

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE EDUCACIÓN

Diseño de software II

Formatos

Que para obtener el título de:
LICENCIADOS EN INFORMÁTICA

Presenta:

Andrés Pardey Pabón

Luis Alberto Posada

Raúl Andrés Alvares

Yoiner Bettin Julio

Docente encargado:

Alexander Toscano

Montería, Córdoba

Abril 2025

FORMATO 1. Ejemplo de Formato de Análisis de la necesidad educativa. (Software los Zenúes - Edupmedia-2009).

FORMATO 1. ANÁLISIS DE LA NECESIDAD EDUCATIVA	
ANÁLISIS DE LA NECESIDAD EDUCATIVA	
Tipo: sentida	La necesidad por tratar es de tipología sentida, debido a que es un problema que se viene presentando en la Institución Educativa Cecilia de Lleras.
Identificación del aprendizaje ideal	
<p>Los estudiantes deben aprender a conocer e identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reglas de encuadre, profundidad de campo, iluminación y ángulos de cámara. ✓ Elementos que conforman una imagen. ✓ Relación entre color, textura y equilibrio visual. 	
Población	Rango de edad: 14 años en adelante
	Escolaridad: Grado 10° en adelante
	Conocimiento que posee: Deben tener conocimientos básicos de imagen y composición.
	Intereses y expectativas: (Población) Adquirir la habilidad de identificar y manipular la composición de una imagen.
	Intereses y expectativas: (Creadores) Fomentar la motivación de los estudiantes hacia la teoría de la imagen y la composición de forma más dinámica les facilitará comprender los elementos que conforman una imagen.
Área de formación	Área del saber: Tecnología e Informática
	Área de contenido: Fotografía.
Estado actual	Diagnóstico: Examinando la planeación de clases del área de T & I, encontramos que no se desarrollan proyectos transversales alineados al uso de artefactos tecnológicos de manera integral, para complementar el desarrollo del estudiante en todos sus ámbitos. Como menciona en el apartado del documento de Orientaciones Curriculares de Tecnología, es una evidencia de aprendizaje, la realización de montajes de recursos tecnológicos analógicos y/o digitales, usando como guías, instrucciones, diagramas y esquemas, resaltando la necesidad de aplicar proyectos orientados hacia el campo de los medios audiovisuales.

Necesidad	La carencia educativa se evidencia en la falta de conocimientos básicos sobre la composición fotográfica, ya que los estudiantes no dominan aspectos fundamentales del área de medios audiovisuales.
------------------	--

Causas	<ul style="list-style-type: none"> ● Falta de herramientas educativas que permitan a los estudiantes entender de manera clara y práctica los conceptos relacionados con la imagen y la composición visual. ● El acceso limitado a los recursos tecnológicos necesarios para que los estudiantes puedan desarrollar habilidades en medios audiovisuales de manera adecuada. ● Poca integración de proyectos prácticos y creativos dentro del currículo, lo que dificulta que los estudiantes apliquen lo aprendido en contextos reales.
---------------	---

Soluciones	<ul style="list-style-type: none"> ● Proponer proyectos en los que se utilicen herramientas tecnológicas, ayudando a que los estudiantes aprendan de forma práctica los principios de la composición fotográfica. ● Crear talleres dinámicos en los que los estudiantes tengan la oportunidad de usar cámaras y software de edición para desarrollar sus habilidades de manera más concreta. ● Desarrollo de un OVA enfocado a la temática de teoría de la imagen y composición de una fotografía.
-------------------	---

Conocimientos y habilidades que debe tener el estudiante	Preconceptos: Es importante que los estudiantes tengan nociones básicas de imagen y composición, como el encuadre, la iluminación y cómo los diferentes elementos visuales se relacionan entre sí. También se espera que ya hayan utilizado una cámara o un dispositivo móvil para tomar fotos, aunque no necesariamente de forma profesional.
	Precondiciones: <ul style="list-style-type: none"> ● Deben tener acceso a dispositivos tecnológicos como cámaras digitales o celulares, para poder realizar las actividades prácticas. ● Se recomienda que tengan un nivel básico de informática, ya que algunas actividades pueden requerir el uso de software de edición de imágenes. ● Deben mostrar interés y disposición para aprender sobre la teoría y práctica de la fotografía y los medios audiovisuales.

Justificación Esta necesidad educativa surge porque muchos estudiantes carecen de conocimientos fundamentales sobre la composición fotográfica, lo cual es esencial en el área de medios audiovisuales. Vivimos en una era donde la creación de contenido visual es una de las formas más poderosas de comunicación, por lo que es importante que los estudiantes desarrollen estas habilidades no solo para su éxito académico, sino también para su futuro profesional. Incorporar estos conocimientos en el currículo les brindará una formación más completa y les permitirá estar mejor preparados para enfrentar los retos tecnológicos del presente y del futuro.
--

Roles: Product Owner: Yoiner Bettin Scrum Master: Luis Posada Development Team: Douglas Altamar - Andres Pardey - Raul Rangel
--

FORMATO 2: Formulario de registros de tiempo Basado en el libro Introducción al Proceso Software Personal (Watts S. Humphrey)

FORMATO 3: Formulario de desarrollo de actividades

FORMATO 4: Ejemplo de Formato Diseño de fines educativos. (Software Frente Nacional - Edupmedia-2009).

FORMATO 4. DISEÑO DE FINES EDUCATIVOS	
Diseño de fines educativos	
Objetivos de aprendizaje	Objetivo General
	Diseñar e implementar un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) que permita a los estudiantes adquirir conocimientos y habilidades sobre la teoría de la imagen y la composición fotográfica de manera dinámica e interactiva.
	Objetivos específicos
	<ol style="list-style-type: none">1. Realizar un estudio profundo sobre los contenidos a incluir en el OVA, como la teoría de la imagen, reglas de composición, encuadre, iluminación, etc.2. Diseñar el contenido del OVA, estructurando módulos temáticos con actividades interactivas.3. Implementar el OVA basado en el diseño previo.
Dimensiones	<ul style="list-style-type: none">- Capaz de utilizar herramientas tecnológicas como cámaras y software de edición para la creación y edición de imágenes.- Capaz de aplicar las reglas de composición fotográfica, como el encuadre, la iluminación y los ángulos, en proyectos prácticos.- Capaz de identificar y analizar los elementos visuales que componen una imagen, como color, textura y equilibrio visual.- Capaz de crear composiciones visuales equilibradas que comuniquen de manera efectiva, aplicando los conceptos de teoría de la imagen y composición.

