

PARCIAL DE APRENDIZAJE AUTOMATICO

Dominios de interés para el parcial

FORO

Deberán realizar una descripción detallada del dominio de su interés para el problema que abordarán en el parcial de [Aprendizaje Automático](#), asegurándose de que esté vinculado al ámbito de la provincia de Tierra del Fuego. Expliquen el contexto del problema en relación con la provincia, su relevancia local y las razones que los llevaron a elegirlo. Además, formulen brevemente el objetivo que desean alcanzar con su modelo de [Aprendizaje Automático](#) y proporcionen detalles sobre las principales características del dataset que utilizarán, como la cantidad de instancias, las variables involucradas y el tipo de datos. ¡Espero con interés sus aportes!

Título: Optimización de la Clasificación y Asignación de Docentes en Tierra del Fuego utilizando Aprendizaje Automático

Contexto del Problema

En la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, la Junta de Clasificación y Disciplina de Educación cuenta con información detallada y analizada sobre el perfil de nuestros docentes.

Los miembros de este organismo compartieron parte de dicha información, con la autorización de la Secretaría de Gestión Educativa, respetando la privacidad de cada uno de las personas inscriptas.

El contexto de este proyecto radica en optimizar la asignación y clasificación de docentes en la educación secundaria mediante el análisis de datos. La Junta de Clasificación de Educación Secundaria enfrenta el desafío de gestionar adecuadamente a los docentes en función de sus títulos y competencias en diferentes espacios curriculares, como "Docente", "Habilitante" y "Suplente", y con estos registros podría ofrecer perspectivas más profundas sobre las competencias y las posibles áreas de especialización de nuestros educadores.

Fundamenta la elección de este proyecto debido a que considero que, utilizando técnicas de Aprendizaje Automático, podría, revelar patrones y relaciones entre las variables (títulos, espacio curricular) que no son evidentes a simple vista. Además, Un modelo predictivo o de recomendación basado en estos datos podría proporcionar información valiosa y objetiva para la Junta de Clasificación al momento de tomar decisiones sobre asignaciones o la identificación de necesidades de formación. A su vez, se abre la posibilidad de identificar necesidades de desarrollo profesional y de asignación de recursos educativos, lo que tiene un gran impacto en el rendimiento académico a nivel provincial."

Objetivo del Modelo de Aprendizaje Automático:

El objetivo principal es desarrollar un modelo de Aprendizaje Automático capaz de clasificar automáticamente a los docentes en las categorías de "Docente", "Habilitante" y "Suplente" y Proporcionar análisis predictivos sobre el espacio curricular más probable al que un docente podría ser asignado o en el que podría tener mayor competencia, basándonos en su título académico (incluyendo la institución y provincia de origen). Adicionalmente, podríamos explorar

la posibilidad de recomendar espacios curriculares alternativos para docentes con ciertas titulaciones.

Características del Dataset

El conjunto de datos utilizado proviene de la Junta de Clasificación de Educación Secundaria de Tierra del Fuego y contiene información detallada sobre aproximadamente 5,000 docentes, clasificados previamente por la Junta. Este conjunto de datos proporciona variables clave que permiten analizar la formación académica y las competencias de los docentes en distintos espacios curriculares. A continuación, se detallan las principales variables involucradas:

- **Título del Docente:** Variable categórica que especifica el título académico del docente (por ejemplo, Licenciatura en Educación, Maestría en Psicopedagogía).
- **Casa de estudio:** Variable categórica que especifica la institución educativa que emitió el título
- **Provincia:** Variable categórica que especifica la provincia de la institución educativa que emitió el título
- **Espacio Curricular:** Variable categórica que indica el área en la que el docente tiene competencia (por ejemplo, Matemáticas, Lengua, Ciencias).
- **Clasificación Actual:** Variable objetivo categórica que señala la clasificación actual del docente (Docente, Habilitante, Suplente).