1. Introducción
   1. Justificación del proyecto.

La idea de mi proyecto, surge de una idea muy sencilla que es: simplificar y agilizar la organización las tareas dentro del instituto en el cual actualmente yo estoy cursando.

Desde que me plantearon esta aplicación por parte del profesorado, me di cuenta que esta aplicación era muy necesaria ya que cuando suele faltar un profesor suele generar problemas debido a que los profesores de guardia no saben que tareas asignarles a los alumnos, en que aula se encuentran los alumnos, etc.

Viendo estos inconvenientes cuando sucede esta situación he pensado en crear GestGuardias; una herramienta en la cual se podrá gestionar las guardias, ausencias, actividades extraescolares, etc de forma rápida, clara y digital, evitando el uso innecesario de papel, así ayudando a que el centro escolar sea más sostenible y se encuentre comprometido con el medio ambiente, así también cumpliendo más de un objetivo de la Agenda 2030.

A parte de todo lo que he indicado anteriormente, este proyecto me ha motivado aún más debido a que no se trata solo de algo que se entrega para aprobar y luego se queda en el olvido. La singularidad de este proyecto es que mi propio instituto, donde he realizado mis estudios durante este último año, podrá utilizarlo en un futuro. Tener el conocimiento de que esta herramienta tiene una utilidad real en el día a día como he indicado anteriormente esto lo convierte en algo más que un proyecto debido a que es una herramienta útil en la cual se facilitará el trabajo a muchos profesores y así mejorar la organización interna.

Gracias a este proyecto he podido aplicar muchos conocimientos que he aprendido durante los cinco años que llevo estudiando Informática y a parte de eso ver como la tecnología, aunque no lo pensemos pueda mejorar las cosas rutinarias del día a día.

En resumen, este proyecto viene pensado con la idea de solucionar un problema que hay en la vida real.

* 1. Contexto educativo y necesidad.

Como he indicado anteriormente en la mayoría de centros educativos, unas de las tareas que se suele realizar a diario es la gestión de las guardias del profesorado. Diariamente pueden surgir muchas ausencias que no estaban imprevistas (enfermedades, reuniones, incidentes, eventos personales, etc), estas ausencias que suelen pasar un 90% diariamente obligan a la dirección del instituto a reorganizar de manera rápida y eficaz que profesores van a cubrir esas clases, cuando el profesor/a se encuentre ausentado. Esta tarea parece muy fácil, pero suele generar muchos problemas como por ejemplo desorganización, pérdida de tiempo, etc.

Hay institutos que la forma en la cual gestionan esta tarea se realiza de manera manual o con herramientas como puede ser una hoja de calculo compartida, etc. Esto hace que sea menos eficiente y que se produzcan errores y no haya un seguimiento real.

Viendo todos estos inconvenientes y lo que se han ido mencionando y se mencionarán más adelante, es necesario digitalizar esta tarea y así poder realizar una gestión de manera sencilla y eficaz.

* 1. Alcance del proyecto

El alcance de este proyecto como he indicado anteriormente es la creación de una aplicación web en la cual para realizar la gestión interna de las guardias, ausencias, incidencias, etc del profesorado en el centro educativo. La solución que propongo está totalmente pensada para que la herramienta la pueda usar tanto el equipo directivo como el profesorado dependiendo del rol que tenga podrá realizar unas gestiones u otras.

Las principales funciones que incluye esta aplicación son:

* **Comunicación de ausencias por parte del profesorado.**
* **Asignación de guardias según disponibilidad real.**
* **Registro de tareas para el alumnado durante las ausencias.**
* **Gestión de las actividades extraescolares.**
* **Sistema de puntuación.**
* **Chat interno para mejorar la comunicación**

1. Objetivos
   1. Objetivo general

El objetivo general de este proyecto como he indicado anteriormente es desarrollar una aplicación web funcional, intuitiva y útil para realizar la gestión de las guardias en mi centro, permitiendo así a la dirección del centro y al profesorado organizar de manera eficaz las ausencias, sustituciones, incidencias, etc.

Así pudiendo ofrecer una herramienta en la cual se automatice la tarea que como he dicho anteriormente se suele hacer a mano o con hojas de cálculos, así pudiendo mejorar el control, el tiempo de reacción y la comunicación interna del centro educativo.

* 1. Objetivos específicos.

Cuando hablamos sobre el objetivo especifico lo primero que hay que saber que es, porque al fin y al cabo el objetivo general todo el mundo entiende lo que es pero un objetivo específico no.

Objetivo específico: son los resultados que se quiere obtener, de acuerdo con metas más generales, para así maximizar los beneficios.

Esto que quiere decir que para llegar al objetivo general debemos de cumplir todos los objetivos específicos ya que si no se cumple no podríamos tener una aplicación/herramienta en la que se automatice la tarea que hemos mencionado anteriormente.

Los objetivos específicos que he pensado de este proyecto son los siguientes:

1. Permitir tanto al profesorado como a la dirección comunicar sus ausencias con antelación en el cual puede indicar el día que va a faltar, el tramo horario que va a estar ausente y el motivo por el cual va a faltar.
2. Facilitar a la dirección del centro realizar la asignación de guardias.
3. Sistema de puntuación por guardias, en el cual gracias a esto se incentiva que haya un reparto justo en el sistema de guardias del profesorado.
4. Creación de un chat en tiempo real en el cual se podrá realizar una mejor gestión de la aplicación en la cual el equipo educativo puede estar en contacto continuamente sin tener que usar dispositivos externos (móvil) durante el tiempo que dura la clase.
5. Contener una interfaz intuitiva que sea clara y que se encuentre diseñada para los diferentes roles que hay en la aplicación.
6. Facilitar la gestión al equipo directivo la tarea de la asignación de guardias en función de la disponibilidad que contiene el profesorado.
7. Asignación de tareas por parte del profesorado que falta durante la guardia para cada grupo y tramo horario que como he dicho se encuentra ausente.