Valores	<p>Los valores que se promoverán en los estudiantes a través del OVA son:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Creatividad: Fomentar la capacidad de generar ideas visuales originales y expresarlas mediante la composición fotográfica.2. Responsabilidad: Incentivar el compromiso con el aprendizaje y el uso adecuado de las herramientas tecnológicas.3. Colaboración: Desarrollar el trabajo en equipo durante las actividades y proyectos, compartiendo ideas y resolviendo problemas de manera conjunta.4. Disciplina: Cultivar la constancia y organización en el cumplimiento de las tareas y proyectos, manteniendo un enfoque en la mejora continua.
----------------	---

FORMATO 5: Ejemplo de Formato de competencias. (Software Los Zenúes - Edupmedia-2009)

FORMATO 5. COMPETENCIAS	
Competencia 1	Tipo Cognitiva
Objetivos	Norma
1: Enunciado	1: Contexto
Aplicar las reglas de composición fotográfica, como encuadre, iluminación y ángulos de cámara, para crear composiciones visuales correctas.	Los estudiantes realizarán talleres de composición fotográfica en entornos físicos y digitales, utilizando cámaras y software de edición.
	2: Recursos
	Cámaras digitales, celulares con buena capacidad de imagen, software de edición de fotos (Photoshop, GIMP), acceso a plataformas educativas y tutoriales en línea.
2: Elementos	3: Evidencias
Encuadrar los elementos visuales dentro de una imagen para dirigir la atención del espectador.	<ul style="list-style-type: none">Fotografías producidas por los estudiantes que demuestren el uso correcto de las reglas de composición.
Ajustar la iluminación para resaltar detalles y establecer el tono de la composición.	<ul style="list-style-type: none">Presentaciones o proyectos finales donde los estudiantes justifiquen sus decisiones en cuanto a encuadre, iluminación y uso de ángulos de cámara.
Utilizar diferentes ángulos de cámara para influir en la percepción de la imagen.	
Conceptos	
<ol style="list-style-type: none">Reglas de encuadre: Conjunto de normas que ayudan a organizar los elementos visuales dentro del marco de la imagen para dirigir la atención del espectador.Iluminación: Uso estratégico de la luz para crear contraste, resaltar detalles y establecer el tono o ambiente de la fotografía.Ángulos de cámara: Posicionamiento de la cámara en relación con el sujeto para influir en la percepción del	

tamaño, la forma y la perspectiva de la imagen.
Habilidades y destrezas
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para identificar y aplicar las reglas de composición en diferentes tipos de fotografías. • Destreza en el manejo de la iluminación natural y artificial para resaltar detalles importantes y crear efectos visuales. • Habilidad para ajustar ángulos y perspectivas de la cámara para obtener composiciones fotográficas innovadoras y efectivas.

Competencia 2	Tipo Cognitiva
Objetivos	Norma
1: Enunciado	1: Contexto
<p>Editar fotografías aplicando técnicas de corrección de color, ajuste de brillo y contraste, y utilizando herramientas de edición digital para mejorar la calidad visual de las imágenes.</p>	<p>Los estudiantes realizarán actividades prácticas en la sala de informática, donde trabajarán con software de edición para mejorar sus imágenes.</p>
	2: Recursos
	<p>Computadoras con software de edición (Photoshop, GIMP), tutoriales en línea, ejemplos de fotos editadas.</p>
2: Elementos	3: Evidencias
<p>Ajustar el brillo y contraste para mejorar la luminosidad y equilibrio visual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Imágenes antes y después del proceso de edición, con explicación de los ajustes realizados.
<p>Corregir los colores de una imagen para obtener tonos naturales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Portafolio digital donde los estudiantes suban sus fotos editadas con justificación de los cambios.
<p>Utilizar herramientas de retoque y filtros para perfeccionar la apariencia de las fotografías.</p>	

Conceptos
<ol style="list-style-type: none"> 1. Corrección de color: Ajuste de los colores de una imagen para obtener tonos más naturales según el propósito. 2. Brillo y contraste: Herramientas para modificar la luminosidad general de una imagen y mejorar la diferencia entre las áreas claras y oscuras. 3. Recorte: Eliminar partes innecesarias de la imagen para mejorar la composición y destacar el objeto principal. 4. Filtros: Aplicación de efectos predefinidos sobre la imagen para cambiar su estilo o mejorar su apariencia. 5. Retoque fotográfico: Técnica para eliminar imperfecciones o mejorar la apariencia de los sujetos en una fotografía.
Habilidades y destrezas
<ul style="list-style-type: none"> ● Habilidad para corregir colores y ajustar el contraste para mejorar la percepción visual de la fotografía. ● Capacidad para usar herramientas de retoque y filtros para perfeccionar las fotos. ● Destreza en la exportación de imágenes en diferentes formatos y resoluciones para distintos medios.

FORMATO 6: Vista parcial de la matriz del diseño de contenidos. (Software Los Zenúes- Edupmedia-2009)

FORMATO 6. CONCEPTOS DE LAS COMPETENCIAS		
CONCEPTOS DE LAS COMPETENCIAS		
Conceptos	Características	Definición
Reglas de encuadre	<ul style="list-style-type: none"> ● Organizan los elementos visuales dentro de la imagen. ● Dirigen la atención del espectador hacia el sujeto principal. ● Aportan equilibrio y armonía a la composición. 	Conjunto de normas que ayudan a organizar los elementos visuales dentro del marco de la imagen para dirigir la atención del espectador.
Iluminación	<ul style="list-style-type: none"> ● Define el tono y la atmósfera de la fotografía. ● Permite resaltar detalles específicos. ● Crea contraste entre las áreas claras y oscuras. 	Uso estratégico de la luz para crear contraste, resaltar detalles y establecer el tono o ambiente de la fotografía.
	<ul style="list-style-type: none"> ● Influye en la percepción del tamaño y forma del sujeto. ● Aporta dinamismo o estabilidad a la imagen. 	Posicionamiento de la cámara en relación con el sujeto para influir en la percepción del tamaño, la

Ángulos de cámara	<ul style="list-style-type: none"> ● Genera distintas emociones dependiendo del ángulo usado (ej. picado, contrapicado). 	forma y la perspectiva de la imagen.
Corrección de color	<ul style="list-style-type: none"> ● Ajusta los tonos para lograr un color más natural o estilizado. ● Corrige dominantes de color no deseadas. ● Mejora la saturación para que los colores sean más vivos o suaves. 	Ajuste de los colores de una imagen para obtener tonos más naturales según el propósito.
Brillo y contraste	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora la luminosidad general de la imagen. ● Aumenta la diferencia entre áreas claras y oscuras para definir mejor los detalles. ● Puede utilizarse para crear un efecto más dramático o sutil. 	Herramientas para modificar la luminosidad general de una imagen y mejorar la diferencia entre las áreas claras y oscuras.
Recorte	<ul style="list-style-type: none"> ● Eliminar partes innecesarias de la imagen. ● Enfoca la atención en el sujeto principal. ● Mejora la composición general. 	Eliminar partes innecesarias de la imagen para mejorar la composición y destacar el objeto principal.
Filtros	<ul style="list-style-type: none"> ● Cambian el estilo visual de la imagen de manera rápida. ● Añaden efectos artísticos o de corrección. ● Modifican la tonalidad y textura de la imagen. 	Aplicación de efectos predefinidos sobre la imagen para cambiar su estilo o mejorar su apariencia.
Retoque fotográfico	<ul style="list-style-type: none"> ● Elimina imperfecciones como manchas o arrugas. ● Mejora la apariencia estética del sujeto. ● Mantiene la naturalidad al realizar cambios sutiles. 	Técnica para eliminar imperfecciones o mejorar la apariencia de los sujetos en una fotografía.

