

Generación de ideas y creatividad en el diseño

Tecnología e Informática | Tecnología

Descripción del Curso

El curso de Tecnología para estudiantes de 15 a 16 años se centra en desarrollar la capacidad de pensar creativamente y analizar las estrategias que impulsan la ideación, así como proponer mejoras concretas y reflexionar críticamente sobre el proceso. El contenido se organiza en tres actividades que permiten practicar la identificación de estrategias, la generación de propuestas de mejoras y la reflexión crítica.

1. **Actividad 1 - Análisis de estrategias creativas:** revisión de técnicas usadas y su impacto en la ideación, con ejemplos concretos.
2. **Actividad 2 - Propuesta de mejoras:** plantear mejoras para las rondas de ideación futuras, con justificación.
3. **Actividad 3 - Diario de ideación:** escritura de una reflexión crítica que sintetice aprendizajes y próximos pasos.

Objetivo:

Se evaluarán la capacidad de identificar estrategias creativas y proponer mejoras, además de la calidad de la reflexión crítica:

- Identificación de al menos dos estrategias creativas (2 puntos).
- Propuestas de mejoras prácticas para iteraciones futuras (2 puntos).
- Claridad y profundidad de la reflexión crítica (2 puntos).

y específicos:

2 semanas.

Competencias

- Pensamiento crítico y creativo para analizar estrategias y generar soluciones innovadoras ante retos tecnológicos.
- Capacidad de identificar y evaluar técnicas de ideación y su impacto en procesos de generación de ideas.
- Habilidad para proponer mejoras prácticas y justificar decisiones con argumentos razonados.
- Claridad, coherencia y profundidad en la reflexión crítica.
- Comunicación efectiva y trabajo en equipo durante actividades de ideación y revisión.
- Aplicación de conceptos tecnológicos en contextos de la vida real y en situaciones cotidianas.
- Aprendizaje autónomo y gestión del tiempo para completar tareas en 2 semanas.

Requerimientos

- Duración del curso: 2 semanas.
- Participación activa en las tres actividades: Análisis, Propuesta y Diario de ideación.

- Recursos necesarios: cuaderno o bitácora, dispositivo con acceso a internet y materiales de apoyo proporcionados por el docente.
- Entregables y criterios de evaluación alineados con el objetivo del curso (identificación de estrategias, propuestas de mejoras y reflexión crítica).
- Fechas y rúbricas de entrega disponibles desde el inicio para facilitar la planificación.

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: Generación de ideas y creatividad en el diseño

Objetivos de Aprendizaje

1. Identificar un problema real del usuario y definir criterios de diseño iniciales.
2. Aplicar una técnica de generación de ideas (p. ej., brainstorming, mapas mentales) para producir al menos cinco conceptos de diseño tecnológico.
3. Documentar cada idea con una breve justificación de cómo responde al problema del usuario.

Contenidos Temáticos

Tema 1: Identificación del problema y del usuario

1. Definir quién es el usuario y cuál es su necesidad principal.
2. Contextualizar el uso del producto y sus límites.
3. Establecer criterios de éxito y requisitos básicos.

Unidad 2: Unidad 2: Análisis y selección de ideas para prototipos

Objetivos de Aprendizaje

1. Definir criterios de evaluación: viabilidad técnica, costo y valor para el usuario.
2. Aplicar una matriz de decisión simple para comparar ideas y asignar puntuaciones.
3. Seleccionar las dos ideas más prometedoras y redactar una justificación de la elección.

Contenidos Temáticos

Tema 1: Criterios de evaluación

1. Qué significa viabilidad técnica y qué límites existen (hardware, software, sostenibilidad).
2. Cómo evaluar el costo y el valor percibido por el usuario.

Unidad 3: Unidad 3: Representaciones visuales de conceptos tecnológicos

Objetivos de Aprendizaje

1. Producir al menos tres representaciones visuales (bocetos, esquemas o storyboards) para los conceptos seleccionados.
2. Explicar claramente el funcionamiento y la experiencia del usuario en cada representación.
3. Recabar retroalimentación y realizar mejoras básicas en las representaciones.

Contenidos Temáticos

Tema 1: Bocetos y esquemas

1. Principios de trazado rápido, legibilidad y énfasis en la función.
2. Representación de componentes y flujos de interacción.

Unidad 4: Unidad 4: Colaboración en equipo y gestión de ideación

Objetivos de Aprendizaje

1. Definir roles y responsabilidades dentro del equipo (líder, documentador, facilitador, creador de prototipos).
2. Registrar de manera sistemática el proceso de ideación (actas, bitácora, registro de decisiones).
3. Fomentar la participación equitativa y resolver conflictos de grupo de forma constructiva.

Contenidos Temáticos

Tema 1: Dinámica de equipo y roles

1. Asignación de roles y responsabilidades claras.
2. Comunicación efectiva y toma de decisiones colaborativa.

Unidad 5: Unidad 5: Reflexión crítica y mejora de la ideación

Objetivos de Aprendizaje

1. Identificar al menos dos estrategias que fortalecen la creatividad (p. ej., pensamiento lateral, límites de diseño, analogías).
2. Proponer mejoras prácticas para futuras iteraciones del proceso de ideación.
3. Elaborar una reflexión crítica basada en evidencias de las actividades previas.

Contenidos Temáticos

Tema 1: Estrategias para fortalecer la creatividad

1. Pensamiento lateral, juegos de restricciones y analogías en diseño.
2. Cómo incorporar contexto del usuario para estimular ideas novedosas.