

# **Análisis de los Hábitos Estudiantiles y su Impacto en el Rendimiento Académico**

## **1. Objetivo del Proyecto**

Desarrollar un análisis y crear un programa en Java que, basado en un análisis de datos sobre hábitos estudiantiles, prediga si un estudiante podría aprobar sus exámenes.

Este sistema ayudará a identificar áreas de mejora en los hábitos y permitirá a los estudiantes planificar mejor sus actividades académicas.

## **2. Descripción del Problema**

Muchos estudiantes desconocen cómo sus hábitos de estudio, sueño, actividades extracurriculares y otros factores impactan en su rendimiento académico. Este proyecto busca analizar cómo estos factores influyen en sus calificaciones y desarrollar una herramienta predictiva que proporcione a los estudiantes un diagnóstico sobre sus posibilidades de éxito en exámenes, promoviendo mejores prácticas.

## **3. Recursos Disponibles**

Tecnología y Herramientas:

- Análisis de datos y el uso de un programa en Java.
- Herramientas estadísticas y de visualización de datos para explorar y analizar los datos recolectados.

Datos:

La base de datos fue obtenida de una página web y contiene información relevante, incluyendo:

- Hábitos estudiantiles:
  - Horas de estudio, asistencia, actividades extracurriculares, y horas de sueño.
- Factores familiares:
  - Involucramiento de los padres, nivel de educación de los padres, ingreso familiar.
- Factores escolares:
  - Calidad del maestro, tipo de escuela, acceso a recursos, sesiones de tutorías.
- Factores individuales:
  - Nivel de motivación, actividad física, género, discapacidades de aprendizaje, influencias de compañeros.
- Resultados académicos:
  - Puntajes de exámenes y antecedentes académicos.

## **4. Hipótesis Iniciales**

1. Los estudiantes con mayor acceso a recursos educativos (internet, tutorías) tienen mejor rendimiento en los exámenes.
2. El nivel de motivación y la asistencia son factores clave en el éxito académico.
3. Actividades físicas regulares y suficiente descanso contribuyen positivamente al rendimiento.

## **5. Definición de Stakeholders Clave**

Estudiantes: Principales beneficiarios del programa, que podrán usar los resultados para mejorar sus hábitos académicos.

Instituciones educativas: Implementarán estrategias basadas en los hallazgos del análisis.

Docentes e investigadores: Utilizarán los resultados para optimizar estrategias de enseñanza y aprendizaje.

## **6. Preguntas Clave**

1. ¿Qué relación existe entre el acceso a internet y los puntajes de exámenes?
2. ¿Cómo influye la calidad del maestro en los resultados académicos?
3. ¿Los estudiantes con discapacidades de aprendizaje tienen diferencias significativas en sus puntajes?
4. ¿Qué impacto tiene el nivel educativo de los padres en los hábitos de estudio de los estudiantes?
5. ¿Los estudiantes que participan en actividades extracurriculares obtienen mejores puntajes?
6. ¿Cómo afecta la distancia del hogar a la escuela en la asistencia y el rendimiento?
7. ¿Qué influencia tienen los compañeros en los hábitos académicos y resultados?
8. ¿Hay una relación significativa entre las horas de sueño y el nivel de motivación?
9. ¿Qué patrones se observan entre el ingreso familiar y el acceso a tutorías o recursos?
10. ¿Cuál es el efecto combinado de múltiples factores como asistencia, horas de estudio y actividades extracurriculares en el puntaje de examen?

## **7. Fuentes de Datos Identificadas**

1. Base de datos que incluye hábitos estudiantiles, factores familiares, y resultados académicos.
2. Información específica como horas de estudio, asistencia, motivación, y puntajes de exámenes.

## **8. Justificación del Proyecto**

El rendimiento académico depende de una variedad de factores internos y externos. Este análisis permitirá a los estudiantes tomar decisiones informadas sobre sus hábitos y optimizar su desempeño. Además, las instituciones educativas y los docentes podrán utilizar esta información para diseñar estrategias más efectivas que aumenten las tasas de aprobación, reduzcan el estrés y mejoren la calidad del aprendizaje.