FORMATO 7: Ejemplo del diseño de contenidos. (Software Frente Nacional - Edupmedia-2009)

FORMATO 7. DISEÑO DE CONTENIDOS		
D I S E Ñ O P E D A G Ó G I C O	MODELO PEDAGÓGICO	
	<i>Bases conceptuales</i>	<i>Características</i>
	Es un modelo que sostiene que la persona, al interactuar con su entorno visual y fotográfico, construye activamente su propio conocimiento sobre la imagen y su composición.	<ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento de la fotografía no es una simple imitación de lo que se ve, sino una construcción individual de cómo el estudiante interpreta la luz, los ángulos y los elementos visuales. • El estudiante se enfrenta a situaciones visuales y fotográficas que desafían su comprensión, y a través de la experimentación y el análisis crítico, desarrolla nuevas competencias en composición visual.
	<i>Enfoques:</i>	
	<p>La enseñanza de la composición fotográfica sigue un enfoque social, donde el individuo aprende a través de la interacción constante con su entorno visual. Los estudiantes desarrollan sus habilidades fotográficas mientras experimentan y aplican conceptos como el encuadre, la iluminación y el ángulo de cámara, en conjunto con sus pares.</p> <p>El proceso constructivista pone énfasis en la creación de situaciones de aprendizaje, donde el estudiante pueda explorar y experimentar para descubrir cómo las reglas de composición se aplican en escenarios reales, desarrollando tanto habilidades técnicas como creativas.</p>	
	<i>Principios educativos</i>	<i>Metáfora educativa</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - Se debe generar una situación problemática que desafíe la capacidad del estudiante para aplicar conceptos de composición fotográfica en situaciones reales, por ejemplo, capturar una imagen con iluminación desafiante o encontrar un ángulo interesante. - Se plantea que el estudiante debe aprender mediante la interacción con otros, participando en la crítica constructiva de las imágenes de sus compañeros, lo que fomenta una comprensión más profunda de la teoría y la práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> - El estudiante es responsable de su propio aprendizaje, adquiriendo autonomía en el uso de la cámara, la elección de las técnicas y la evaluación de sus resultados visuales. - El docente guía el proceso creativo, ayudando al estudiante a reflexionar sobre sus decisiones visuales y su aplicación en la práctica fotográfica, fomentando un aprendizaje colectivo y colaborativo.

FORMATO 8: Ejemplo resumido del diseño de la secuencia de aprendizaje basado en competencias. (Software Frente Nacional - Edupmedia-2009).

COMPETENCIA #1 - ACTIVIDAD #1		
Aplica las reglas de composición fotográfica, como encuadre, iluminación y ángulos de cámara, para crear composiciones visuales correctas.		
ELEMENTOS	APLICACIÓN DEL MODELO PEDAGÓGICO	INDICADORES
Domina y aplica los distintos planos de la composición fotográfica para lograr fotografías visuales, equilibradas y estéticamente correctas.	Se debe generar una actividad práctica que promueva la experimentación en entornos controlados y reales. El aprendizaje es responsabilidad del estudiante, quien debe reflexionar y ajustar sus técnicas a partir de la retroalimentación recibida.	<p>1.1 Aplica las reglas de los tercios y simetría en sus composiciones.</p> <p>1.2 Emplea los planos de cámara variados (Plano detalle, primer plano, primerísimo primer plano, plano general, etc) para explorar diferentes perspectivas y efectos visuales.</p>
SECUENCIA DE APRENDIZAJE		
OBJETIVO: Aplicar de forma correcta las reglas de encuadre, ley de tercio y planos de cámara para obtener fotografías de calidad profesional.		BARRA DE RECURSOS
<p>PROBLEMA</p> <p>Un fotógrafo novato está preparando una serie de fotos para participar en un concurso de fotografía internacional con el tema "La vida urbana". Para destacar, necesita aplicar con precisión las reglas de composición fotográfica, considerando encuadre, ley de tercio y planos de cámara</p> <p>El estudiante deberá planear y ejecutar una serie de fotografías. El objetivo es demostrar un entendimiento profundo de las técnicas y la capacidad de aplicarlas para crear imágenes impactantes y equilibradas.</p>		<p>NAVEGACIÓN</p> <p>Técnicas de encuadre.</p> <p>Ley de tercio.</p> <p>Planos.</p>
		<p>DOCUMENTACIÓN</p> <p>PDFs de teoría sobre planos.</p> <p>Ejemplos de fotos profesionales.</p> <p>Videos explicativos.</p>
<p>ESTRATEGIAS:</p> <p>Para poder crear composiciones fotográficas efectivas, es importante considerar los siguientes aspectos de encuadre, ley de tercio y planos de cámara.</p>		<p>COMUNICACIÓN</p> <p>- Chat y foros de discusión.</p> <p>- Correos para feedback.</p>

<ul style="list-style-type: none"> ● Reglas de los Tercios y Simetría <p>Objetivos: Aprender a aplicar las reglas de los tercios y la simetría para crear imágenes visualmente atractivas.</p> <p>Características: Dividir la imagen en una cuadrícula de 3x3 y colocar los elementos de interés en los puntos de intersección. Utilizar la simetría para lograr un equilibrio visual.</p> <p>Ejercicio Práctico: Tomar varias fotografías de una escena común aplicando estas reglas y comparar los resultados.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● Planos de Cámara <p>Objetivos: Aprender a aplicar los distintos planos de cámaras y la simetría para crear imágenes visualmente atractivas.</p> <p>Características: Explorar los distintos planos fotográficos para variar la narrativa visual.</p> <p>Ejercicio Práctico: Tomar fotografías aplicando los distintos planos y analizar cómo se percibe cada toma.</p>	

COMPETENCIA #1 - ACTIVIDAD #2		
Aplica las reglas de composición fotográfica, como encuadre, iluminación y ángulos de cámara, para crear composiciones visuales correctas.		
ELEMENTOS	APLICACIÓN DEL MODELO PEDAGÓGICO	INDICADORES
Domina y aplica las reglas de composición fotográfica para lograr composiciones visuales equilibradas y estéticamente correctas.	Se debe generar una actividad práctica que promueva la observación, análisis y experimentación en entornos controlados y reales. El aprendizaje es responsabilidad del estudiante, quien debe reflexionar y ajustar sus técnicas a partir de la retroalimentación recibida.	1.1 Aplica las reglas de los tercios y simetría en sus composiciones. 1.2 Utiliza y ajusta la iluminación de acuerdo con las condiciones ambientales y la intención fotográfica. 1.3 Emplea ángulos de cámara variados (bajos, altos y de nivel de ojo) para explorar diferentes perspectivas y efectos visuales.
SECUENCIA DE APRENDIZAJE		

OBJETIVO: Aplicar de forma efectiva las reglas de encuadre, iluminación y ángulos de cámara para obtener fotografías de calidad profesional.	BARRA DE RECURSOS
PROBLEMA Un fotógrafo novato está preparando una serie de fotos para participar en un concurso de fotografía internacional con el tema "La vida urbana". Para destacar, necesita aplicar con precisión las reglas de composición fotográfica, considerando encuadre, iluminación y ángulos de cámara. El estudiante deberá planear y ejecutar una serie de fotografías, documentando su proceso y explicando las decisiones técnicas que tomó para cada una. El objetivo es demostrar un entendimiento profundo de las técnicas y la capacidad de aplicarlas para crear imágenes impactantes y equilibradas.	NAVEGACIÓN Técnicas de encuadre Iluminación Ángulos.
	DOCUMENTACIÓN PDFs de teoría sobre composición. Ejemplos de fotos profesionales. Videos explicativos.

