

Resumo do Trabajo de Fin de Grao

Según estadísticas proporcionadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) las enfermedades crónicas son aquellas de larga duración y progresión lenta. Las enfermedades cardíacas, los infartos, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes, son las principales causas de mortalidad en el mundo, siendo responsables del 63% de las muertes.

La cronicidad tiene como base el envejecimiento de la población, en la cual se sustenta la demografía española. En 2030 se prevé que las enfermedades crónicas se doblen en la población mayor de 65 años. Además, se estima que el 45'6% de las personas mayores de 16 años tiene al menos un proceso crónico y el 22% dos procesos o más, teniendo mayor prevalencia sobre el sexo femenino.

Teniendo en cuenta esta problemática, el Trabajo Fin de Grado propuesto tiene la finalidad de realizar un seguimiento de las enfermedades crónicas por parte del paciente y de su médico para poder tener información en cualquier momento de su evolución y poder tomar decisiones con mayor eficacia y eficiencia. De esta manera se podrían evitar situaciones de riesgo que son incapaces de preverse sin la información proporcionada por el paciente día a día a través del sistema.

La interacción con el sistema se realiza de dos maneras. Por una parte, el paciente, a través de una **aplicación móvil**, proporciona información relevante sobre la evolución de la enfermedad día a día. El sistema guarda la información en un **servidor** que será consultada por el médico mediante una **aplicación web** para poder tomar decisiones sobre el tratamiento.

Ejemplo de uso de SSEC en Migrañas

- Una persona diagnosticada con migrañas sufre de una serie de factores que son característicos de esta enfermedad crónica: duración, intensidad, periodicidad, cantidad de episodios, tipo de migraña, localización, tipo de dolor.... El paciente proporciona mediante la aplicación móvil información sobre estos factores.
- El sistema guarda la información en un servidor.
- El médico realiza una consulta en la aplicación web sobre la información proporcionada por el paciente, en base a esta se pueden realizar cambios sobre el tratamiento, concertar una cita, proporcionar asesoramiento....
- Otras funciones del sistema serían recordar al paciente mediante alarmas la realización del tratamiento propuesto por el médico, recordatorio de citas con el especialista, un calendario con citas médicas y eventos médicos, sección de notas, etc.

Para la realización de la aplicación móvil utilizaré el framework de desarrollo de aplicaciones móviles Android Studio, debido a que, en España, Android tiene más del 90% de cuota de mercado. Como lenguaje de desarrollo, Java será el elegido.

En la parte de BackEnd, PHP será la tecnología utilizada debido a que es una tecnología ya contrastada para este tipo de aplicación por lo que existe mucha información acerca de ella. Se valorará el uso de algún FrameWork de PHP, como, por ejemplo, Symfony o Laravel. Como motores de base de datos se utilizará MySQL y/o MongoDB.

En la parte de FrontEnd se utilizarán HTML5, CSS3 y se estudiará el uso de algún FrameWork de FrontEnd como Angular, React o BootStrap.

En cuanto al proceso de desarrollo, se utilizará el Proceso Unificado ya que es un método altamente contrastado y válido para este tipo de aplicaciones.