



SEP
SECRETARÍA
DE EDUCACIÓN
PÚBLICA

UTP
DIRECCIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES
TECNOLÓGICAS y POLITÉCNICAS



**Gobierno
de Michoacán**
HONESTIDAD Y TRABAJO

UTOM
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL ORIENTE DE MICHOACÁN

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL ORIENTE DE MICHOACÁN

ISAAC OSEAS JIMENEZ VELAZQUEZ

JOSE FRANCISCO PEÑA PEÑA

DIEGO ORTEGA PEREZ

ING. JOSE ANTONIO MACIAS

INGIENERIA EN DESARROLLO Y GESTION DE SOFTWARE

ADMINISTRACION DE PROYECTOS TI

9° CUATRIMESTRE

MARAVATIO MICHOACAN A 01 DE JUNIO DE 2023

Introducción

El presente proyecto tiene como objetivo desarrollar el módulo de estadísticas accesible y fácil de utilizar para el **Sistema de Servicios Escolares de nuestra universidad**. Este sistema permitirá recopilar, analizar y visualizar datos clave relacionados con el rendimiento académico de los estudiantes, la eficiencia en la asignación de recursos y otros aspectos relevantes para la toma de decisiones.

La implementación de este módulo de estadísticas se llevará a cabo de manera colaborativa con los departamentos y unidades administrativas de la universidad, con el fin de garantizar su viabilidad y efectividad. Se buscará utilizar herramientas y tecnologías disponibles y de bajo costo para agilizar el proceso de desarrollo e implementación.

Además, se establecerán mecanismos para la generación de informes automáticos, lo que facilitará la obtención de datos actualizados en tiempo real. Estos informes podrán ser utilizados por los responsables de la toma de decisiones, como los decanos, directores de departamento y personal administrativo, para evaluar el rendimiento de los estudiantes, identificar áreas de mejora y planificar acciones correctivas.

En resumen, el desarrollo del módulo de estadísticas accesible y fácil de utilizar para el **Sistema de Servicios Escolares de nuestra universidad** permitirá una mejor toma de decisiones basada en datos concretos y actualizados. Esto contribuirá a mejorar la calidad académica, la eficiencia en el uso de recursos y el logro de los objetivos institucionales.

Objetivo general

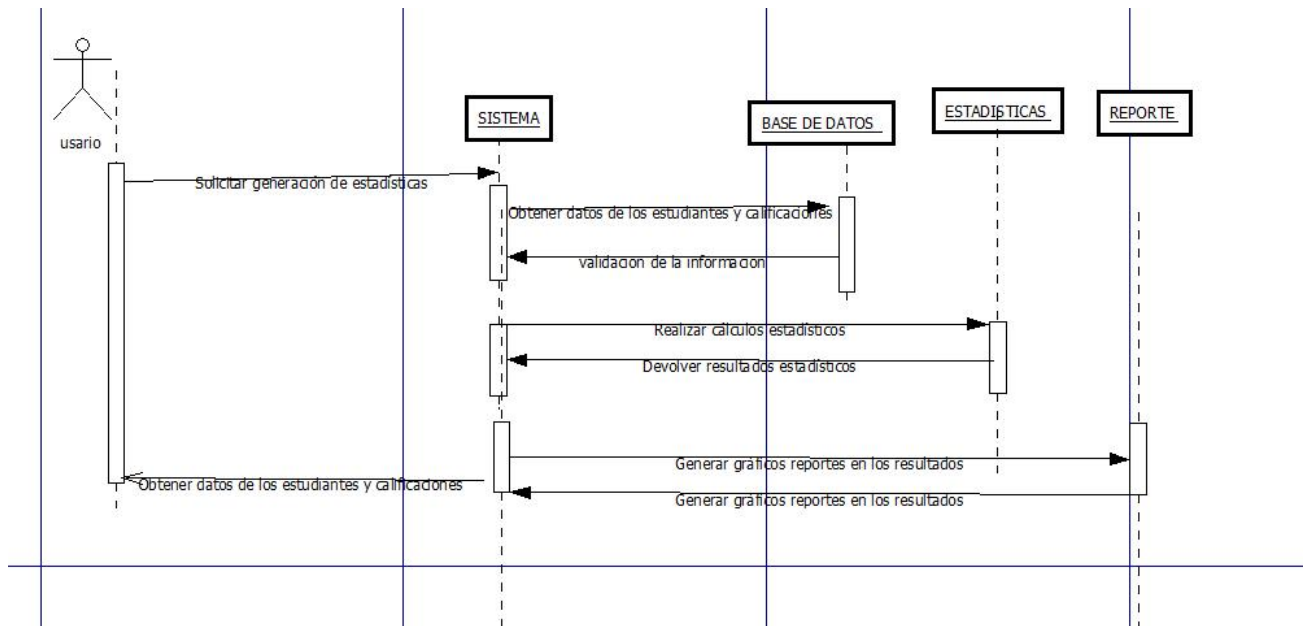
Desarrollar e implementar un módulo de estadísticas dentro del Sistema de Servicios Escolares de la institución educativa, que permita recopilar, analizar y visualizar datos relevantes para la toma de decisiones informadas y la evaluación del rendimiento académico y administrativo.

Objetivos específicos

1. Diseñar y desarrollar una interfaz intuitiva y fácil de usar para el módulo de estadísticas, que permita a los usuarios acceder y visualizar los datos de manera clara y comprensible.
2. Recopilar y procesar datos clave relacionados con el rendimiento académico, como calificaciones, asistencia, tasas de graduación y retención estudiantil, entre otros indicadores relevantes.
3. Implementar herramientas de análisis y generación de informes automatizados, que permitan a los responsables de la toma de decisiones obtener rápidamente información actualizada y precisa sobre el desempeño académico y administrativo.
4. Establecer mecanismos de seguridad y confidencialidad para proteger los datos recopilados, asegurando que solo los usuarios autorizados tengan acceso a la información estadística y cumpliendo con las regulaciones de protección de datos vigentes.

Alcance

1. **Estadísticas de tasas de graduación:** Generar informes que muestren las tasas de graduación de la institución en los últimos años, desglosadas por programa académico.
2. **Visualización de calificaciones:** Implementar una función que permita visualizar las calificaciones de los estudiantes en forma de tablas.
3. **Análisis de datos demográficos:** Incluir estadísticas descriptivas sobre los estudiantes, como género, edad o nacionalidad, para obtener información demográfica relevante en relación con el rendimiento académico.
4. **Seguimiento de indicadores de retención:** Generar informes que muestren los índices de retención estudiantil en cada periodo académico, ayudando a identificar tendencias y tomar medidas para mejorar la retención de estudiantes.
5. **Estadísticas de becas otorgadas:** Proporcionar información sobre el número de becas otorgadas en un período determinado, desglosadas por tipo de beca (mérito, necesidad económica, deporte, etc.), permitiendo evaluar la eficacia de los programas de becas.
6. **Diseño del formato:** Crear una plantilla en Excel que cumpla con los requisitos y especificaciones proporcionados por la administración para el informe estadístico.



Secuencia Principal:

Actor: Usuario

Usuario -> Sistema: Solicitar generación de estadísticas

Sistema -> Base de datos: Obtener datos de los estudiantes y calificaciones

Sistema -> Estadísticas: Realizar cálculos estadísticos

Estadísticas --> Sistema: Devolver resultados estadísticos

Sistema -> Gráficos: Generar gráficos basados en los resultados

Gráficos --> Sistema: Devolver gráficos generados

Sistema -> Usuario: Mostrar resultados estadísticos y gráficos al usuario

Fin de la secuencia principal