



El estándar de cualificación **5-INCO-MDC-002 – “Asistencia en producción de piezas gráficas digitales para contenidos multiplataforma”** es el referente para el diseño de oferta educativa que conduce a la titulación de técnico profesional nivel 5, que responde a:

La dinámica del desarrollo tecnológico trae consigo la economía naranja y considera, además como factor de éxito su categoría 3: “Creaciones funcionales, nuevos medios y software de contenidos” (Gobierno de Colombia, & Ministerio de Cultura, 2018), la cualificación del talento humano en tareas relacionadas con la digitalización, composición de piezas visuales; modelado, edición y renderización de imagen, así como también la calidad de los componentes digitales multiplataforma, constituyéndose en un referente para el fortalecimiento de esta categoría, acorde con las necesidades de esta industria.

Es importante tener en cuenta que, la infraestructura de las ICD, economía naranja, genera oportunidades para disminuir la brecha digital y tecnológica, en lo relacionado con videojuegos, contenidos interactivos audiovisuales, plataformas digitales, creación de software, creación de apps y animación (PNUD et al., 2019). Esto fundamenta el fortalecimiento del talento humano capaz de integrar el diseño gráfico y el arte contemporáneo con los avances de la tecnología digital. Además, del desarrollo de competencias en la operación de software especializado para la producción de gráficos interactivos, accesibles y funcionales permite la apropiación de la tecnología en la producción de contenidos multimedia y web, para lograr así la navegación y comunicación de la información a los usuarios.

Ya para finalizar, en la descripción de esta cualificación y como resultado del análisis de la demanda del mercado laboral, se observa que esta industria requiere de talento humano con capacidades para manejar software de edición gráfica y de modelado 2D y 3D, empleado en la planificación, producción y puesta en escena de todo tipo de imagen, así como el desarrollo de representaciones matemáticas de objetos multimedia, a través de la ciencia, innovación y cultura para colocar al servicio de las empresas y la sociedad, nuevos enfoques de la comunicación digital integral.



1. IDENTIFICACIÓN DE LA CUALIFICACIÓN		
Código de la cualificación: 5-INCO-MDC-002		Versión: 01 – 2020
		Fecha Aprobación: (dd) de (mes) de (aaaa) Estado: en construcción.
DENOMINACIÓN	Asistencia en producción de piezas gráficas digitales para contenidos multiplataforma.	
NIVEL DEL MNC	5	
ÁREA DE CUALIFICACIÓN	Informática y Comunicaciones – INCO.	
DURACIÓN (horas-créditos)	65 a 75 créditos - 3120 a 3600 horas.	
Organismo que autoriza la cualificación		
Institución que otorga la cualificación		
Cualificación conducente a:	Título de Técnico Profesional.	
2. PERFIL DE COMPETENCIAS		
COMPETENCIA GENERAL	Apoyar procesos de creación gráfica y visual mediante la implementación de tecnologías de la información en la elaboración de componentes multimedia, apoyo técnico al modelado y graficación de productos, así como la preparación de la edición de imágenes y elementos gráficos, la renderización y acabado de piezas de comunicación para fortalecer las capacidades técnicas en las creaciones funcionales de empresas y negocios digitales creativos.	
ÁMBITO PRODUCTIVO	<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>MDC</div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>Datos e Información</div></div></div> <div>Subsector de Contenidos Digitales, apoyado en el pilar de datos e información</div> <div>Sector productivo: Sector Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones Subsector Contenidos Digitales.</div> <div>Contexto de acción: Están empleados por empresas de diseño gráfico y publicidad, por otras entidades con departamentos de publicidad y productoras audiovisuales.</div> <div>Ocupaciones relacionadas: 3118– Delineantes y dibujantes técnicos¹<ul style="list-style-type: none">• Artefinalista• Diagramador</div>	

¹ Acuerdo MEN – MinCultura 2020 reunión validación de cualificaciones TIC – Contenidos Digitales: “La ocupación está asociada con las áreas de cualificación ARTES VISUALES Y ARTES GRÁFICAS, debe ser revisada y analizada en el diseño de cualificaciones del Sector Cultura - Áreas Artes Visuales y Artes Gráficas relacionadas con las Industrias Creativas y Culturales”.



	<ul style="list-style-type: none"> • Finalizador digital • Técnico en arte gráfico • Técnico de diseño y dibujo computarizado • Técnico ilustrador <p>C.N.O 5247 Graficadores de Imágenes computarizadas C.N.O 5223 Técnicos en diseño y arte gráfico Otras denominaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñador de productos en digital • Finalizador de imágenes • Modelador gráfico • Renderizador gráfico • Retocador de imágenes digitales • Graficador de imágenes Computarizadas • Montajista • Técnicos en diseño gráfico
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CE01-5-INCO-MDC-002 –Digitalizar imágenes y archivos de acuerdo con criterios técnicos y política organizacional.
	CE02-5-INCO-MDC-002 –Elaborar elementos y piezas visuales teniendo en cuenta criterios técnicos del proyecto multimedial.
	CE03-5-INCO-MDC-002 –Generar el modelado y graficación de los elementos de la producción multimedia según criterio técnico.
	CE04-5-INCO-MDC-002 –Reparar la edición de imágenes y material gráfico de acuerdo con criterios técnicos multimediales y de comunicación.
	CE05-5-INCO-MDC-002 –Renderizar imágenes y elementos gráficos según requerimientos del proyecto multimedial.
	CE06-5-INCO-MDC-002 –Controlar el terminado de piezas y elementos gráficos teniendo en cuenta proyecto multimedial.
COMPETENCIA ESPECIFICA	CE01-5-INCO-MDC-002 –Digitalizar imágenes y archivos de acuerdo con criterios técnicos y política organizacional. ²
<p>Elemento de competencia 1: Comprobar los componentes técnicos de imagen, audio y video de acuerdo con criterio técnico multimedial.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La recepción de archivos de imagen, audio y video está acorde con la política de la organización. • La revisión de archivos de imagen, audio y video cumple con criterio técnico de software • La aplicación de las pruebas de seguridad de archivos de imagen, audio y video corresponde con procedimiento técnico • La comprobación de las especificaciones técnicas de los archivos de imagen, audio y video está acorde con la orden de producción. • La validación del contenido de los archivos de imagen, audio y video cumple con normativa de propiedad intelectual • La clasificación de archivos y material multimedia corresponde con criterio técnico y lineamiento de producción • La elaboración del informe del estado de archivos de imagen, audio y video cumple con criterio técnico y orden de producción 	

² SENA, NSCL 291301113 VRS 1 [en línea]. <<http://certificados.sena.edu.co/claborales/default.asp#resultado>> [consultado 19/09/2020]. Colombia



Elemento de competencia 2: A Ajustar archivos de imagen, audio y video de acuerdo con criterio técnico multimedial.

Criterios de desempeño:

- La revisión de la orden de producción de los archivos de imagen, audio y video corresponde con criterio técnico y política de la organización
- La selección del software de tratamiento de archivos está acorde con criterio técnico del proyecto
- La rectificación de las medidas de los archivos de imagen, audio y video responde a criterio técnico multimedial.
- La codificación de archivos de imagen, audio y video cumple con características del formato y procedimiento técnico
- La conversión de archivos de imagen, audio y video está acorde con requisitos y procedimiento técnico.
- La aplicación de pruebas de color responde con la orden de producción.
- El almacenamiento de archivos de imagen, audio y video cumple con procedimiento técnico
- La elaboración del reporte de las propiedades de los archivos de imagen, audio y video corresponde con orden de producción y metodología.

Elemento de competencia 3: Producir archivos y material visual según criterio técnico multimedial.

Criterios de desempeño:

- La limpieza de piezas y material análogo cumple con los parámetros de reproducción digital
- La marcación de encuadres de los archivos corresponde con las características técnicas del contenido multimedial
- El ajuste del software de digitalización cumple con criterio técnico y manual de software
- La configuración de software responde a contexto normativo multimedial
- La definición de perfil de color de los archivos de imagen y video cumple con criterio técnico y lineamiento de producción
- La construcción del archivo digitalizado de imagen y video está acorde con criterios técnicos del proyecto

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:** Equipos y software de diseño gráfico, software de tratamiento de imágenes, útiles e instrumentos de bocetado y dibujo, equipos informáticos, bancos de imágenes, software de gestión de color, cámaras digitales, escáneres, dispositivos de pruebas, dispositivos de medida del color, dispositivos multimedia: tabletas, teléfonos inteligentes y libros digitales, sistemas de almacenamiento, monitores, bases de datos de contenidos, repositorios multimedia, conexión a internet, software de edición de video
- **Productos y resultados (evidencias):**
Orden de producción
Documento, lista de chequeo de la recepción y estado de los archivos de imagen, audio y video.
Ficheros y bibliotecas de archivos originales y rectificados o convertidos
Documento carta perfil de color
Archivo(s) maqueta(s) con 'workspace' y propiedades ajustadas
- **Información requerida (Referentes):**
Estudio de necesidades
Legislación sobre derechos de propiedad intelectual
Presupuesto
Plazos de entrega
Archivos originales
Muestras de color



