Estudio de viabilidad

# Objetivos

El objetivo principal de este proyecto es el remplazo del sistema actual de despacho de alumnos por un sistema informático con base de datos. También se encuentran dentro de ese objetivo la reducción de costos económicos y temporales que exige el sistema actual a la hora de almacenar, buscar y borrar datos.

# Justificación

Las justificaciones para este proyecto abarcan los apartados económicos, temporales, seguridad de información y operacional.

En materia económica, se busca que el proyecto genere importantes reducciones en los gastos económicos. Esto se consigue gracias a que el programa no requiere de estar constantemente imprimiendo todos los datos.

En el ámbito temporal, la aplicación va a disminuir la cantidad de tiempo utilizada para realizar las operaciones de guardar, agregar y borrar archivos.

En el apartado operacional, el software va a permitir que los trabajadores, sean más efectivos ya que les podrá aliviar la carga de cada tarea haciendo que sean más productivos por más tiempo.

En el tema de seguridad de información, la base de datos solo podrá ser accedida a través de contraseña que solo poseerá el personal de despacho de alumnos. Este sistema, a diferencia del formato papel, no será tan susceptible a pérdidas o deterioro del propio papel ya que estará guardado en un disco duro.

# Alcance del proyecto

Las funcionalidades que poseerá el programa son las de guardar, consultar y eliminar registros de alumnos. Mientras que la base de datos podrá almacenará los datos enviados desde la aplicación.

# Participantes

El proyecto contará con un único participante. Ese participante es Ruarte Miqueas Nicolás. Su trabajo consiste en llevar a cabo todas las fases de desarrollo del proyecto.

# Puntos fuertes y débiles del sistema actual

**Puntos fuertes:** El personal cuenta con mucha experiencia utilizando el sistema y no está sujeto a la disponibilidad de energía eléctrica.

**Puntos débiles:** Realizar operaciones con la información toma mucho tiempo, genera gastos que podrían evitarse y la información no se almacena de forma suficientemente segura.

# Factores críticos de éxito

Se establecen como factores críticos de éxito para el proyecto, la ausencia de contratiempos a la hora de desarrollar el software, la utilización efectiva del presupuesto, la buena comunicación cliente-empleado y la obtención de recursos de software en tiempo y forma.

# Estimación de costos, tiempo y recursos requeridos

## Factibilidad operacional

Es de suma importancia reconocer que la solución de la que requiere el establecimiento genera una urgencia por obtenerla antes del plazo pactado. Entre el personal operacional y gerencial se ha reconocido la necesidad de una solución y se espera el remplazo del actual sistema de despacho de alumnos. Cabe aclarar que en las discusiones no se ha presentado objeción, resistencia o queja alguna al momento de decidir la solución y se comprobó que la finalización de este proyecto respeta las normas y leyes de la constitución nacional y provincial.

Para comprobar el correcto funcionamiento del programa, se lo ha analizado de forma operacional y estos han sido los resultados:

* Performance: Provee los resultados esperados en un tiempo excesivamente menor al del sistema actual (resultados casi instantáneos comparados con la labor manual).
* Información: Provee información útil a ambos usuarios finales y gerenciales, ya que el programa cuenta con mensajes que notifican sobre sus acciones dentro de la aplicación.
* Economía: Provee servicios e información cost-effective.
* Eficiencia: Maximiza la utilización de recursos disponibles gracias a la automatización.
* Servicio: Provee un servicio confiable, flexible y expansible. Comparado al actual que no cumple lo suficientemente bien estos aspectos.

Cabe resaltar que los trabajadores y gerentes de la zona de administración están dispuestos a aceptar su nuevo rol y adaptarse en la inclusión del nuevo sistema.

## Factibilidad técnica

El proyecto dispone de la tecnología para su realización y esta se encuentra lo suficientemente desarrollada para ser usada sin riesgo de que genere problemas inesperados. Estos recursos ya se encuentran a disposición del programador que ya cuenta con la experiencia necesaria para utilizarlas de forma eficiente.

(Factibilidad para la escuela)

## Factibilidad temporal

Las restricciones temporales que sufre este proyecto son los días festivos y las elecciones presidenciales. Se cree que a pesar de esto vale la pena que el proyecto siga en pie, ya que el proyecto no tiene un alcance demasiado ambicioso y se acordaron plazos razonables y acordes con la experiencia y tecnología que posee el programador empleado.

En caso de haber demoras en cualquier etapa del proyecto ante una modificación del proyecto, como algún agregado de una nueva funcionalidad, implicaría un costo adicional del valor por hora trabajado o también alguna eventualidad por parte del cliente, como ser un atraso en el pago, se ha dejado margen hasta el final del mes de noviembre, agregando un incremento del 5% al valor acordado del proyecto. En la medida de lo posible se va intentar cumplir con la fecha pactada de entrega la cual es el el 15 de noviembre de 2023.

# Factibilidad económica

(Cambiar, ya no uso el sistema de un solo pago)

El proyecto justifica su inversión porque los beneficios económicos y operacionales que va a producir superan a los costos que pagará el instituto secundario. Este puede ser realizado aún con los límites de presupuesto, lo cual supone otro beneficio económico ya que el colegio no debe invertir más dinero del pactado.

El proyecto contribuirá un beneficio tangible constituido por el software de registro de alumnos. Como beneficios intangibles estará compuesto por la reducción de errores y aumento de productividad del personal de despacho de alumnos, reducción de costos (en papel impreso, archiveros, muebles, carpetas y tinta para impresoras) y una mejora de velocidad a la hora de consultar información sobre los alumnos.

(Cambiar, ya no uso más el sistema de un solo pago)

Los costos de desarrollo solo incluyen a la inversión inicial de 150.000 pesos argentinos. También incluirán la instalación, entrenamiento del personal y migración de datos y/o archivos. Por su lado, los costos operacionales serán mayormente de mantenimiento, pero estos costos solo serán efectuados si el establecimiento determina que el software entregado requiere de alguna actualización o corrección de error/es.