ejercicio realizado en el video.
- **Extensión:** escrito de conclusiones, máximo 3 páginas (de desarrollo y portada) y video de máximo 3 minutos.
- **Formato:** documento Word o PDF
- Para hacer el desarrollo de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video. ¿Cómo nos comunicamos a través del discurso? GA1-240201524-AA1-EV01.**

3.3.2. Actividad de aprendizaje GA1-240201524-AA2 - Aplicar los componentes de la comunicación y argumentar sus procesos, de acuerdo con las diferentes situaciones comunicativas.

Hay una estrecha relación entre pensamiento y lenguaje, teniendo en cuenta que todo comunica, desde lo que hacemos de forma consciente a de forma inconsciente, aportan al lenguaje del ser humano según el contexto en que se desarrolle. El primer paso para llegar a una correcta argumentación es la lectura comprensiva e interpretativa, que posteriormente nos llevará a una correcta argumentación de nuestras ideas y nos ayudará a mejorar el lenguaje verbal y la retórica. Pero también el pensamiento es fundamental, que se desarrolla desde la atención y la observación hasta traducirse en un lenguaje, por lo cual son necesarias tener presentes las características de un pensador y haciendo una unión de este elemento podremos construir un argumento sólido y entendible para cualquier público.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la apropiación del contenido del componente formativo **"Comunicación oral y escrita. Argumentación".**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA1-240201524-AA2-EV01. Video. La comunicación como expresión humana.**

El proceso de comunicación se centra en generar una articulación entre cómo y para qué nos comunicamos. Por ello, esta actividad de aprendizaje busca que, a través de la realización de un escrito y la posterior grabación de un video, un tema que aqueja a la sociedad actual y con eso construir un argumento que conlleve a la resolución de esta.

Con dicha problemática, crear un escrito donde plasmes tu proposición, premisas y conclusiones ante este tema, construyendo un argumento lógico. Finalmente, a través del video exponga el argumento, teniendo en cuenta las características de un pensador en el argumento a exponer.

Estructura para la realización del video:

- ✓ Investigue y elabore un escrito donde se plasmen todas las ideas frente a la situación problémica, a partir de los conocimientos adquiridos en el material formativo.
- ✓ Piense en cómo esa situación problémica puede ser tratada en el video argumentativo y busque la forma correcta de darlo a conocer de forma que impacte al receptor, desde el componente comunicacional.
- ✓ En dicho video, exponga el tema desarrollado de forma escrita y al finalizar justifique sus ideas. Para la realización del video puede utilizar la cámara del computador o celular, incluso, herramientas en línea que le permitan animar, editar, musicalizar y demás como: *Powtoon, Loom, Canva*, entre otros.
- ✓ Para finalizar, junto al video entregue la síntesis escrita, en el cual relacione los aspectos más importantes de la situación problémica seleccionada.
- ✓ Entregar:
    1. Documento en PDF, con toda su información (Nombre y apellidos completos, nombre del programa, fecha de realización y su síntesis).
    2. Video, adjuntar la URL, subir el mismo previamente a YouTube o Vimeo y adjuntar la URL con permisos de visualización para cualquiera que tenga el enlace.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** escrito tipo síntesis y video argumentativo sobre la situación problémica.
- **Extensión:** escrito tipo síntesis de máximo 2 páginas (de desarrollo) y video de máximo 3 minutos.
- **Formato:** documento PDF
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video. La comunicación como expresión humana. GA1-240201524-AA2-EV01.**

3.3.3. Actividad de aprendizaje GA1-240201524-AA3 - Interpretar asertivamente situaciones del contexto, de forma lógica y estructurada, graficando la información a transmitir a través de elementos e instrumentos gráficos.

En la comunicación es importante conocer sobre los sistemas de signos propios de todo sistema comunicativo, estos dan sentido a nuestro mensaje para que pueda ser interpretado de la forma como se espera. Por lo cual se hace necesario saber interpretar.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la apropiación del contenido del componente formativo **"Comunicación oral y escrita. Relacionando".**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA1-240201524-AA3-EV01. Infografía. Comunicación de la interpretación del entorno.**

Para el desarrollo de esta actividad seleccionaremos un tema noticioso global que sea relevante al momento de la realización de la evidencia, del mismo ten en cuenta una premisa de Foucault: "Lo propio de saber no es ni ver, ni demostrar, sino interpretar".

De diferentes fuentes noticiosas confiables (medios de comunicación consolidados) a través del registro de información indirecta visto, haz una organización gráfica del tema o problemática global elegida y representa tu interpretación de esta a través de una infografía haciendo uso de todos los elementos vistos en el material de formación, mostrando gráficamente la interpretación del contexto elegido.

A continuación, se describe la secuencia de acciones que deben tener presentes para realizar esta actividad:

1. Identifique el tema noticioso a seleccionar.
2. Realice un ejercicio investigativo que le permita profundizar en el estudio de la situación problema. Para ello, haga uso de un registro de información indirecta, a través de portales noticiosos confiables.
3. Estructure un discurso con ayudas visuales, a través de una infografía que muestre su interpretación del contexto elegido, de una forma agradable, novedosa y entretenida
4. Recuerda hacer un buen uso de los signos de puntuación, signos auxiliares, conectores lógicos, diagramas, mapas, gráficos, esquemas y flujogramas que utilices.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** infografía.
- **Formato:** PDF
- **Extensión:** máximo 1 página, Arial 11, espacio sencillo.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Infografía. Comunicación de la interpretación del entorno. GA1-240201524-AA3-EV01.**

3.3.4. Actividad de aprendizaje GA1-240201524-AA4 - Comunicar asertivamente, con cohesión y coherencia léxica, basado en los procesos comunicativos que se dan en el contexto del desempeño laboral.

La comunicación asertiva se constituye en la habilidad que tienen los seres humanos para comunicar, transmitir y recibir mensajes, ideas, sentimientos, creencias, posturas u opiniones propios o ajenos de manera honesta, clara, oportuna y respetuosa de un tema o situación en particular que se inscriben en los diferentes contextos a lo largo de la vida**.**

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la apropiación del contenido del componente formativo **“Comunicación oral y escrita. Escribiendo”.**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA1-240201524-AA4-EV01. Informe. Creación de contenidos comunicativos.**

El desarrollo de esta evidencia de aprendizaje implica un proceso escritural que dará cuenta de su capacidad para comunicarse atendiendo a la estructura gramatical, la semiótica, cohesión y coherencia léxica en la producción de texto, teniendo en cuenta todos los elementos del material de formación.

A continuación, se describe la secuencia de acciones que deben tener presentes para realizar esta actividad:

1. Retome la situación problema que eligió para el desarrollo de la actividad 2. “La comunicación como expresión humana”.
2. Realice un ejercicio investigativo que le permita profundizar en el estudio de la situación problema. Para ello, haga uso de algunas de las técnicas de registro de información, de esta manera podrá organizar la información y tener un panorama más amplio y claro de la situación que deberá desarrollar en la siguiente orientación.
3. Elabore un informe donde, da cuenta de los elementos y procesos propios de la situación problema y que deberá estar en estrecha relación con la profesión que usted espera desempeñar al finalizar este proceso formativo, adaptando la información a un contexto laboral.
4. El informe deberá contener lo siguiente:
    a. Encabezado: título del informe, autor (nombre y apellidos completos), nombre del programa y fecha de realización.
    b. Palabras claves: señale por lo menos 5 palabras claves que utilizará en el contexto del informe.
    c. Introducción: describa el tipo de texto, el tema abordado y su importancia.
    d. Desarrollo: corresponde al cuerpo del trabajo, donde explica detalladamente el desarrollo de los aspectos que enunció en la introducción. En él deberá:
        - Exponer la problemática haciendo referencia a los aspectos más relevantes.
        - Presentar argumentos que complementen los aspectos relevantes que señale, para ello, puede hacer uso de la información que recolectó en el proceso investigativo previo a la escritura del informe, haciendo uso de las referencias bibliográficas en normas APA, gráficos y demás elementos que considere necesarios.
        - Presentar su postura frente a la problemática.
        - Explicar cómo se puede dar solución o abordar la situación desde su desempeño laboral.
        - Existir cohesión y coherencia léxica, para ello, haga uso de los conectores.
        - Utilizar adecuadamente los signos de puntuación, interrogación y admiración y la acentuación.
        - Tener en cuenta todo lo visto en el material de formación desde el inicio.
    e. Conclusiones: presente las conclusiones a las que llegó luego de haber realizado la investigación y escrito el informe.
    f. Bibliografía: presente las referencias bibliográficas utilizadas para la elaboración del informe. Recuerde que lo debe hacer siguiendo la normativa APA 7ma edición.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** informe. La escritura como forma de comunicación asertiva, con la siguiente estructura: encabezado, palabras claves, introducción, desarrollo, conclusiones y bibliografía.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** máximo 5 páginas, Arial 11, espacio sencillo.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Informe. Creación de contenidos comunicativos. GA1-240201524-AA4-EV01.**

3.4. Actividades de aprendizaje de la competencia: 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).

Durante el desarrollo de las actividades se debe comprender vocabulario y expresiones en inglés en contextos personales acorde con nivel principiante A1.1 de acuerdo con el MCERL (la construcción de los diferentes programas de la formación en inglés emplea el MCERL como instrumento de referencia para proveer los conocimientos requeridos para alcanzar el nivel)

Adicional se combinan elementos lingüísticos y comunicativos de acuerdo con información personal, rutinas, descripción de lugares y personas y descripción de situaciones que están tomando lugar en el momento de habla en la lengua inglesa, contextualizando al aprendiz en ambientes que propongan un uso real del idioma inglés y mejoren su formación integral.

3.4.1. Actividad de aprendizaje GA1-240202501-AA1 - Identificar situaciones cotidianas y futuras a través de una interacción social oral y escrita.

El aprendizaje de una segunda lengua se facilita cuando se comienza a estudiar desde temas conocidos como son las situaciones de la cotidianidad, ya sea abordándolas desde el momento actual. Para comenzar a interactuar tanto de forma oral como escrita acerca de las actividades de la vida diaria, se requiere comprender información personal y familiar haciendo uso de la estructura, el vocabulario y contextos requeridos.
Es importante seguir las indicaciones del instructor en cuanto a la mejor manera de apropiar el material del curso y la correlación que tiene este con el programa de formación.

Duración: 48 horas.

Material de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante la apropiación del contenido del componente formativo **“English Level 1 - MCER A1.1”.**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA1-240202501-AA1-EV01. Cuestionario.**

Presente un cuestionario (evaluación en línea) para evaluar comprensión lectora y gramatical del nivel, el cual consta de quince preguntas (15) y un tiempo aproximado de 45 minutos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** cuestionario con preguntas de acuerdo a los temas relacionados del primer nivel “English Level 1 - MCER A1.1”.
- Para responder el cuestionario (evaluación en línea), remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Cuestionario. GA1-240202501-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA1-240202501-AA1-EV02. Video presentación.**

De acuerdo con la temática estudiada en el primer nivel, escoger un miembro de su familia o un amigo para presentarlo por medio de un corto video en inglés con el fin de identificar de forma oral, las características personales sobre edad, nacionalidad, lugar de residencia, hobbies y alguna información relevante sobre las actividades cotidianas que realiza.

Para la elaboración del vídeo con la cámara web, tener en cuenta el desarrollo de un guion o estructura a través de una herramienta como PowerPoint, Emaze, Prezi en la que se dispongan algunas diapositivas con imágenes y textos para dar cuenta de la presentación del personaje.

Diapositivas: durante el desarrollo de la presentación oral es ideal que se presenten entre 3 y 5 diapositivas, donde se incluyan los siguientes elementos:

- ✓ Diapositiva de portada (datos básicos del aprendiz, nombre del curso, instructor y nombre de la actividad).
- ✓ Diapositivas de datos del personaje seleccionado (nombre completo, edad, fecha de cumpleaños, ocupación, actividades de tiempo libre), acompañado de imágenes, frases, textos cortos y elementos gráficos que le permitan hablar durante la presentación.

Estructura del video con cámara web: cuando se grabe el video, tener en cuenta que las fotos, imágenes y textos que se usen en las diapositivas deben ser un apoyo visual para denotar buena pronunciación y su aprendizaje inicial sobre las temáticas del primer nivel.

Para la realización de la emisión del vídeo se deberá encender la cámara web y mostrar la pantalla con las diapositivas creadas. La recomendación es utilizar alguna herramienta digital que permita grabar el vídeo y pantalla como; Screencast-o-Matic, Loom, Camtasia, recordscreen.io, scrnrcrd.com e incluso existen aplicaciones como X Recorder para que se pueda realizar desde el teléfono móvil. Lo importante es mostrar las diapositivas, la cámara web e ir realizando la presentación de forma oral.

Una vez finalizado el vídeo se debe cargar a YouTube o Vimeo, con la cuenta de correo personal o institucional; comprueba que no tenga restricciones de visualización para que se pueda compartir el enlace de visualización.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** documento con los datos del aprendiz y enlace del video.
- **Formato:** PDF con la URL del video.

- **Extensión:** de 2 a 5 minutos.
- Para hacer el envío de la evidencia remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video presentación. GA1-240202501-AA1-EV02.**

- **Evidencia GA1-240202501-AA1-EV03. Folleto.**

A partir de los datos, conceptos, e investigación obtenida del programa de formación se deberá realizar un folleto en inglés con la información y características del programa de formación.

