



**DirectAula**

# DirectAula

**SISTEMA DE GESTIÓN DE  
ESTUDIANTES**

**ZAYRA ESTEFANÍA LARA GÓMEZ**

**DAYANA ELIZABETH LAMAS PINEDO**

**OSCAR FERNANDO MADERA ROJO**



# Situación actual

Se requiere una herramienta digital que permita registrar y gestionar de manera eficiente la información académica de los estudiantes, incluyendo: asistencia, calificaciones, datos personales y de contacto

Actualmente, el proceso de registrar estos datos se realiza de forma manual y descentralizada, lo que complica el seguimiento individual de cada alumno y la generación de reportes solicitados por la institución educativa.







# Objetivo general

## **1** Registro

La aplicación debe permitir al docente registrar, consultar y exportar información académica de los estudiantes de forma organizada y automatizada.

## **2** Consulta

Facilitar el control de asistencia, calificaciones y datos personales de cada alumno.

## **3** Exportar datos

La aplicación debe permitir exportar reportes en formato Excel (.exe) para ser compartido con autoridades escolares de ser necesario.



Segmento

Docentes

Mercado

Juan 'N'  
Docente

Cualquier  
docente

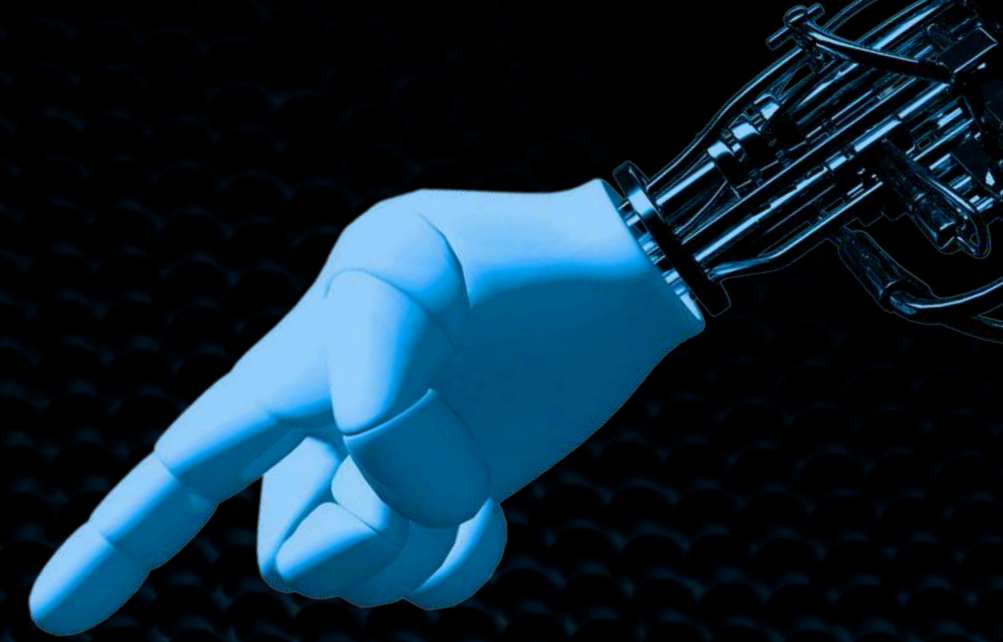
Competencia

k12™





# Tamaño del mercado



En México existen 2,160,440 maestros y 260,262 planteles educativos registrados ante la SEP.

Esto demuestra que el mercado es amplio y con alto potencial, ya que incluso al captar solo un pequeño porcentaje de usuarios, la aplicación tendría un alcance significativo.



