

Encuentro 4 Carrera Educación Informática (4to de 5 años)

Asunto: El Diseño Instruccional.

Objetivos: Valorar los modelos de diseño instruccional aplicando uno de ellos al diseño de un curso virtual.

En el encuentro 3 se orientó dar respuestas de las siguientes preguntas:

1.- ¿Qué es el diseño instruccional?

2.-¿Cuáles son las preguntas claves a las que responde el Diseño Instruccional?

3.- ¿Cuáles son los Modelos de Diseño Instruccional más conocidos?

Mencione 5 modelos. ¿Cuál es el más intuitivo?

4.-Describa cada uno de los modelos mencionados.

UTILICE LA BIBLIOGRAFÍA NECESARIA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

UTILICEN LAS VÍAS DE COMUNICACIÓN PREVISTAS (PLATAFORMA MOODLE, CORREOS) PARA INTERCAMBIR CRITERIOSY FORMAR LOS EQUIPOS.

ENVÍEN POR LAS VÍAS ACORDADAS LAS RESPUESTAS DE LOS EQUIPOS.

Se espera que los estudiantes hayan enviado las respuestas por las vías orientadas.

Hacer valoraciones de las respuestas y su calidad. Esclarecer posibles dudas.

Hoy vamos a dar nuevas orientaciones del tema del curso de EaD.

Vamos a centrar la atención en el modelo ADDIE, el cual consta de 5 fases.

¿Las recuerdan?

Fase 1 A: Análisis

Fase 2 D: Diseño

Fase 3 D: Desarrollo

Fase 4 I: Implementación

Fase 5 E: Evaluación

Cada estudiante debe seleccionar un tema de La Enseñanza Media para implementarlo mediante un curso de Educación a Distancia, utilizando el modelo Instruccional ADDIE.

Aquí les presento un ejemplo de un tema para implementarlo en EaD mediante el modelo ADDIE.

Guía Instruccional ADDIE para "Ecuaciones de Segundo Grado"

Fase 1: ANÁLISIS (A)

El objetivo de esta fase es comprender el contexto, los estudiantes y los objetivos reales de aprendizaje.

1. Análisis de los Estudiantes:

- Conocimientos Previos: Se asume que dominan operaciones algebraicas, ecuaciones de primer grado y operaciones con polinomios (especialmente, la factorización). Es crucial verificar esto con una encuesta diagnóstica o un quiz corto al inicio.
- Contexto de Educación a Distancia: Identificar su acceso a tecnología (¿todos tienen internet estable?), competencias digitales (¿saben usar plataformas, foros, subir archivos?) y su capacidad de autorregulación.

2. Análisis de los Objetivos de Aprendizaje:

- Objetivo General: Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de resolver ecuaciones de segundo grado aplicando los métodos adecuados (factorización, fórmula general, completar el cuadrado) y analizar las propiedades de sus soluciones, en un entorno de aprendizaje autónomo y colaborativo.
- Objetivos Específicos:
 - Identificar una ecuación de segundo grado completa e incompleta.
 - Resolver ecuaciones cuadráticas por el método de factorización.
 - Resolver ecuaciones cuadráticas utilizando la fórmula general.
 - Discriminar el número de soluciones (reales) de una ecuación utilizando el discriminante.
 - Aplicar la resolución de ecuaciones de segundo grado a problemas contextualizados.

Fase 2: DISEÑO (D)

En esta fase se planifica la estrategia de aprendizaje, la estructura y los recursos.

1. Estrategia Instruccional y Actividades:

- Enfoque Mixto: Combinar el aprendizaje autónomo (estudiante gestiona su tiempo) con interacción síncrona y asíncrona.
- Microlearning: Dividir el tema en módulos o píldoras de aprendizaje cortas y manejables.
 - Módulo 1: Introducción. ¿Qué son las ecuaciones de segundo grado? Forma general.
 - Módulo 2: Resolución por Factorización (cuando es posible).
 - Módulo 3: La Fórmula General y el Discriminante.
 - Módulo 4: Aplicaciones y Problemas.

2. Medios y Recursos:

- Videoclases cortas (5-10 min): Grabadas por ti, explicando cada concepto clave. Ej: "Video 1: Identificando ecuaciones cuadráticas".
- Presentaciones Interactivas: Usar herramientas como Genially o Nearpod para hacer presentaciones más engaging.
- Lecturas y Guías PDF: Apuntes sintetizados con ejemplos paso a paso.
- Simuladores y Herramientas TIC: Enlaces a graficadores online (como GeoGebra) para que visualicen las parábolas y entiendan el significado gráfico de las soluciones (raíces).
- Foros de Debate: Por ejemplo, un foro titulado "¿En qué situaciones de la vida real encontramos las ecuaciones cuadráticas?".

3. Evaluación:

- Diagnóstica: Cuestionario inicial para evaluar conocimientos previos.
 - Formativa (Durante el proceso):
 - Ejercicios Autocalificables: Usar la plataforma (Moodle, Classroom) para crear quizzes con opción múltiple o para que ingresen la respuesta y el sistema la valide.
 - Tareas de Subida: Resolver 3 ecuaciones y subir una foto de su procedimiento.
- Proporcionar retroalimentación individualizada.
- Participación en foros.
 - Sumativa (Final):
 - Examen Final Online: Controlado por tiempo, que cubra todos los métodos.
 - Proyecto o Problema Contextualizado: Que resuelvan un problema aplicado (ej: cálculo de áreas, lanzamiento de proyectiles) y expliquen su procedimiento en un breve video o documento.