<p>ESTRATEGIAS:</p> <p>Para poder crear composiciones fotográficas efectivas, es importante considerar los siguientes aspectos de encuadre, iluminación y ángulos de cámara.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Reglas de los Tercios y Simetría <p>Objetivos: Aprender a aplicar las reglas de los tercios y la simetría para crear imágenes visualmente atractivas.</p> <p>Características: Dividir la imagen en una cuadrícula de 3x3 y colocar los elementos de interés en los puntos de intersección. Utilizar la simetría para lograr un equilibrio visual.</p> <p>Ejercicio Práctico: Tomar varias fotografías de una escena común aplicando estas reglas y comparar los resultados.</p> ● Control de Iluminación (Luz Dura y Suave) <p>Objetivos: Comprender cómo la luz afecta el estado de ánimo y la claridad de una fotografía.</p> <p>Características: Experimentar con la luz natural y artificial para controlar sombras y reflejos. Probar técnicas de luz dura (sombras definidas) y luz suave (difusas).</p> <p>Ejercicio Práctico: Realizar una sesión fotográfica en exteriores e interiores ajustando la fuente de luz para observar los cambios en la atmósfera.</p> 	<p>COMUNICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chat y foros de discusión. - Correos para feedback.
---	---

<ul style="list-style-type: none"> ● Ángulos de Cámara (Altos, Bajos y de Nivel de Ojo) <p>Objetivos: Descubrir cómo la perspectiva puede cambiar la percepción y el impacto de la imagen.</p> <p>Características: Explorar ángulos desde arriba (picado), desde abajo (contrapicado) y a nivel de ojo para variar la narrativa visual.</p> <p>Ejercicio Práctico: Tomar fotografías del mismo sujeto desde distintos ángulos y analizar cómo se percibe cada toma.</p> 	
---	--

<p>COMPETENCIA #1 - ACTIVIDAD #3</p>
<p>Aplica las reglas de composición fotográfica, como encuadre, iluminación y ángulos de cámara, para crear composiciones visuales correctas.</p>

ELEMENTOS	APLICACIÓN DEL MODELO PEDAGÓGICO	INDICADORES
Presenta y analiza fotografías en un entorno de software educativo que permita la reflexión y retroalimentación sobre las técnicas de composición aplicadas.	La presentación debe desarrollarse en un entorno interactivo que promueva la autonomía y la crítica constructiva. Los estudiantes son responsables de cargar sus fotografías y analizar su trabajo y el de sus compañeros. El software debe facilitar la autoevaluación y la retroalimentación en grupo.	<p>1.1 Presenta fotografías aplicando correctamente las reglas de composición (reglas de los tercios, simetría, líneas de guía).</p> <p>1.2 Explica y justifica las decisiones técnicas detrás de cada foto presentada.</p> <p>1.3 Ofrece y recibe retroalimentación constructiva en el foro del software.</p> <p>1.4 Utiliza las herramientas del software para señalar y comentar aspectos técnicos de las fotografías.</p>
SECUENCIA DE APRENDIZAJE		
OBJETIVO: Reflexionar sobre el uso de técnicas de encuadre, iluminación y ángulos de cámara, fomentando un aprendizaje colaborativo.		BARRA DE RECURSOS
PROBLEMA Los estudiantes han tomado una serie de fotos que necesitan presentar en una exposición virtual dentro del software educativo. Deben subir sus fotos, etiquetar las técnicas utilizadas y justificar sus elecciones en una presentación que se compartirá		NAVEGACIÓN Módulos de presentación. Comparación de fotos.

con sus compañeros para análisis y retroalimentación.	Herramientas de anotación.
	DOCUMENTACIÓN Fotos de los estudiantes. Descripciones detalladas de las técnicas usadas. Anotaciones y notas sobre la presentación.

<p>ESTRATEGIAS:</p> <p>Cargar y Etiquetar Fotos: Los estudiantes suben sus imágenes al foro y las etiquetan con las técnicas aplicadas.</p> <p>Análisis y Retroalimentación Guiada: El instructor y los compañeros usan herramientas de marcación para comentar y señalar aspectos técnicos.</p> <p>Autoevaluación y Reflexión: El estudiante responde preguntas de autoevaluación sobre el uso de técnicas y los retos enfrentados en la presentación.</p> <p>Sesiones de Discusión: Utilizar el foro para intercambiar comentarios y reflexionar sobre las fotografías presentadas.</p>	<p>COMUNICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chat y foros de discusión. - Correos para feedback.
--	---

COMPETENCIA #2 - ACTIVIDAD #1		
Edita fotografías aplicando técnicas de corrección de color, ajuste de brillo y contraste, y utilizando herramientas de edición digital para mejorar la calidad visual de las imágenes.		
ELEMENTOS	APLICACIÓN DEL MODELO PEDAGÓGICO	INDICADORES
Aplica técnicas de edición de imágenes, específicamente ajustes de brillo y contraste, para mejorar la percepción visual.	Esta actividad sigue un enfoque constructivista, permitiendo a los estudiantes construir su propio conocimiento a través de la experiencia y la interacción. Los estudiantes comienzan explorando los conceptos de brillo y contraste mediante ajustes individuales en una imagen, lo cual les permite observar los efectos de estas herramientas en el aspecto visual de la fotografía. Esta fase inicial facilita la construcción de ideas previas que luego se consolidarán.	<p>1.1 Realiza ajustes de brillo y contraste equilibrando luminosidad y sombras.</p> <p>1.2 Explica y justifica los ajustes realizados en las fotografías.</p>
SECUENCIA DE APRENDIZAJE		
OBJETIVO: Mejorar la calidad visual de las imágenes mediante el ajuste de brillo y contraste, destacando los elementos principales de la composición.		BARRA DE RECURSOS
PROBLEMA Los estudiantes deben mejorar una serie de fotos que presentan problemas de luminosidad y contraste. Se enfrentan al reto de usar herramientas de ajuste para mejorar la percepción visual, destacando los elementos importantes.		NAVEGACIÓN
		Menú de herramientas de edición (brillo, contraste), comparación de imágenes (antes y después).
		DOCUMENTACIÓN
		Imágenes originales,

	<p>fotos editadas,</p> <p>y anotaciones sobre los ajustes aplicados.</p>
<p>ESTRATEGIAS:</p> <p>Demostración práctica: Explicación y ejercicio guiado en el que el docente muestra cómo aplicar ajustes de brillo y contraste en una imagen.</p> <p>Práctica individual: Los estudiantes seleccionan una imagen personal y aplican los ajustes, documentando sus decisiones y justificaciones.</p> <p>Retroalimentación grupal: Comparación y análisis de los resultados entre los estudiantes, con comentarios de mejora.</p> <p>Autoevaluación y reflexión: Cada estudiante reflexiona sobre sus logros y desafíos en el proceso de edición.</p>	<p>COMUNICACIÓN</p> <p>Uso del chat y foros para compartir dudas y logros.</p> <p>Envío de imágenes finales por correo para la revisión del docente.</p>

COMPETENCIA #2 - ACTIVIDAD #2		
Edita fotografías aplicando técnicas de corrección de color, ajuste de brillo y contraste, y utilizando herramientas de edición digital para mejorar la calidad visual de las imágenes.		
ELEMENTOS	APLICACIÓN DEL MODELO PEDAGÓGICO	INDICADORES
Corrige los colores de una imagen para obtener tonos naturales, mejorando la calidad visual.	Con un enfoque constructivista, esta actividad está diseñada para que los estudiantes construyan su aprendizaje a partir de la observación, práctica, y colaboración con sus compañeros. Los estudiantes analizan ejemplos de imágenes para identificar problemas de color comunes.	1.1 Ajusta los tonos de color para obtener una imagen natural. 1.2 Presenta y justifica las elecciones técnicas realizadas en cada ajuste de color.
SECUENCIA DE APRENDIZAJE		
OBJETIVO: Aplicar técnicas de corrección de color para lograr una representación equilibrada de los tonos en una imagen.		BARRA DE RECURSOS

