



SISTEMA ACCIÓN TUTORIAL

Vazquez Ramirez Daniel Alberto, Rodriguez Hernandez Jose de Jesus, Morales Morales Edgar Maximiliano, Zamora Ramos Victor Manuel

Universidad de Guadalajara

daniel.vazquez7472@alumnos.udg.mx

jose.rodriguez2962@alumnos.udg.mx

edgar.morales5687@alumnos.udg.mx

victor.zamora@academicos.udg.mx

Introducción

El rezago y deserción escolar es un problema que se vive en distintos niveles escolares teniendo diversos orígenes que lo generan y aunque existen variedad de apoyos que buscan solucionar algunas causas de este problema, hemos identificado un área de oportunidad a lo largo de trayecto universitario dado a la experiencia de compartir el proceso educativo profesional con distintos compañeros. La falta de información y orientación, así como el apoyo por parte de algún tutor durante la carrera es lo que busca atender “Sistema Acción Tutorial” en beneficio de la comunidad universitaria intentando mitigar los índices de deserción originados por dichas causas. Esta plataforma busca reducir la brecha de desinformación que existe entre la comunidad estudiantil y administrativa y de servicio, así como llevar el registro particular de cada estudiante que necesite de orientación para disminuir los problemas externos que puedan afectar su desarrollo en la carrera con apoyo de un tutor asignado para la resolución de problemas y dudas.

Metodología

La metodología utilizada para el desarrollo del proyecto fue “Scrum” debido a la flexibilidad, adaptabilidad, entrega iterativa de valor, colaboración y mejora continua que ofrece. El proyecto estuvo bajo las distintas fases que lograron el éxito permitiendo el avance por la planificación, sprints, sesiones semanales para la revisión de avances y problemas, utilizando herramientas como Google Meet y GitHub. Para garantizar el funcionamiento del sistema se llevaron a cabo pruebas unitarias, de integración y de usabilidad.

Paquito

Paquito:
Hola!

Daniel Alberto
Servicio Social

Paquito:

El servicio social se define como actividad formativa y de aplicación de conocimientos que de manera temporal y obligatoria realizan los alumnos o pasantes de la

Escribe tu mensaje...

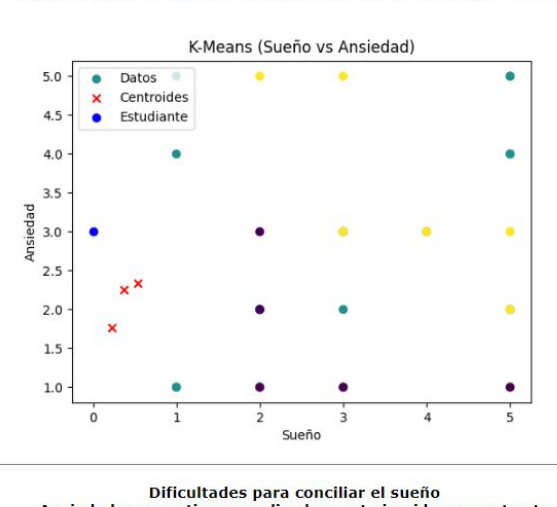
Chatbot

DashBoard

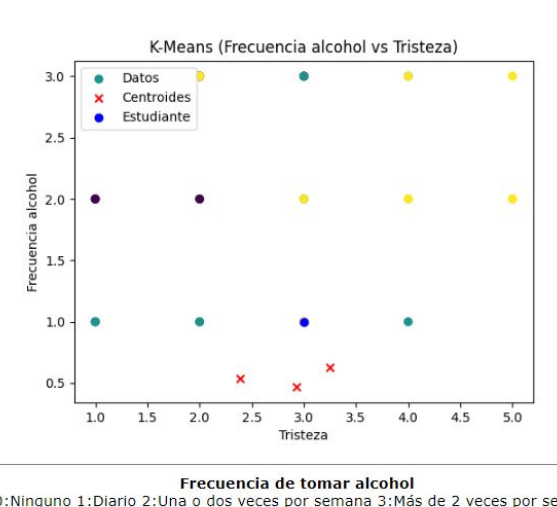
A continuación se muestran las estadísticas correspondientes a los registros almacenados de las respuestas a la actividad 1 de ciclo.