Para realizar el folleto se puede utilizar alguna herramienta digital como Canva, Crello, Word, PowerPoint o cualquier otra que permita trabajar de forma creativa.

Estructura: datos personales del aprendiz, mensaje inicial, información básica del programa, expectativas e intereses que se vinculen a su interés particular por estudiar el programa de formación.

Describir de manera sencilla y clara utilizando frases, vocabulario e imágenes relacionadas con temas de interés y características del programa de formación.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** folleto. Hacer uso de las normas gramaticales y redacción utilizando el idioma inglés, además, aplicar las normas APA para las referencias y citación de información obtenida de diferentes recursos digitales.
- **Extensión:** folleto tríptico entre 70 y 150 palabras.
- **Formato:** el folleto se deberá exportar a PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia remitirse al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Folleto. GA1-240202501-AA1-EV03.**

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de conocimiento y desempeño: Taller escrito. Entregar el cronograma y lista de requerimientos para el diseño de elementos gráficos y audiovisuales. GA1-220501089-AA1-EV01.	Identifica los recursos gráficos y sonoros necesarios para el videojuego con base en el documento de diseño.	**Lista de chequeo:** IE-GA1-220501089-AA1-EV01.
Evidencia de producto: Bocetos para el concepto de arte del videojuego. GA1-220501089-AA1-EV02.		**Lista de chequeo:** IE-GA1-220501089-AA1-EV02.

Evidencia de conocimiento y desempeño: Ficha técnica e ilustración para producción de los personajes y elementos visuales 2D y/o 3D. GA1-220501089-AA2-EV01	Construye elementos 2D y/o 3D para el videojuego con base en los requerimientos.	**Lista de chequeo:** IE-GA1-220501089-AA2-EV01.
Evidencia de producto: Taller escrito. Producir y entregar los modelos y/o *sprites* de personajes y elementos visuales del videojuego. GA1-220501089-AA2-EV02.		**Lista de chequeo:** IE-GA1-220501089-AA2-EV02.
Evidencia de conocimiento y producto: Video taller. Optimización de elementos del videojuego y organización de recursos de acuerdo a su categorización. GA1-220501089-AA3-EV01.	Acondiciona animaciones y los elementos del videojuego de acuerdo con el diseño.	**Lista de chequeo:** IE-GA1-220501089-AA3-EV01.
Evidencia de conocimiento y desempeño: Ficha técnica. Configuración de los *loops* de animaciones acorde a los requerimientos de diseño. GA1-220501089-AA4-EV01.		**Lista de chequeo:** IE-GA1-220501089-AA4-EV01.
Evidencia de producto: Video. Construcción de archivos 2D y/o 3D individualizados con ciclos de animación para integrar al motor de videojuegos. GA1-220501089-AA4-EV02.		**Lista de chequeo:** IE-GA1-220501089-AA4-EV02.
Evidencia de conocimiento: Mapa conceptual - *Software* y servicios de Internet. Relacionar correctamente los tipos de *software* y servicios	Identifica equipos TIC, tipos de *software* y servicios de Internet, de acuerdo con las necesidades de uso. Compara equipos TIC, tipos de *software* y servicios de Internet, de acuerdo con las características.	**Lista de verificación:** IE-GA1-220501046-AA1-EV01.

de internet. GA1-220501046-AA1-EV01.	Escoge equipos TIC, tipos de *software* y servicios de Internet, de acuerdo con las necesidades de procesamiento de información y características.	
Evidencia de conocimiento: Taller **-** Utilización de las herramientas de ofimática. Realizar un taller práctico con las herramientas ofimáticas. GA1-220501046-AA2-EV01.	Maneja computadores, tabletas, celulares y otros equipos TIC, de acuerdo con las funcionalidades de los mismos. Aplica funcionalidades de sistemas operativos, de acuerdo con las necesidades de administración de los recursos del equipo. Maneja procesador de texto, hoja de cálculo, *software* para presentaciones, diagramación, bases de datos y *software* específico, de acuerdo con las funcionalidades de cada programa y las necesidades de manejo de la información.	**Lista de verificación:** IE-GA1-220501046-AA2-EV01.
Evidencia de producto: Informe. Pertinencia y efectividad de los recursos utilizados según requerimientos. GA1-220501046-AA3-EV01.	Participa en redes sociales, de acuerdo con las necesidades de comunicación. Maneja herramientas colaborativas en Internet, de acuerdo con las necesidades del equipo de trabajo. Comprueba el funcionamiento de los equipos, productos o servicios obtenidos con el uso de herramientas TIC, de acuerdo con los resultados esperados.	**Lista de verificación:** IE-GA1-220501046-AA3-EV01.
Evidencia de desempeño: Plan de mejora de productos y procesos con la incorporación de TIC. GA1-220501046-AA4-EV01.	Utiliza motores de búsqueda, navegación, correo electrónico, transferencia de archivos, *chat*, listas de correos, *blogs*, *wikis*, foros *web, spaces*, grupos de noticias, telefonía IP, televisión IP, comprar en Internet, *E-learning, marketing* digital, trabajo colaborativo, computación en la nube, redes sociales y videoconferencia por Internet, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación. Aplica procesos de mejora a los productos, de acuerdo con las comprobaciones realizadas.	**Lista de verificación:** IE-GA1-220501046-AA4-EV01.

Evidencia de desempeño: Video. ¿Cómo nos comunicamos a través del discurso? GA1-240201524-AA1-EV01.	Reconoce la importancia, naturaleza y características de la comunicación humana, según el contexto en el que se desarrolla. Escucha con atención y concentración, asiente y pregunta al hablante-oyente para retroalimentar el proceso. Aplica técnicas para la comunicación verbal y no verbal teniendo en cuenta características comunicativas. Aplica técnicas para la comunicación verbal y no verbal según requerimientos establecidos. Utiliza el lenguaje según el destinatario, el propósito, el contexto y el contenido.	**Lista de chequeo:** IE-GA1-240201524-AA1-EV01.
Evidencia de desempeño: Video. La comunicación como expresión humana. GA1-240201524-AA2-EV01.	Identifica los diferentes tipos de textos teniendo en cuenta su intencionalidad. Selecciona el tipo de texto de acuerdo con sus intereses y necesidades de conocimiento. Apropia un método para leer comprensiva e interpretativamente. Interpreta mensajes y reconstruye el discurso con sus propias palabras manteniendo el sentido. Produce textos explicativos, instructivos, descriptivos o argumentativos según especificaciones. Argumenta tesis y elabora proposición para el planteamiento de tesis.	**Lista de chequeo:** IE-GA1-240201524-AA2-EV01.
Evidencia de desempeño: Infografía. Comunicación de la interpretación del entorno. GA1-240201524-AA3-EV01.	Interpreta señales, signos, símbolos e íconos propios de su actividad laboral. Grafica la información utilizando instrumentos gráficos semánticos. Utiliza la información según el propósito establecido.	**Lista de chequeo:** IE-GA1-240201524-AA3-EV01.

	Redacta textos con cohesión y coherencia siguiendo pautas de progresión temática. Codifica y decodifica mensajes utilizando los íconos, símbolos, señales en el contexto de su actividad laboral y social. Codifica y decodifica mensajes utilizando los íconos, los símbolos, las señales, planos, esquemas y flujogramas según requerimiento.	
Evidencia de producto: Informe. Creación de contenidos comunicativos. GA1-240201524-AA4-EV01.	Establece acuerdos a partir de la diversidad de conceptos y opiniones. Usa el léxico con precisión y propiedad en los procesos de comunicación relacionados con el área de desempeño laboral. Utiliza las reglas gramaticales y los signos de puntuación según el texto comunicativo. Emplea en la elaboración de textos las estructuras textuales básicas. Emplea para la producción de textos normatividad vigente.	**Lista de chequeo:** IE-GA1-240201524-AA4-EV01.
Evidencia de conocimiento: Cuestionario. GA1-240202501-AA1-EV01.	Reconoce la idea general y detalles específicos en interacciones orales de la vida cotidiana articuladas con claridad y una velocidad promedio.	**Cuestionario:** IE-GA1-240202501-AA1-EV01.
Evidencia de desempeño: Video presentación. GA1-240202501-AA1-EV02.		**Lista de chequeo:** IE-GA1-240202501-AA1-EV02.
Evidencia de producto: Folleto. GA1-240202501-AA1-EV03.	Reconoce la idea general y detalles específicos en textos escritos de la vida cotidiana articulados con claridad.	**Lista de chequeo:** IE-GA1-240202501-AA1-EV03.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Antagonista: son los personajes que hacen parte de la historia, que por lo general son el enemigo del protagonista principal, en la gran mayoría es el malo de la historia.

Argumento: razonamiento para probar o demostrar una proposición, o para convencer de lo que se afirma o se niega (RAE, 2020).

Comunicación: un primer acercamiento a la definición de comunicación puede realizarse desde su etimología. La palabra deriva del latín comunicare, que significa “compartir algo, poner en común”. Por lo tanto, la comunicación es un fenómeno inherente a la relación que los seres vivos mantienen cuando se encuentran en grupo (Definición, 2020).

Digital: perteneciente o relativo a los dedos. Dicho de un dispositivo o sistema: Que crea, presenta, transporta o almacena información mediante la combinación de bits. Que se realiza o transmite por medios digitales (RAE, 2020).

Emociones: sentimientos que las personas poseen, como la rabia, alegría, tristeza, entre otras.

Informática: conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de computadoras.

Internet: red informática mundial, descentralizada, formada por la conexión directa entre computadoras mediante un protocolo especial de comunicación.

Interpretar: explicar o declarar el sentido de algo, principalmente el de un texto (RAE, 2020).

Lenguaje: facultad del ser humano de expresarse y comunicarse con los demás a través del sonido articulado o de otros signos. Conjunto de señales que dan a entender algo (RAE, 2020).

Léxico: enriquecimiento lexical. Que expresa contenidos o conceptos propios del léxico, por oposición a los característicos de la gramática. Vocabulario, conjunto de palabras de un idioma, o de las que pertenecen al uso de una región, a una actividad determinada, a un campo semántico dado, etc. (RAE, 2020).

***Loops*:** refiere a las repeticiones que se pueden dar de un mismo elemento animado. Ejemplo, un hámster corriendo en una jaula.

***Main idea* (idea principal):** estrategia de lectura que busca identificar la idea principal de un texto. A diferencia de “*Topic*”, esta estrategia pretende ampliar la comprensión encontrando qué es lo que se dice del tema (*Topic*). Ejemplo: “*The robots can help in, medicine*”.

Mecánicas: acciones que el jugador realiza mediante la interacción con mandos, lo que genera una orden que cumple un objeto.

Microsoft: es una compañía tecnológica multinacional con sede en Redmond, Washington, EE. UU. Microsoft es el acrónimo de microcomputer y *software.*

Números cardinales: son los números como los conocemos para contar (*one, two, three,* etc.).

Números ordinales: son los números que se usan para indicar un orden, ejemplo: primero (*first, second, third,* etc.)

Ofimática: automatización mediante sistemas electrónicos de las comunicaciones y procesos administrativos en las oficinas.

Oratoria: oratoria es una palabra que proviene del vocablo latino oratoria y que está vinculada al arte de hablar con elocuencia. El objetivo de la oratoria suele ser persuadir; por eso, se diferencia de la didáctica (que busca enseñar y transmitir conocimientos) y de la poética (intenta deleitar a través de la estética). La oratoria, por lo tanto, pretende convencer a las personas para que actúen de una cierta manera o tomen decisiones (Definición, 2013).

Preposiciones de lugar: palabras invariables (sin género ni número) que se usan para indicar o introducir el lugar de una acción o situación. Por ejemplo: "*In the room*", "*next to the shop*".

Preposiciones de tiempo: palabras invariables (sin género ni número) que se usan para indicar o introducir el momento de una acción. En inglés, por ejemplo, las más comunes son "in*",* "*on*" y "*at*".

Presente continuo: tiempo verbal que se usa para indicar acciones momentáneas que suceden al momento de hablar. Su construcción requiere el uso de un verbo auxiliar "to be" y un segundo verbo (llamado verbo principal) con terminación en "-*ing*". Por ejemplo: *I am working at SENA now.*

Presente simple: tiempo verbal que se usa para indicar acciones o situaciones que suceden en el presente. Pueden ser estados permanentes o cambiantes, por ejemplo: *I am* Susana. *I work as a doctor*.

Pronombres personales: son las palabras que se usan para indicar la persona o ente que ejecuta una acción. Siempre los pronombres personales estarán seguidos de un verbo (la acción). En inglés son comunes las contracciones entre los pronombres y algunos verbos, así: "*I'm*" (contracción de I am), "*She's*" (contracción de *she is*), etc.

***Rigging*:** es el proceso de construir una estructura esquelética y articulada, para que un personaje u objeto se mueva correctamente al animarlo.

***Role play*:** juego de roles es una actividad que simula una situación con dos o más personajes representados por los aprendices. Cada uno recibirá las indicaciones de lo que pasa y los aprendices deberán desarrollar la situación actuando.

Scanning: estrategia de lectura para encontrar información específica. Al igual que "*Skimming*" no es exhaustiva, sino que focaliza la información necesaria.

Semiótica: teoría general y ciencia que estudia los signos, sus relaciones y su significado.

Sistema operativo: es el conjunto de programas informáticos que permite la administración eficaz de los recursos de una computadora, es conocido como sistema operativo o software de sistema. Estos programas comienzan a trabajar apenas se enciende el equipo, ya que gestionan el hardware desde los niveles más básicos y permiten además la interacción con el usuario.