<p>Catálogos y especificaciones técnicas del fabricante Indicaciones del cliente Normativa aplicable a bases de datos Modelos analógicos y digitales Normas ortotipográficas Bocetos Registro de entrada de obras Derechos de autor Tarifas de uso de elementos multimedia Documento de especificaciones técnicas Normativa aplicable de calidad Normativa aplicable de salud y seguridad en el trabajo Libro de estilo de referencias Normas ortográficas, gramaticales y de corrección de estilo Normas de composición Normas aplicables de accesibilidad y usabilidad para soportes digitales</p>	
COMPETENCIA ESPECIFICA	CE02-5-INCO-MDC-002-Elaborar elementos y piezas visuales teniendo en cuenta criterios técnicos del proyecto multimedial.³
<p>Elemento de competencia 1: Definir piezas gráficas a desarrollar según necesidades y requerimientos del proyecto.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La interpretación del brief de proyecto cumple con criterio técnico y orden de producción • La revisión de archivos está acorde con criterio técnico y lineamiento de producción • La programación de actividades de trabajo responde al criterio técnico y lineamiento de producción • La documentación para el desarrollo de las piezas gráficas cumple con la tipología de proyecto multimedial • La selección del criterio técnico y creativo para el diseño de piezas gráficas está acorde con el contexto normativo de la comunicación • La representación del referente gráfico responde a criterio técnico del diseño. 	
<p>Elemento de competencia 2: Bocetar piezas gráficas según requerimientos de producción multimedial.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La representación gráfica de la solución multimedia responde al método proyectual de diseño • La utilización de los recursos gráficos analógicos y digitales corresponde con las características técnicas de producción • La propuesta de color cumple con los requerimientos visuales del proyecto • La aplicación de herramientas tecnológicas corresponde con la intención comunicativa • La elaboración del boceto digital está acorde con criterio técnico de diseño y proyecto multimedial. • La previsualización del boceto responde al criterio técnico de diseño 	
<p>Elemento de competencia 3: Construir el arte final de la pieza gráfica de acuerdo con el contenido multimedial.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El diseño de la pieza gráfica cumple con la intención comunicativa del proyecto multimedia. • La elaboración del arte final cumple con criterios técnicos • La funcionalidad de la pieza gráfica corresponde a las especificaciones del proyecto • El registro de autoría está de acorde con los parámetros legales. • La descripción de la pieza gráfica corresponde con la naturaleza del proyecto y criterio técnico. 	

³ SENA, NSCL 291301077 VRS 1 [en línea]. <<http://certificados.sena.edu.co/claborales/default.asp#resultado>> [consultado 19/09/2020]. Colombia



- La preparación de la versión final del archivo responde a las características del proyecto.

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:** Equipos y software de diseño gráfico, software de tratamiento de imágenes, útiles e instrumentos de bocetado y dibujo, equipos informáticos, bancos de imágenes, software de gestión de color, cámaras digitales, escáneres, dispositivos de pruebas, dispositivos de medida del color, dispositivos multimedia: tabletas, teléfonos inteligentes y libros digitales, sistemas de almacenamiento, monitores, bases de datos de contenidos, repositorios multimedia, conexión a internet, software de edición de video
- **Productos y resultados (evidencias):**
Documento actividades de trabajo 'workflow'
Fichas técnicas de piezas gráficas
Bocetos o bosquejos de piezas gráficas
Boceto o bosquejo digitalizado de piezas gráficas
Diseño arte final de pieza gráfica con registro de autoría legal
- **Información requerida (Referentes):**
Estudio de necesidades
Legislación sobre derechos de propiedad intelectual
Presupuesto
Plazos de entrega
Archivos originales
Muestras de color
Catálogos y especificaciones técnicas del fabricante
Indicaciones del cliente
Normativa aplicable a bases de datos
Modelos analógicos y digitales
Normas ortotipográficas
Bocetos
Registro de entrada de obras
Derechos de autor
Tarifas de uso de elementos multimedia
Documento de especificaciones técnicas
Normativa aplicable de calidad
Normativa aplicable de salud y seguridad en el trabajo
Libro de estilo de referencias
Normas ortográficas, gramaticales y de corrección de estilo
Normas de composición
Normas aplicables de accesibilidad y usabilidad para soportes digitales

COMPETENCIA ESPECIFICA

CE03-5-INCO-MDC-002—Generar el modelado y graficación de los elementos de la producción multimedia según criterio técnico.

Elemento de competencia 1: Representar el modelado y escenarios según criterio técnico de diseño.

Criterios de desempeño:

- La definición del modelo de las órdenes básicas o primitivas está acorde con criterios técnicos del proyecto.
- La identificación de las deformaciones de las mallas cumple con criterios técnicos del proyecto
- La creación de estructuras o esqueletos corresponde con condiciones del diseño
- La interpretación de la forma de los modelos generados responde a criterios técnicos del proyecto
- La animación de los modelos y escenarios está acorde con la parametrización de los ejes de rotación de los elementos



- La comprobación o ajuste de los parámetros de rotación cumple con la visualización de los renders
- La conservación de los modelos responde a criterios técnicos del proyecto
- La categorización de las versiones de los elementos corresponde con criterios técnicos del proyecto

Elemento de competencia 2: Aplicar texturas y colores al modelado según criterio técnico.

Criterios de desempeño:

- La identificación de las propiedades de los materiales corresponde con criterios técnicos del proyecto
- La selección de herramientas y parámetros está acorde con criterios técnicos del proyecto
- La utilización de técnicas para el coloreado manual o con software cumple con criterios técnicos del proyecto
- La generación de texturas de los elementos que integran el modelado corresponde con criterio técnico de software
- La integración de texturas a los modelos cumple con los parámetros de color
- El ajuste de los parámetros de color corresponde a los volúmenes 3D del proyecto
- La comprobación del coloreado y las texturas cumple con los parámetros de calidad
- La conservación de los modelos finales corresponde a las versiones exigidas
- La recuperación de fuentes gráficas está acorde a la gestión documental del proyecto
- El almacenamiento de las copias de trabajo cumple con la gestión documental del proyecto

Elemento de competencia 3: Componer los elementos en el espacio de acuerdo con el criterio técnico.

Criterios de desempeño:

- La interpretación de los elementos modelados cumple con criterios técnicos del proyecto
- La recuperación de los modelos desde los ficheros o bibliotecas corresponde a la bocetación de escenarios o escenas
- La integración de los elementos generados cumple con las especificaciones de luces y cámaras
- La configuración de luces está acorde con criterios técnicos del proyecto
- La modificación de sombras responde a la tipología y composición de escena
- La verificación de renders cumple con criterios técnicos del proyecto
- El ajuste de las propiedades de los modelos corresponde a criterios técnicos del proyecto
- La conservación de escenas en los ficheros está acorde con la producción del proyecto.

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:** Equipos y software de diseño gráfico, software de tratamiento de imágenes, útiles e instrumentos de bocetado y dibujo, equipos informáticos, bancos de imágenes, software de gestión de color, cámaras digitales, escáneres, dispositivos de pruebas, dispositivos de medida del color, dispositivos multimedia: tabletas, teléfonos inteligentes y libros digitales, sistemas de almacenamiento, monitores, bases de datos de contenidos, repositorios multimedia, conexión a internet, software de edición de video
- **Productos y resultados (evidencias):**
Ficheros y bibliotecas de archivos finales de modelos, estructuras y animaciones del proyecto multimedia
Ficheros y bibliotecas de texturas creadas para el proyecto multimedia
Piezas gráficas o modelos con texturas aplicadas
- **Información requerida (Referentes):**
Estudio de necesidades
Legislación sobre derechos de propiedad intelectual
Presupuesto
Plazos de entrega
Archivos originales
Muestras de color



<p>Catálogos y especificaciones técnicas del fabricante Indicaciones del cliente Normativa aplicable a bases de datos Modelos analógicos y digitales Normas ortotipográficas Bocetos Registro de entrada de obras Derechos de autor Tarifas de uso de elementos multimedia Documento de especificaciones técnicas Normativa aplicable de calidad Normativa aplicable de salud y seguridad en el trabajo Libro de estilo de referencias Normas ortográficas, gramaticales y de corrección de estilo Normas de composición Normas aplicables de accesibilidad y usabilidad para soportes digitales</p>	
COMPETENCIA	CE04-5-INCO-MDC-002 –Preparar la edición de imágenes y material gráfico de acuerdo con
ESPECIFICA	criterios técnicos multimediales y de comunicación. ⁴
<p>Elemento de competencia 1: Obtener imágenes y material gráfico de acuerdo con proyecto multimedia.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La interpretación del proyecto multimedia responde a la orden de producción • La revisión de las condiciones de calibración y perfiles de color corresponde a criterios técnicos del proyecto • La captura de imágenes mediante cámara digital cumple con criterios técnicos del proyecto y la orden de producción • El escaneo para la captura de imágenes corresponde con criterios técnicos del proyecto • El ajuste de la resolución de entrada y salida está acorde con los parámetros técnicos del proyecto • La utilización de dispositivos para la captura de imágenes cumple con criterios técnicos del proyecto 	
<p>Elemento de competencia 2: Retocar digitalmente imágenes y material gráfico según producción.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La depuración de imágenes y material gráfico para el retoque está acorde con criterio técnico y manual de software • La eliminación de elementos ajenos a la composición cumple con manual de funcionamiento de software • La corrección de exposición de las imágenes corresponde con manual de funcionamiento de software • La aplicación de efectos está acorde con criterio técnico y manual de software • La manipulación del color responde con criterio técnico y manual de software 	
<p>Elemento de competencia 3: Hacer fotomontajes de piezas gráficas y elementos multimediales de acuerdo con criterios técnicos de comunicación.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La definición del espacio compositivo corresponde con criterio técnico de diagramación y perspectiva • La diagramación de elementos cumple con criterios técnicos del proyecto • La fotocomposición de elementos responde a criterios técnicos y técnicas de comunicación • La superposición de imágenes está acorde con criterios técnicos del proyecto • La redacción de textos corresponde con técnicas de comunicación escrita • La unión de capas cumple con criterio técnico y manual de software 	

⁴ SENA, NSCL 291301083 VRS 1 [en línea]. <<http://certificados.sena.edu.co/claborales/default.asp#resultado>> [consultado 19/09/2020]. Colombia



Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:** Equipos y software de diseño gráfico, software de tratamiento de imágenes, útiles e instrumentos de bocetado y dibujo, equipos informáticos, bancos de imágenes, software de gestión de color, cámaras digitales, escáneres, dispositivos de pruebas, dispositivos de medida del color, dispositivos multimedia: tabletas, teléfonos inteligentes y libros digitales, sistemas de almacenamiento, monitores, bases de datos de contenidos, repositorios multimedia, conexión a internet, software de edición de video
- **Productos y resultados (evidencias):**
Documento parte de cámara con especificaciones técnicas, perfil de color y número de capturas realizadas
BTR's de descarga de archivos de cámara
Drive, ficheros y bibliotecas con imágenes originales y retocadas
Archivos o sesiones maquetas de trabajo organizados por capas
- **Información requerida (Referentes):**
Estudio de necesidades
Legislación sobre derechos de propiedad intelectual
Presupuesto
Plazos de entrega
Archivos originales
Muestras de color
Catálogos y especificaciones técnicas del fabricante
Indicaciones del cliente
Normativa aplicable a bases de datos
Modelos analógicos y digitales
Normas ortotipográficas
Bocetos
Registro de entrada de obras
Derechos de autor
Tarifas de uso de elementos multimedia
Documento de especificaciones técnicas
Normativa aplicable de calidad
Normativa aplicable de salud y seguridad en el trabajo
Libro de estilo de referencias
Normas ortográficas, gramaticales y de corrección de estilo
Normas de composición
Normas aplicables de accesibilidad y usabilidad para soportes digitales

COMPETENCIA ESPECIFICA

CE05-5-INCO-MDC-002—Renderizar imágenes y elementos gráficos según requerimientos del proyecto multimedial.

Elemento de competencia 1: Identificar los sistemas render de acuerdo con criterios técnicos del proyecto.

Criterios de desempeño:

- La definición de renders o capas de cada fotograma está acorde con continuidad de producción
- La selección del sistema render a utilizar corresponde con criterios técnicos del proyecto
- La caracterización de los tipos de servidores de render está acorde con criterios técnicos del proyecto
- La determinación de parámetros de render cumple con las especificaciones del proyecto
- El ajuste de los valores de render corresponde con criterios técnicos del proyecto
- La previsualización de los renders cumple con contexto normativo multimedial

Elemento de competencia 2: Procesar los movimientos de las imágenes según criterios técnicos del proyecto.



Criterios de desempeño:

- La revisión de soportes y formatos corresponde con criterios técnicos del proyecto
- La utilización del render está acorde con criterio técnico y lineamiento de producción
- La estimación de tiempo renderizado cumple con criterios técnicos del proyecto
- La comprobación de soportes y formatos está acorde con criterios técnicos del proyecto
- La elaboración del render cumple con la orden de producción
- La revisión de los parámetros de render responde a criterio técnico y lineamiento de producción
- La verificación del render corresponde con criterio técnico y lineamiento de producción

Elemento de competencia 3: Exportar animaciones a ficheros o soportes conforme al proyecto multimedial.

Criterios de desempeño:

- La revisión de cantidad y calidad de renders cumple con criterio técnico y lineamiento de producción
- La selección del tipo de fichero corresponde con criterio técnico de salida
- La verificación de resolución y profundidad de color cumple con criterios técnicos de proyecto
- La comprobación del resultado de renderización está acorde a criterio técnico de proyecto
- La configuración de las salidas del equipo cumple con criterio técnico de exportación
- La ejecución de exportación del render responde a criterio técnico de proyecto

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:** Equipos y software de diseño gráfico, software de tratamiento de imágenes, útiles e instrumentos de bocetado y dibujo, equipos informáticos, bancos de imágenes, software de gestión de color, cámaras digitales, escáneres, dispositivos de pruebas, dispositivos de medida del color, dispositivos multimedia: tabletas, teléfonos inteligentes y libros digitales, sistemas de almacenamiento, monitores, bases de datos de contenidos, repositorios multimedia, conexión a internet, software de edición de video
- **Productos y resultados (evidencias):**
Archivo maqueta o sesión de trabajo con parámetros de render seleccionados
Archivos pre-render y renders generados con parámetros técnicos aplicados
Drive, ficheros o bibliotecas de renders
- **Información requerida (Referentes):**
Estudio de necesidades
Legislación sobre derechos de propiedad intelectual
Presupuesto
Plazos de entrega
Archivos originales
Muestras de color
Catálogos y especificaciones técnicas del fabricante
Indicaciones del cliente
Normativa aplicable a bases de datos
Modelos analógicos y digitales
Normas ortotipográficas
Bocetos
Registro de entrada de obras
Derechos de autor
Tarifas de uso de elementos multimedia
Documento de especificaciones técnicas
Normativa aplicable de calidad
Normativa aplicable de salud y seguridad en el trabajo



<p>Libro de estilo de referencias Normas ortográficas, gramaticales y de corrección de estilo Normas de composición Normas aplicables de accesibilidad y usabilidad para soportes digitales</p>	
COMPETENCIA ESPECIFICA	CE06-5-INCO-MDC-002–Controlar el terminado de piezas y elementos gráficos teniendo en cuenta proyecto multimedial.
<p>Elemento de competencia 1: Evaluar la calidad de la piezas y elementos gráficos según criterios técnicos.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La selección de pruebas corresponde con contexto normativo multimedial • La comprobación de tiras de control está conforme a los requerimientos de color • La verificación de textos está acorde con criterios técnicos y técnicas de comunicación • La variación entre prueba y original corresponde con contexto normativo multimedial • La indicación de retoques o errores observados cumple con contexto normativo multimedial • La conservación de los elementos utilizados en la creación de piezas está acorde con la gestión documental del proyecto • La verificación de la viabilidad técnica corresponde con criterio técnico y contexto normativo multimedial • La comprobación de los soportes y formatos está acorde con la orden de producción • La conservación de archivos originales cumple con la política de gestión documental 	
<p>Elemento de competencia 2: Tratar el arte final de las piezas y elementos gráficos teniendo en cuenta los criterios técnicos de comunicación.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La incrustación de fuentes tipográficas está acorde con criterios técnicos del proyecto • La verificación de formatos y tamaño de los archivos corresponde con criterios técnicos del proyecto • La adecuación de las imágenes y archivos está acorde con criterios técnicos y política de comunicación del proyecto • El comprimido de imágenes y archivos corresponde con criterios técnicos del proyecto • La aplicación del método y factor de compresión de imágenes y archivos cumple con criterios técnicos y política de comunicación del proyecto • La valoración de las diferentes versiones digitales de los archivos cumple con criterios técnicos y política de comunicación del proyecto 	
<p>Elemento de competencia 3: Verificar la calidad del arte final según criterios técnicos de acabado.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La revisión de reproducción de color cumple con criterios técnicos y política de comunicación del proyecto • La comprobación de los soportes está acorde con criterios técnicos y política de comunicación del proyecto • La validación de acabados responde al contexto normativo multimedial y criterio técnico del proyecto • La verificación de las piezas y elementos gráficos corresponde con criterios técnicos y política de comunicación del proyecto • La valoración del arte final cumple con criterios técnicos y política de comunicación del proyecto • El almacenamiento de las piezas finales y elementos gráficos está acorde con criterios técnicos y política de la organización 	
<p>Contexto de la competencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recursos utilizados: Equipos y software de diseño gráfico, software de tratamiento de imágenes, útiles e instrumentos de bocetado y dibujo, equipos informáticos, bancos de imágenes, software de gestión de color, cámaras digitales, escáneres, dispositivos de pruebas, dispositivos de medida del color, dispositivos 	



multimedia: tabletas, teléfonos inteligentes y libros digitales, sistemas de almacenamiento, monitores, bases de datos de contenidos, repositorios multimedia, conexión a internet, software de edición de video

- **Productos y resultados (evidencias):**

Tiras de control de procesamiento de archivos
Ficheros y bibliotecas de elementos y componentes
Ficheros y bibliotecas de elementos y componentes del proyecto multimedia
Archivo artefinal

- **Información requerida (Referentes):**

Estudio de necesidades
Legislación sobre derechos de propiedad intelectual
Presupuesto
Plazos de entrega
Archivos originales
Muestras de color
Catálogos y especificaciones técnicas del fabricante
Indicaciones del cliente
Normativa aplicable a bases de datos
Modelos analógicos y digitales
Normas ortotipográficas
Bocetos
Registro de entrada de obras
Derechos de autor
Tarifas de uso de elementos multimedia
Documento de especificaciones técnicas
Normativa aplicable de calidad
Normativa aplicable de salud y seguridad en el trabajo
Libro de estilo de referencias
Normas ortográficas, gramaticales y de corrección de estilo
Normas de composición
Normas aplicables de accesibilidad y usabilidad para soportes digitales

COMPETENCIAS CLAVE (Básicas y transversales)	Competencias Básicas	
	Competencia	Duración
	Competencias en Comunicación y Solución de Problemas: <ul style="list-style-type: none"> • Escucha activa • Comunicación asertiva • Empatía • Comunicación gestual • Semiología • Respuestas oportunas a los requerimientos del mercado • Habilidades comunicativas • Habilidades lecto escritoras en comunicación tecnológica • Dominio técnico del idioma inglés • Habilidades de comunicación en segunda lengua, inglés • Estrategias para la solución y prevención de problemas • Evaluación de causas y efectos de problemas • Toma de decisiones • Sesiones grupales, para lluvias de ideas 	48 horas / 1 crédito



