

Modelo de IA para la Planificación de rutas de estudio acuerdo a estilos de aprendizaje

Propuesta de Proyecto

Autores

Mauricio José Galván González

Richard de Jesús Pérez Sofan

Mauro Andrés Monterroza Sevilla

Jorge Andrés Peñata Argel

Docente orientador

Lic. Alexander Toscano Ricardo

Universidad de Córdoba

Facultad de Educación y Ciencias Humanas

Licenciatura en Informática con énfasis en Medios Audiovisuales

2024

Propuesta de Proyecto: Modelo de IA para la Planificación de rutas de estudio acuerdo a estilos de aprendizaje.

1. Nombre del Proyecto: AI Learning styles

2. Descripción General:

El modelo de IA educativo tiene como objetivo principal planificar rutas de aprendizaje basados en competencias evaluadas a través de un test de estilos de aprendizaje. El sistema está compuesto por tres elementos claves: un test de diagnóstico, un planificador personalizado y videos educativos renderizados automáticamente para reforzar los estilos más afines al usuario.

3. Objetivos del Proyecto:

- Evaluar las competencias de los usuarios a través de un test de estilos de aprendizaje personalizado.
- Planificar rutas de estudio según los datos obtenidos.
- Ofrecer contenido educativo interactivo y visual (video renderizado) para reforzar los temas en los estilos en los que el estudiante muestra mayor afinidad.

4. Componentes del Modelo:

- **Test de estilos:**

Un test en línea que evalúa diversas competencias según el perfil del usuario:

- **Activo**
- **Reflexivo**
- **Teórico**
- **Pragmático**

- **Planificador Personalizado:**

Basado en los resultados del test, el modelo genera una ruta de apoyo que incluye los temas específicos relacionado al estilo con el que más se identifica. Este plan se ajusta dinámicamente dependiendo del progreso del usuario en tiempo real.

Funcionalidades clave del planificador:

- **Análisis de Competencias:** Verifica en qué competencias el usuario necesita refuerzo.
- **Selección de Temas:** Elige los recursos de apoyo más adecuados según los estilos identificados
- **Progreso Dinámico:** Ajusta el plan de aprendizaje según el avance del usuario.

- **Video**

- **Renderizado:**

Una vez identificado el área de oportunidad, el modelo renderiza automáticamente un video educativo para reforzar las competencias. El video es personalizado, utilizando técnicas de aprendizaje visual y auditivo para facilitar la comprensión de conceptos complejos.

5. Funcionalidades Técnicas del Modelo:

- **Evaluación de Competencias mediante IA:** Utilización de algoritmos de machine Learning para identificar patrones en las respuestas del usuario y determinar con precisión las competencias en las competencias que puede fortalecer.
- **Planificación Basada en Competencias:** La IA utiliza un sistema de recomendación que prioriza los temas donde el usuario presenta mayor afinidad, optimizando el tiempo de estudio.
- **Renderizado Automático de Videos:** Implementación de herramientas de renderizado automático de video, utilizando contenido educativo previamente preparado y ajustado a las necesidades del usuario.

6. Beneficios Esperados:

- Mejora en la efectividad del aprendizaje al adaptarse a los estilos individuales del usuario.
- Aumento en la motivación de los usuarios al recibir contenido personalizado.
- Mayor retención del aprendizaje gracias a la visualización interactiva.

7. Conclusión:

Este modelo de IA basado en competencias ofrece una oportunidad completa y personalizada para la educación y el desarrollo profesional. Con una combinación de test de habilidades, planificación dinámica y contenido visual interactivo, permite reforzar las áreas clave de conocimiento de cada usuario, optimizando su proceso de aprendizaje.