Skimming: estrategia de lectura que consiste en hacer una lectura rápida para determinar el tipo de texto, su fuente y su tema. No implica una lectura exhaustiva ni detenida, y puede durar pocos segundos.

***Skinning*:** es el proceso de aplicación de una malla o piel, a la estructura metálica (*rigging*) del objeto o personaje, de manera que permita una correcta deformación al seguir el movimiento.

***Software*:** conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.

Técnica: habilidad para ejecutar cualquier cosa, o para conseguir algo (RAE, 2020).

Texto: enunciado o conjunto coherente de enunciados orales o escritos. Todo lo que se dice en el cuerpo de una obra manuscrita o impresa, a diferencia de lo que en ella va por separado; como las portadas, las notas, los índices, etc. RAE (2020).

TIC: son el conjunto de tecnologías desarrolladas en la actualidad para una información y comunicación más eficiente, las cuales han modificado tanto la forma de acceder al conocimiento como las relaciones humanas.

WWW: son las iniciales que identifican a la expresión inglesa *World Wide Web*, el sistema de documentos de hipertexto que se encuentran enlazados entre sí y a los que se accede por medio de Internet. A través de un *software* conocido como navegador, los usuarios pueden visualizar diversos sitios web (los cuales contienen texto, imágenes, videos y otros contenidos multimedia) y navegar a través de ellos mediante los hipervínculos.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Acedo, R. (2021). *Proceso de diseño y creación de personajes para videojuegos*. Notodoanimacion. https://www.notodoanimacion.es/diseno-y-creacion-de-personajes-para-videojuegos/

Andrade, A., del Río, C. & Alvear, D. (2019). Estudio de tiempos y movimientos para incrementar la eficiencia en una empresa de producción de calzado. *Información Tecnológica*, 30(3), 83–94. https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000300083

Carmona, G. (2017). *Sistema operativo, búsqueda de información: Internet/Intranet y correo electrónico* (I. Editorial (ed.); 1st ed.).

Definición (2020). *Definición de comunicación*. https://definicion.de/comunicacion/

Definición. (2013). *Definición de oratoria*. https://definicion.de/oratoria/

Española, R. & Madrid, E. (1970). *Diccionario de la lengua española* (Vol. 19). Espasa-Calpe.

Fresno, C. (2018) *¿Cómo funciona Internet?* El Cid Editor.

Gallardo, Y. (2020). *Word para principiantes* [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=-4ooZlyprmc

Gómez de Silva Garza, A., & Briseño, I. (2008) *"Software." Introducción a la computación*. Cengage Learning. https://link.gale.com/apps/doc/CX3004400004/GVRL?u=sena&sid=GVRL&xid=d8990326

Grupo Bancolombia. (2018). *10 herramientas de trabajo colaborativo para tu empresa*. https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/negocios/actualizate/tendencias/herramientas-trabajo-colaborativo

Ibarra, J. (2013). *Manual sistema operativo, búsqueda de la información: Internet/intranet y correo electrónico*. Editorial CEP, S.L. L

Ibiza, D. (2019). *Tutorial Trello: Guía de uso con ejemplos reales prácticos* [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=_UB44coH3SM&feature=youtu.be

Ladrón de Guevara, M. (2018) *Sistema operativo, búsqueda de la información: internet/intranet y correo electrónico*. Editorial Tutor Formación.

Mateos, C. & Herrero, F. (2016). *La pantalla insomne* (2nd ed., p. Taxonomía del videojuego: un planteamiento por géneros). La Laguna, Tenerife: Sociedad Latina de Comunicación Social.

Buenafuentes, C., & Lancis, M. C. S. (2001). La información ortográfica y morfológica en el diccionario: el DRAE y el diccionario panhispánico de dudas. https://biblioteca.org.ar/libros/141124.pdf

Naranjo, M. (2010). *Cuaderno del alumno: ofimática avanzada para formación continua. Formación para el empleo*. Editorial CEP, S.L

Oh my Disney. (2016). *The 12 Principles of Animation As Illustrated Through Disney And Disney Pixar Films. Oh my Disney.*

RAE. (2020). *Argumento*. https://dle.rae.es/

Systems, V. (2013). *Inglés: grado superior*. McGraw-Hill.

Thomas, F. y Johnston, O. (1981). *The Ilussion of life Disney Animation*. Disney Editions.

Tokyo School. (2021). *Mecánicas de juego más habituales en los videojuegos.* https://www.tokioschool.com/noticias/mecanicas-de-juego-habituales-en-videojuegos/

Valentín, G. (2015). *Ofimática*. Editorial CEP, S. L.

Williams, R. (2009). *The animator´s Surviva Kit*. Faber and Faber.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor(es)	Ramiro E. Barrientos Gómez	Instructor experto en TIC	Regional Antioquia - Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda	Noviembre de 2020
Autor(es)	Sergio Arturo Medina Castillo	Diseñador instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Noviembre de 2020
Autor(es)	Liliana Victoria Morales	Evaluador instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Noviembre de 2020
Autor(es)	Anderson Silva Gómez	Experto temático	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Diciembre de 2020
Autor(es)	Elba Patricia Rodríguez	Experto temático	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Diciembre de 2020
Autor(es)	Vilma Perilla Méndez	Diseñadora instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Febrero de 2021
Autor(es)	Susana Yuliet Pérez Marín	Diseñadora instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Febrero de 2021
Autor(es)	Paula Andrea Taborda Ortiz	Diseñadora instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología	Febrero de 2021
Autor(es)	Elkin Rodolfo Moreno Merchán	Experto temático	Regional Distrito Capital - Centro de Formación de Talento Humano en Salud	Febrero de 2021
Autor(es)	Oscar Absalón Guevara	Diseñador instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Febrero de 2021
Autor(es)	Johnier Felipe Perafán Ledezma	Experto temático 3D	Regional Antioquia - Centro de Servicios y Gestión Empresarial CESGE	Julio de 2021
Autor(es)	Fabián Andrés Gómez Pico	Experto temático 3D	Regional Antioquia - Centro de Servicios y Gestión Empresarial CESGE	Julio de 2021

Autor(es)	Jhon Jairo Rodríguez Pérez	Diseñador instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Julio de 2021
Autor(es)	Luz Aída Quintero Velásquez	Diseñadora instruccional	Regional Antioquia - Centro de Gestión Industrial	Noviembre de 2021
Autor(es)	Andrés Felipe Velandia Espitia	Revisor metodológico y pedagógico	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología	Noviembre de 2021
Autor(es)	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Asesor pedagógico	Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura	Noviembre de 2021
Autor(es)	Julia Isabel Roberto	Diseñadora y evaluadora instruccional	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Diciembre de 2021

8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**	**Razón del cambio**
Autor (es)	Andrés Felipe Velandia Espitia	Asesor Metodológico	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnológica de la información	Mayo de 2023	Actualización de contenidos
Autor (es)	Liliana Victoria Morales Gualdrón	Responsable Línea de producción Distrito Capital -2023	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnológica de la información	Mayo de 2023	

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

1. DATOS GENERALES

Programa de formación	Desarrollo de videojuegos y entornos interactivos.
Proyecto formativo	Desarrollo de experiencias y entornos interactivos para el sector productivo
Fase proyecto	Planeación.
Resultado de aprendizaje	**240202501-01** - Comprender información sobre situaciones cotidianas y laborales actuales y futuras a través de interacciones sociales de forma oral y escrita.
Actividad de aprendizaje	**GA1-240202501-AA1** - Identificar situaciones cotidianas y futuras a través de una interacción social oral y escrita.
Evidencia de producto	Folleto. **GA1-240202501-AA1-EV03.**
Criterios de evaluación: Reconoce la idea general y detalles específicos en textos escritos de la vida cotidiana articulados con claridad.	

2. LISTA DE CHEQUEO

No.	VARIABLES/INDICADORES DE LOGRO	CUMPLE		Observaciones
		SÍ	NO	
1.	**Contenido escrito del documento**			
	Escribe textos de diferentes géneros, utilizando un léxico adecuado, convenciones ortográficas, de puntuación y formato correctos y bien estructurados sobre el programa de formación.			30%
	Muestra un buen control gramatical e intenta hacer uso de estructuras básicas en el uso de inglés.			15%
	Muestra el vocabulario abordado en el material de estudio que le permite hacer descripciones claras y expresar puntos de vista sobre el tema tratado.			15%
	Aplica estrategias de producción para la redacción de textos sencillos en inglés.			5%
	La información del reporte está claramente diferenciada con los tiempos verbales en presente simple y continuo.			10%
	Se construyen mensajes claros y concisos.			15%
2.	**Presentación técnica del documento**			
	El folleto presenta párrafos estructurados que guardan cohesión y coherencia, manteniendo el hilo conductor del eje temático e idea expuesta.			5%

	El folleto mantiene buena ortografía y redacción de forma que permite una lectura fluida y comprensible.			5%

3. EVALUACIÓN

Observaciones: _____

Juicio de valor: _____

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación:** Desarrollo de videojuegos y entornos interactivos.
- **Código del programa de formación:** 228108.
- **Nombre del proyecto:** Desarrollo de experiencias y entornos interactivos para el sector productivo.
- **Fase:** Planeación.
- **Actividad de proyecto:** Integrar el arte en el videojuego.
- **Competencias:**

  Técnica:
  - 220501089 - Implementar componentes de arte y audio de acuerdo con el diseño del videojuego y herramientas de desarrollo.

  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.
- **Resultados de aprendizaje a alcanzar:**

  Técnico:
  - 220501089-02 - Integrar recursos gráficos y sonoros al videojuego de acuerdo con el diseño.

  Clave:
  - 240202501-02 - Intercambiar opiniones sobre situaciones cotidianas y laborales actuales, pasadas y futuras en contextos sociales orales y escritos.

- **Duración de la guía:** 384 horas.
  - **Técnica:** 288 horas.
  - **Clave:** 96 horas.

2. PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz, en la fase de planeación de su proceso formativo continuará con el desarrollo de actividades que le permitirán seguir fortaleciendo las competencias específicas del programa y las competencias básicas de inglés, no solo para seguir avanzando en el diseño y desarrollo del videojuego, sino para adquirir capacidades en una segunda lengua. Por otra parte, ya diseñada la historia y la lógica de las mecánicas de su videojuego, deberá integrar los recursos y componentes definidos en el concepto gráfico para el desarrollo de la escena principal.

Para el desarrollo de las actividades propuestas contará con el acompañamiento del instructor asignado al programa, quien lo convocará a encuentros sincrónicos para brindarle las orientaciones necesarias en el abordaje correcto de cada evidencia que se ha programado en la guía. No olvide organizar el tiempo de acuerdo con el nivel de exigencia que demanda el programa y la presente guía de aprendizaje, repasando el material de estudio y la documentación complementaria proporcionada para el logro de los objetivos de formación.

¡Buen trabajo!

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este apartado se describirán las actividades de **aprendizaje para cada una de las competencias que plantea la fase de planeación del proyecto formativo Desarrollo de experiencias y entornos interactivos para el sector productivo**, en la cual se integrarán los recursos definidos para el concepto gráfico de su videojuego de acuerdo con los requisitos técnicos establecidos previamente.

- **Actividad de reflexión inicial.**

Antes de iniciar el desarrollo de esta guía, recuerde que siempre es importante tener una reflexión que lo encamine a lo que encontrará; por ello analice la siguiente pregunta:

- ¿Qué historia le gustaría implementar en un videojuego?

Nota: este ejercicio tiene como finalidad encaminarlo y motivarlo en la elaboración de las evidencias que se plantean para esta guía de aprendizaje, por tal razón no es calificable, pero sí es el punto de inicio para lo que se le solicitará.

3.1. Actividades de aprendizaje de la competencia: Implementar componentes de arte y audio de acuerdo con el diseño del videojuego y herramientas de desarrollo (220501089).

La implementación del videojuego contempla la organización de todos los elementos y recursos que harán parte de la historia y que se han planificado para que funcionen las dinámicas y mecánicas que le dan el sentido y permiten alcanzar el objetivo. En las actividades que conforman la competencia se integran acciones que desarrollan la parte creativa y técnica para perfilar personajes y componentes que le inyectan vida al juego.

3.1.1. Actividad de aprendizaje GA2-220501089-AA1. Programar las acciones y animaciones.

En esta actividad se deberá animar los elementos que se han incorporado en las escenas del videojuego en función de las necesidades de la lógica y mecánica de la historia diseñada. Para lograrlo, sin desarrollar líneas de *script*, se utilizarán las herramientas de animación automática que posee el motor de Unity.

Duración: 96 horas.

Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad es importante estudiar el componente formativo "**Integración de *assets*".**

- **Otros materiales:**
    - Programa *Unity*.
    - Componentes del *Asset Store Free*.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA2-220501089-AA1-EV01. Infografía de animaciones de los *Game Object* del juego.**

Para llevar a cabo esta evidencia deberá realizar las siguientes acciones:

- ✓ Con base en la historia de su videojuego, identifique los *sprites* (recursos) que configuran el concepto gráfico del juego, tales como imágenes, audio y otros elementos (activos) que necesiten las escenas.
- ✓ Buscar los *sprites* en *Unity Asset Store* o sitios de Internet que los provea de manera gratuita y seleccione los que más se ajusten al juego.
- ✓ Incorpore como mínimo objetos que correspondan a personajes, activos (elementos de fondo, piso, premios, obstáculos, entre otros) y audio.
- ✓ Importe los objetos a la carpeta de *Assets.*
- ✓ Programe mínimo una animación de un *Game Object* de la escena, utilizando la función *Animator* del motor *Unity*. Para lo anterior estudiar el contenido del siguiente enlace: https://docs.unity3d.com/es/2018.4/Manual/animeditor-CreatingANewAnimationClip.html
- ✓ Capture la imagen en cada escena creada (Alt + Imp. pant.) cuando el *GameObject* esté desplazándose sobre el plano (piso).
- ✓ Elabore una infografía pegando las imágenes capturadas, explicando la lógica del movimiento en cada escena. Para la elaboración de la infografía se sugieren algunas herramientas digitales como Canva (https://www.canva.com/), Genially (https://genial.ly/es/), entre otros.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** infografía de animaciones de los *Game Object* del juego.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** sin límite.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Infografía de animaciones de los *Game Object* del juego. GA2-220501089-AA1-EV01.**

3.1.2. Actividad de aprendizaje GA2-220501089-AA2. Incorporar las interfaces gráficas.

La interfaz es el punto de interacción del usuario con el juego y su objetivo es guiarlo para que comprenda la forma de moverse y accionar el juego para alcanzar el nivel deseado. Contempla aspectos del entorno con los patrones gráficos, el contenido, el diseño visual y la arquitectura de la información.

Duración: 48 horas.

Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad es importante estudiar el componente formativo "**Integración de *assets*".**

- **Otros materiales:**
  - Programa *Unity*.
  - Componentes del *Asset Store Free*.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA2-220501089-AA2-EV01. Informe de recursos a utilizar en la interacción del videojuego.**

Para llevar a cabo esta evidencia deberá realizar las siguientes acciones:

- ✓ Identifique los elementos que debe contener la interfaz gráfica del juego para lograr la interacción con el usuario.
- ✓ Diseñe la pantalla principal y la navegación hacia las otras pantallas, en las cuales se moverá el usuario con los respectivos vínculos y el que lo devolverá al inicio del juego.
- ✓ Elabore el menú de opciones de cada pantalla que visualizará el usuario.
- ✓ Cree los *pop-up* que utilizará el usuario para desplegar opciones del menú.
- ✓ Seleccione los *assets* que servirán para crear botones, ventanas, barras de desplazamiento y demás elementos que se integrarán a la interfaz del juego.
- ✓ Elabore un informe en Word con un diagrama de la interfaz gráfica de las pantallas del juego, describiendo todos los recursos (*assets*) que se utilizarán y los vínculos que permitirán la navegación e interacción del usuario con cada una de ellas.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** informe escrito.
- **Formato**: PDF.
- **Extensión:** sin límite.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Informe de recursos a utilizar en la interacción del videojuego. GA2-220501089-AA2-EV01.**

3.1.3. Actividad de aprendizaje GA2-220501089-AA3. Editar y ajustar los sistemas de iluminación y atmósfera.

En esta actividad se diseñarán los aspectos de iluminación para lograr una mayor experiencia inmersiva en el videojuego, además de proporcionar una función interactiva a los elementos iluminados como objetos, personajes y entornos.

Duración: 48 horas.

Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad es importante estudiar el componente formativo "**Integración de *assets".***

- **Otros materiales:**
  - Programa *Unity*.
  - Componentes del *Asset Store Free*.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA2-220501089-AA3-EV01. Archivo Unity. Disposición de los efectos de iluminación sobre los Game Object y escenas del juego.**

Para llevar a cabo esta evidencia deberá realizar las siguientes acciones:

- ✓ Repase los parámetros de luz directa e indirecta que se puede colocar a los *Game Object* del juego en Unity. Observe el siguiente video https://www.youtube.com/watch?v=XAHEssIUToA
- ✓ Defina los *Game Object* estáticos que tendrán efecto de luz en el juego.
- ✓ Coloque efectos de luz directa e indirecta en los *Game Object* y en las escenas del juego.
- ✓ Parametrice el rango, la intensidad, las sombras y la luz rebotada en los *Game Object*.
- ✓ Capture los efectos de luz colocados en los *Game Object* de la escena principal.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** archivo del videojuego con la disposición de los efectos de iluminación sobre los *Game Object* y escenas del juego**.**
- **Formato:** archivo de Unity.
- **Extensión:** un archivo.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Archivo *Unity*. Disposición de los efectos de iluminación sobre los *Game Object* y escenas del juego. GA2-220501089-AA3-EV01.**

3.1.4. Actividad de aprendizaje GA2-220501089-AA4. Editar y programar los efectos y sistemas de partículas y sonido.

En esta actividad se aplicarán animaciones y sonidos a objetos de una escena del videojuego a través de la programación de sistemas de partículas acompañadas de audio, con las cuales se podrán simular comportamientos de fuego, humo o explosión para aumentar el interés y enriquecerán aún más la experiencia del jugador.

Duración: 96 horas.

Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad es importante estudiar el componente formativo "**Integración de *assets*".**

- **Otros materiales:**
  - Programa *Unity*.
  - Componentes del *Asset Store Free*.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA2-220501089-AA4-EV01. Archivo Unity. Implementación del sistema de partículas y sonidos en las escenas del juego visualizado.**

Para llevar a cabo esta evidencia deberá realizar las siguientes acciones:

- ✓ Defina una escena del juego para introducir un sistema de partículas.
- ✓ Seleccione un *Game Object* de la escena al cual aplicar el sistema de partículas, de acuerdo con la lógica de la historia del juego.
- ✓ Defina el tiempo que transcurrirá para que se active el sistema y el tiempo de vida que tendrá en la escena.
- ✓ Establezca una curva de velocidad de las partículas, tamaños diferentes y un gradiente de color para que todas no tengan la misma tonalidad.
- ✓ Determine una curva del número de partículas a emitir y el efecto de gravedad para la caída.
- ✓ Seleccione un sonido de la tienda *Asset Store* de *Unity* para asociarlo al sistema de partículas de acuerdo con la lógica de la historia, editando y ajustando los parámetros de audio.
- ✓ Capture la escena del juego con el sistema de partículas en caída para el envío de la evidencia.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** archivo del videojuego con la implementación del sistema de partículas y sonidos en las escenas del juego.
- **Formato:** archivo de *Unity*.
- **Extensión:** un archivo.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Archivo *Unity*. Implementación del sistema de partículas y sonidos en las escenas del juego visualizado. GA2-220501089-AA4-EV01.**

3.2. Actividades de aprendizaje de la competencia: 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).

Durante el desarrollo de las actividades se debe comprender vocabulario y expresiones en inglés en contextos personales acorde con el nivel principiante A1.2, de acuerdo con el MCERL (la construcción de los diferentes programas de la formación en inglés emplea el MCERL como instrumento de referencia para proveer los conocimientos requeridos para alcanzar el nivel).

Adicionalmente, se combinan elementos lingüísticos y comunicativos de acuerdo con información personal, rutinas, descripción de lugares, personas y situaciones que están tomando lugar en el momento de habla en la lengua inglesa, contextualizando al aprendiz en ambientes que proponen un uso real del idioma inglés y mejoren su formación integral.

3.2.1. Actividad de aprendizaje GA2-240202501-AA1. Reportar opiniones sobre situaciones cotidianas y laborales, pasadas y futuras en contextos sociales.

Dentro del desarrollo de la competencia comunicativa en inglés es fundamental ser capaz de expresar opiniones y puntos de vista acerca de las situaciones a las que el aprendiz se enfrenta diariamente, tanto en su contexto social como en su contexto laboral.

El aprendiz está llamado a ser observador y crítico, por esta razón es muy importante que conozca la estructura y el vocabulario apropiado para dar su opinión acerca de diferentes temáticas relacionadas directamente con su quehacer profesional.

Es importante seguir las indicaciones del instructor en cuanto a la mejor manera de apropiar el material del curso y la correlación que tiene este con el programa de formación.

Duración: 48 horas.

Material de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante estudiar el componente formativo "**English Level 2 MCER A1.2".**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje**:**

- **Evidencia GA2-240202501-AA1-EV01. Cuestionario.**

Presente un cuestionario (evaluación en línea) para evaluar la comprensión lectora y gramatical del nivel (English Level 2 MCER A1.2), el cual consta de quince preguntas y un tiempo aproximado de 45 minutos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** cuestionario con preguntas de acuerdo con los temas relacionados del segundo nivel "English Level 2 MCER A1.2".
- Para responder el cuestionario (evaluación en línea) remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Cuestionario. GA2-240202501-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA2-240202501-AA1-EV02. Video entrevista virtual.**

Con el apoyo de uno de sus compañeros y una vez apropiado el material de estudio del segundo nivel, cree un video, en el cual realice una presentación de una entrevista de trabajo postulándose para un empleo relacionado con su perfil profesional. Luego de ser entrevistado, intercambie el rol con su compañero para ser el entrevistador.

Durante la entrevista deberá responder las siguientes preguntas:

1. *Tell us about yourself*
2. *What motivates you?*
3. *What are your hobbies?*
4. *What are your future plans if you get this job?*
5. *What are your future goals or what are your career goals?*
6. *What do you see as a major success in your life?*
7. *Why did you leave your last job*?
8. *Where do you see yourself in 5 years?*

Para realizar la grabación de la entrevista virtual puede programar un encuentro sincrónico a través de Skype, Zoom, Meet o Teams con su compañero de trabajo y luego guardarla.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** video de la entrevista virtual de trabajo. Una vez finalizada la grabación de la entrevista debe cargar el video a YouTube o Vimeo, con su cuenta de correo personal o institucional; compruebe que no tenga restricciones de visualización para que pueda compartir el enlace.
- **Formato:** PDF con los datos básicos del entrevistado, entrevistador y la URL del video. Tenga en cuenta que se debe garantizar la visualización del video.
- **Extensión:** de 3 a 5 minutos.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Vídeo entrevista virtual. GA2-240202501-AA1-EV02.**

- **Evidencia GA2-240202501-AA1-EV03. Crónica.**

Seleccione un personaje icónico y con trayectoria importante en el mundo, de acuerdo con su perfil profesional (por ejemplo, en moda un personaje icónico es Agatha Ruiz) y busque en Internet información acerca de él (ella), a partir del personaje seleccionado realice una crónica escrita con los hechos más importantes y las situaciones más relevantes en la trayectoria profesional del personaje.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** crónica de un personaje icónico.
- **Extensión:** el documento escrito será máximo de una página y una extensión entre 200 y 500 palabras, con tipo de letra Arial, tamaño 12 e interlineado 1,5. Es ideal tener cuidado con las estructuras gramaticales utilizadas que deben ser coherentes con las temáticas abordadas en el material de estudio.
- **Formato:** documento escrito en Word y se deberá exportar a PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Crónica. GA2-240202501-AA1-EV03.**

3.2.2. Actividad de aprendizaje GA2-240202501-AA2. Expresar opiniones sobre situaciones cotidianas y laborales actuales, pasadas y futuras en contextos sociales.

Dentro de los procesos de aprendizaje de la lengua, el exteriorizar lo aprendido es uno de los más valiosos aportes. Dentro de este contexto se abordarán temas como el vecindario y las actividades que se están realizando. Es importante seguir las indicaciones del instructor en cuanto a la mejor manera de apropiar el material del curso y la correlación que tiene este con el programa de formación.

Duración: 48 horas.
Material de formación: para el desarrollo de esta actividad es importante estudiar el componente formativo **"English Level 3 MCER A2.1".**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA2-240202501-AA2-EV01. Cuestionario.**

Presente un cuestionario de acuerdo con el contenido formativo del tercer nivel “English Level 3 MCER A2.1”. El cuestionario consta de quince preguntas y un tiempo aproximado de 30 minutos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** cuestionario con preguntas de acuerdo con la información brindada en el tercer nivel.
- Para responder el cuestionario (evaluación en línea) remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Cuestionario. GA2-240202501-AA2-EV01.**

- **Evidencia GA2-240202501-AA2-EV02. Video Presentación.**

De acuerdo con la temática estudiada en el tercer nivel, realice una presentación en inglés y en formato video de un lugar turístico de su región, activando su cámara web, con el fin de identificar de forma oral la descripción y razón de popularidad del municipio o ciudad.

Para la elaboración del video con la cámara web tenga en cuenta el desarrollo de un guion o estructura a través de una herramienta como PowerPoint, Emaze, Prezi, en la que se dispongan algunas diapositivas con imágenes y textos para dar cuenta de la presentación del lugar:

- ✓ **Diapositivas:** durante el desarrollo de la presentación oral es ideal que presente entre 3 y 5 diapositivas, donde se incluyan los siguientes elementos:
  - Diapositiva de portada (datos básicos del aprendiz, nombre del curso, instructor y nombre de la actividad).
  - Dónde se encuentra.
  - ¿Cómo es? (use adjetivos para describirlo como colores, comparativos…).
  - ¿Qué elementos hay en ese lugar? (por ejemplo: montes, ríos, casas…).
  - Describa de forma detallada algún elemento importante de ese lugar.
  - ¿Qué sensaciones transmite ese lugar? (alegría, paz, felicidad, estrés, agobio, tristeza, miedo, misterio, terror…)
  - Opinión personal ¿por qué ha elegido ese lugar?
- ✓ **Estructura del video con cámara web:** cuando grabe el video tenga en cuenta que las fotos, imágenes y textos que use en las diapositivas deben ser un apoyo visual para denotar buena pronunciación y su aprendizaje inicial sobre las temáticas del tercer nivel.

