Herramientas de evaluación: Introducción a la ingeniería creativa

# Puntos de evaluación y consideraciones clave:

# ****Objetivos de aprendizaje** :** Lo que los estudiantes deben saber/hacer al final.

**Habilidades evaluadas** : creatividad, pensamiento de diseño de ingeniería, trabajo en equipo, comunicación, habilidades técnicas, etc.

**Métodos de evaluación** : Proyectos, presentaciones, revisiones por pares, reflexiones.

# 1. Descripción general de la evaluación

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Componente | Peso (%) | Descripción |
| Proyecto de diseño | 40% | Proyecto en equipo que aplica principios de ingeniería creativa. |
| Creatividad e innovación | 15% | Documentación individual de ideación, resolución de problemas y percepciones. |
| Evaluación por pares | 15% | Evaluación de la contribución y colaboración del equipo. |
|  |  |  |
| Presentación final | 15% | Presentación del equipo del diseño final incluyendo preguntas y respuestas. |
| Ensayo de reflexión | 15% | Análisis individual del recorrido de aprendizaje, desafíos y crecimiento. |

# 2. Rúbricas

## Rúbrica del proyecto de diseño (40%)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Criterio | Excelente (10) | Bueno (7) | Satisfactorio (5) | Insuficiente (2) |
| Identificación del problema | Claro, relevante, impactante | Mayormente despejado | Vago o general | Poco claro o irrelevante |
| Proceso de ideación | Amplia gama, ideas originales | Varias ideas diversas | Ideas limitadas | No hay ideación real |
| Ejecución del diseño | Funcional, bien elaborado. | Funciona en su mayoría, defectos menores. | Algunas partes incompletas | No funcional |
| Innovación | Muy original y eficaz | Algunos aspectos únicos | Variación leve | Copia de ideas existentes |
| Colaboración en equipo | Colaboración fluida | Buena coordinación | Contribuciones desiguales | Desorganizado, mal trabajo en equipo |

## Creatividad e innovación (15%)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Criterio | Excelente (5) | Bueno (3) | Insuficiente (1) |
| Regularidad | Entradas cada semana | La mayoría de las semanas | Infrecuente |
| Profundidad del pensamiento | Reflexivo, analítico | Un poco de reflexión | Superficial |
| Creatividad | El pensamiento novedoso es evidente | Perspectiva ocasional | Carece de compromiso creativo |

## Evaluación por pares (15%)

Los estudiantes califican a los miembros del equipo en:   
- Contribución

- Confiabilidad

- Comunicación

- Resolución de problemas   
  
Escala: 1 (raramente) - 5 (siempre)   
  
Se utilizan puntuaciones promedio con ajustes del profesor según sea necesario.

## Presentación final (15%)

Presentación del equipo del diseño final incluyendo preguntas y respuestas.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Criterio | Excelente (5) | Bueno (3) | Pobre (1) |
| Calidad del contenido | Completo, preciso y perspicaz; supera las expectativas. | Mayormente preciso y relevante; lagunas menores. | Incompleto, inexacto o fuera de tema |
| Claridad y entrega | Cautivador, confiado | Mayormente claro y seguro; problemas menores. | poco claro o apresurado |
| Ayudas visuales | Profesional, relevante y que mejora la comprensión. | Claro y relevante; errores mínimos | Mal diseñado o ausente |

## Rúbrica del ensayo de reflexión (15%)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Criterio | Excelente (5) | Bueno (3) | Insuficiente (1) |
| Autoconciencia | Honesto, perspicaz | Reflexión general | Pequeña reflexión |
| Enlace a los objetivos | Conexión clara con los objetivos del módulo | Vinculación parcial | No hay una conexión clara |
| Escritura y claridad | Bien estructurado y articulado | Alguna estructura | Confuso o poco claro |