Fase 3: DESARROLLO (D)

Aquí se crean todos los materiales y se configura el entorno virtual de aprendizaje (EVA).

1. Creación de Contenidos:

- Grabar y editar los videos mencionados en la fase de diseño.
- Diseñar las presentaciones interactivas y los apuntes en PDF.
- Crear los cuestionarios, las tareas y los foros en tu plataforma (Ej: Aula Virtual, Google Classroom, Moodle).

2. Estructura del Curso en la Plataforma:

Organiza la plataforma por módulos semanales. Por ejemplo:

- Semana 1 / Módulo 1:
 - Video de bienvenida y explicación de la unidad.
 - Video "Introducción a las ecuaciones cuadráticas".
 - Lectura: "Forma general y ejemplos".
 - Actividad: Foro de presentación y debate inicial.
 - Quiz diagnóstico.
- Semana 2 / Módulo 2:
 - Video "Resolución por factorización".
 - Guía PDF con 5 ejemplos resueltos.
 - Tarea 1: Subir resolución de 4 ecuaciones por factorización.
- Semana 3 / Módulo 3:
 - Video "La fórmula cuadrática y el discriminante".
 - Enlace a applet de GeoGebra para explorar el discriminante.
 - Quiz autocalificable sobre el discriminante.
- Semana 4 / Módulo 4:
 - Video "Aplicaciones en problemas reales".
 - Tarea final: Proyecto de aplicación.
 - Revisión y sesión de dudas en vivo (videollamada).
- Semana 5:
 - Examen final sumativo.

Fase 4: IMPLEMENTACIÓN (I)

Es el momento de poner el curso en manos de los estudiantes.

1. Comunicación Clara:

- Publica un anuncio o envía un correo con las instrucciones de inicio: objetivos, cronograma, cómo navegar en la plataforma y cómo se les evaluará.
- Establece horarios de oficina virtual para resolver dudas en tiempo real (por videollamada).

2. Dinamización y Acompañamiento:

- Sé un Facilitador Activo: Responde preguntas en los foros rápidamente. No des solo la respuesta, guíalos con preguntas para que ellos mismos la encuentren.
- Promueve la Interacción: Incentiva a los estudiantes a responder las dudas de sus compañeros en los foros, creando una comunidad de aprendizaje.
- Envía Recordatorios y Anuncios: Mantén un flujo de comunicación constante para motivarlos y evitar la deserción.

Fase 5: EVALUACIÓN (E)

Esta fase es continua y se divide en dos aspectos:

1. Evaluación del Aprendizaje del Estudiante:

- Recopila los datos de las evaluaciones formativas y sumativas.
- Analiza los resultados para identificar qué objetivos no se alcanzaron y por qué. ¿Fue un problema de comprensión o de los materiales?

2. Evaluación del Curso y del Proceso (Retroalimentación del Modelo):

- Encuesta de Satisfacción: Crea una encuesta anónima al final del curso preguntando:
 - ¿Los videos fueron claros?
 - ¿Los materiales fueron suficientes?
 - ¿La carga de trabajo fue adecuada?
 - ¿Qué mejorarías?
- Análisis Propio: Revisa el desarrollo completo. ¿Qué funcionó bien? ¿Qué fue complicado de gestionar? Toma nota para la próxima iteración del curso.

Resumen Ejecutivo para tus Estudiantes

Puedes presentarles el plan de esta manera sencilla:

"Estimados estudiantes, para guiar nuestro estudio de 'Ecuaciones de Segundo Grado' a distancia, seguiremos un plan organizado en 5 semanas:

1. Comenzaremos con una evaluación rápida de lo que ya saben.
2. Cada semana tendrán acceso a videos explicativos, lecturas y ejercicios prácticos en nuestra plataforma.
3. Tendrán tareas para practicar y un proyecto final para aplicar lo aprendido.
4. Yo estaré acompañándolos a través de los foros y tendremos sesiones en vivo para resolver dudas.
5. Al final, evaluaremos lo aprendido y su opinión será muy valiosa para mejorar."

Este enfoque con ADDIE asegura que el curso sea bien pensado, efectivo y adaptable a las necesidades de tus estudiantes en la modalidad a distancia.

.

El profesor, conjuntamente con los estudiantes hará el análisis de los pasos a seguir para responder esta tarea.

Ahora cada estudiante debe seleccionar un tema y comenzar a desarrollarlo paulatinamente.

Durante esta semana deben enviar los temas por las vías utilizadas antes, puede ser por equipos de hasta 3 estudiantes.

Deben planificar el estudio de la plataforma Moodle y en ella los foros u otras herramientas que vayan a necesitar para el curso, según el tema seleccionado.

Además deben estudiar otras herramientas como por ejemplo GeoGebra, si es el caso de Matemática.

Otra de las herramientas que pudieran potenciar su estudio es e-learning

En el próximo encuentro debemos discutir los temas y los equipos propuestos. Además ya deben presentar la Fase 1 de su diseño.