PROBLEMA	NAVEGACIÓN
Los estudiantes deben mejorar una serie de fotos que presentan problemas de color. Se enfrentan al reto de usar herramientas de ajuste para mejorar la percepción visual, destacando los elementos importantes.	Uso del menú de herramientas de edición de color (ajustes de color), Comparación de imágenes para ver el cambio (antes y después)
	DOCUMENTACIÓN
	Imágenes originales, fotos editadas, y anotaciones sobre los ajustes aplicados.
ESTRATEGIAS:	COMUNICACIÓN
Trabajo en pares: Los estudiantes se ayudan mutuamente en la selección de imágenes y la aplicación de técnicas de corrección de color.	Uso del chat y foros para compartir dudas y logros.
Análisis y retroalimentación: Comparación de los resultados entre pares, discutiendo los cambios realizados y sus justificaciones.	Envío de imágenes finales por correo para la revisión del docente.
Reflexión grupal: Los estudiantes evalúan sus ediciones en conjunto y comentan las mejoras logradas.	

FORMATO 9 PROCESOS EVALUATIVOS

COMPETENCIA n°1

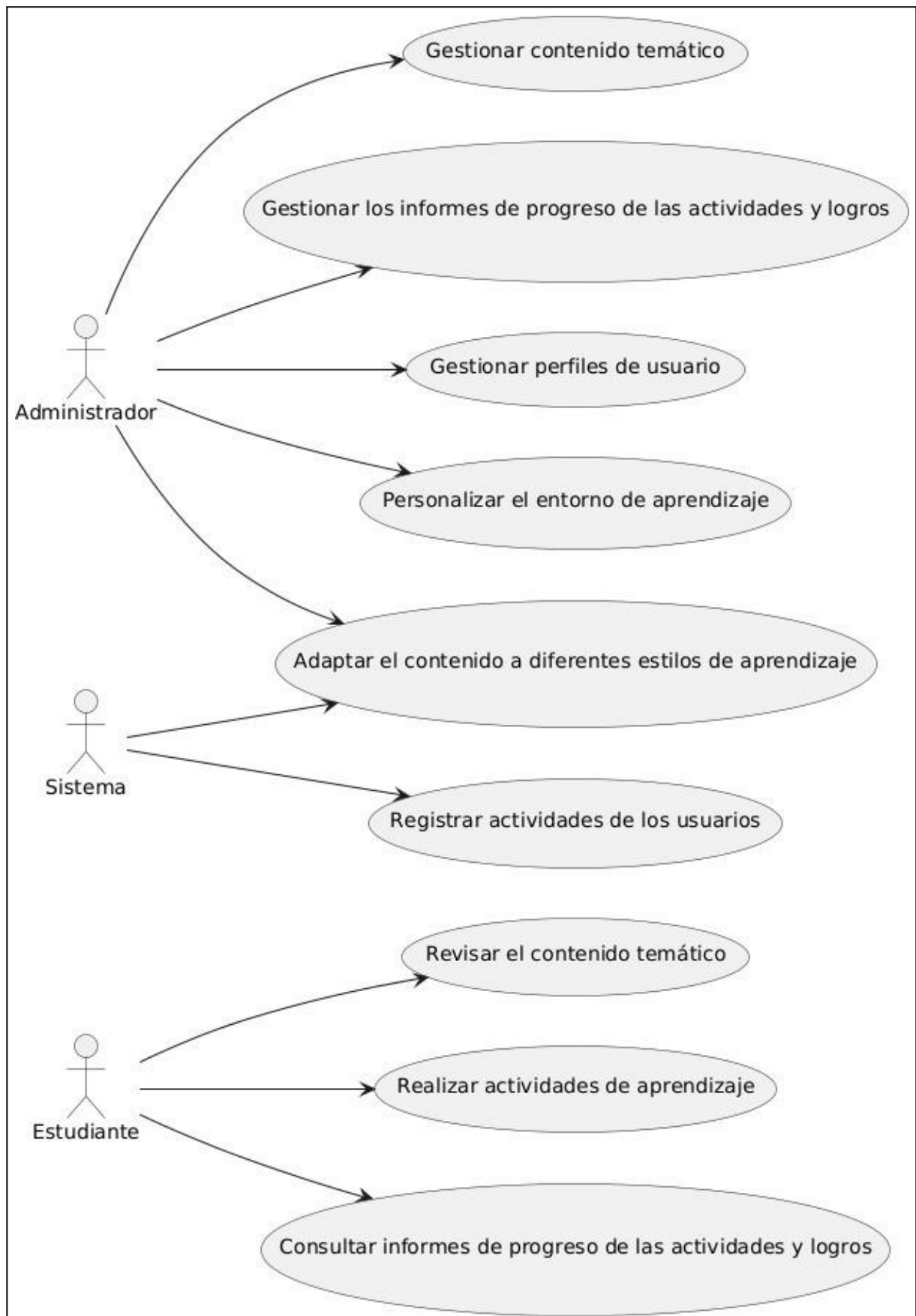
Elementos	Indicadores	Criterio	Actividad
<p>- Actividades prácticas de análisis visual para identificar y corregir errores de encuadre, iluminación y proporción.</p> <p>- Evaluaciones diagnósticas para medir el nivel inicial de comprensión de las reglas de composición.</p>	Presenta fotografías en las que se evidencie el uso correcto de las reglas de composición (regla de los tercios, simetría, líneas de guía).	Se espera que los estudiantes incrementen progresivamente la calidad de sus composiciones fotográficas, aplicando de manera más precisa y creativa las reglas de encuadre, iluminación y ángulos y planos de cámara conforme avanzan en las actividades.	Los estudiantes realizarán un recorrido fotográfico donde tomarán cinco fotografías aplicando las reglas de los tercios y simetría.
	Evalúa la iluminación y ajusta los niveles según los objetivos estéticos de la fotografía.		Los estudiantes experimentarán con la iluminación natural y artificial en un entorno específico (interior o exterior) para ajustar las condiciones según la intención fotográfica (por ejemplo, transmitir calma, dramatismo o energía).
	Escoge ángulos de cámara adecuados para realizar el mensaje o la intención de la imagen.	Los estudiantes deben demostrar capacidad para identificar y justificar los aspectos técnicos empleados en sus fotografías, reflejando un conocimiento claro de las reglas de composición y su uso intencional para transmitir mensajes visuales.	Los estudiantes realizarán una sesión práctica capturando imágenes desde ángulos variados (bajo, alto, nivel de ojo) y utilizando diferentes planos (detalle, primer plano, plano general, etc.).
	Escoge planos de cámara adecuados para realizar el mensaje o la intención de la imagen.		
	Explica y justifica sus decisiones técnicas al seleccionar ángulos, planos, iluminación y otros elementos de composición.	Se espera que los estudiantes participen de manera activa en los espacios de discusión, ofreciendo comentarios específicos y sugerencias constructivas que promuevan la mejora en el trabajo de sus compañeros.	Los estudiantes presentarán una fotografía seleccionada en un foro virtual, explicando cómo aplicaron las reglas de composición, iluminación y ángulos.
	Refleja comprensión teórica de las reglas de composición y su relación con los objetivos estéticos o narrativos de cada imagen.		

