**Registro de dataset usadas**

**2. Especifica la cantidad de dataset que has utilizado**

2

**2.1. Selecciona la categoría de la Data que usaste (Primera data)**

Educación

**2.2. Describe el nombre de la data que utilizaste (Primera data)**

**Debes ingresar el nombre de la data que usaste tal como se visualiza en** [**https://expresateperu.datosabiertos.gob.pe/**](https://expresateperu.datosabiertos.gob.pe/)

Alumnos matriculados en la Universidad Nacional de Ingeniería - UNI

**2.3. Ingresa el nombre de la entidad que proporcionó la dataset que usaste (Primera data)**

Universidad Nacional de Ingeniería - UNI

**2.4. Ingresa el enlace de la data usada (Primera data)**

https://bit.ly/matriculados\_uni

**2.5. Selecciona la categoría de la Data que usaste (Segunda data)**

Educación

**2.6. Describe el nombre de la data que utilizaste (Segunda data)**

**Debes ingresar el nombre de la data que usaste tal como se visualiza en https://expresateperu.datosabiertos.gob.pe/**

Postulantes al Concurso de Admisión de la Universidad Nacional de Ingeniería - UNI

**2.7. Ingresa el nombre de la entidad que proporcionó la dataset que usaste (Segunda data)**

Universidad Nacional de Ingeniería - UNI

**2.8. Ingresa el enlace de la data usada (Segunda data)**

https://bit.ly/admisiones\_uni

**3. Selecciona el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) que has elegido mejorar con tu propuesta de solución**

ODS 4: Educación de calidad

**Análisis de Data**

**4. Describe el análisis realizado:**

Se realizó un análisis exhaustivo de datos históricos de estudiantes de la Universidad Nacional de Ingeniería para identificar patrones de deserción académica. Este estudio abarcó variables demográficas, rendimiento académico, datos socioeconómicos y factores relacionados con el entorno familiar y regional. Utilizando modelos predictivos de clasificación, se identificaron los factores clave que inciden en la deserción, permitiendo diseñar intervenciones más efectivas para reducir el % abandono.

**5. Selecciona la herramienta que usaste para tu análisis**

Tablero de control y modelo predictivo

**6. Describe el resultado de tu análisis:**

Entre 2016 y 2024, la tasa de deserción universitaria fue del 10.6%. El análisis revela que los factores más determinantes son el ciclo académico (38%) y la edad de los estudiantes (16%). Aquellos que inician la universidad a una edad avanzada o provienen de regiones con menos acceso a recursos, como la Selva, presentan un mayor riesgo de abandono. En contraste, un buen rendimiento en los programas preparatorios (Cepre UNI) y altos puntajes en admisión reducen significativamente la probabilidad.

**Propuesta de Solución**

**7. Detalla tu propuesta de solución:**

La solución es una plataforma integral que consta de tres componentes principales:

Primero, un sistema de predicción basado en inteligencia artificial que analiza datos académicos, demográficos y socioeconómicos para identificar estudiantes con alto riesgo de deserción. Este sistema emplea modelos de machine learning para generar alertas tempranas y estimar la probabilidad de abandono de cada estudiante.

Segundo, la plataforma incluye un módulo de intervención personalizada que ofrece recomendaciones adaptadas a las necesidades de cada estudiante en riesgo. Este módulo sugiere acciones como tutorías académicas, sesiones de apoyo psicológico o programas de mentoría.

Finalmente, la plataforma cuenta con una interfaz intuitiva para estudiantes y administradores, donde se centralizan los recursos, se realizan seguimientos en tiempo real y se envían notificaciones proactivas para reforzar el compromiso académico y reducir la deserción.

**8. Indica si se ha elaborado un prototipo de la solución propuesta:**

Sí.

**9. Describe los aspectos innovadores que incluye tu propuesta:**

La propuesta se distingue por combinar un modelo predictivo de machine learning con una plataforma de intervención personalizada y dinámica. Utiliza datos históricos para predecir la deserción y adapta las recomendaciones en función del perfil de riesgo de cada estudiante. La plataforma no solo emite alertas tempranas, sino que también ofrece recursos específicos, acceso inmediato a apoyo académico y psicológico, y seguimiento en tiempo real. La integración de notificaciones proactivas y análisis en tiempo real garantiza un acompañamiento efectivo y continuo, maximizando la retención estudiantil.

**10. Describe si tu propuesta es escalable y aplicable:**

La solución destaca por su capacidad de escalabilidad y adaptación a diversas instituciones educativas, tanto a nivel básico como superior, así como a nacional e internacional. El modelo predictivo puede ajustarse para considerar perfiles y características locales, lo que permite su implementación en instituciones académicas con diferentes contextos socioeconómicos. Su enfoque flexible asegura una integración efectiva al incorporar datos específicos de cada institución, haciendo que la plataforma se adapte a distintas realidades educativas y permita una intervención precisa y personalizada.