	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas creativas para la solución de problemas • Enfoque sistémico en la solución de problemas • Situaciones y alternativas de solución • Acciones concretas para solucionar problemas • Viabilidad para el aprovechamiento de oportunidades 		
	Competencias en Liderazgo y Trabajo en equipo: <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad analítica y crítica constructiva • Consecución de metas y objetivos • Creación de ambientes de confianza laboral • Integración de nuevos miembros al ambiente laboral • Sentido de compromiso y responsabilidades • Manejo de diversidad de opiniones • Planeación del tiempo • Equidad de género • Asignación de trabajos y cargas equitativas • Manejo de información compartida • Crea compromiso y sentido de pertenencia en los miembros del equipo • Gestión y aceptación de retos y desafíos • Orientaciones para alcanzar metas y objetivos • Inspiración en los equipos de trabajo • Buenas prácticas y mejores desempeños para lograr la calidad de vida laboral • Generación y manejo del clima laboral positivo y armónico en un entorno de inclusión • Comunicación asertiva en entornos de respeto • Situaciones y escenarios de futuro deseados en la organización 	48 horas / 1 crédito	
	Competencias en Creatividad y Proactividad: <ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento anticipatorio • Presto al cambio tecnológico • Autonomía • Implementación de nuevos objetivos, formas de trabajo y procedimientos • Estrategias de inspiración para la adaptación a las nuevas condiciones de trabajo • Establece relaciones cordiales y recíprocas • Manejo de contactos para obtener objetivos • Generación de nuevas ideas y conceptos • Ruptura de paradigmas en la solución de problemas • Mente disruptiva • Co-creatividad en la generación de nuevas ideas 	48 horas / 1 crédito	
	Competencias en Calidad y Planeación: <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de síntesis, objetividad y agilidad para tomar decisiones • Orden y meticulosidad en la inspección y elaboración de registros • Capacidad de establecer la trazabilidad de un producto 	48 horas / 1 crédito	



	<ul style="list-style-type: none"> • Planeación de la documentación necesaria para asegurar y controlar la calidad de los productos y servicios • Adaptación a los procesos de mejora continua y buenas prácticas • Actividades de gestión de calidad • Planes de acción para el desarrollo de los objetivos estratégicos • Planeación organizacional con base en los indicadores y metas planeadas • Planeación institucional con una visión estratégica acorde con necesidades y expectativas de usuarios • Optimización los recursos • Relación costo beneficio a corto, mediano y largo plazo. 		
	Competencias en Informática: <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas ofimáticas • Herramientas de manejo de proyectos • Manejo y uso de redes sociales • Curación de información a través de plataformas móviles • Aplicación de herramientas para producción de contenidos en redes sociales • Análisis de información en la toma de decisiones 	48 horas / 1 crédito	
	Competencias en Lógica de programación y Matemáticas: <ul style="list-style-type: none"> • Lógica proposicional • Lógica computacional • Diagramación de flujos • Herramientas de desarrollo • Paradigmas de programación • Lenguajes de hiper texto • Aptitud matemática • Planteamiento de problemas matemáticos • Relación de las matemáticas a la solución de problemas de la industria • Descripción de modelos matemáticos, aplicados a la solución de problemas • Aplicación de software de modelización de fenómenos y soluciones particulares • Visualización de datos de expresiones matemáticas en la solución de problemas. 	48 horas / 1 crédito	
	Competencias en Ciencias naturales y Ética: <ul style="list-style-type: none"> • Experimentos aplicados a las TIC • Fenómenos naturales aplicados a las TIC • Método científico y diseño experimental • Hallazgos experimentales de ciencias naturales aplicadas • Entorno natural • Hipótesis y variables de trabajo • Diseño y propuesta de soluciones • Profesionalismo • Autodisciplina 	48 horas / 1 crédito	



	<ul style="list-style-type: none"> Puntualidad Cumplimiento de normas en el ámbito laboral Capacidad de análisis, síntesis y criticidad Código de ética Imparcialidad, objetividad e igualdad en el ambiente laboral Respeto 	
Competencias Transversales		
Nombre de la Competencia Transversal		
Módulo	Resultados de Aprendizaje	Duración
Procesamiento de la información	<p>RA1: Planifica la recolección de datos de acuerdo con parámetros de disponibilidad, usabilidad, confiabilidad y pertinencia.</p> <p>RA2: Determina criterios de tratamiento y manipulación de datos de acuerdo con objetivos de procesamiento y análisis de la información.</p> <p>RA3: Interpreta datos a partir del uso de herramientas tecnológicas.</p> <p>RA4: Elabora informes de gestión a partir del tratamiento de la información en bases de datos.</p>	48 horas/ 1 crédito
Implementación del plan de protección ambiental	<p>RA1: Reporta los impactos y riesgos ambientales según los protocolos de la organización y el plan de manejo ambiental.</p> <p>RA2: Desarrolla las estrategias de protección del medio ambiente en función de la operación.</p> <p>RA3: Supervisa la implementación del plan de protección ambiental según los riesgos identificados y las necesidades de la organización.</p> <p>RA4: Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en una pequeña empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.</p>	48 horas/ 1 crédito
Cultura emprendedora y empresarial Proponer ideas y buscar oportunidades	RA1: Describe diferentes enfoques analíticos de identificación de oportunidades empresariales y lleva a cabo un análisis de necesidades involucrando a grupos de interés relevantes. .	48 horas/ 1 crédito
Cultura emprendedora y empresarial	RA2: Ayuda a otros a reflexionar sobre sus necesidades, deseos,	



	Manejar recursos	intereses y aspiraciones teniendo en cuenta objetivos; y, desarrolla un plan a partir de recursos limitados de la actividad de creación de valor.		
	Cultura emprendedora y empresarial Educación financiera y económica	RA3: Explica las diferencias entre balance y estado de pérdidas y ganancias, aplica un plan financiero y hace pronósticos de lo requerido considerando convertir las ideas en acción.		
	Cultura emprendedora y empresarial Pasar a la acción	RA4: Define objetivos de largo plazo y establecer el plan de acción teniendo en cuenta las prioridades y los hitos clave para crear valor.		
	Cultura emprendedora y empresarial Manejar la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo	RA5: Aplica el concepto de pérdidas asequibles que oriente la toma de decisiones a partir de la creación de valor.		
	Creatividad para solucionar problemas concretos	RA1: Demuestra pensamiento crítico y actitud de indagación en la solución de problemas concretos de su entorno. RA2: Desarrolla, implementa y comunica nuevas ideas que contribuyen a buscar alternativas de solución a situaciones concretas de su campo profesional. RA3: Toma decisiones teniendo en cuenta datos e información pertinente, válida y confiable.	48 horas/ 1 crédito	

3. REFERENTES PARA LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN

CE01-5-INCO-MDC-002—Digitalizar imágenes y archivos de acuerdo con criterios técnicos y política organizacional.

Duración créditos: 10 a 11

Duración en horas: 480 a 528

Resultado de aprendizaje 1.

Disponer los archivos de imagen, audio, video de la producción multimedia según orden de trabajo.

Criterios de evaluación.

CE1: Sistematiza el recibo de archivos de imagen, audio y video, operaciones básicas, navegación y exploración en sistemas operativos, archivos y carpetas, búsqueda acorde con orden de trabajo

CE2: Corroborar la seguridad de los componentes técnicos de imagen y sonido en la producción multimedia, las especificaciones técnicas a través de software especializado y protocolos teniendo en cuenta orden de trabajo

CE3: Clasifica tecnologías digitales, especificaciones y documentación técnica, tipos, formatos y usos de archivos de imagen, audio y video según orden de trabajo

Resultado de aprendizaje 2.

Revisar la calidad técnica de archivos de imagen, audio y video de la producción multimedia teniendo en cuenta criterio técnico.



Criterios de evaluación.

CE1: Valida el cumplimiento de las normas ISO, especificaciones técnicas, cualitativas y cuantitativas de archivos de imagen, audio y vídeo según criterio técnico.

CE2: Selecciona métodos y técnicas para la comprobación de la calidad de archivos de imagen, audio y vídeo acorde con criterio técnico

CE3: Realiza el informe de los resultados de la comprobación de la calidad de los archivos de imagen, audio y vídeo teniendo en cuenta criterio técnico

Resultado de aprendizaje 3.

Alistar archivos de imagen, audio y vídeo de la producción multimedia interactiva según criterio técnico.

Criterios de evaluación.

CE1: Verifica el estado, formatos de elementos multimedia, peso, duración y calidad de archivos de imagen, audio y vídeo teniendo en cuenta criterio técnico

CE2: Dispone de herramientas, software especializado, equipos, dispositivos, archivos y material digital de imagen, audio y vídeo acorde con criterio técnico

CE3: Comprueba el uso y compatibilidad del software especializado para la corrección digital de fallas en formatos, medidas, color, peso y calidad de archivos de imagen, audio y vídeo según criterio técnico.

Resultado de aprendizaje 4.

Adecuar los archivos de imagen, audio y vídeo de la producción multimedia interactiva de acuerdo con criterio técnico.

Criterios de evaluación.

CE1: Hace uso de formatos, equipos y software especializado para la adecuación digital de archivos de imagen, audio y vídeo según criterio técnico.

CE2: Confirma la calidad de fotografías y/o ilustraciones, tipos y bancos de imágenes, propiedad intelectual del material gráfico de acuerdo con criterio técnico.

CE3: Informa inconsistencias técnicas de material y archivos de imagen, audio y vídeo según criterio técnico

Resultado de aprendizaje 5.

Depurar archivos y material análogo visual según criterio técnico y software especializado.

Criterios de evaluación.

CE1: Revisa características técnicas de escáneres y cámaras digitales, propiedades técnicas y de instrumentación del color, técnicas para el manejo de la teoría del color, perfiles de color acorde con criterio técnico y software especializado.

CE2: Elimina problemas en el material análogo visual relacionados con tamaño, resolución y espacio de imagen, canales, contrastes y color de los archivos según criterio técnico y software especializado.

