## 2. Estimación

## 2. 1 Datos históricos

## Este es el primer proyecto en el que aplicar Ingeniería del Software para todos los integrantes del equipo, lo que significa que se carecen de datos históricos en los que basarse para realizar las estimaciones pertinentes.

## 2.2 Técnicas de estimación

## Continuando con lo dicho anteriormente, y dada la inexperiencia del equipo, se llevará a cabo la técnica de descomposición basada en el proceso, que por tanto estará enteramente basada en la planificación temporal del proyecto, realizada previamente y que se encuentra en el punto 4.1.

## 2. 3 Estimación de esfuerzo, coste y duración

## Todos los módulos en los que se descompone el proyecto se han organizado y planificado para desarrollarse en el mismo periodo de tiempo, por lo que los cálculos del esfuerzo y el coste se realizarán del proyecto en su conjunto más que de cada módulo por separado. Dado que se realizarán varias iteraciones y evaluaciones con el cliente, se tendrán en cuenta los costes a lo largo de todo el desarrollo.

**2.3.1 Estimación de esfuerzo**

El esfuerzo necesario por parte de los trabajadores constituye una de las partes más importantes y fundamentales del desarrollo de cualquier proyecto que use las técnicas de ingeniería del software.

Dado que el proyecto se realiza de forma modular, se estimarán de manera separada el esfuerzo de cada uno los módulos. Esto queda recogido en la siguiente tabla:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| AE | Com. Cliente | Plan | Análisis riesgos | Ingeniería | | Construcción y adaptación | | Ev. Cliente | Total |
| Módulo |  |  |  | Análisis | Diseño | Codif. | Pruebas |  |  |
| Usuarios | - | - | - | 0,25 | 1 | 1,25 | 0,5 | - | 3 |
| Favores | - | - | - | 0,25 | 0,5 | 1,5 | 0,5 | - | 2,75 |
| Compras y regalos | - | - | - | 0,25 | 0,25 | 0,5 | 0,25 | - | 1,25 |
| Buscador y geolocalización | - | - | - | 1 | 0,25 | 2 | 0,25 | - | 3,5 |
| Estimación total | 0 | 2,5 | 0,25 | 1,75 | 2 | 5,25 | 1,5 | 1 | 14,25 |
| %Esfuerzo | 0 | 17,54 | 1,75 | 12,28 | 14,04 | 36,84 | 10,53 | 7,02 | 100 |

De esta manera, el esfuerzo total resulta ser **14,25 PM** distribuido a lo largo de 38 semanas.

## 2.3.2 Estimación de coste

## Los costes estimados son los siguientes:

- **Sueldos y salarios**: Nóminas + Seguridad Social + IRPF = 1600€ + 300€ + 150€ = 2050 € / persona. En total 16400 € / mes.

- **Alquiler de local**: Alrededor de 500 € / mes.

- **Luz, agua y recursos varios**: Aproximadamente 250€ + 200€ = 450 € / mes

- **Servidores**: Una base de datos de 16 GB memoria, 4 procesadores, 500 GB espacio en disco, con 4 servidores y 8 equipos remotos cuesta unos 600 € / mes[[1]](#footnote-1).

- **Posibles costes extra**: Se dedicarán 250€ / mes para situaciones imprevisibles.

- Dado que la aplicación contará con **un sistema de regalos**, es importante estimar los gastos que se tendrán debidos a este sistema. Poco después del lanzamiento inicial, se considera que no habrá mucha gente que llegue a tener una cantidad suficiente de grollies como para canjearlos por regalos. Dado que empezaremos en pequeñas zonas locales, podemos estimar unos 1000 € / mes para los primeros meses.

En total los gastos serán **19200 € / mes**, lo que equivale a unos **2400 € / PM**.

Por lo tanto, el coste final del proyecto es de:

1. Estimación realizada en base a tarifas de https://www.clouding360.com. [↑](#footnote-ref-1)