**11. Explica cómo contribuye la solución que propones al Objetivo de Desarrollo Sostenible que elegiste (ODS):**

La solución es innovadora al abordar directamente el ODS 4: Educación de Calidad, mediante un sistema integral de prevención de deserción universitaria. Utiliza un modelo predictivo avanzado y una plataforma personalizada para mejorar la retención, ofreciendo apoyo focalizado y proactivo a estudiantes en riesgo. Al proporcionar intervenciones adaptadas y promover la igualdad de oportunidades, la solución no solo aumenta las tasas de finalización de estudios, sino que también fortalece la inclusión y equidad en la educación superior, generando un impacto positivo tanto en la sociedad como en el desarrollo económico.

**12. Describe si tu propuesta es viable técnica y económicamente:**

La propuesta es viable técnica y económicamente. Utiliza herramientas de análisis accesibles y se basa en datos existentes de la universidad, lo que reduce significativamente los costos de implementación. La solución está diseñada para ser escalable y sostenible, con bajos costos de mantenimiento, sin depender de una infraestructura tecnológica específica. La automatización del sistema asegura una operación eficiente y una adaptabilidad a diferentes contextos educativos.

**13. Explica el o los beneficios que brindarán tu propuesta a la comunidad:**

La propuesta beneficiará a la comunidad al incrementar las tasas de graduación y mitigar el impacto del abandono universitario. Al proporcionar apoyo específico a estudiantes vulnerables, fomenta la equidad educativa y fortalece la cohesión social. Además, al reducir la deserción, contribuye al desarrollo económico al formar profesionales calificados que se integrarán mejor al mercado laboral, promoviendo un entorno educativo más inclusivo y equitativo.

🚀 **Transformando la Educación Superior con IA** 🌟

La deserción en educación superior es un reto constante. Mediante un análisis con IA y machine learning sobre data abierta de la Universidad Nacional de Ingeniería (2016-2024), he creado un modelo predictivo que identifica estudiantes en riesgo, permitiendo intervenciones tempranas y personalizadas para mejorar su trayectoria académica. 🌱

📊🔍 **Hallazgos Clave del Análisis**:

• **Factores Clave**: El ciclo académico y la edad al ingresar son determinantes principales de la deserción.

• **Riesgos Elevados**: Estudiantes que comienzan a una edad avanzada o provienen de regiones con menos recursos tienen un mayor riesgo de abandono.

• **Factores Positivos**: Un buen rendimiento en programas preparatorios (Cepre UNI) y altos puntajes en el examen de admisión se correlacionan con una mayor retención.

💡 **Idea de Producto Final: Plataforma Integral** 💡

He desarrollado un prototipo en Power BI que ilustra la visión de una plataforma integral para combatir la deserción universitaria:

1. **Sistema Predictivo**: Analiza datos académicos y socioeconómicos para identificar estudiantes en riesgo y generar alertas tempranas.
2. **Intervención Personalizada**: Ofrece recomendaciones adaptadas, como tutorías, apoyo psicológico y programas de mentoría.
3. **Interfaz Intuitiva**: Muestra datos descriptivos y resultados del modelo predictivo, incluyendo variables principales, rangos, probabilidades y conclusiones generadas por IA.

Esta plataforma contribuye al ODS 4: Educación de Calidad, mejorando la retención estudiantil y promoviendo la equidad educativa. Es escalable, adaptable a diferentes contextos y viable, utilizando datos existentes y herramientas accesibles para garantizar su sostenibilidad y eficacia a largo plazo.

🔗 ¡Descubre cómo esta plataforma está revolucionando la educación superior! [Adjunta presentación y imágenes del dashboard]

#EducaciónDeCalidad #InnovaciónEducativa #DataScience #InteligenciaArtificial #ODS4 #DeserciónUniversitaria

Post LinkedIn  
🎓 **Reduciendo la deserción universitaria con analítica predictiva y ciencia de datos** 📊

En educación superior universitaria es un gran reto poder contrarrestar la deserción de estudiantes, ha sido un desafío constante, afectando a estudiantes con gran potencial. 🚀 Como parte de un análisis profundo utilizando inteligencia artificial y machine learning, hemos desarrollado un modelo predictivo que identifica a los estudiantes en riesgo de abandonar sus estudios. Este modelo nos permite implementar intervenciones tempranas y personalizadas que podrían transformar la vida académica de muchos jóvenes. 🌱

🔍 **¿Cómo lo hicimos?**  
Analizamos datos históricos de estudiantes, incluyendo factores como el ciclo académico, la edad al ingresar, y su rendimiento en programas de preparación. Los resultados muestran que estos factores, junto con el entorno regional y socioeconómico, juegan un rol crucial en la retención universitaria. 📈

💡 **¿Qué sigue?**  
Estamos proponiendo la creación de un sistema de alerta temprana que no solo predice la deserción, sino que también conecta a los estudiantes con recursos de apoyo académico y emocional. Creemos que este enfoque no solo mejorará las tasas de retención, sino que también ofrecerá una educación más inclusiva y de calidad para todos. 🌍

🔗 **Enlace al análisis completo y detalles del proyecto:** [Enlace al documento o sitio web, si aplicable]

📢 ¡Gracias a [@ProveedorDelDataset] y a la @SGTD por proporcionar los datos y la infraestructura para llevar a cabo este análisis!

#DataScience #EducaciónDeCalidad #RetenciónUniversitaria #InteligenciaArtificial #CienciaDeDatos #MachineLearning #ODS4 #Educación #UNI #TransformaciónDigital