CE3: Confirma la calidad técnica del material análogo visual, los nuevos ajustes de imágenes y material depurado acorde con criterio técnico, herramientas y software especializado.

Resultado de aprendizaje 6.

Emplear técnicas de digitalización de archivos y material visual teniendo en cuenta criterio técnico y software especializado.

Criterios de evaluación.

CE1: Selecciona técnicas y herramientas para la digitalización de archivos y material visual, edición y modificación de imágenes, manejo del color, canales y filtros según criterio técnico y software especializado.

CE2: Aplica técnicas, filtros y herramientas de edición y corrección selectiva de imágenes, espacios, ajustes de perfiles de color y manejo de canales para la producción de archivos y material visual según criterio técnico y software especializado



CE3: Incrusta las características técnicas de los archivos y material visual finalizado y perfil técnico del color acorde con criterio técnico y software especializado.	
CE02-5-INCO-MDC-002 –Elaborar elementos y piezas visuales teniendo en cuenta criterios técnicos del proyecto multimedial.	
Duración créditos: 11 a 13	Duración en horas: 528 a 624
<p>Resultado de aprendizaje 1. Organizar el plan de trabajo para el diseño de piezas gráficas multimedia según orden de producción.</p> <p>Criterios de evaluación. CE1: Analiza requerimientos del brief, directrices de fichas técnicas para el diseño de piezas gráficas multimedia según orden de producción CE2: Determina métodos para el desarrollo de la propuesta y de soluciones de diseño de piezas gráficas multimedia teniendo en cuenta orden de producción CE3: Planifica las actividades del plan de trabajo para el diseño de la propuesta y soluciones de piezas gráficas multimedia acorde con orden de producción</p>	
<p>Resultado de aprendizaje 2. Crear concepto creativo para el diseño de piezas gráficas multimedia de acuerdo con criterio técnico y de comunicación.</p> <p>Criterios de evaluación. CE1: Averigua necesidades y oportunidades del mercado, expectativas del cliente, público objetivo, información secundaria y documentación técnica para el diseño de materiales y servicios de piezas gráficas multimedia acorde con criterio técnico y de comunicación. CE2: Elige el concepto creativo, comunicativo, artístico y sensorial para el diseño piezas gráficas multimedia, pirámide de Maslow y tendencias de consumo según criterio técnico y de comunicación. CE3: Bosqueja la idea de piezas gráficas multimedia a partir de fundamentos creativos y técnicos del diseño gráfico, bases de la síntesis visual, principios de composición del diseño, teorías del color, principios, características técnicas, campos de aplicación, formatos y equipos, principios de bocetado, técnicas de representación y procedimientos de trabajo teniendo en cuenta criterio técnico y de comunicación.</p>	
<p>Resultado de aprendizaje 3. Utilizar herramientas tecnológicas para bocetar piezas gráficas multimedia según criterio técnico.</p> <p>Criterios de evaluación. CE1: Selecciona herramientas y equipamiento para el diseño de piezas gráficas multimedia, técnicas de ajustes de programa y archivos digitales, evaluación y marcaje de la imagen, interacción de técnicas analógicas y digitales en la creación de imágenes, técnicas grafico-plásticas, medios de publicación o difusión y aspectos técnicos, formales, estéticos, de comunicación y expresión acorde con criterio técnico CE2: Aplica herramientas tecnológicas para la captura y digitalización de imágenes, software especializado de corrección y ajuste de imagen para el diseño de piezas gráficas multimedia según criterio técnico CE3: Crea concepto gráfico, estructura compositiva, semiótica, imagen, color, percepción y códigos visuales para el diseño de piezas gráficas multimedia teniendo en cuenta criterio técnico de comunicación transmedia.</p>	
<p>Resultado de aprendizaje 5. Armar la versión final de la pieza gráfica multimedia según orden de producción.</p> <p>Criterios de evaluación. CE1: Integra los componentes de las piezas gráficas multimedia y su adaptación a los parámetros y medios de difusión y transmisión de imágenes digitalizadas, resolución, formatos y utilización de archivos, ilustraciones, color y sistemas de recopilación y compresión de imagen acorde con la calidad de la producción</p>	



CE2: Construye el arte final de la pieza gráfica multimedia en software especializado de diseño y edición, formatos y medios digitales, lenguaje interactivo y adaptación del perfil de color a los componentes y sistemas de salida multimedia según orden de producción

CE3: Prueba la versión final de la pieza gráfica multimedia en medios de comunicación, difusión e interactivos audiovisuales, estándares de calidad de imágenes digitales, ajustes de programas de conversión electrónica y elaboración de prototipos físicos y digitales teniendo en cuenta criterios técnicos de diseño

Resultado de aprendizaje 6.

Tramitar los derechos de autor de piezas gráficas multimedia de acuerdo con contexto legal.

Criterios de evaluación.

CE1: Consulta el contexto normativo legal de derechos de autor de piezas gráficas multimedia, métodos de elaboración, derechos de autor, legislación publicitaria, propiedad intelectual y normas de calidad aplicadas a la entrega de originales y piezas de producción gráfica según normativa legal digital.

CE2: Prepara documentación para el registro de derechos de autor, legislación publicitaria y propiedad intelectual de piezas gráficas multimedia de acuerdo con normativa legal digital.

CE3: Simula el registro de derechos de autor, legislación publicitaria y propiedad intelectual de piezas gráficas multimedia acorde con normativa legal digital.

CE03-5-INCO-MDC-002—Generar el modelado y graficación de los elementos de la producción multimedia según criterio técnico.

Duración créditos: 11 a 13

Duración en horas: 528 a 624

Resultado de aprendizaje 1.

Proponer el enmallado de modelos y escenarios de piezas multimedia según orden de producción.

Criterios de evaluación.

CE1: Diseña modelado y escenario de piezas multimedia con software especializado, herramientas técnicas y procesos de storyboard, razonamiento tridimensional, técnicas de dibujo y lenguaje audiovisual teniendo en cuenta criterio técnico multimedia.

CE2: Estructura el esqueleto, planos y cámaras: tipos, movimientos y campos de enfoque, animaciones básicas, técnicas de animación, rigging, relaciones entre objetos y articulación de modelos y escenarios en piezas multimedia según criterio técnico y uso de software especializado.

CE3: Define el enmallado de modelos y escenarios en software de animación, mapeado de modelos y escenarios de piezas multimedia, capas sobre material, principios de la cinemática, materiales y texturas, color, relieve y difusión acorde con orden de producción multimedia.

Resultado de aprendizaje 2.

Establecer el movimiento de modelos y escenarios de piezas multimedia teniendo en cuenta criterio técnico.

Criterios de evaluación.

CE1: Crea animación y efectos de audio y video en software de edición digital para modelos y escenarios de piezas multimedia, empleando sonido, lenguaje cinematográfico y luminosidad según diseño multimedia.

CE2: Revisa parámetros técnicos para la posproducción de audio y vídeo en modelos y escenarios de piezas multimedia, tipos de códecs y resoluciones de pantalla, lenguaje audiovisual y cinematográfico de acuerdo con guion de producción multimedia

CE3: Registra versiones, tipos de formatos y resolución de imagen, video digital y formas de reproducción en canales y medios multiplataforma para modelos y escenarios de piezas multimedia acorde con criterio técnico digital.

CE4: Conserva modelos y escenarios de piezas multimedia, sistemas de almacenamiento de archivos, equipos TIC y software especializado según criterio técnico digital.

Resultado de aprendizaje 3.

Clasificar materiales, herramientas, parámetros y técnicas de manejo de textura y color para el modelado de piezas multimedia según criterio técnico.



Criterios de evaluación.

CE1: Identifica en el modelado de piezas multimedia, herramientas, parámetros y técnicas, materiales, mapa de color, texturas, relieve, difusión y capas acorde con diseño multimedia.

CE2: Analiza texturas y colores, librerías de texturas, mapeado de modelo, herramientas para el manejo de luces, técnicas y programación de objetos, aplicación del tratamiento de imágenes 2D y 3D de acuerdo con criterio técnico multimedia.

CE3: Determina los componentes, manejo y aplicación de textura, color y mapeado en el modelado de piezas multimedia según criterio técnico y uso de software especializado.

Resultado de aprendizaje 4.

Incorporar componentes de modelado y texturizado a piezas multimedia de acuerdo con criterio técnico.

Criterios de evaluación.

CE1: Crea los componentes del modelado y texturizado de piezas multimedia, manejo de herramientas e imágenes 2D y 3D, transiciones de luces y animación de objetos programables teniendo en cuenta diseño multimedia y uso de software especializado.

CE2: Utiliza software y herramientas especializadas en la construcción del modelado y texturizado de piezas multimedia aplicando técnicas de iluminación, superposición de capas y manejo de color según diseño multimedia.

CE3: Controla la calidad de los componentes técnicos de modelado y texturizado incorporados a las piezas multimedia, mapeado de modelos, técnicas de iluminación y superposición de capas, imágenes 2D y 3D y manejo del color acorde con criterio técnico multimedia.

Resultado de aprendizaje 5.

Acoplar los elementos del modelado de piezas multimedia según criterio técnico.

Criterios de evaluación.

CE1: Consulta la complejidad tecnológica para el acoplamiento de modelos en ficheros o bibliotecas, tipos de códecs, resoluciones de pantallas, formatos de video y audio, edición y composición de piezas multimedia teniendo en cuenta diseño multimedia.

CE2: Comprueba la calidad de la integración de elementos del modelado de piezas multimedia, sincronización de elementos visuales y sonoros en línea de tiempo, pruebas del manejo del color y estructuras narrativas según guion de producción multimedia.

CE3: Aplica técnicas de edición y procesamiento render, composición, efectos visuales y sonoros en la integración de los elementos del modelo de piezas multimedia acorde con criterio técnico y uso de software especializado.

Resultado de aprendizaje 6.