	Participa activamente en foros o espacios de discusión para analizar fotografías, ofreciendo retroalimentación constructiva basada en criterios técnicos.		
--	---	--	--

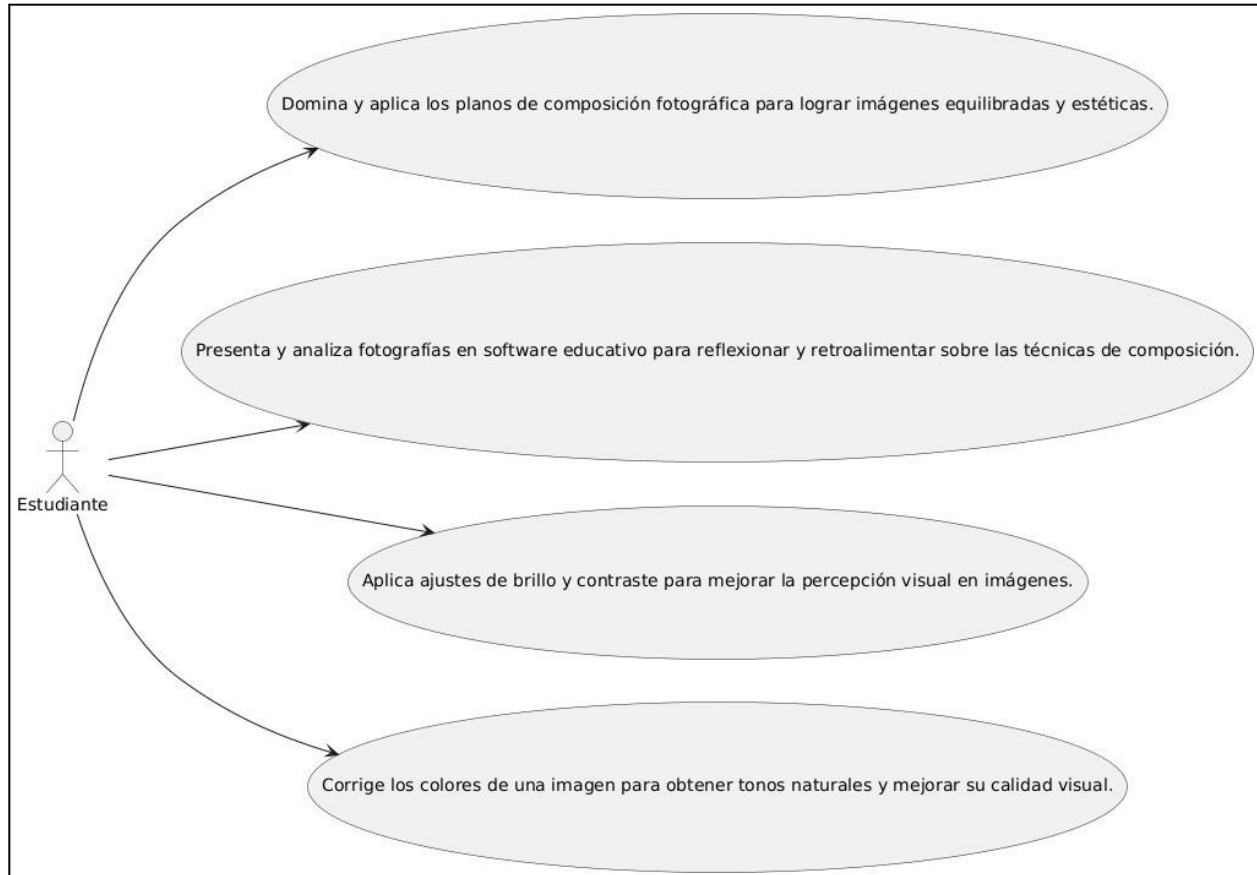
COMPETENCIA n°2

Elementos	Indicadores	Criterio	Actividad
Identifica las necesidades de mejora en una fotografía (color, brillo, contraste, saturación).	Se espera que los estudiantes identifiquen correctamente las áreas de mejora en las fotografías antes de realizar cualquier ajuste, justificando las necesidades detectadas en términos de color, brillo o contraste.	Se espera que los estudiantes identifiquen progresivamente con mayor precisión las áreas de mejora en una fotografía (color, brillo, contraste, saturación), evidenciando un análisis técnico inicial claro antes de iniciar el proceso de edición.	Los estudiantes editarán una serie de fotografías con problemas de luminosidad y sombras desbalanceadas, aplicando ajustes de brillo y contraste para equilibrar la imagen.
Realiza ajustes básicos (como brillo y contraste) y avanzados (curvas, niveles, corrección selectiva de color).	Los estudiantes deben demostrar un manejo correcto de las herramientas del software de edición digital, aplicando las funciones adecuadas para cada tipo de mejora visual necesaria.	Los estudiantes deben manejar correctamente las herramientas básicas de edición digital.	Los estudiantes seleccionarán una fotografía editada previamente y escribirán un informe técnico breve que justifique las decisiones tomadas en los ajustes realizados.
Aplica técnicas de corrección de color para lograr un balance tonal adecuado.	Las fotografías editadas deben reflejar una mejora notable en la calidad visual, incluyendo colores equilibrados, niveles adecuados de brillo y contraste, y un ajuste armonioso de todos los elementos visuales.	Se espera que las fotografías editadas reflejen un cambio significativo en su calidad visual.	Los estudiantes trabajarán con imágenes desbalanceadas en tonos (como fotografías con dominante azul o amarilla), aplicando técnicas de corrección de color para obtener un balance natural.
Utiliza herramientas del software de edición digital para mejorar la nitidez y la estética general de las imágenes.	Se espera que los estudiantes muestren un avance progresivo en la precisión y creatividad de sus ediciones, desde ajustes básicos hasta técnicas avanzadas, en sus entregas a lo largo del proceso formativo.	Los estudiantes deben explicar detalladamente las decisiones técnicas que tomaron durante el proceso de edición, incluyendo cómo cada ajuste contribuyó a mejorar la imagen	Los estudiantes presentarán sus fotografías editadas en una sesión grupal, justificando los ajustes de color realizados y recibiendo retroalimentación de sus compañeros y del docente.
Evalúa el impacto visual de las modificaciones realizadas mediante una comparación "antes y después".	Los estudiantes deben justificar las decisiones tomadas durante el proceso de edición, explicando cómo los ajustes realizados mejoraron la imagen y cumplieron con los objetivos propuestos.	Las entregas finales deben incluir una comparación clara entre la versión original y la versión editada, demostrando la efectividad de las técnicas aplicadas y el impacto visual logrado.	Cada estudiante seleccionará una fotografía y mostrará su versión original junto con la editada, destacando los ajustes realizados (brillo, contraste y color).

CASOS DE USO



CASO DE USO: DESARROLLAR ACTIVIDADES PRÁCTICAS Y APLICADAS - REALIZAR ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE SOBRE FOTOGRAFÍA



FORMATO 17	
Formato de caso de uso	
Nº cu - 01	Nombre del proceso: Ver Contenido
Descripción: El estudiante tiene acceso al contenido temático del curso, que incluye teoría de la imagen y composición fotográfica.	
Actor 1: Estudiante	Actor 2: Sistema
1. El estudiante ingresa al sistema.	
	2. Muestra la lista de temas disponibles.
3. Selecciona un tema específico para revisar.	

