

# Propuesta de tecnologías y herramientas para la aplicación

La **idea** es crear una aplicación móvil que pueda **medir y prevenir las conductas autolesivas suicidas y no suicidas en los jóvenes adolescentes (12-21 años)**.

Para ello, se tiene pensado diseñar e implementar un algoritmo de predicción para prevenir las conductas autolesivas. Este algoritmo recibe el nombre de **Sistema Experto**.

Con esta idea en mente, los objetivos del **Sistema Experto** son las siguientes:

- Identificar y, por lo tanto, predecir, aquellos jóvenes que cumplen con las condiciones para ser considerados de alto riesgo. (**pronóstico**).
- Monitorizar sus conductas de riesgo mediante evaluación momentánea (Ecological Momentary Assessment). (**monitorización**)
- Prevenir que se produzcan conductas autolesivas futuras (**prevención**), mediante la provisión de indicaciones y actuaciones personalizadas y ajustadas a los niveles de riesgo bajo la supervisión de profesionales.

## Herramientas y tecnologías utilizadas

A continuación, se indicarán las herramientas y tecnologías que se utilizarán para desarrollar cada componente.

He decidido dividirlo en 3 subproyectos, para que todo se pueda entender mejor:

### Subproyecto 1: Aplicación móvil

La aplicación se desarrollará en Android Studio, usando el lenguaje de programación Java, debido a que es el lenguaje común que se usa para desarrollar la gran mayoría de aplicaciones móviles. Existen otros lenguajes alternativos, como Kotlin, pero existe el riesgo de que haya algunas librerías que no funcionen en estos lenguajes, y sería cerrarse el cerco a sólo librerías que funcionen en Kotlin, Javascript, etc.

### Subproyecto 2: Sistema Experto

Al ser un algoritmo que debe tener funciones de predicción, prevención y monitorización, se propone la idea de implementarlo en Python.

### Subproyecto 3: Servidor API REST

La idea inicial es que la aplicación móvil realice peticiones a un servidor API REST, quien será la que se conecte a la BBDD y al Sistema Experto para obtener los datos que se necesiten en el momento.

Como el servidor debe de poder utilizar el Sistema Experto, la manera más simple de implementarlo es utilizando un framework de Python. En este caso, el framework de Python más utilizado y

conocido es Django, que tiene funcionalidades para conectarse a una base de datos y procesar peticiones de otra aplicación.

En cuanto a la BBDD, se ha comentado que ya existe y que se puede acceder en base a una serie de credenciales. Hasta que no se obtengan estas credenciales, se puede ir desarrollando la aplicación móvil y el Sistema Experto.