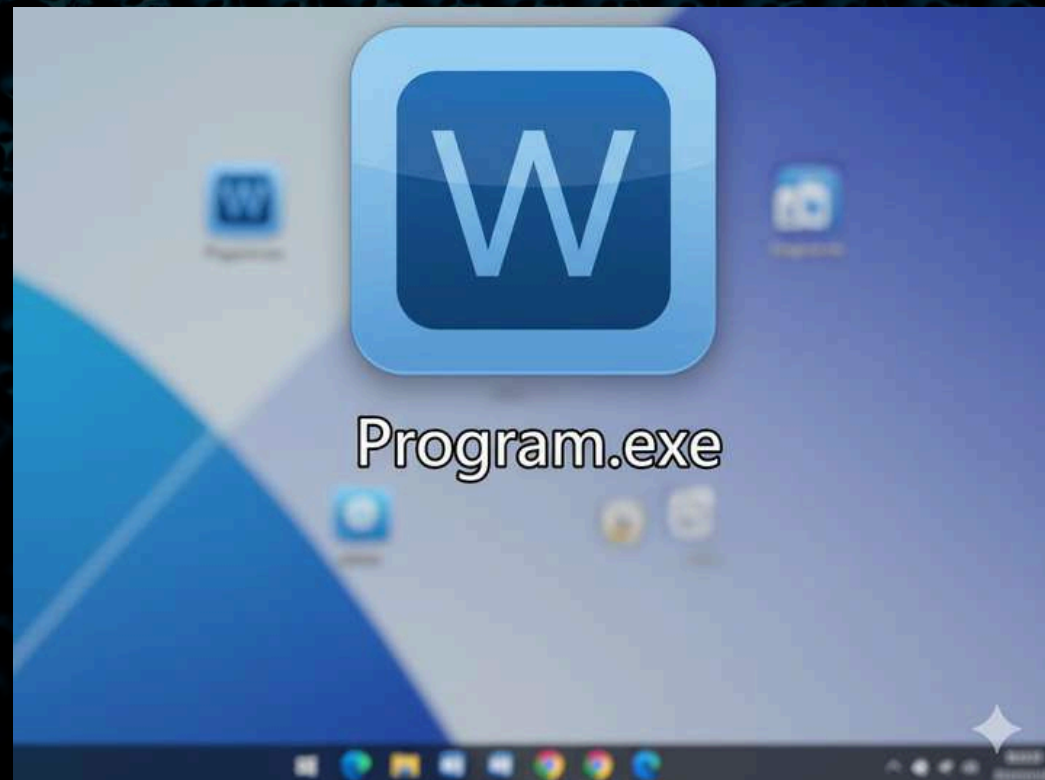


# Valor agregado

## Features

Aplicación de escritorio (.exe)

**No necesita conexión a la red**



Herramienta “todo en uno”

**Centraliza la gestión de alumnos**





# Valor agregado

## Beneficios

Ahorro de tiempo

Mayor control del aula

**Al tener centralizadas las actividades de gestión, se vuelve más rápido generarlas**

**Resulta más eficiente tener un programa multiherramienta**

Menor curva de aprendizaje

**La solución está pensada para ser simple y fácil de usar**



# Valor agregado

## Ventajas competitivas

**Pensada para reducir costos en su adquisición**

**Le brindará mayor productividad al docente que la utilice**



**Es accesible, no necesita de una plataforma web para funcionar**

**Pensada para ser fácil de aprender y usar**



# Elementos de innovación

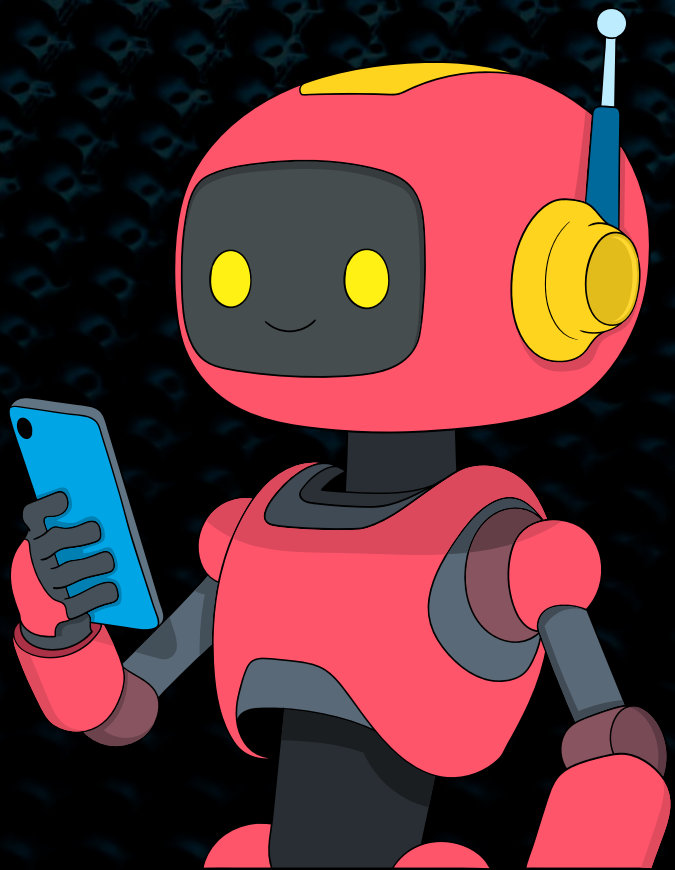
Aplicación de escritorio que no depende de conexión a internet

Combina un entorno de escritorio con control académico automatizado

Permite gestionar la información académica de manera simple y sencilla

Pocas soluciones están enfocadas únicamente en el docente y su administración

Opera de forma local, garantizando accesibilidad en entornos con conectividad limitada





# Metodología

**Lenguaje de programación:**  
Python 3.x

**Frameworks / librerías:**  
PyQt5: interfaz de usuario (GUI)  
MySQL lite connector: integración con base de datos  
Pandas: exportar datos  
PyInstaller: empaquetar app (.exe)  
OS/SYS: creación de directorios

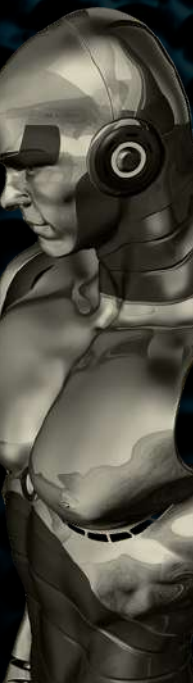
**Base de datos relacional:**  
MySQL lite

**Plataforma objetivo:**  
Aplicación de escritorio para el sistema operativo  
Windows



## Arquitectura (3-Tier)

Capa de presentación: interfaz de usuario e interacción con el docente  
Capa de Lógica de Negocio: contiene las reglas y operaciones del sistema  
Capa de Acceso a Datos: comunicación exclusiva con DB





# Resultados esperados

Logros

Producto de Software entregable

Beneficios funcionales al usuario

Centralización de  
información

Acceso y  
confiabilidad offline

Métricas de éxito

Impacto

Usabilidad

Técnicas