Para realizar el video deberá encender su cámara web y mostrar la pantalla con las diapositivas creadas. La recomendación es utilizar alguna herramienta digital que permita grabar el video y la pantalla como Screencast-o-Matic, Loom, Camtasia, recordscreen.io, scrnrcrd.com e incluso, existen aplicaciones como X Recorder para que pueda realizarlo desde su teléfono móvil. Lo importante es mostrar las diapositivas, su cámara web e ir haciendo su presentación de forma oral.

Una vez finalizado el video debe cargarlo a YouTube o Vimeo con su cuenta de correo personal o institucional; compruebe que no tenga restricciones de visualización para que pueda compartir el enlace.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** documento con los datos del aprendiz y enlace del video.
- **Formato:** PDF con la URL del video.
- **Extensión:** 2 a 5 minutos.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video Presentación. GA2-240202501-AA2-EV02.**

- **Evidencia GA2-240202501-AA2-EV03. Documento escrito.**

Elabore un documento escrito a modo de correo electrónico donde realice la postulación a un puesto de trabajo, incluyendo datos relevantes de la hoja de vida y haciendo uso efectivo de la netiqueta.

La estructura general del documento escrito debe ser la siguiente:

Título (asunto): debe enmarcar la idea general del mensaje y describir brevemente la temática de este. No limitarse a una sola palabra.

Saludo: redacte un saludo que exprese un grado de cordialidad, el cual debe ser coherente y mantenerse a lo largo del mensaje.

Cuerpo del mensaje: incluya la palabra "solicitud" y el cargo al cual se postula. El objetivo principal de escribir el correo electrónico para la solicitud de empleo es que la entidad que puede contratarlo conozca algunas de las cuestiones imperativas que deben formar parte de su saber profesional:

- ✓ El propósito de la solicitud de empleo.
- ✓ Qué trabajo está solicitando.
- ✓ Habilidades para desempeñar el trabajo al cual se postula.
- ✓ Qué tiene que ofrecer a la empresa.
- ✓ Datos básicos para que el destinatario pueda ponerse en contacto.

Despedida: cierre el mensaje en el que se reafirme el grado de formalidad utilizado en el saludo y en el cuerpo de la carta.

Dato remitente: ubique los datos como nombres, lugar de origen, profesión.

La **extensión** del mensaje escrito en un documento será de 1 a 3 páginas, con tipo de letra Times New Roman, tamaño 12 e interlineado 1,5.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** documento escrito a modo de correo electrónico.
- **Extensión:** el mensaje a modo de correo electrónico será de mínimo una (1) y máximo tres (3) páginas y una extensión de entre 200 y 400 palabras, con tipo de letra Arial, tamaño 12 e interlineado 1,5. Es ideal tener cuidado con la redacción y, las estructuras gramaticales utilizadas deben ser coherentes con las temáticas abordadas en el material de estudio.

- **Formato:** documento escrito en Word y se deberá exportar a PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Documento escrito. GA2-240202501-AA2-EV03.**

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de producto: Infografía de animaciones de *los Game Object* del juego. GA2-220501089-AA1-EV01.	Programa las acciones y animaciones, de acuerdo a los requerimientos del videojuego.	**Lista de chequeo**: IE-GA2-220501089-AA1-EV01.
Evidencia de producto: Informe de recursos a utilizar en la interacción del videojuego. GA2-220501089-AA2-EV01.	Incorpora las interfaces gráficas al videojuego de acuerdo con el documento de diseño.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-220501089-AA2-EV01.
Evidencia de desempeño: Archivo *Unity*. Disposición de los efectos de iluminación sobre los *Game Object* y escenas del juego. GA2-220501089-AA3-EV01.	Posiciona y ajusta la iluminación con base en el documento de diseño.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-220501089-AA3-EV01.
Evidencia de desempeño: Archivo *Unity*. Implementación del sistema de partículas y sonidos en las escenas del juego visualizado. GA2-220501089-AA4-EV01.	Programa los efectos y sistemas de partículas de acuerdo con el documento de diseño. Edita las pistas de audio ajustando los parámetros de sonido, de acuerdo con el documento de diseño.	**Lista de chequeo:** IE-GA2-220501089-AA4-EV01.
Evidencia de conocimiento: Cuestionario. GA2-240202501-AA1-EV01.	Comprende información concreta relativa a temas cotidianos y laborales en textos orales y escritos.	**Cuestionario:** IE-GA2-240202501-AA1-EV01.
Evidencia de desempeño: Vídeo entrevista virtual. GA2-240202501-AA1-EV02.		**Lista de chequeo:** IE-GA2-240202501-AA1-EV02.

Evidencia de producto: Crónica. GA2-240202501-AA1-EV03.		**Lista de chequeo:** IE-GA2-240202501-AA1-EV03.
Evidencia de conocimiento: Cuestionario. GA2-240202501-AA2-EV01.	Describe de manera sencilla y clara asuntos, acciones, experiencias, sentimientos, planes relacionados con temas de su interés y cotidianidad, siguiendo una secuencia lineal de elementos.	**Cuestionario:** IE-GA2-240202501-AA2-EV01.
Evidencia de desempeño: Video Presentación. GA2-240202501-AA2-EV02.		**Lista de chequeo:** IE-GA2-240202501-AA2-EV02.
Evidencia de producto: Documento escrito. GA2-240202501-AA2-EV03.		**Lista de chequeo:** IE-GA2-240202501-AA2-EV03.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

***Asset*:** "elemento o componente que puede utilizarse en la escena de un juego" (Unity Technologies, 2021).

Componente: "son las piezas funcionales de cada objeto del juego" (Unity Documentation, s.f.).

GameObject: "objetos que funcionan como contenedores que implementan la funcionalidad del componente" (Unity Documentation, s.f.).

***Main* idea (idea principal):** estrategia de lectura que busca identificar la idea principal de un texto. A diferencia de "*topic*", esta estrategia pretende ampliar la comprensión encontrando qué es lo que se dice del tema (*topic*), por ejemplo, "*The robots can help in, medicine".*

Números cardinales: son los números como se conocen para contar (*one, two, three,* etc.).

Números ordinales: son los números que se usan para indicar un orden, por ejemplo, primero (*first, second, third*, etc.)

Preposiciones de lugar: palabras invariables (sin género, ni número) que se usan para indicar o introducir el lugar de una acción o situación, por ejemplo, "*in the room", "next to the shop".*

Preposiciones de tiempo: palabras invariables (sin género, ni número) que se usan para indicar o introducir el momento de una acción. En inglés, por ejemplo, las más comunes son "*in", "on*" y *"at".*

Presente continuo: tiempo verbal que se usa para indicar acciones momentáneas que suceden al momento de hablar. Su construcción requiere el uso de un verbo auxiliar "*to be"* y un segundo verbo (llamado verbo principal) con terminación en "-ing", por ejemplo, *I am working at* SENA *now.*

Presente simple: tiempo verbal que se usa para indicar acciones o situaciones que suceden en el presente. Pueden ser estados permanentes o cambiantes, por ejemplo, *I am Susana. I work as a doctor.*

Pronombres personales: son las palabras que se usan para indicar la persona o ente que ejecuta una acción. Siempre los pronombres personales estarán seguidos de un verbo (la acción). En inglés son comunes las contracciones entre los pronombres y algunos verbos, así: "*I'm"* (contracción de *I am*), "*She's"* (contracción de *she is*), etc.

Role play: juego de roles es una actividad que simula una situación con dos o más personajes representados por los aprendices. Cada uno recibirá las indicaciones de lo que pasa y los aprendices deberán desarrollar la situación actuando**.**

Scanning**:** estrategia de lectura para encontrar información específica. Al igual que *"skimming"* no es exhaustiva, sino que focaliza la información necesaria.

Semiótica: teoría general y ciencia que estudia los signos, sus relaciones y su significado.

Skimming**:** estrategia de lectura que consiste en hacer una lectura rápida para determinar el tipo de texto, su fuente y su tema. No implica una lectura exhaustiva, ni detenida y puede durar pocos segundos.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

ABA English. (s.f.). *Cómo se pronuncia TH en inglés*. https://www.abaenglish.com/es/fonetica-inglesa/th/

Kostas. (2020). *Luces en Unity (Iluminación)* [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=XAHEssIUToA

Moure, O. (1999). *El acento en las palabras de dos sílabas*. Om Pronounce. http://www.ompersonal.com.ar/ompronounce/unit11/page1.htm

Systems, V. (2013). *Inglés: grado superior.* McGraw-Hill España.

Unity Documentation. (s.f.). *GameObject.* Unity Documentation. https://docs.unity3d.com/es/530/Manual/class-GameObject.html

Unity Documentation. (s.f.). *Usando components.* Unity Documentation. https://docs.unity3d.com/es/530/Manual/UsingComponents.html

Unity Technologies. (2021). *Guía rápida para la Asset Store de Unity.* Unity.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor(es)	Elkin Rodolfo Moreno Merchán	Experto temático	Regional Distrito Capital - Centro de Formación de Talento Humano en Salud	Febrero de 2021
Autor(es)	Oscar Absalón Guevara	Diseñador instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Febrero de 2021
Autor(es)	Olga Lucía Mogollón Carvajal	Experta temática	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica	Noviembre de 2021
Autor(es)	Luz Aída Quintero Velásquez	Diseñadora Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Diciembre de 2021
Autor(es)	Andrés Felipe Velandia Espitia	Revisor metodológico y pedagógico	Regional Distrito Capital – Centro de Diseño y Metrología	Diciembre de 2021
Autor(es)	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Responsable Equipo desarrollo curricular	Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura	Diciembre de 2021
Autor(es)	Julia Isabel Roberto	Correctora de estilo	Regional Distrito Capital – Centro de Diseño y Metrología	Abril de 2022

8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor(es)	Andrés Felipe Velandia Espitia	Asesor Metodológico	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnológica de la información	Mayo de 2023	Actualización de contenidos
Autor(es)	Liliana Victoria Morales Gualdrón	Responsable Línea de producción Distrito Capital - 2023	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnológica de la información	Mayo de 2023	Actualización de contenidos

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

1. DATOS GENERALES

Programa de formación	Desarrollo de videojuegos y entornos interactivos
Proyecto formativo	Desarrollo de experiencias y entornos interactivos para el sector productivo.
Fase proyecto	Planeación
Resultado de aprendizaje	**240202501-02** - Intercambiar opiniones sobre situaciones cotidianas y laborales actuales, pasadas y futuras en contextos sociales orales y escritos.
Actividad de aprendizaje	**GA2-240202501-AA1** - Reportar opiniones sobre situaciones cotidianas y laborales, pasadas y futuras en contextos sociales.
Evidencia de desempeño	Vídeo entrevista virtual. **GA2-240202501-AA1-EV02**.
Criterios de evaluación Comprende información concreta relativa a temas cotidianos y laborales en textos orales y escritos.	

2. LISTA DE CHEQUEO

No.	VARIABLES/INDICADORES DE LOGRO	CUMPLE		Observaciones
		SÍ	NO	
1	El video de la entrevista virtual presenta las características en la postulación para un empleo relacionado con su carrera profesional.			30%
2	Se dispone el entrevistador y entrevistado para dar respuesta a las preguntas orientadoras.			20%
3	El aprendiz ha asimilado el sistema fonológico del inglés, fonemas, ritmo y entonación, y es evidente durante la presentación el uso de mensajes sencillos, contextualizados durante la entrevista.			15%
4	La pronunciación es clara y formula frases de acuerdo con lo propuesto en el componente formativo y uso de planes futuros y pasados para la experiencia.			15%
5	La presentación de la entrevista da cuenta de la coherencia y cohesión entre los conceptos y uso del vocabulario.			5%
6	Cumple con todos los requisitos de la estructura de la entrevista.			5%
7	La entrega se realiza en las fechas establecidas por el instructor.			5%

8	Desarrolla la evidencia según indicaciones del instructor y la envía a través de la plataforma virtual de aprendizaje.			5%

3. EVALUACIÓN

Observaciones: _____

Juicio de valor: _____

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación**: Desarrollo de videojuegos y entornos interactivos.
- **Código del programa de formación**: 228108.
- **Nombre del proyecto**: Desarrollo de experiencias y entornos interactivos para el sector productivo.
- **Fase:** Planeación.
- **Actividad de proyecto**: AP3. Asegurar la calidad de los recursos.
- **Competencias**:
  Técnica:
  - 220501089 - Implementar componentes de arte y audio de acuerdo con el diseño del videojuego y herramientas de desarrollo.

  Claves:
  - 240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
  - 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.

- **Resultados de aprendizaje a alcanzar:**
  Técnica:
  - 220501089-03 - Verificar la integración de los recursos al videojuego de acuerdo con el documento de diseño.
  - 220501089-04 - Documentar el proceso de integración del videojuego con base en la verificación realizada.

  Claves:
  - 240201528-01 - Identificar modelos matemáticos de acuerdo con los requerimientos del problema planteado en contextos sociales y productivo.
  - 240201528-02 - Plantear problemas matemáticos a partir de situaciones generadas en el contexto social y productivo.
  - 240201528-03 - Resolver problemas matemáticos a partir de situaciones generadas en el contexto social y productivo.
  - 240201528-04 - Proponer acciones de mejora frente a los resultados de los procedimientos matemáticos de acuerdo con el problema planteado.
  - 240202501-03 - Discutir sobre posibles soluciones a problemas dentro de un rango variado de contextos sociales y laborales.

- **Duración de la guía:** 384 horas.
  - **Técnica**: 240 horas.
  - **Claves:** 144 horas.

2. PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz, en esta guía de aprendizaje continúa en la fase de planeación del proceso formativo, llevando a cabo actividades para fortalecer competencias matemáticas y de segunda lengua en contextos

sociales y laborales, a la vez que seguirá perfeccionando el concepto gráfico de su videojuego. Una vez colocados los componentes en las principales interfaces; se tendrán que realizar las respectivas verificaciones para comprobar el cumplimiento de los requisitos planteados en el diseño y los elementos y recursos utilizados para lograr los objetivos de jugabilidad.

Para el desarrollo de las actividades propuestas contará con el acompañamiento del instructor asignado al programa, quien lo convocará en encuentros sincrónicos para brindarle las orientaciones necesarias en el abordaje correcto de cada evidencia que se ha programado en la guía.

No olvide organizar el tiempo de acuerdo con el nivel de exigencia que demanda el programa y la presente guía de aprendizaje, repasando el material de estudio y la documentación complementaria proporcionada para el logro de los objetivos de formación.

¡Buen trabajo!

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este apartado se describirán las actividades de aprendizaje para cada una de las competencias que plantea la fase de planeación del proyecto formativo Desarrollo de experiencias y entornos interactivos para el sector productivo, en la cual deberá verificar la jugabilidad y documentar fallos y ajustes realizados de acuerdo con los requisitos técnicos establecidos previamente.

- **Actividad de reflexión inicial.**

Como es costumbre al inicio de las guías de aprendizaje de este programa formativo, es importante realizar una reflexión, pero esta vez no será solo de una pregunta:

- ¿Cuáles son las especificaciones que usted como usuario de un videojuego siempre buscaba?
- ¿Considera que dichas especificaciones al encontrarse desde este otro lado como creador son viables?

Nota: este ejercicio tiene como finalidad encaminarlo y motivarlo en la elaboración de las evidencias que se plantean para esta guía de aprendizaje, por tal razón no es calificable, pero sí es el punto de inicio para lo que se le solicitará.

3.1. Actividades de aprendizaje de la competencia: Implementar componentes de arte y audio de acuerdo con el diseño del videojuego y herramientas de desarrollo (220501089).

En la fase de planeación se identifican y ejecutan todas las actividades para llevar a cabo la implementación de las especificaciones y requisitos técnicos del videojuego, comprobando el funcionamiento de los elementos y recursos que se han integrado en las principales interfaces que proporcionan las dinámicas de las mecánicas diseñadas.

3.1.1. *Actividad de aprendizaje GA3-220501089-AA1 - Comprobar y sistematizar la integralidad de los recursos del videojuego*.

El éxito de un videojuego está en la comprobación de la funcionalidad de los recursos integrados. En esta actividad se comprueba la funcionalidad de los elementos integrados en la interfaz principal y se listan los fallos que se presenten de acuerdo con los requisitos establecidos en el diseño de las pantallas que contiene el videojuego.

Duración: 96 horas

Materiales de formación a consultar: para el desarrollo de esta actividad es importante estudiar el componente formativo "**Documentación de integración de *assets*".**

- **Otros materiales:** programa *Unity.*

Evidencia: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA3-220501089-AA1-EV01. Informe. Lista de fallos/aciertos de los requisitos técnicos.**

Para llevar a cabo esta evidencia, deberá realizar las siguientes acciones:

- ✓ Abrir el proyecto de videojuego en la interfaz de las escenas creadas para:
  - Comprobar la integración de los componentes ejecutando cada escena con la opción *Play.*
  - Verificar los errores o aciertos producidos en la ejecución, observando los mensajes en la consola. Hacer una captura de pantalla con lo que aparece en esta ventana.
  - Elaborar una lista con los mensajes de error que arroja el programa:
    - Consultar cada error en el documento de soporte de Unity: https://docs.unity3d.com/es/530/Manual/UnityManual.html
    - Describir lo que significan los errores de acuerdo con la explicación dada por el soporte de Unity.
    - Elaborar una lista de las funciones que se ejecutan correctamente durante la reproducción del videojuego.
- ✓ Realizar un documento en Word con la lista de fallos/aciertos; describiendo con detalle lo que significan los errores e igualmente las funciones que se ejecutaron con acierto.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos por entregar:** Informe. Lista de fallos/aciertos de los requisitos técnicos
- **Formato**: PDF.
- **Extensión:** sin límite.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Informe. Lista de fallos/aciertos de los requisitos técnicos. GA3-220501089-AA1-EV01.**

3.1.2. Actividad de aprendizaje GA3-220501089-AA2 - Corregir y documentar el proceso de ajuste de errores.

Para mejorar la funcionalidad en los videojuegos es importante verificar los errores, corregirlos y documentarlos para su mantenimiento a futuro. En esta actividad se hace la verificación de los errores y se procede a corregirlos de acuerdo con el reporte generado en la consola Unity durante el proceso de reproducción de las interfaces o pantallas de cada escena del videojuego.

Duración: 144 horas

Materiales de formación a consultar: componente formativo: **"Documentación de integración de *assets*".**

- **Otros materiales:** programa *Unity.*

Evidencia: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA3-220501089-AA2-EV01. Informe. Verificación y ajuste de fallos.**

Para llevar a cabo esta evidencia, deberá realizar las siguientes acciones:

- ✓ Analizar la descripción detallada del tipo de error de la lista generada en la consola cuando se ejecutaron las interfaces.
- ✓ Elaborar un informe en Word, que contenga los siguientes aspectos:
  - Portada, índice, cuerpo del informe, conclusiones, bibliografía consultada.
  - Cuerpo del informe: proceso realizado para comprobar la integración de los componentes de las interfaces o pantallas de las escenas. Lista de errores encontrados con la descripción del tipo de error. Causa y solución proporcionada por el soporte de Unity.
  - Conclusiones: deberá especificar lo que deberá hacer en el futuro para que no se vuelvan a presentar las fallas.
- ✓ Realizar los ajustes de los errores presentados de acuerdo con la solución registrada en el informe de verificación.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos por entregar:** Informe de verificación y ajuste de fallos
- **Formato**: PDF.
- **Extensión:** sin límite
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Informe. Verificación y ajuste de fallos. GA3-220501089-AA2-EV01.**

3.2. Actividades de aprendizaje de la competencia: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales (240201528).

Es clara la necesidad de lograr conocimientos básicos de matemáticas en cualquier ámbito, no sólo el profesional o académico; muchos problemas de la vida diaria requieren un conocimiento mínimo sobre operaciones básicas como la suma, la resta, la multiplicación o la división; por ejemplo: revisar el saldo de una tarjeta de crédito, solicitar un préstamo, comprar víveres o realizar un presupuesto mensual. Y es que, es casi imposible encontrar una profesión o carrera que no lleve implícito algún componente lógico–matemático, o que incluya alguna rama de las matemáticas. Por ejemplo, las ciencias sociales se basan en la estadística para realizar estudios e intentar predecir el comportamiento de un grupo de individuos, también podemos hablar de las nuevas tecnologías, que se basan en algoritmos para facilitar nuestras decisiones.

3.2.1. Actividad de aprendizaje GA3-240201528-AA1 - Desarrollar procedimientos aritméticos aplicados a la resolución de problemáticas de la vida cotidiana.

Las matemáticas juegan un papel muy importante en la vida cotidiana y en la sociedad, ya que están presentes en diferentes aspectos de la vida diaria: los cajeros automáticos, la predicción del tiempo, la arquitectura, al momento de hacer compras, la telefonía móvil, en un banco, en la música, en la publicidad, en el cine o en la lectura de un libro, e inclusive para preparar una receta de cocina. Es necesario, entonces, motivar a los aprendices a establecer la conexión que existe entre las matemáticas y otras disciplinas asociadas a la vida cotidiana.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para el desarrollo adecuado de las evidencias el aprendiz debe apropiar los contenidos del componente formativo **“Matemáticas. Nivel básico**”.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA3-240201528-AA1-EV01. Cuestionario procedimientos aritméticos.**

Para el desarrollo de esta actividad, en primera instancia consulte el anexo “**Preguntas_conjuntos-240201528-AA1-EV01*”,*** en el que se presentan una serie de preguntas similares a las que encontrará en la evaluación, pruebe resolverlas y comente cualquier inquietud al instructor. Luego debe responder la evaluación disponible en plataforma.

Antes de responder las preguntas es importante tener en cuenta lo siguiente:

- Revisar el material de formación (conjuntos numéricos, operaciones aritméticas, razones y proporciones) seguramente le permitirá comprender con detalle los conceptos.
- Debe responder la totalidad de las preguntas formuladas en la evaluación en línea.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Duración:** 50 minutos.
- Para hacer el desarrollo de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Cuestionario procedimientos aritméticos. GA3-240201528-AA1-EV01.**

3.2.2. Actividad de aprendizaje GA3-240201528-AA2 - Resolver problemas de aplicación de situaciones de los contextos productivo y social a partir del uso de herramientas matemáticas.

Las matemáticas cumplen una función muy importante en los contextos productivos, porque permiten desarrollar un pensamiento analítico y ayudan a mejorar habilidades para la resolución de problemas, capacidades altamente demandadas en el campo laboral y productivo en la actualidad.

Duración: 12 horas

Materiales de formación: para el desarrollo adecuado de las evidencias el aprendiz debe apropiar los contenidos del componente formativo **"Matemáticas. Nivel medio"**.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA3-240201528-AA2-EV01. Planteamiento de ecuación.**

Para esta evidencia se toma como estrategia el aprendizaje basado en problemas, en el cual usted resolverá un problema de aplicación utilizando las herramientas matemáticas propuestas en el material de formación del componente formativo "Matemáticas. Nivel medio".

PROBLEMA DE APLICACIÓN:
Una firma de arquitectos en una estrategia de mercadeo muy innovadora busca entregar a cada uno de sus clientes una casa en escala de chocolate, como la que se ve en la figura:

Figura 1
Prototipo de casa de chocolate



Nota. Imagen tomada de Getty Images/iStockphoto

La repostería que contrataron para llevar a cabo dicho proyecto tiene dos inconvenientes. El primero es el uso óptimo de la materia prima en el diseño de las casas y el segundo es encontrar una opción económicamente viable para el empaque de la casa, pues, al ser comestible debe estar protegida con una vitrina de metacrilato.

Se solicita que para aportar a la solución de esta situación realice lo siguiente:

a. Plantee una ecuación que represente el área total de la casa de chocolate.

b. Busque una función que represente el costo total de una casa de chocolate vs. cantidad de casas de chocolate. Para esto debe tener en cuenta que hay unos gastos fijos como el costo de la materia prima, el salario de los reposteros, costo del material de la vitrina en la que se entregará la casa, entre otros.
c. Proponga una solución más rentable para la entrega de casas de chocolate.
d. Plasmar estos resultados en un documento donde justifique la solución que le dio al problema.

- **Informe planteamiento de ecuación**
  Para el desarrollo de esta evidencia deberá elaborar un informe en el cual aborde los siguientes puntos:
  - Portada.
  - La ecuación que define el área total de la casa y su respectiva explicación.
  - La función que relaciona el costo de producción de las casas vs. cantidad de casas de chocolate, con su respectiva justificación.
  - Propuesta de mejora de proceso.
  - Conclusiones.
  - Bibliografía (Se puede apoyar en la biblioteca virtual del Sena http://biblioteca.sena.edu.co/)

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar:** Informe del planteamiento de la ecuación.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Planteamiento de ecuación. GA3-240201528-AA2-EV01.**

3.2.3. Actividad de aprendizaje GA3-240201528-AA3 - Realizar un muestreo estadístico acerca de una situación contextualizada en la vida diaria.

En la vida cotidiana la estadística permite organizar datos y contar con información necesaria sobre diferentes temas, para llegar a observaciones y conclusiones pertinentes que ayuden a la toma de decisiones y a la búsqueda de soluciones eficientes a diferentes problemas.

Duración: 12 horas

Materiales de formación: para el desarrollo adecuado de las evidencias el aprendiz debe apropiar los contenidos del componente formativo “**Matemáticas. Nivel intermedio**”.

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA3-240201528-AA3-EV01. Video sustentación.**

Para esta evidencia se toma como estrategia el aprendizaje estudio de caso, en el cual usted debe realizar el análisis de la información presentada utilizando las herramientas matemáticas propuestas en el componente formativo “Matemáticas. Nivel intermedio”.

CASO DE ESTUDIO
Censo de población y vivienda en Colombia
Busque información en la página oficial sobre el último Censo realizado en Colombia, el cual da cuenta de la población y vivienda, a partir de un conteo y caracterización de los habitantes colombianos, así como de sus viviendas y hogares constituidos en el país.
Con esta información obtenida se pretende generar información estadística relevante, la cual es un referente para la toma de decisiones en el orden político, económico y bienestar social, entre otros factores.

La información se presenta distribuida en tres categorías (https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018):

- ¿Cuántos somos? Presenta la distribución de la población por sexo, grupos de edad (estructura de la población) y el porcentaje de personas (proporción) que tienen dificultades para realizar actividades cotidianas, así como las que saben leer y escribir, las que asisten a alguna institución educativa en los departamentos y municipios de la región, nivel educativo alcanzado, fecundidad por grupos de edad, promedio de hijos por mujer. También se presenta información de migración interdepartamental en el último año, características de los extranjeros residentes en Colombia (sexo, edad, ocupación, nivel educativo), inmigración internacional en los últimos 5 años y el último año.