Cumpliendo cada uno de estos objetivos que he indicado que son específicos hacemos que se cumpla el objetivo general de esta herramienta que es la que se ha indicado anteriormente.

1. Descripción detallada del proyecto.
   1. Funcionalidades principales.

La aplicación/herramienta que he desarrollado en este proyecto tiene un conjunto de funcionalidades que, aunque las he ido mencionando anteriormente, en este apartado voy a realizar un desarrollo más complejo, estas funcionalidades están diseñadas para poder cubrir las necesidades reales que se me propuso por mi tutor de prácticas que fueron indicadas por el equipo directivo de mi instituto:

Las funcionalidades principales que tiene mi aplicación son:

* **Comunicación de ausencias**: el equipo directivo y los profesores pueden comunicar sus ausencias de forma rápida, en el cual podrán indicar el día, el tramo horario y el motivo. Se ha tenido en cuenta que solamente se puedan comunicar ausencias para fechas actuales o futuras.
* **Reincorporación y validación**: cuando un profesor comunica una falta por ejemplo cuando asiste al médico y ha indicado que va a faltar todo el día, cuando este se reincorpore el o sus compañeros pueden comunicar su reincorporación, la cual tendrá que ser validada por miembros del equipo directivo.
* **Asignación de guardias**: los miembros del equipo directivo pueden ver todas las ausencias que hay en el día y los tramos horarios que están afectados por una guardia, en la cual se comprueba que profesores tienen “Guardia” durante ese tramo que el profesor falta y están libres para cubrirla. Cuando se va a realizar una asignación de guardia la podemos hacer de manera manual seleccionando un solo profesor o de manera múltiple seleccionando varios profesores.
* **Gestión de tareas para el alumnado**: tras comunicar un profesor la ausencia, este puede registrar tareas para los grupos que van a estar de guardia, como he indicado anteriormente en el cual podrá subir material complementario como un PDF con ejercicios que tiene que realizar. Así el alumnado puede seguir trabajando durante esas horas y no perder horas o que el alumnado abandone el instituto debido a que tiene guardia.
* **Actividades extraescolares**: otra opción que se ha propuesto por parte del equipo docente es que se pueda registrar las actividades extraescolares que se vayan a realizar, en la cual se indica el grupo que las va a realizar, la fecha, los tramos horarios que van a estar ausentes porque puede ser una actividad extraescolar de una “charla formativa” o una “excursión a Granada” y también indicar si afecta al grupo entero. Cuando se registra una actividad extraescolar los profesores que van a acompañar se pone directamente que ese día se encuentran ausentes.
* **Sistema de puntación por guardias**: cuando un profesor realice una guardia se le sumara un punto, gracias a esto podremos hacer que no se cargue un profesor con todas las guardias y así equilibrar el reparto de las guardias. A parte de esto el equipo directivo podrá aumentar, reducir o reiniciar puntuaciones por criterios de ellos.
* **Visualización de horas y guardias**: como he indicado anteriormente cada profesor podrá ver su horario completo y ver el de los otros compañeros así evitando tener que imprimir todos los horarios y realizar un gasto grande de folios. También hay una opción en la cual el profesor puede ver la asignación de guardias que se le ha asignado hoy, así teniendo un mayor control y una mejor organización.
* **Chat interno**: la aplicación contiene un chat en la cual los profesores pueden realizar comunicaciones fácilmente sin necesidad de usar dispositivos externos como he indicado anteriormente. A parte de esto los miembros del equipo directivo pueden archivar o eliminar mensajes cuando ellos lo vean necesario debido a que estos no sean necesarios.
  1. Casos de uso y roles.

Esta aplicación contiene dos roles principales que son: Profesorado y Dirección. Cada uno tiene acceso a diferentes funcionalidades como he indicado anteriormente según el perfil que contenga el usuario, esto hace que la aplicación sea más segura y adaptada a las necesidades reales de mi centro educativo.

* Profesorado:

Este rol va a ser el más común. El profesorado cuando vaya acceder a la plataforma se loguea con su DNI y la contraseña y podrá realizar las siguientes opciones:

* + **Comunicar ausencias**: como he indicado anteriormente un profesor podrá comunicar su ausencia indicando fecha, tramo horario y el motivo por el que falta.
  + **Confirmar reincorporación**: el profesor puede comunicar su reincorporación o la de sus compañeros después de su ausencia, esta tiene que ser validada por parte de la dirección.
  + **Registrar tareas**: en caso de que el profesor se encuentre ausente podrá comunicar las tareas mediante texto y adjuntar un archivo con las tareas.
  + **Visualización de su horario personal de clases y guardias**: como he indicado anteriormente podrá ver su horario personal de clases y las guardias que le han sido asignadas.
  + **Visualización del horario de otros profesores**: también podrá ver el horario de otros profesores así en el caso de que este de guardia y llegue un alumno preguntando donde se encuentra un profesor el le podrá comunicar donde se encuentra eliminando así una carpeta con todos los horarios y ahorrando tiempo de búsqueda.
  + **Enviar y leer mensajes**: como se ha indicado esta aplicación tendrá un chat interno en el cual se podrán comunicar los profesores y el equipo directivo.
  + **Actividades extraescolares**: podrán realizar un registro de las actividades
* Dirección:
  1. Modelo entidad-relación de la base de datos.
  2. Arquitectura general del sistema.

1. Hardware necesario

https://blog.hubspot.es/marketing/objetivos-especificos-empresa#:~:text=Los%20objetivos%20espec%C3%ADficos%20son%20los,cumplirlos%20en%20un%20tiempo%20determinado.