	4. Muestra el contenido solicitado.	
Caminos de excepción		
Actor 1	Actor 2	
	Si el sistema no puede mostrar el contenido por problemas técnicos, se notifica al estudiante y se sugiere intentar más tarde.	
Puntos de extensión		
Autor	Requerimiento	Modificación
Luis Posada - Andres Pardey - Douglas Altamar - Raul Rangel - Yoiner Bettin		27/11/2024

FORMATO 17	
Formato de caso de uso	
Nº cu - 02	Nombre del proceso: Ver actividades
Descripción: El estudiante realiza actividades prácticas para aplicar el conocimiento adquirido en situaciones simuladas.	
Actor 1: Estudiante	Actor 2: Sistema
1. Abre la ventana ACTIVIDADES	
	2. Muestra la ventana de ACTIVIDADES
3. Escoge la actividad a realizar que desea realizar	
	4. Muestra la actividad para desarrollar
5. Realiza la primera actividad para poder desbloquear la 2 actividad	
	6. Desbloquea la otra actividad
Caminos de excepción	

Actor 1	Actor 2	
En caso de no hacer la actividad y quiere pasar a la otra, le muestra una alerta.	El sistema evita pasar a la siguiente actividad sin haber completado la actual.	
Puntos de extensión		
El estudiante puede acceder a recursos adicionales para ayudar a completar la actividad.		
Autor	Requerimiento	Modificación
Luis Posada - Andres Pardey - Douglas Altamar - Raul Rangel - Yoiner Bettin		27/11/2024

FORMATO 17	
Formato de caso de uso	
Nº cu - 03	Nombre del proceso: Consultar informes de progreso de las actividades y logros
Descripción: El estudiante consulta informes de su progreso en las actividades realizadas y los logros obtenidos.	
Actor 1: Estudiante	Actor 2: Sistema
1. Selecciona la opción "Consultar informes de progreso".	
	2. Muestra un resumen de las actividades completadas y los logros obtenidos.
3. Revisa los detalles de su desempeño.	
Camino de excepción	
Actor 1	Actor 2
Puntos de extensión	

Autor	Requerimiento	Modificación
Luis Posada - Andres Pardey - Douglas Altamar - Raul Rangel - Yoiner Bettin		27/11/2024

FORMATO 17		
Formato de caso de uso		
N° cu - 04	Nombre del proceso: Gestionar contenido temático	
Descripción: El administrador gestiona el contenido temático del curso, asegurando que esté actualizado y relevante.		
Actor 1: Administrador	Actor 2: Sistema	
1. Ingresa al sistema.		
	2. Muestra las opciones de gestión de contenido.	
3. Selecciona "Actualizar contenido".		
	7. Permite editar el contenido.	
Caminos de excepción		
Actor 1	Actor 2	
Puntos de extensión		
Autor	Requerimiento	Modificación
Luis Posada - Andres Pardey - Douglas Altamar - Raul Rangel - Yoiner Bettin		27/11/2024

FORMATO 17		
Formato de caso de uso		
N° cu - 04	Nombre del proceso: Gestionar contenido temático	
Descripción: El administrador gestiona el contenido temático del curso, asegurando que esté actualizado y relevante.		
Actor 1: Administrador	Actor 2: Sistema	
4. Ingresar al sistema.		
	5. Muestra las opciones de gestión de contenido.	
6. Selecciona "Actualizar contenido".		
	7. Permite agregar nuevo contenido.	
Caminos de excepción		
Actor 1	Actor 2	
Puntos de extensión		
Autor	Requerimiento	Modificación
Luis Posada - Andres Pardey - Douglas Altamar - Raul Rangel - Yoiner Bettin		27/11/2024

FORMATO 17	
Formato de caso de uso	
Nº cu - 04	Nombre del proceso: Gestionar contenido temático
Descripción: El administrador gestiona el contenido temático del curso, asegurando que esté actualizado y relevante.	
Actor 1: Administrador	Actor 2: Sistema
7. Ingresar al sistema.	
	8. Muestra las opciones de gestión de contenido.
9. Selecciona "Actualizar contenido".	
	10. Permite eliminar contenido.

Camino de excepción		
Actor 1	Actor 2	
Puntos de extensión		
Autor	Requerimiento	Modificación
Luis Posada - Andres Pardey - Douglas Altamar - Raul Rangel - Yoiner Bettin		27/11/2024

FORMATO 17		
Formato de caso de uso		
N° cu - 05	Nombre del proceso: Gestionar informes de progreso de las actividades y logros	
Descripción: El administrador gestiona los informes de progreso de los estudiantes para realizar seguimiento y tomar decisiones educativas.		
Actor 1: Administrador	Actor 2: Sistema	
1. Selecciona la opción "Gestionar informes".		
	2. Muestra los informes disponibles.	
10. Revisa y analiza los informes.		
Caminos de excepción		
Actor 1	Actor 2	
Si no hay informes disponibles, el sistema muestra un mensaje al administrador.		
Puntos de extensión		
- Exportar los informes a formatos como PDF o Excel.		
Autor	Requerimiento	Modificación
Luis Posada - Andres Pardey - Douglas Altamar - Raul Rangel - Yoiner Bettin		27/11/2024

FORMATO 17		
Formato de caso de uso		
N° cu - 06	Nombre del proceso: Personalizar el entorno de aprendizaje.	
Descripción: El administrador personaliza el entorno de aprendizaje, ajustando las configuraciones según las necesidades de los estudiantes.		
Actor 1: Administrador	Actor 2: Sistema	
1. Selecciona la opción "Personalizar entorno".		
	2. Muestra las configuraciones disponibles.	
3. Ajusta las configuraciones para mejorar la experiencia del estudiante.		
Caminos de excepción		
Actor 1	Actor 2	
	Si la personalización no es válida, el sistema muestra un mensaje de error y permite corregir.	
Puntos de extensión		
Autor	Requerimiento	Modificación
Luis Posada - Andres Pardey - Douglas Altamar - Raul Rangel - Yoiner Bettin		27/11/2024

FORMATO 17	
Formato de caso de uso	
N° cu - 07	Nombre del proceso: Adaptar el contenido a diferentes estilos de aprendizaje
Descripción: El administrador adapta el contenido del curso para satisfacer los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes (visual, auditivo, kinestésico).	
Actor 1: Administrador	Actor 2: Sistema

1. El administrador ingresa a la sección de "Estudiantes".	
	2. El sistema muestra los estudiantes participantes del software.
3. El administrador selecciona al estudiante.	
	2. El sistema muestra el perfil del estudiante.
5. El administrador ingresa a la sección de "Adaptar contenido".	
	6. El sistema muestra el contenido existente.
7. El administrador selecciona el contenido que desea adaptar y realiza ajustes sencillos (como modificar ejemplos o agregar explicaciones visuales).	
Camino de excepción	
Actor 1	Actor 2

		Si el contenido no se puede adaptar por limitaciones técnicas, se notifica al administrador.
Puntos de extensión		
Autor	Requerimiento	Modificación
Luis Posada - Andres Pardey - Douglas Altamar - Raul Rangel		27/11/2024

FORMATO 17		
Formato de caso de uso		
N° cu - 08	Nombre del proceso: Registrar actividades de los usuarios	
Descripción: **El sistema registra todas las actividades realizadas por los estudiantes, para un seguimiento adecuado del aprendizaje.		
Actor 1: Administrador	Actor 2: Sistema	
	1. El sistema registra las actividades realizadas por cada estudiante.	
2. El administrador revisa el registro cuando sea necesario.		
Caminos de excepción		
Actor 1	Actor 2	
	Si hay un error en el registro, el sistema intenta recuperarlo automáticamente.	
Puntos de extensión		
Autor	Requerimiento	Modificación
Luis Posada - Andres Pardey - Douglas Altamar - Raul Rangel - Yoiner Bettin		27/11/2024