- ¿Dónde estamos? Presenta la distribución por ubicación geográfica de la población, los hogares y las viviendas en el territorio nacional (cabeceras municipales, rural disperso, centros poblados), así como el lugar de nacimiento de los residentes en los departamentos y municipios de la región. También se presentan los indicadores demográficos por departamento, la tasa de alfabetismo por departamento, el porcentaje (proporción) de migración interna por departamento.

- ¿Cómo vivimos? Presenta el total de hogares y viviendas, su uso (residencial o mixto), su distribución por tipo (casa, apartamento, cuarto, étnica), el acceso a servicios públicos, de dónde obtienen el agua, los hogares para preparar los alimentos; además, el porcentaje de personas (proporción) por hogar en los departamentos y municipios de la región, los tipos de hogar (unipersonal, nuclear, monoparental, extensos), y porcentaje de mujeres y hombres que son jefes de hogar.

Realice un análisis detallado de la información, revise si existen gráficos estadísticos que soporten dicha información, en caso de no encontrarlos, elabórelos. (Por ejemplo, histogramas, diagramas de barras, diagramas circulares, entre otros, dependiendo de las variables analizadas)

A partir de la información consultada, determine las variables que fueron objeto de medición en este censo, y precise, a partir de ello, cómo estos datos son esenciales para determinar el desarrollo de las

variables demográficas. (Por ejemplo, el tamaño de los hogares, el índice de envejecimiento, el índice de juventud, los fenómenos migratorios dentro del país y, desde y hacia el exterior, por mencionar algunos).

Con base en los resultados obtenidos, por medio de un video promocional exponga las conclusiones extraídas de la consulta del caso. Debe incluir en el video:

- Una presentación inicial.
- La explicación del instrumento usado para la recolección de datos y la caracterización de los mismos.
- Tablas y gráficos (utilice colores adecuados para la presentación de gráficos)
- Análisis de la información tabulada o graficada.
- Conclusiones con base en el análisis de la información.
- Procure utilizar colores adecuados en toda la presentación, si va a hacer uso de imágenes, estas deben ser acordes al tema tratado y al público al que se va a presentar.
- Pruebe ayudarse con el siguiente texto: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/4412/2/02-Consejos%20buena%20presentaci%C3%83%C2%B3n.pdf

Tenga en cuenta los siguientes términos de referencia de forma:

- Grabar un video de la presentación de su propuesta de lanzamiento. Esta debe tener una duración de máximo 5 minutos.
- El Video debe estar editado y poseer buena calidad de audio.
- Se debe expresar el proceso y la solución a este (idea propuesta)
- El aprendiz debe ser el presentador del video.
- Se pueden utilizar ayudas audiovisuales que permitan comprender mucho más la propuesta.
- No hay límite para la creatividad.
- Al final del video deben aparecer los créditos con los datos del aprendiz.

Especificaciones técnicas del video:

- Formato de grabación: MP4.
- Resolución: Mínimo 720p
- Equipos recomendados para hacer la grabación: teléfono celular, cámaras digitales, cámaras de computador, cámaras de acción, entre otras.
- Programas recomendados para hacer la edición del video: *Windows Movie Maker, Adobe Premiere, IMovie, Adobe Spark*, entre otros.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** Video sustentación.
- **Formato de entrega:** MP4. Resolución: Mínimo 720 p.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video sustentación. GA3-240201528-AA3-EV01.**

3.2.4. Actividad de aprendizaje GA3-240201528-AA4 - Sistematizar el cálculo de perímetros, áreas y volúmenes de figuras planas y sólidos regulares, a partir de un algoritmo.

A través de los algoritmos se pueden definir una serie de pasos a seguir o instrucciones para hallar la solución a un problema y lograr un objetivo. Durante esta actividad el aprendiz aprenderá a crear algoritmos para solucionar problemas relacionados con las figuras geométricas y sólidos regulares.

Duración: 12 horas

Materiales de formación: para el desarrollo adecuado de las evidencias el aprendiz debe apropiar los contenidos del componente formativo "**Matemáticas. Nivel avanzado**".

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA3-240201528-AA4-EV01. Algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes.**

Esta evidencia consiste en proponer un algoritmo que permita calcular el área y perímetro de figuras planas y el volumen de sólidos regulares valiéndose de herramientas computacionales.

Se recomienda lo siguiente:

- Consultar las figuras geométricas y las fórmulas que definen tanto el área como el volumen según sea el caso. Para ello se recomienda el apoyo en recursos multimedia y otras alternativas bibliográficas a las que usted tenga acceso.
- Puede guiarse por el siguiente material multimedia, el cual le ayudará a orientarse frente al diseño del algoritmo. (Revise la videografía que se encuentra en https://www.youtube.com/watch?v=XJNdP-kxgUE).
- Después de tener la información completa y organizada, diseñe un algoritmo.
- Piense en la siguiente pregunta ¿Si tuviera un sólido irregular, qué método utilizaría para calcular el volumen?
- Realice una presentación donde explique la solución al problema dado.

Para la entrega de esta evidencia tenga en cuenta que la presentación debe tener:

- Introducción
- Problema planteado.
- La información recolectada de fórmulas y figuras.
- El algoritmo diseñado (incluyendo el proceso)
- Conclusiones.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** Algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes.
- **Formato:** PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes. GA3-240201528-AA4-EV01.**

3.3. Actividades de aprendizaje de la competencia: 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).

Durante el desarrollo de las actividades se debe comprender vocabulario y expresiones en inglés en contextos personales acorde con nivel principiante e intermedio A2.2 y B1.1 de acuerdo con el MCERL (La construcción de los diferentes programas de la formación en inglés emplea el MCERL como instrumento de referencia para proveer los conocimientos requeridos para alcanzar el nivel)

Adicional se combinan elementos lingüísticos y comunicativos de acuerdo con experiencias, rutinas del pasado, planes y decisiones, situaciones irreales, recomendaciones y obligaciones, todo esto teniendo en cuenta la estructura gramatical, vocabulario y contexto requerido. Estos elementos lingüísticos permiten contextualizar al aprendiz para que proponga un uso real del idioma inglés y mejore su formación integral.

3.3.1. Actividad de aprendizaje GA3-240202501-AA1 - Dialogar sobre posibles soluciones a problemas dentro de contextos sociales.

Dentro de los contextos laborales es necesario tener en cuenta las diferentes situaciones en la que se pueden poner en práctica los conocimientos adquiridos, entre ellos se destacan las recomendaciones, sugerencias e indicaciones, ya que es importante comprenderlas y ponerlas en práctica, así como el poder emitirlas dando soluciones a diferentes situaciones problemáticas que puedan darse. En idiomas es bastante útil este conocimiento, ya que permite ese intercambio conversacional con otros hablantes, estableciendo actos comunicativos eficientes y provechosos.

Duración: 48 horas

Material de formación: el contenido de soporte para el desarrollo de la actividad es “**English Level 4 MCER A2.2”**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA3-240202501-AA1-EV01. Cuestionario.**

Presenta un cuestionario de acuerdo con el contenido formativo del cuarto nivel “English Level 4 - MCER A2.2”. El cuestionario consta de quince preguntas (15) y un tiempo aproximado de 30 minutos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- Para responder el cuestionario (evaluación en línea), remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Cuestionario. GA3-240202501-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA3-240202501-AA1-EV02. Audio.**

De acuerdo con la temática estudiada en el material de estudio del cuarto nivel, elabore un audio en inglés con el fin de identificar sus actitudes, creencias y obligaciones en el contexto laboral y académico:

- Para la elaboración del audio, tenga en cuenta el desarrollo de un guion o estructura a través de un documento de Word.
- *Parte 1.* Durante el desarrollo del audio no olvide realizar una corta presentación de los datos básicos del aprendiz (nombre completo, ID, Ficha, instructor y nombre de la actividad).
- *Parte 2.* En la siguiente parte del audio menciona una corta opinión sobre sus actitudes, creencias y obligaciones en su contexto laboral y académico en donde menciona las cosas que son necesarias (*have to* / *must* / *should* + *infinitive*).
- Para la realización de audio puede utilizar su dispositivo móvil o existen páginas web que a través del uso del micrófono le permite grabar su audio.
- Una vez finalizado el audio puede cargarlo a Spreaker o Podbean registrándose de forma gratuita con su cuenta de correo personal o institucional, generando la URL del pódcast y comprobando que no tenga restricciones de reproducción para que pueda compartir el enlace con el guion elaborado.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: archivo del audio o documento PDF con el guion y enlace del audio.
- **Formato**: mp3 o archivo con el enlace del audio.
- **Extensión:** de 2 a 5 minutos.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Audio. GA3-240202501-AA1-EV02.**

- **Evidencia GA3-240202501-AA1-EV03. Foro.**

Para el desarrollo de la evidencia debe participar en el foro denominado "*Giving opinions about jobs*" y, a partir de los aspectos de su experiencia laboral de manera argumentada y creativa, responder las siguientes preguntas:

1. *How can you be environmentally friendly at work?*
2. *What kind of incentives could a green company offer to its employees?*
3. *In what other ways could businesses involve their employees in environmental issues?*

Realice seguimiento al foro y responda a un comentario crítico-reflexivo de acuerdo con la intervención que hayan realizado sus compañeros.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- Producto a entregar: participar en el foro denominado "*Giving opinions about jobs*" y realizar una respuesta crítico-reflexiva a una de las participaciones de sus compañeros.
- Para participar en el foro, remítase al área de la actividad correspondiente y, ubique el espacio para el envío de la evidencia: **Foro. GA3-240202501-AA1-EV03**.

3.3.2. Actividad de aprendizaje GA3-240202501-AA2 - Reportar sobre posibles soluciones a problemas dentro de contextos laborales.

Es necesario tener en cuenta las diferentes situaciones en la que se pueden poner en práctica los conocimientos adquiridos en diferentes contextos y situaciones conforme a las posibilidades, adaptación al cambio y los diferentes estados laborales para poder compartir diferentes experiencias en la vida.

Cuando se expresa en inglés es bastante útil en la presentación de ideas, mencionar planes, acciones y experiencias de su contexto personal y laboral, teniendo en cuenta la adaptabilidad y responsabilidad profesional.

Duración: 48 horas

Material de formación: el contenido de soporte para el desarrollo de la actividad es **"English Level 5 MCER B1.1**"

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA3-240202501-AA2-EV01. Cuestionario.**

  Presenta un cuestionario de acuerdo con el contenido formativo del quinto nivel "English Level 5 MCER B1.1". El cuestionario consta de quince preguntas (15) y un tiempo aproximado de 30 minutos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

  - Para responder el cuestionario (evaluación en línea), remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Cuestionario. GA3-240202501-AA2-EV01.**

- **Evidencia GA3-240202501-AA2-EV02. Audio.**

De acuerdo con la temática estudiada en el material de estudio del quinto nivel, elabore un audio en inglés sobre la trayectoria, planes, acciones y soluciones de su contexto académico y laboral:

- Para la elaboración del audio, tenga en cuenta el desarrollo de un guion o estructura a través de un documento de Word.
- *Parte 1.* Durante el desarrollo del audio no olvide realizar una corta presentación de los datos básicos del aprendiz (nombre completo, ID, Ficha, instructor y nombre de la actividad)
- *Parte 2.* En la siguiente parte del audio menciona una corta opinión sobre la trayectoria, planes, acciones y soluciones de su contexto académico y laboral, teniendo en cuenta la flexibilidad y adaptabilidad en los contextos sobre liderazgo y responsabilidad profesional. (*Making decisions: zero, first and second conditional, self-direction, flexibility and adaptability in job contexts about leadership and responsibility*)
- Para la realización de audio puede utilizar su dispositivo móvil o existen páginas web que a través del uso del micrófono le permite grabar su audio.

- Una vez finalizado el audio puede cargarlo a Spreaker o Podbean registrándose de forma gratuita con su cuenta de correo personal o institucional, generando la URL del pódcast y comprobando que no tenga restricciones de reproducción para que pueda compartir el enlace con el guion elaborado.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: archivo del audio o documento PDF con el guion y enlace del audio.
- **Formato**: mp3 o archivo con el enlace del audio.
- **Extensión:** de 2 a 5 minutos.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Audio. GA3-240202501-AA2-EV02.**

- **Evidencia GA3-240202501-AA2-EV03. Foro.**

Para el desarrollo de la evidencia debe participar en el foro denominado "*Sharing life experiences*" y a partir de los aspectos de su experiencia laboral de manera argumentada y creativa, responder a las siguientes preguntas basado en la situación inicial planteada:

Think about an experience at work where you were flexible and adapted to a new situation or a change in the process.

