

Desarrollo de Sistema de IA

Descripción y Formulación del Objetivo

Profesor: Martin Mirabete

Alumno: Gabriel García

Descripción detallada del Proyecto de Aprendizaje Automático.

El proyecto tiene como objetivo el desarrollo de un sistema experto de orientación de carrera para los estudiantes secundarios de la Provincia de Tierra del Fuego, que enfrentan dificultades al elegir una carrera terciaria o universitaria. A menudo, los estudiantes desconocen las opciones académicas disponibles o no logran identificar las carreras que mejor se alinean con sus intereses y características personales. Este sistema experto pretende ser una solución efectiva a este problema, proporcionando orientación académica personalizada.

El sistema se basa en las ocho inteligencias múltiples propuestas por el Dr. Howard Gardner: Lingüística, Lógica, Espacial, Corporal, Musical, Interpersonal, Intrapersonal y Naturalista. Esta estructura permite organizar el conocimiento en función de las fortalezas cognitivas y preferencias de aprendizaje de los estudiantes. A medida que los alumnos responden a una serie de preguntas que capturan su perfil, el sistema genera recomendaciones precisas y ajustadas a sus habilidades, intereses y estilo de aprendizaje, con el objetivo de identificar las carreras más adecuadas para ellos.

El sistema estará accesible a través de una plataforma web, lo que facilitará su uso por parte de los estudiantes en su proceso de orientación vocacional. Al concluir el cuestionario, el sistema ofrecerá un análisis detallado que refleje las carreras más apropiadas para cada alumno, tomando en cuenta tanto sus capacidades como las oportunidades locales en Tierra del Fuego.

Relevancia del Proyecto

Este proyecto tiene un impacto significativo en la comunidad educativa local, ya que está diseñado específicamente para abordar las necesidades de los estudiantes de la provincia de Tierra del Fuego. Además de facilitar una elección académica más informada, el sistema contribuye a mejorar la conexión entre las habilidades de los jóvenes y las oportunidades profesionales locales. De esta forma, no solo promueve una mayor satisfacción personal en la trayectoria académica de los estudiantes, sino que también fortalece el desarrollo económico y profesional de Tierra del Fuego.

Objetivos del Proyecto

El objetivo de este trabajo es desarrollar un sistema experto que ayude a los estudiantes secundarios de la Provincia de Tierra del Fuego en la elección de una carrera terciaria o universitaria. El modelo abordará el problema específico de la indecisión y falta de información que enfrentan los estudiantes al momento de elegir una carrera, proporcionándoles recomendaciones personalizadas basadas en sus

intereses, habilidades, estilo de aprendizaje, y las oportunidades educativas y laborales locales.

Contexto del problema y por qué es relevante

El problema se encuentra en el contexto educativo de la Provincia de Tierra del Fuego, donde muchos estudiantes secundarios, especialmente aquellos en su último año, enfrentan dificultades al elegir una carrera terciaria o universitaria. Esta indecisión es comúnmente causada por una falta de información sobre las opciones académicas disponibles y por la incapacidad de los estudiantes para identificar qué carreras se ajustan mejor a sus intereses y capacidades.

La relevancia de este problema radica en que la elección de una carrera es una decisión crucial que puede afectar el desarrollo personal y profesional de los estudiantes a largo plazo. Un mal ajuste entre las aptitudes del estudiante y su elección de carrera puede llevar a insatisfacción académica, deserción y dificultades en el mercado laboral. Este sistema experto es particularmente importante en un contexto local como Tierra del Fuego, donde las oportunidades laborales y educativas son específicas y requieren un enfoque orientado hacia las necesidades del mercado regional. Proporcionar una herramienta que ayude a los estudiantes a tomar decisiones informadas contribuye a su éxito futuro y fortalece el vínculo entre la educación y el desarrollo económico local.

Definir el aporte a realizar con el Sistema Experto

El principal aporte del Sistema Experto será ofrecer una herramienta personalizada de orientación académica para los estudiantes secundarios de Tierra del Fuego. Este sistema proporcionará recomendaciones precisas y ajustadas a las características individuales de los estudiantes, basados en las inteligencias múltiples de Gardner, lo que permitirá:

- 1- Mejorar la toma de decisiones: Al ayudar a los estudiantes a conocer mejor sus habilidades, intereses y las carreras disponibles, facilitará la elección informada de una trayectoria académica que se ajuste a sus capacidades y expectativas.
- 2- Reducir la indecisión: Al guiar a los estudiantes a través de un proceso estructurado, el sistema disminuirá la indecisión común en la elección de carreras, proporcionando claridad y confianza en la decisión final.
- 3- Conectar educación y mercado laboral: El sistema tendrá en cuenta las oportunidades laborales locales, alineando las recomendaciones de carreras con las necesidades específicas del mercado de Tierra del Fuego, lo que contribuirá al desarrollo económico regional.
- 4- Promover el éxito académico y profesional: Al personalizar las recomendaciones según las fortalezas y estilos de aprendizaje de los estudiantes, se optimizará su satisfacción académica, incrementando la probabilidad de éxito tanto en la educación como en la vida profesional.

Este sistema, integrado en una plataforma accesible, facilitará un aporte significativo a la educación y orientación vocacional en la provincia de Tierra del Fuego.