Sincronizar los componentes de imagen y sonido de piezas multimedia teniendo en cuenta criterio técnico.

Criterios de evaluación.

CE1: Ajusta sombras y colores, corrección de imágenes, edición web, medios audiovisuales e interactivos de los componentes de imagen y sonido en piezas multimedia según criterio técnico.

CE2: Revisa las propiedades, características, tamaño, resolución y calidad de imagen y sonido, tipología de los medios digitales, parámetros render y de visualización en piezas multimedia acorde con orden de trabajo.

CE3: Maneja operaciones relacionadas con almacenamiento de escenas en ficheros, archivos, formatos y campos de aplicación, protocolos de comunicación con el medio externo, estrategias, test de calidad y uso en función del número de canales y grados de compresión de piezas multimedia teniendo en cuenta criterio técnico.

CE04-5-INCO-MDC-002–Preparar la edición de imágenes y material gráfico de acuerdo con criterios técnicos multimediales y de comunicación.

Duración créditos: 11 a 13

Duración en horas: 528 a 624

Resultado de aprendizaje 1.

Captar imágenes del proyecto multimedia según orden de producción.



Criterios de evaluación.

CE1: Interpreta la orden de producción, técnicas fotográficas, parámetros de iluminación, encuadre, color y composición de imágenes acorde con proyecto multimedia.

CE2: Calibra equipos y periféricos para la captura de imágenes, hardware y software para el tratamiento y archivo de imágenes, parámetros cromáticos digitales según criterio técnico.

CE3: Toma imágenes haciendo uso de equipamiento, material, herramientas y cámaras digitales, características expresivas de las técnicas fotográficas digitales de acuerdo con criterio técnico y de la comunicación.

Resultado de aprendizaje 2.

Descargar archivos e imágenes del proyecto multimedia de acuerdo con criterio técnico.

Criterios de evaluación.

CE1: Utiliza herramientas y equipos digitales para el descargue de material y archivos de imagen, almacenamiento, hardware y software especializado, técnicas digitales de generación de imágenes acorde con criterio técnico multimedia.

CE2: Descarga material y archivos de imagen, parámetros de resolución, formatos, procesos de digitalización y tratamiento de imagen según orden de trabajo.

CE3: Revisa la calidad de los archivos de imagen, procesos de ilustraciones digitales, formatos, resolución, generación de imágenes y condiciones de almacenamiento de acuerdo con criterio técnico multimedia.

Resultado de aprendizaje 3.

Limpiar imágenes y material gráfico del proyecto multimedia según criterio técnico y software especializado.

Criterios de evaluación.

CE1: Inspecciona la calidad de las imágenes y material gráfico, parámetros técnicos de color, estándares de publicación, web, audiovisuales e interactivos, fidelidad y formatos de archivos informáticos de imagen acorde con criterio técnico multimedia.

CE2: Detecta fallas en imágenes y material gráfico en lo relacionado con parámetros de corrección de color, ediciones, ajustes al dispositivo de visualización e imagen, herramientas de edición y digitalización con reajustes según criterio técnico y uso de software especializado.

CE3: Perfecciona imágenes y material gráfico mediante la limpieza de archivos, corrección de imágenes, edición web, medios audiovisuales e interactivos, ajustes del programa, resolución de entrada, profundidad, modelo y gestión del color teniendo en cuenta criterio técnico multimedia.

Resultado de aprendizaje 4.

Corregir imágenes y material gráfico del proyecto multimedia teniendo en cuenta criterio técnico y software especializado.

Criterios de evaluación.

CE1: Explica métodos y técnicas para la edición y corrección de imágenes y material gráfico, modificación de tamaños, resolución y espacio de color de la imagen según criterio técnico multimedia.

CE2: Aplica técnicas de corrección de imagen y material gráfico, trabajo con canales, ajustes de contraste, equilibrio, corrección selectiva y gestión de color, programas de edición, filtros y retoques de acuerdo con el diseño de la producción multimedia.

CE3: Revisa el arte final de imágenes y material gráfico, protocolos de comunicación con el medio externo, estrategias, test de calidad y uso en función del número de canales y grados de compresión, normas y recomendaciones para la obtención y aceptación acorde con producción y proyecto multimedia.

Resultado de aprendizaje 5.

Maquetar la composición fotográfica de piezas gráficas y elementos interactivos multimedia según criterio técnico.



Criterios de evaluación.

CE1: Determina los elementos, técnicas y parámetros de la composición fotográfica, iluminación, encuadre y color de piezas gráficas y elementos interactivos multimedia de acuerdo con orden de producción.

CE2: Diagrama los elementos de la composición fotográfica de piezas gráficas y elementos interactivos multimedia utilizando hardware y software especializado, archivos bitmap y vectorial, formatos, resolución y tratamiento de imagen según criterio técnico multimedia.

CE3: Realiza la fotocomposición de piezas gráficas y elementos interactivos multimedia, software de edición, tamaño y resolución de imagen, corrección selectiva del color, filtros y retoque teniendo en cuenta diseño multimedia.

Resultado de aprendizaje 6.

Realizar el fotomontaje de piezas gráficas y elementos multimediales de acuerdo con criterio técnico.

Criterios de evaluación.

CE1: Acomoda las imágenes que integran la fotocomposición mediante métodos y herramientas de selección, enmascaramiento y tratamiento de imagen, resolución, ajuste y equilibrio de color, formatos de archivo, principios y algoritmos de compresión para piezas gráficas y elementos multimediales acorde con uso de software especializado.

CE2: Construye mensajes para piezas gráficas y elementos multimediales, utilización de equipos de digitalización y tratamiento de textos, tipografía digital y características, legibilidad y comunicación, corrección ortotipográfica y de estilo según criterio técnico multimedia.

CE3: Integra capas del fotomontaje en programas y herramientas informáticas de diseño gráfico, guías y formatos, retículas y ajustes del color para la producción de piezas gráficas y elementos multimedia teniendo en cuenta orden de producción.

CE4: Verifica la calidad, conversión y almacenamiento de archivos y formatos del fotomontaje, diagramación y gestión del color, especificaciones técnicas de imagen para la producción de piezas gráficas y elementos multimedia de acuerdo con orden de producción.

CE05-5-INCO-MDC-002–Renderizar imágenes y elementos gráficos según requerimientos del proyecto multimedia.

Duración créditos: 11 a 12

Duración en horas: 528 a 576

Resultado de aprendizaje 1.

Parametrizar el sistema render de piezas gráficas y elementos multimediales según criterio técnico y software especializado.

Criterios de evaluación.

CE1: Reconoce el sistema render, movimiento de la animación, cuadro y detalle, comportamiento de pesos y mecánica de los cuerpos y fotogramas clave de piezas gráficas y elementos multimediales acorde con software especializado.

CE2: Verifica las condiciones técnicas de manejo, tiempos de reproducción y acción, bucles, aceleración y desaceleraciones de piezas gráficas y elementos interactivos multimedia de acuerdo con software de diseño especializado.

CE3: Configura el sistema render, rutas de movimientos de cámara, técnicas de captación de movimientos reales de piezas gráficas y elementos interactivos multimedia según criterio técnico y software especializado.

Resultado de aprendizaje 2.

Confirmar las propiedades y parámetros de render de piezas gráficas y elementos multimediales teniendo en cuenta criterio técnico y software especializado.

Criterios de evaluación.

CE1: Revisa los parámetros de renderización, cinemáticas: directa e inversa, sensores y colisión, partículas y 'plug-ins', soportes y formatos cinematográficos para animaciones tradicionales y digitales para piezas gráficas y elementos interactivos multimedia de acuerdo con criterio técnico y uso de software especializado.



CE2: Calibra los parámetros render de piezas gráficas y elementos multimedia, sincronización de labiales en modelos animados, interpolación de imágenes y fotogramas, edición de pistas y líneas de tiempo, características y tipos de 'render' según criterio técnico multimedia.

CE3: Comprueba el cumplimiento de parámetros técnicos de render y animación 3D interactiva 'VRML' de piezas gráficas y elementos multimedia acorde con criterio técnico y uso de software especializado.

Resultado de aprendizaje 3.

Determinar archivos, formatos y soportes finales del renderizado de piezas multimedia según criterio técnico.

Criterios de evaluación.

CE1: Revisa archivos, formatos de salida y soportes finales, cámara y software de edición y animación de piezas multimedia acorde con diseño multimedia.

CE2: Programa condiciones técnicas para el renderizado, formatos de salida y su utilización (avi, mov, tga, jpg) para la producción de piezas multimedia de acuerdo con criterio técnico de diseño.

CE3: Confirma el funcionamiento de los formatos y soportes de la renderización, tiempos, animación y luz de piezas multimedia según criterio técnico.

Resultado de aprendizaje 4.

Ejecutar la acción render de piezas multimedia de acuerdo con software especializado.

Criterios de evaluación.

CE1: Monta secuencias render de piezas multimedia, preferencias, parámetros y configuración, ensamble mecánico y animación de precisión teniendo en cuenta criterio técnico y uso de software especializado.

CE2: Segmenta secuencias y escenas render de piezas multimedia, cámara libre y de trayectoria, objetos animados por transformación e interpolación, manipulación de key según criterio técnico y uso de software especializado.

CE3: Renderiza escenas y animaciones finales, formatos de salida y utilización (avi, mov, tga, jpg) de piezas multimedia de acuerdo con el uso de software especializado.

Resultado de aprendizaje 5.

Ratificar la calidad de renderización de las animaciones y elementos multimedia interactivos según criterio técnico.

Criterios de evaluación.

CE1: Verifica el cumplimiento de cantidad y calidad de renders, compresión de la imagen digital y profundidad de color de animaciones y elementos multimedia interactivos acorde con criterio técnico y orden de producción.

