

## **Resumo do Traballo de Fin de Grao**

### INTRODUCCIÓN

Hoxe en día empréganse cada vez máis monitores para mostrar un contido informativo ou publicitario. Estas pantallas sóense colocar en lugares elevados dentro de edificios públicos para mostrar información sobre eventos desa entidade, ou calquer tipo de dato que se necesite ensinar.

Para que isto sexa posible, adoitan ter unha conexión cableada a internet para poder cambiar o seu contido dende outro equipo con autorización, e moitas veces, según o tipo de evento necesítase que sexan colocadas en lugares distintos que non teñen por que ter unha conexión cableada a internet cerca. O problema é que a mobilidade destas pantallas é reducida pois os conectores rj45 soen ser escasos sobre todo en edificios antigos, espazos amplos ou abertos provocando que a colocación destes paneis en calquer lugar sexa difícil. Sen embargo, na actualidade unha conexión wifi adoita estar presente en máis espazos.

### OBXETIVOS

O obxectivo deste traballo é colocar detrás das pantallas unha raspberry pi con conexión wifi que ao ser arrancada xa mostre o panel onde se visualizarán as mensaxes que se introduzan dende outro equipo que previamente foi autenticado. Isto permitirá que calquer monitor poida ser empregado para esta tarefa e engadirlle unha maior mobilidade ao prescindir dunha conexión cableada a internet.

Para isto será necesario unha raspberry cun sistema operativo con toda a programación necesaria para ser capaz de arrancar co panel informativo e de autenticar ao equipo que se conectará remotamente para enviarlle os datos a mostrar. No equipo dende o que se realizan as modificacións nos paneis haberá un programa web para autenticarse e enviar os datos a mostrar.

O sistema tamén deberá ser capaz de modificar ao mesmo tempo a información en todas as pantallas que se estén empregando, ou poder seleccionar o panel que se desexe modificar para ser capaces de mostrar diferente información en cada unha das pantallas.

### PROCESO DE DESENVOLVEMENTO

Este traballo desenvolverase en pequenas fases que engadirán novas funcionalidades ao sistema e mellorarán a calidade do software anterior. Para isto empregárase unha metodoloxía áxil iterativa e incremental por ser unha das mellores para realizar esta tarefa.

## Resumo do Traballo de Fin de Grao

### MEDIOS EMPREGADOS

Ao tratarse dun proxecto de desenvolvemento de software empregaranse diferentes ferramentas informáticas que axuden a realizar a tarefa:

- Linguaxe de programación
- Un IDE para programar
- Máquinas virtuais para facer simulacións
- Sistema Operativo para Raspberry

En canto ao hardware empregarase:

- Un equipo con pantalla, teclado e rato para o desenvolvemento do software
- Monitores con raspberry pi