Now answer:

1. *What was the result of the experience?*
2. *How did your flexibility and adaptability help you to deal with the situation?*
3. *Would you change anything in order to deal in a better way with it?*

Realice seguimiento al foro y responda a un comentario crítico-reflexivo de acuerdo con la intervención que hayan realizado sus compañeros.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** participar en el foro denominado "*Sharing life experiences*" y realizar una respuesta crítico-reflexiva a una de las participaciones de sus compañeros.
- Para participar en el foro, remítase al área de la actividad correspondiente y, ubique el espacio para el envío de la evidencia: **Foro. GA3-240202501-AA2-EV03.**

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de producto Informe. Lista de fallos/aciertos de los	Comprueba los requisitos técnicos de los elementos del videojuego. Lista los fallos y/o aciertos con base en la verificación realizada.	**Lista de verificación:** IE-GA3-220501089-AA1-EV01.

requisitos técnicos. GA3-220501089-AA1-EV01.		
Evidencia de producto Informe. Verificación y ajuste de fallos. GA3-220501089-AA2-EV01.	Realiza informe detallado de verificación. Corrige los fallos con base en el informe de verificación.	**Lista de verificación:** IE-GA3-220501089-AA2-EV01.
Evidencia de conocimiento Cuestionario procedimientos aritméticos.GA3-240201528-AA1-EV01.	Aplica procedimientos aritméticos y algebraicos según el problema planteado. Plantea ecuaciones o sistemas de ecuaciones de acuerdo con la relación entre las variables. Presenta la relación entre dos cantidades o variables según los fundamentos matemáticos.	**Cuestionario:** IE-GA3-240201528-AA1-EV01.
Evidencia de desempeño Planteamiento de ecuación. GA3-240201528-AA2-EV01.	Resuelve ecuaciones o sistemas de ecuaciones de acuerdo con principios matemáticos. Presenta solución a problemas mediante figuras geométricas. Define el problema a resolver de acuerdo con las necesidades de su entorno.	**Lista de chequeo:** IE-GA3-240201528-AA2-EV01.
Evidencia de producto Video sustentación. GA3-240201528-AA3-EV01.	Representa conjunto de datos de acuerdo con la variable estadística. Realiza conversiones según las equivalencias entre sistemas de medida.	**Lista de chequeo:** IE-GA3-240201528-AA3-EV01.
Evidencia de desempeño Algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes. GA3-240201528-AA4-EV01.	Selecciona las herramientas computacionales para la verificación de los resultados de acuerdo con los requerimientos matemáticos. Elabora una propuesta de solución alternativa a partir de los procedimientos matemáticos inicialmente planteados. Calcula perímetros, áreas y volúmenes de acuerdo con los elementos de la figura geométrica.	**Lista de chequeo:** IE-GA3-240201528-AA4-EV01.

Evidencia de conocimiento Cuestionario. GA3-240202501-AA1-EV01.	Ofrece breves razonamientos y explicaciones de opiniones, planes y acciones.	**Cuestionario:** IE-GA3-240202501-AA1-EV01.
Evidencia de producto Audio. GA3-240202501-AA1-EV02.	Se comunica de manera eficaz en torno a temáticas cotidianas y laborales sencillas haciendo uso de una adecuada pronunciación, fluidez, rango de vocabulario y estructura gramatical para el nivel pre intermedio.	**Lista de chequeo:** IE-GA3-240202501-AA1-EV02.
Evidencia de desempeño Foro. GA3-240202501-AA1-EV03.		**Lista de chequeo:** IE-GA3-240202501-AA1-EV03.
Evidencia de conocimiento Cuestionario. GA3-240202501-AA2-EV01.	Brinda solución a un problema sencillo haciendo uso de una adecuada pronunciación, fluidez, rango de vocabulario y estructura gramatical para el nivel pre intermedio.	**Cuestionario:** IE-GA3-240202501-AA2-EV01.
Evidencia de producto Audio. GA3-240202501-AA2-EV02.		**Lista de chequeo:** IE-GA3-240202501-AA2-EV02.
Evidencia de desempeño Foro. GA3-240202501-AA2-EV03.		**Lista de chequeo:** IE-GA3-240202501-AA2-EV03.

5. GLOSARIO

Acentuación: se refiere a la distribución de los acentos ortográficos.

Adaptable: adaptarse adecuadamente a las nuevas condiciones que pueden darse o a una situación determinada en un contexto laboral o personal.

Algoritmo: un algoritmo es una secuencia lógica y finita de pasos que permite solucionar un problema o cumplir con un objetivo. Los algoritmos deben ser precisos e indicar el orden lógico de realización de cada uno de los pasos, debe ser definido y esto quiere decir que si se ejecuta un algoritmo varias veces se debe obtener siempre el mismo resultado, también debe ser finito o sea debe iniciar con una acción y terminar con un resultado o solución de un problema.

Aritmética: la aritmética se encarga de realizar con números y simbología en conjunto con las operaciones antes mencionadas, el desarrollo de propiedades y habilidades, las cuales pueden ser usadas en la vida cotidiana y materias de estudio que impliquen a la matemática como base fundamental de aprendizaje.

Componente: son las piezas funcionales de cada objeto del juego.

Entonación: rasgo lingüístico suprasegmental constituido por la secuencia sonora de los tonos con que se emite el discurso oral; constituye una línea melódica y contribuye al significado del discurso.

Fallo: es un error de software que desencadena un resultado indeseado.

Flexibilidad: capacidad de adaptarse fácilmente a nuevas situaciones para hacer frente a las nuevas condiciones de forma adecuada

Funcionalidad: capacidad de un programa informático de llevar a cabo una determinada tarea en un dispositivo.

Integración: proceso que implica la combinación de diferentes fuentes en una única visión unificada.

Metacrilato: este termoplástico rígido se caracteriza por su gran transparencia, ligereza y resistencia a la intemperie. Visualmente, es parecido al vidrio, aunque es un material mucho más ligero y aguanta unas diez veces más los golpes. A su vez, este **plástico rígido** se trabaja con facilidad. Es decir, puede perforarse, lijarse, partirse o cortarse utilizando herramientas mecánicas. Asimismo, es un plástico fácil de moldear con la aplicación de calor.

Proporción: es la relación de igualdad entre dos razones matemáticas, o la comparación entre dos razones matemáticas.

Razón: es una razón binaria entre magnitudes, se expresa como *a* es *a b*, o a:b, numéricamente una razón se puede expresar como una fracción o un decimal.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

ABA English. (s.f.). Cómo se pronuncia TH en inglés. https://www.abaenglish.com/es/fonetica-inglesa/th/

Accentsit.com. (s.f.). *¿Qué es un error?*

Adrián, Y. (2020, 11 junio). *Aritmética*. Concepto de. https://conceptodefinicion.de/aritmetica/

Colombia Aprende. (s.f.). *currículos exploratorios en TIC.*

Cuadros, I. (2013, 29 de marzo). *Cálculos estadísticos básicos con Excel* [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=XDUndiON7fk

Estudio de Funciones: Función. (s.f*.). Estudio de Funciones*.

Fundéu RAE. (2010). *Funcionalidad.* https://www.fundeu.es/consulta/funcionalidad-2258/

Iturbe, I. (2020, 28 abril). *Cálculo de Área, Perímetro y Volumen en Excel* [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=XJNdP-kxgUE

Buenafuentes, C., & Lancis, M. C. S. (2001). La información ortográfica y morfológica en el diccionario: el DRAE y el diccionario panhispánico de dudas. https://biblioteca.org.ar/libros/141124.pdf

Proporcionalidad. (s.f.). *Proporcionalidad.* http://recursostic.educacion.es/descartes/web/materiales_didacticos/EDAD_1eso_proporcionalidad/index_1quincena6.htm

Superintendencia de Industria y Comercio. (s.f.). *Sistema internacional de unidades*. https://www.sic.gov.co/sistema-internacional-de-unidades

Definición MX (s. f.). *Sistematización.* https://definicion.mx/sistematizacion/

Systems, V. (2013). *Inglés: grado superior*. McGraw-Hill España.

Talend. (s.f.). *¿ What is Data Integration?* https://www.talend.com/es/resources/what-is-data-integration/

Tecnoe. (2020, 8 junio). *Áreas de figuras geométricas en Excel* [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=oKf63nxNJ7E

Unity Documentation. (s.f.). *Manual de Unity.* https://docs.unity3d.com/es/530/Manual/UnityManual.html

Unity Documentation. (s.f.). *Usando Components.* https://docs.unity3d.com/es/530/Manual/UsingComponents.html

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor(es)	Olga Lucía Mogollón Carvajal	Experto Temático	Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica –CENIGRAF-	Noviembre de 2021
Autor(es)	Luz Aída Quintero Velásquez	Diseñador Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Diciembre de 2021
Autor(es)	Nathaly Ramírez Ramírez	Instructora	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño, confección y Moda	Octubre de 2020
Autor(es)	Carlos Andrés Rodríguez	Diseño Instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y metrología	Octubre de 2020
Autor(es)	Alix Cecilia Chinchilla Rueda	Evaluador instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Febrero de 2021
Autor(es)	Elkin Rodolfo Moreno Merchan	Experto temático	Regional Distrito Capital - Centro de Formación de Talento Humano en Salud	Febrero de 2021

Autor(es)	Oscar Absalón Guevara	Diseñador instruccional	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial	Febrero de 2021
Autor(es)	Silvia Milena Sequeda Cárdenas	Metodóloga	Regional Distrito Capital - Centro de diseño y metrología	Febrero de 2022
Autor(es)	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Responsable del equipo de desarrollo curricular	Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura	Febrero de 2022
Autor(es)	Sandra Patricia Hoyos Sepúlveda	Corrección de estilo	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología	Agosto de 2022

8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**	**Razón del cambio**
Autor(es)	Andrés Felipe Velandia Espitia	Asesor Metodológico	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnológica de la información	Mayo de 2023	Actualización de contenidos
Autor(es)	Liliana Victoria Morales Gualdrón	Responsable Línea de producción Distrito Capital -2023	Regional Distrito Capital - Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnológica de la información	Mayo de 2023	

LISTA DE CHEQUEO

1. DATOS GENERALES

Programa de formación:	Implementación y gestión de bases de datos.
Proyecto formativo:	Análisis y construcción de bases de datos orientado a todo tipo de organizaciones.
Fase proyecto:	Planeación.
Resultado de aprendizaje:	**240202501-03.** Poner en práctica vocabulario básico y expresiones comunes de su área ocupacional en contextos específicos de su trabajo por medio del uso de frases sencillas en forma oral y escrita.
Actividad de aprendizaje:	**GA3-240202501-AA1.** Dialogar sobre posibles soluciones a problemas dentro de contextos sociales.
Evidencia de producto:	**GA3-240202501-AA1-EV02.** Audio.
Criterios de evaluación: • Expresa gustos, preferencias y actividades en el tiempo libre utilizando vocabulario y gramática básica acorde con nivel principiante.	

2. LISTA DE CHEQUEO

No.	Variables/Indicadores de logro	Cumple		Observaciones
		Sí	No	
1	El audio presenta actitudes, creencias y obligaciones en el contexto laboral haciendo uso de verbos modales en inglés (have to / must / should + infinitive).			30 %
2	Durante el desarrollo del audio realiza la presentación del aprendiz con sus datos básicos como ID, Nombres y ficha en inglés.			20 %
3	El aprendiz ha asimilado el sistema fonológico del inglés, fonemas, ritmo y entonación, y es evidente durante la reproducción del audio.			15 %
4	La pronunciación es clara y formula frases de acuerdo con lo propuesto al material de estudio y uso de verbos modales y expresiones de opiniones.			15 %
5	La presentación del audio da cuenta de la coherencia y cohesión entre los conceptos y uso del vocabulario.			5 %
6	Cumple con todos los requisitos de la estructura y formato.			5 %

7	La entrega se realiza en las fechas establecidas por el instructor.			5 %
8	Desarrolla la evidencia según indicaciones del instructor y la envía a través de la plataforma virtual de aprendizaje.			5 %

3. EVALUACIÓN

Observaciones: _____

Juicio de valor: _____

LISTA DE CHEQUEO

1. DATOS GENERALES

Programa de formación:	Implementación y gestión de bases de datos.
Proyecto formativo:	Análisis y construcción de bases de datos orientado a todo tipo de organizaciones.
Fase proyecto:	Planeación.
Resultado de aprendizaje:	**240202501-03.** Poner en práctica vocabulario básico y expresiones comunes de su área ocupacional en contextos específicos de su trabajo por medio del uso de frases sencillas en forma oral y escrita.
Actividad de aprendizaje:	**GA3-240202501-AA2.** Reportar sobre posibles soluciones a problemas dentro de contextos laborales.
Evidencia de producto:	**GA3-240202501-AA2-EV02.** Audio.
Criterios de evaluación: ● Brinda información acerca de objetos y sus características. ● Comprende recomendaciones sobre conductas seguras en el lugar de trabajo, utilizando vocabulario y gramática básica acorde con nivel principiante.	

2. LISTA DE CHEQUEO

No.	Variables/Indicadores de logro	Cumple		Observaciones
		Sí	No	
1	El audio presenta una descripción sobre la trayectoria, planes, acciones y soluciones de su contexto académico y laboral utilizando bases gramaticales del idioma inglés de acuerdo con el material de estudio (*making decisions: zero, first and second conditional, self-direction, flexibility and adaptability in job contexts about leadership and responsibility).*			30 %
2	Durante el desarrollo del audio realiza la presentación del aprendiz con sus datos básicos como ID, Nombres y ficha en inglés.			20 %
3	El aprendiz ha asimilado el sistema fonológico del inglés, fonemas, ritmo y entonación, y es evidente durante la reproducción del audio.			15 %

4	La pronunciación es clara y formula frases de acuerdo con lo propuesto al material de estudio y uso de verbos modales y expresiones de opiniones.			15 %
5	La presentación del audio da cuenta de la coherencia y cohesión entre los conceptos y uso del vocabulario.			5 %
6	Cumple con todos los requisitos de la estructura y formato.			5 %
7	La entrega se realiza en las fechas establecidas por el instructor.			5 %
8	Desarrolla la evidencia según indicaciones del instructor y la envía a través de la plataforma virtual de aprendizaje.			5 %

3. EVALUACIÓN

Observaciones: _____

Juicio de valor: _____