CE2: Determina el tipo de fichero y tipologías de archivos de vídeo para animaciones y elementos multimedia interactivos según criterio técnico y orden de producción.

CE3: Comprueba los parámetros de calidad de las animaciones, uso de canales, pases render y 3D para composición de elementos multimedia interactivos de acuerdo con criterio técnico y orden de producción.

Resultado de aprendizaje 6.

Disponer los archivos de imagen, audio, video de la producción multimedia según orden de trabajo.

Criterios de evaluación.

CE1: Configura los equipos, motores y formatos de salida del renderizado de animaciones y elementos multimedia interactivos según criterio técnico y software especializado.

CE2: Aplica técnicas para la exportación del render, efectos lumínicos y formatos de compresión para animaciones y elementos multimedia interactivos teniendo en cuenta criterio técnico y uso de software especializado.

CE3: Exporta el render de animaciones y elementos multimedia interactivos, soportes, canales, medios y formatos digitales acorde con criterio técnico y orden de producción.

CE06-5-INCO-MDC-002—Controlar el terminado de piezas y elementos gráficos teniendo en cuenta proyecto multimedial.



Duración créditos: 11 a 13	Duración créditos: 528 a 624
<p>Resultado de aprendizaje 1. Implementar pruebas de calidad en la producción de piezas y elementos multimedia según criterio técnico.</p> <p>Criterios de evaluación. CE1: Organiza el plan de pruebas de calidad en la producción de piezas y elementos multimedia, archivos y componentes originales, arte final, elaboración de prototipos, tipografías y perfiles de color de acuerdo con criterio técnico multimedia. CE2: Aplica pruebas de calidad en la producción de piezas y elementos multimedia, normas de calidad en la entrega de originales digitales y adaptación de artes finales según criterio técnico de diseño multimedia. CE3: Reporta resultados de la evaluación de calidad de piezas y elementos multimedia, formatos digitales de imagen y documentos TIFF-IT, EPS, PDF y JDF teniendo en cuenta criterio técnico de diseño multimedia.</p>	
<p>Resultado de aprendizaje 2. Reparar piezas y elementos multimedia de acuerdo con criterio técnico.</p> <p>Criterios de evaluación. CE1: Identifica las fallas en piezas y elementos multimedia, control de soportes, formatos y archivos, calidad de imagen y gestión del color según criterio técnico multimedia. CE2: Aplica medidas correctivas en las piezas y elementos multimedia, estandarización de procesos y normas de calidad de imagen y color acorde con criterio técnico multimedia. CE3: Verifica la calidad de la reparación de las piezas y elementos multimedia, control de procesos, materiales y finalización, retoque y perfil de color de acuerdo con criterio técnico multimedia.</p>	
<p>Resultado de aprendizaje 3. Mejorar el arte final de piezas y elementos multimedia según criterio técnico.</p> <p>Criterios de evaluación. CE1: Revisa los componentes del arte final de la piezas y elementos multimedia, formatos y archivos digitales de imagen, tipografías y perfiles de color de acuerdo con criterio técnico multimedia y orden de producción. CE2: Identifica componentes motivo de mejora en el arte final de piezas y elementos multimedia, normativa de calidad de formatos y archivos digitales, sistemas de salida y adaptación según criterio técnico multimedia y orden de producción. CE3: Aplica técnicas de mejora al arte final de piezas y elementos multimedia, programas de chequeo, adecuación del arte final y prototipos de verificación acorde con criterio técnico multimedia y orden de producción.</p>	
<p>Resultado de aprendizaje 4. Encriptar el arte final de piezas y elementos multimedia teniendo en cuenta criterio técnico.</p> <p>Criterios de evaluación. CE1: Revisa la calidad del arte final de piezas y elementos multimedia, condicionantes técnicos y herramientas de generación de documentos digitales, estándares de distribución, soportes, navegadores y plataformas de comunicación según criterio técnico multimedia. CE2: Establece condiciones técnicas para la encriptación en programas de conversión a formato electrónico, resolución, factores de compresión de imágenes, incrustación de fuentes, formatos y archivos digitales y gestión del color de acuerdo con criterio técnico multimedia. CE3: Exporta el arte final de piezas y elementos multimedia, archivos informáticos en el entorno digital, limitaciones de formato, programas de conversión y finalización, servicios digitales en internet acorde con criterio técnico multimedia.</p>	
<p>Resultado de aprendizaje 5. Inspeccionar la calidad del arte final de piezas gráficas y elementos multimedia según criterio técnico.</p> <p>Criterios de evaluación.</p>	



CE1: Revisa la calidad del arte final de piezas gráficas y elementos multimedia, tipos de pruebas, revisión de textos, diagramación y normas ortotipográficas, resolución y color de acuerdo con criterio técnico multimedia.

CE2: Emite concepto técnico del arte final de piezas gráficas y elementos multimedia, pruebas de calidad, redacción, ortografía y sintaxis, normatividad técnica e indicaciones de corrección según criterio técnico de diseño multimedia.

CE3: Verifica cumplimiento de recomendaciones a la mejora de la calidad del arte final de piezas gráficas y elementos multimedia, listas y programas de chequeo, estándares de revisión, normatividad técnica y comprobación de la reproducción teniendo en cuenta orden de producción.

Resultado de aprendizaje 6.

Disponer los archivos de imagen, audio, video de la producción multimedia según orden de trabajo.

Criterios de evaluación.

CE1: Organiza las piezas gráficas y elementos multimedia, control de soportes, formatos y archivos, procesos de acabado y gestión del color, normativa técnica aplicable y parámetros del entorno digital según orden de la producción.

CE2: Aplica técnicas de conservación en el almacenamiento de piezas gráficas y elementos multimedia, soportes, formatos y archivos, normatividad técnica y accesos al sistema de gestión de repositorios de acuerdo con criterio técnico y política organizacional.

CE3: Actualiza la información de las novedades presentadas en el almacenamiento de las piezas y elementos multimedia, estandarización de procesos de acabado y publicación, política de calidad de soportes, formatos y archivos, gestión y perfil de color según criterio técnico y política de la organización.

FORMACIÓN EN EL CENTRO DE TRABAJO		Duración 768 h/ 16 c
CE01-5-INCO-MDC-002– Digitalizar imágenes y archivos de acuerdo con criterios técnicos y política organizacional	RA1: Revisar la calidad técnica de archivos de imagen, audio y video de la producción multimedia teniendo en cuenta criterio técnico. CE1: Valida el cumplimiento de las normas ISO, especificaciones técnicas, cualitativas y cuantitativas de archivos de imagen, audio y video según criterio técnico. CE2: Selecciona métodos y técnicas para la comprobación de la calidad de archivos de imagen, audio y video acorde con criterio técnico. CE3: Realiza el informe de los resultados de la comprobación de la calidad de los archivos de imagen, audio y video teniendo en cuenta criterio técnico.	
	RA2: Adecuar los archivos de imagen, audio y video de la producción multimedia interactiva de acuerdo con criterio técnico. CE1: Hace uso de formatos, equipos y software especializado para la adecuación digital de archivos de imagen, audio y video según criterio técnico. CE2: Confirma la calidad de fotografías y/o ilustraciones, tipos y bancos de imágenes, propiedad intelectual del material gráfico de acuerdo con criterio técnico. CE3: Informa inconsistencias técnicas de material y archivos de imagen, audio y video según criterio técnico.	
CE02-5-INCO-MDC-002– Elaborar elementos y piezas visuales teniendo en cuenta criterios técnicos del proyecto multimedial	RA1: Crear concepto creativo para el diseño de piezas gráficas multimedia de acuerdo con criterio técnico y de comunicación. CE1: Averigua necesidades y oportunidades del mercado, expectativas del cliente, público objetivo, información secundaria y documentación técnica para el diseño de materiales y servicios de piezas gráficas multimedia acorde con criterio técnico y de comunicación. CE2: Elige el concepto creativo, comunicativo, artístico y sensorial para el diseño piezas gráficas multimedia, pirámide de Maslow y tendencias de consumo según criterio técnico y de comunicación.	