Matriz de prioridad para los requisitos

	Urgencia					
Esfuerzo		1- Baja	2- Menor	3- Moderada	4- Alta	5- Obligatoria
	5-Muy alto	5	10	15	20	25
						CU-1 CU-4 CU-5 CU-6
	4-Alto	4	8	12	16	20
					CU-2 CU-3	
	3-Medio	3	6	9	12	15
				CU-7 CU-8		
	2-Bajo	2	4	6	8	10
			CU-9			
	1-Muy bajo	1	2	3	4	5

Requerimientos no funcionales

1. **Tiempo de respuesta:** Los tiempos de respuestas del servidor no debe superar 1 segundo.
2. **Disponibilidad:** Debe contar con disponibilidad requerida para que el sistema esté en funcionamiento. Por ejemplo, podrías exigir que el sistema esté disponible el 99.9% del tiempo.
3. **Seguridad y rendimiento:** Asegurarse que la implementación no degrade la seguridad del sistema en situaciones de alto rendimiento.
4. **Escalabilidad:** El sistema debe ser capaz de manejar un aumento en la carga de trabajo sin degradar el rendimiento. Por ejemplo, debe soportar hasta 10,000 usuarios concurrentes sin afectar el tiempo de respuesta.
5. **Mantenibilidad:** El software debe ser fácil de mantener y actualizar. Esto incluye una arquitectura modular que permite realizar cambios y mejoras sin afectar otras partes del sistema.
6. **Compatibilidad:** El sistema debe ser compatible con diferentes navegadores y dispositivos. Por ejemplo, debe funcionar correctamente en las versiones más recientes de Chrome, Firefox, Safari y Edge, así como en dispositivos móviles y tabletas.
7. **Usabilidad:** La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar para todos los usuarios, incluidos aquellos con discapacidades. Esto puede incluir soporte para lectores de pantalla y navegación por teclado.
8. **Confiabilidad:** El sistema debe ser confiable y capaz de recuperarse rápidamente de fallos. Por ejemplo, debe tener un tiempo medio entre fallos (MTBF) alto y un tiempo medio de recuperación (MTTR) bajo.
9. **Capacidad de auditoría:** El sistema debe registrar todas las transacciones y actividades importantes para permitir auditorías de seguridad y cumplimiento. Esto incluye el registro de accesos, cambios en los datos y errores del sistema.
10. **Interoperabilidad:** El software debe ser capaz de interactuar con otros sistemas y servicios. Por ejemplo, debe poder integrarse con sistemas de gestión de aprendizaje (LMS) y bases de datos externas.

Entidades y Propiedades

Entidades	Atributos
USUARIOS	nombre, correo, tipo, teléfono, contraseña
CURSOS	nombre, descripción, porcentaje, fecha_inicio, fecha_fin
FORO	tema, descripción, categoría
RESPUESTAS	mensaje, fecha_envio
CONTENIDOS	título, descripción,
LECCIONES	nombre, categoría
UNIDADES	nombre, orden, categoría, titulo, texto
ARCHIVOS	nombre, formato, ruta, peso, escala, orden, tipo, titulo
ACTIVIDADES	tipo, nombre, descripción, titulo, link, estado
ENTREGAS	fecha_entrega, hora, comentario

DIAGRAMA ENTIDAD RELACIONAL

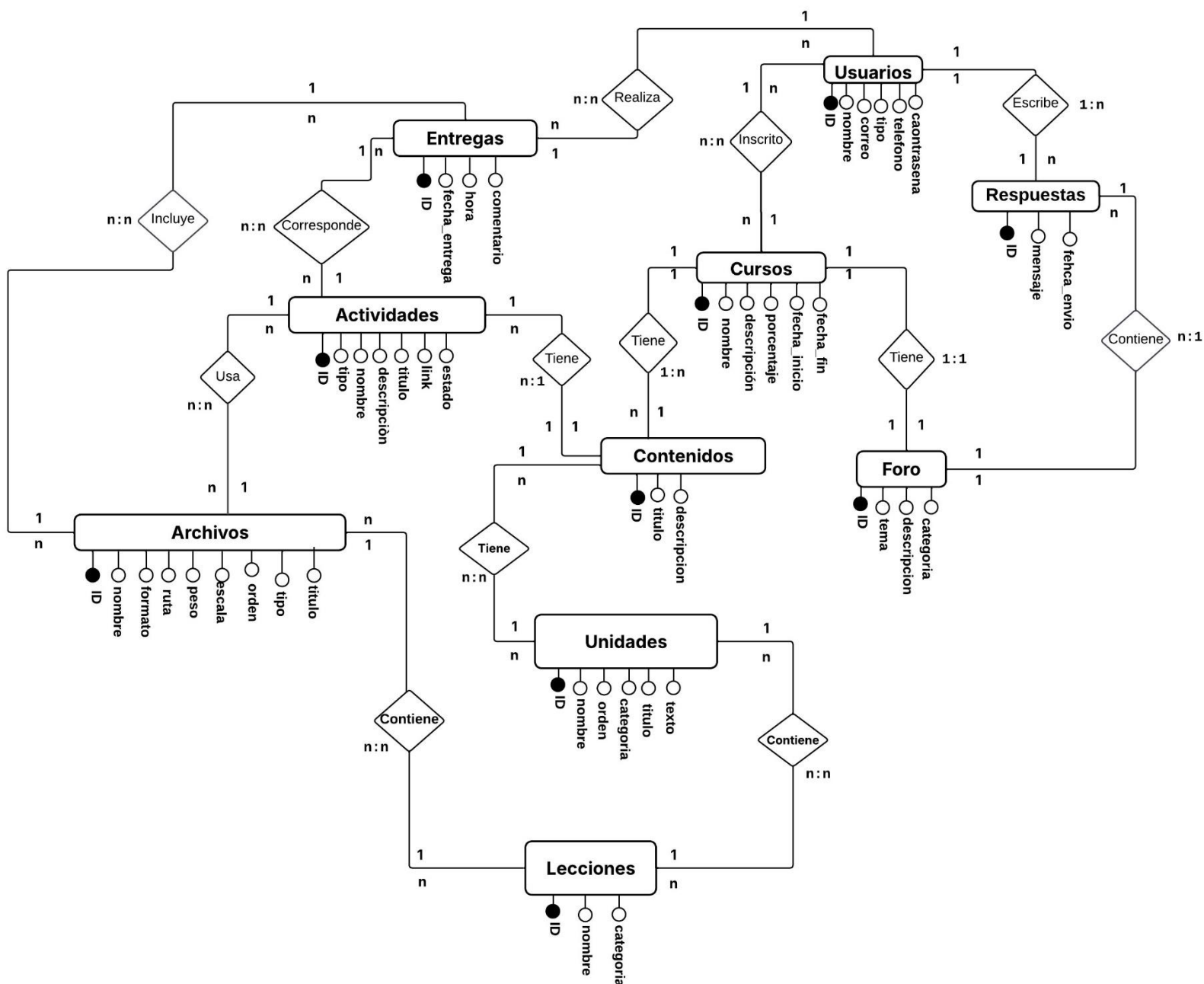


DIAGRAMA RELACIONAL