En los últimos 20 días, ¿Cuántas veces ha tenido lo siguiente el estudiante?
La escala de valores:
0: Nunca 1: Pocos veces 2: Frecuentemente 3: Casi Siempre 4: Siempre



Dificultades para conciliar el sueño
Ansiedad o angustia generalizada que le impide concentrarse



Frecuencia de tomar alcohol
0: Ninguno 1: Dentro 2: Una o dos veces por semana 3: Más de 2 veces por semana
Experimento 1: Tristeza

Problemática / Hipotesis

La deserción escolar es un proceso de alejamiento sucesivo de la escuela que culmina con el abandono por parte del estudiante. En el plano educativo, se utiliza el término para hablar de aquellos alumnos que abandonan sus estudios por diferentes factores tales como socioeconómicos, personales, psicológicos, historia académica, institucionales, pedagógicos, familiares o sociales. La implementación de la plataforma de acción tutorial, facilitará la comunicación entre estudiantes y tutores lo que mejorará la acción tutorial en el ingreso, trayectoria y egreso del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, integrando distintas herramientas para cumplir los objetivos.

Desarrollo y Tecnología

El desarrollo del proyecto inicia con la definición y análisis del problema a resolver, continuando con la recolección de requisitos para establecer objetivos y alcance del proyecto. Para el diseño se utiliza arquitectura cliente-servidor que busca cumplir con los requisitos previamente identificados, así como la definición de la estructura de datos e interfaces de usuario. La codificación e implementación se llevó a cabo bajo las siguiente tecnología:

Framework Django

- FrontEnd

HTML, CSS, JavaScript

- Backend

Python (ORM, MVC)

MySQL (Base de datos)

Para el despliegue se monta el sistema en servidor Heroku y la base de datos se implementa bajo Docker utilizando los servicios de nube Azure.

Resultados

Los resultados obtenidos después del desarrollo del proyecto son los siguientes:

Seguimiento y control de solicitudes de tutorías

Asignación y seguimiento de tutorías

Seguimiento de desempeño de tutores y alumnos mediante la creación de reportes en sistema.

Análisis de información recolectada mediante las actividades contestadas por alumnos mediante estadísticas y clusterización

Chatbot como herramienta que proporciona un apoyo básico respondiendo a dudas del Reglamento de Evaluación y Promoción, Reglamento de Servicio Social y Reglamento de Titulación de la Universidad de Guadalajara.

Estadísticas y Kmeans

Conclusiones y Trabajos futuros

El éxito del desarrollo de este proyecto se basó en el análisis y comprensión del problema así como la definición de las necesidades y objetivos a cumplir lo que permitió tener claro el alcance del proyecto. La implementación e integración de distintas tecnologías representan un reflejo de la experiencia y conocimientos adquiridos durante la carrera. Este proyecto impacta en primera instancia a la comunidad universitaria otorgando una herramienta que busca la orientación y comunicación con el estudiante buscando ser una base de apoyo para reducir la deserción escolar del centro universitario brindando una orientación académica y profesional durante el transcurso de la carrera que permita tener mayor cantidad de alumnos egresados para enfrentar los diversos retos del campo laboral profesional. Además permite el análisis de los datos recolectados mediante actividades de entrevistas contestadas por los alumnos que responden a temas relevantes en el problema de deserción escolar. El crecimiento de esta plataforma no se encuentra limitado por lo que se propone extender la posibilidad de almacenar documentación importante de alumnos tales como diagnósticos médicos, incrementar el conocimiento del chatbot, crear un canal de difusión mediante notificaciones o el aumento del análisis de la información recopilada.

Bibliografía

Del Estado De Hidalgo, U. A. (n.d.). Deserción escolar. <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa3/n8/p1.html>

“¿En qué consiste Scrum? - Explicación sobre la metodología Scrum - AWS”. Amazon Web Services, Inc. Accedido el 1 de febrero de 2024. [En línea]. Disponible: <https://aws.amazon.com/es/what-is/scrum/>

P. Johnson, "Django Web Framework," 2019. [Online]. Available: <https://www.djangoproject.com/>. [Accessed: 01-Feb-2024].

A. Greenfeld et al., "Two Scoops of Django 3.x: Best Practices for the Django Web Framework," 3rd ed., 2021.