	<p>CE3: Bosqueja la idea de piezas gráficas multimedia a partir de fundamentos creativos y técnicos del diseño gráfico, bases de la síntesis visual, principios de composición del diseño, teorías del color, principios, características técnicas, campos de aplicación, formatos y equipos, principios de bocetado, técnicas de representación y procedimientos de trabajo teniendo en cuenta criterio técnico y de comunicación.</p> <p>RA2: Armar la versión final de la pieza gráfica multimedia según orden de producción.</p> <p>CE1: Integra los componentes de las piezas gráficas multimedia y su adaptación a los parámetros y medios de difusión y transmisión de imágenes digitalizadas, resolución, formatos y utilización de archivos, ilustraciones, color y sistemas de recopilación y compresión de imagen acorde con la calidad de la producción.</p> <p>CE2: Construye el arte final de la pieza gráfica multimedia en software especializado de diseño y edición, formatos y medios digitales, lenguaje interactivo y adaptación del perfil de color a los componentes y sistemas de salida multimedia según orden de producción.</p> <p>CE3: Prueba la versión final de la pieza gráfica multimedia en medios de comunicación, difusión e interactivos audiovisuales, estándares de calidad de imágenes digitales, ajustes de programas de conversión electrónica y elaboración de prototipos físicos y digitales teniendo en cuenta criterios técnicos de diseño.</p>
<p>CE03-5-INCO-MDC-002– Generar el modelado y graficación de los elementos de la producción multimedia según criterio técnico</p>	<p>RA1: Establecer el movimiento de modelos y escenarios de piezas multimedia teniendo en cuenta criterio técnico.</p> <p>CE1: Crea animación y efectos de audio y video en software de edición digital para modelos y escenarios de piezas multimedia, empleando sonido, lenguaje cinematográfico y luminosidad según diseño multimedia.</p> <p>CE2: Revisa parámetros técnicos para la posproducción de audio y vídeo en modelos y escenarios de piezas multimedia, tipos de códecs y resoluciones de pantalla, lenguaje audiovisual y cinematográfico de acuerdo con guion de producción multimedia.</p> <p>CE3: Registra versiones, tipos de formatos y resolución de imagen, video digital y formas de reproducción en canales y medios multiplataforma para modelos y escenarios de piezas multimedia acorde con criterio técnico digital.</p> <p>CE4: Conserva modelos y escenarios de piezas multimedia, sistemas de almacenamiento de archivos, equipos TIC y software especializado según criterio técnico digital.</p> <p>RA2: Sincronizar los componentes de imagen y sonido de piezas multimedia teniendo en cuenta criterio técnico.</p> <p>CE1: Ajusta sombras y colores, corrección de imágenes, edición web, medios audiovisuales e interactivos de los componentes de imagen y sonido en piezas multimedia según criterio técnico.</p> <p>CE2: Revisa las propiedades, características, tamaño, resolución y calidad de imagen y sonido, tipología de los medios digitales, parámetros render y de visualización en piezas multimedia acorde con orden de trabajo.</p> <p>CE2: Maneja operaciones relacionadas con almacenamiento de escenas en ficheros, archivos, formatos y campos de aplicación, protocolos de comunicación con el medio externo, estrategias, test de calidad y uso en función del número de canales y grados de compresión de piezas multimedia teniendo en cuenta criterio técnico.</p>
<p>CE04-5-INCO-MDC-002 – Preparar la edición de imágenes y material gráfico de acuerdo con criterios técnicos</p>	<p>RA1: Corregir imágenes y material gráfico del proyecto multimedia teniendo en cuenta criterio técnico y software especializado.</p> <p>CE1: Explica métodos y técnicas para la edición y corrección de imágenes y material gráfico, modificación de tamaños, resolución y espacio de color de la imagen según criterio técnico multimedia.</p>



<p>multimediales y de comunicación</p>	<p>CE2: Aplica técnicas de corrección de imagen y material gráfico, trabajo con canales, ajustes de contraste, equilibrio, corrección selectiva y gestión de color, programas de edición, filtros y retoques de acuerdo con el diseño de la producción multimedia.</p> <p>CE3: Revisa el arte final de imágenes y material gráfico, protocolos de comunicación con el medio externo, estrategias, test de calidad y uso en función del número de canales y grados de compresión, normas y recomendaciones para la obtención y aceptación acorde con producción y proyecto multimedia.</p> <p>RA2: Realizar el fotomontaje de piezas gráficas y elementos multimediales de acuerdo con criterio técnico.</p> <p>CE1: Acomoda las imágenes que integran la fotocomposición mediante métodos y herramientas de selección, enmascaramiento y tratamiento de imagen, resolución, ajuste y equilibrio de color, formatos de archivo, principios y algoritmos de compresión para piezas gráficas y elementos multimediales acorde con uso de software especializado.</p> <p>CE2: Construye mensajes para piezas gráficas y elementos multimediales, utilización de equipos de digitalización y tratamiento de textos, tipografía digital y características, legibilidad y comunicación, corrección ortotipográfica y de estilo según criterio técnico multimedia.</p> <p>Integra capas del fotomontaje en programas y herramientas informáticas de diseño gráfico, guías y formatos, retículas y ajustes del color para la producción de piezas gráficas y elementos multimedia teniendo en cuenta orden de producción.</p> <p>CE3: Verifica la calidad, conversión y almacenamiento de archivos y formatos del fotomontaje, diagramación y gestión del color, especificaciones técnicas de imagen para la producción de piezas gráficas y elementos multimedia de acuerdo con orden de producción.</p>
<p>CE05-5-INCO-MDC-002– Renderizar imágenes y elementos gráficos según requerimientos del proyecto multimedial</p>	<p>RA1: Parametrizar el sistema render de piezas gráficas y elementos multimediales según criterio técnico y software especializado.</p> <p>CE1: Reconoce el sistema render, movimiento de la animación, cuadro y detalle, comportamiento de pesos y mecánica de los cuerpos y fotogramas clave de piezas gráficas y elementos multimediales acorde con software especializado.</p> <p>CE2: Verifica las condiciones técnicas de manejo, tiempos de reproducción y acción, bucles, aceleración y desaceleraciones de piezas gráficas y elementos interactivos multimedia de acuerdo con software de diseño especializado.</p> <p>CE3: Configura el sistema render, rutas de movimientos de cámara, técnicas de captación de movimientos reales de piezas gráficas y elementos interactivos multimedia según criterio técnico y software especializado.</p> <p>RA2: Ejecutar la acción render de piezas multimedia de acuerdo con software especializado.</p> <p>CE1: Monta secuencias render de piezas multimedia, preferencias, parámetros y configuración, ensamble mecánico y animación de precisión teniendo en cuenta criterio técnico y uso de software especializado.</p> <p>CE2: Segmenta secuencias y escenas render de piezas multimedia, cámara libre y de trayectoria, objetos animados por transformación e interpolación, manipulación de key según criterio técnico y uso de software especializado.</p> <p>CE3: Renderiza escenas y animaciones finales, formatos de salida y utilización (avi, mov, tga, jpg) de piezas multimedia de acuerdo con el uso de software especializado.</p>
<p>CE06-5-INCO-MDC-002– Controlar el terminado de piezas y elementos gráficos teniendo en</p>	<p>RA1: Reparar piezas y elementos multimedia de acuerdo con criterio técnico.</p> <p>CE1: Identifica las fallas en piezas y elementos multimedia, control de soportes, formatos y archivos, calidad de imagen y gestión del color según criterio técnico multimedia.</p>



cuenta multimedial	proyecto	<p>CE2: Aplica medidas correctivas en las piezas y elementos multimedia, estandarización de procesos y normas de calidad de imagen y color acorde con criterio técnico multimedia.</p> <p>CE3: Verifica la calidad de la reparación de las piezas y elementos multimedia, control de procesos, materiales y finalización, retoque y perfil de color de acuerdo con criterio técnico multimedia.</p>
		<p>RA2: Encriptar el arte final de piezas y elementos multimedia teniendo en cuenta criterio técnico.</p> <p>CE1: Revisa la calidad del arte final de piezas y elementos multimedia, condicionantes técnicos y herramientas de generación de documentos digitales, estándares de distribución, soportes, navegadores y plataformas de comunicación según criterio técnico multimedia.</p> <p>CE2: Establece condiciones técnicas para la encriptación en programas de conversión a formato electrónico, resolución, factores de compresión de imágenes, incrustación de fuentes, formatos y archivos digitales y gestión del color de acuerdo con criterio técnico multimedia.</p> <p>CE3: Exporta el arte final de piezas y elementos multimedia, archivos informáticos en el entorno digital, limitaciones de formato, programas de conversión y finalización, servicios digitales en internet acorde con criterio técnico multimedia.</p>

4. PARÁMETROS DE CALIDAD

DOCENTES, FORMADORES, TUTORES, PERSONAL ADMINISTRATIVO		<p>El docente o los docentes debe(n) demostrar dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con las competencias específicas de la cualificación. Con Formación académica mínimo de nivel 5 (título de Técnico Profesional o Tecnólogo en áreas de conocimiento relacionadas a la Asistencia en producción de piezas gráficas digitales para contenidos multiplataforma). A su vez, demostrar una experiencia de por lo menos 2 años en el ejercicio laboral de las ocupaciones asociadas a la cualificación y 1 año de experiencia como docentes de educación técnica profesional o tecnológica de educación superior, orientando procesos formativos para desarrollar los resultados de aprendizaje relacionados con la cualificación.</p> <p>Deberán contar con competencias en comunicación, solución de problemas, liderazgo, trabajo en equipo, creatividad, proactividad, calidad, planeación, ciencias naturales, ética, procesamiento de la información, Implementación del plan de protección ambiental, Cultura emprendedora y empresarial y Creatividad para solucionar problemas concretos</p>
		<p>Ambientes pluritecnológicos diseñados para el aprendizaje teórico-práctico, lo más similar al espacio real de trabajo, dotado con computadores, conectividad a Internet, tablero convencional o inteligente, ayudas audiovisuales como televisor y demás herramientas y equipos tecnológicos que permitan el desarrollo de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación definidos.</p> <p>Deben contar con laboratorio especializado para el desarrollo del componente práctico dotado con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipos y software de diseño gráfico • Software de tratamiento de imágenes • Útiles e instrumentos de bocetado y dibujo • Equipos informáticos



4. PARÁMETROS DE CALIDAD	
	<ul style="list-style-type: none"> • Bancos de imágenes • Software de gestión de color • Cámaras digitales • Escáneres • Dispositivos de pruebas • Dispositivos de medida del color • Dispositivos multimedia: tabletas, teléfonos inteligentes y libros digitales • Sistemas de almacenamiento • Monitores • Bases de datos de contenidos • Repositorios multimedia • Conexión a internet • Software de edición de video <p>Ambientes reales de trabajo que permitan el desarrollo de los resultados de aprendizaje asociados con las competencias específicas y clave descritas en la cualificación.</p>
REQUISITOS DE INGRESO O ACCESO A LA CUALIFICACIÓN	Bachiller académico o bachiller técnico en áreas relacionadas con este campo (título académico o técnico conferido por instituciones de educación legalmente autorizadas) y pruebas de estado que realiza el ICFES o su equivalente en otros países.
PROFESIÓN REGULADA Y NORMATIVA ASOCIADA	Realizada la revisión legal, que regule el desempeño en esta profesión, no se encontró ninguna ley que aplique a esta condición para la implementación de esta cualificación.