Universidad de Sevilla  
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

PLANNING REPORT - D03



**C3.04.02**

**Repositorio**: [https://github.com/josrojrom1/C1.04.02](https://github.com/josrojrom1/C1.04.02%C3%A7)

**Autores:**

José Joaquín Rojas Romero

josrojrom1[@alum.us.es](mailto:josrojrom1@alum.us.es)

**Date:** 11/10/2023

**Tabla de contenidos**

[**Resumen**](#_heading=h.2et92p0) **2**

[**Tabla de revisión**](#_heading=h.tyjcwt) **2**

[**Introducción**](#_heading=h.3dy6vkm) **2**

[**Contenido**](#_heading=h.1t3h5sf) **3**

[**Bibliografía**](#_heading=h.1fob9te) **12**

**Resumen**

En este documento se puede comprobar cómo hemos gestionado cada tarea grupal, desde su planificación inicial por parte del manager, pasando por su estimación en tiempo y llegando finalmente al coste real de cada tarea desarrollada. Se mostrarán primero las tareas estimadas con los datos del desarrollador encargado así como un registro de *Clockify* de las horas invertidas en su realización. Por último mostraremos los costes asociados a la estimación en comparación a los costes reales y se completará un listado con la bibliografía empleada al final del documento.

**Tabla de revisión**

| **Versión** | **Fecha** | **Descripción** |
| --- | --- | --- |
| V1 | 16/02/2023 | Planning Report D01 |
| V2 | 17/02/2023 | Ajustado a la plantilla |
| V3 | 22/02/2023 | Nuevo patrón para identificar cada tarea: “*D0X-AA*” donde “*X*” es el entregable y “*AA*” el identificador de la tarea. Planning Report D02 |
| V4 | 20/03/2023 | Planning report D03 |
| V5 | 28/09/2023 | Corrección tras Second Call |

**Introducción**

En este documento se listan las distintas tareas en las que se han dividido todos los requisitos de la primera entrega.

**Plan de trabajo**

A continuación se redactan las tareas, seguido de la organización de tiempos que hemos llevado a cabo para el desarrollo de esta entrega, pues al constar de bastantes documentos, llevamos a cabo una reunión semanal a partir de las cual realizamos un reparto de dichas tareas (de manera consensuada y siempre equitativamente la carga de trabajo entre todos los miembros del equipo), así como proponer fecha de próxima reunión para la cual estas tareas tenían que estar finalizadas.

**Reparto de tareas**

| **Identificador** | D03-20 |
| --- | --- |
| **Título** | **Operations by administrators on system configuration** |
| **Descripción** | - Show the system configuration.  - Update the system configuration.  (populate db, controller, service, repository and view) |
| **Rol, Asignación** | **Desarrollo,**  **Miguel Ybarra Manrique** |
| **Duración estimada** | 4 h |
| **Fecha de inicio** | 22/03/2023 |
| **Fecha de fin** | 29/03/2023 |
| **Duración real** | 3 horas |

| **Identificador** | D03-21 |
| --- | --- |
| **Título** | **Operations by authenticated principals on bulletins** |
| **Descripción** | List the bulletins and show their details.  (populate db, controller, service, repository and view) |
| **Rol, Asignación** | **Desarrollo,**  **José Joaquín Rojas Romero** |
| **Duración estimada** | 3 h |
| **Fecha de inicio** | 22/03/2023 |
| **Fecha de fin** | 22/03/2023 |
| **Duración real** | 3 h 3 min |

| **Identificador** | D03-22 |
| --- | --- |
| **Título** | **Operations by administrators on bulletins** |
| **Descripción** | Post a bulletin. This operation requires confirmation because bulletins cannot be updated or deleted.  (populate db, controller, service, repository and view) |
| **Rol, Asignación** | **Desarrollo,**  **José Joaquín Rojas Romero** |
| **Duración estimada** | 3 h 30 min |
| **Fecha de inicio** | 22/03/2023 |
| **Fecha de fin** | 15/04/2023 |
| **Duración real** | 2h 51 min |

| **Identificador** | D03-23 |
| --- | --- |
| **Título** | **Operations by authenticated principals on offers** |
| **Descripción** | List the offers in the system and show their details.  (populate db, controller, service, repository and view) |
| **Rol, Asignación** | **Desarrollo,**  **Samuel Albalat Ortiz** |
| **Duración estimada** | 3 h |
| **Fecha de inicio** | 16/04/2023 |
| **Fecha de fin** | 21/04/2023 |
| **Duración real** | 2h 57 min |

| **Identificador** | D03-24 |
| --- | --- |
| **Título** | **Operations by administrators on offers** |
| **Descripción** | -List the offers in the system and show their details.  -Post, update or delete an offer.  (populate db, controller, service, repository and view) |
| **Rol, Asignación** | **Desarrollo,**  **Samuel Albalat Ortiz** |
| **Duración estimada** | 3 h |
| **Fecha de inicio** | 19/04/2023 |
| **Fecha de fin** | 21/04/2023 |
| **Duración real** | 1h 51min |

| **Identificador** | D03-25 |
| --- | --- |
| **Título** | **Operations by administrators on banners** |
| **Descripción** | List the banners and show their details.  Create, update, or delete a banner. |
| **Rol, Asignación** | **Desarrollo,**  **José Antonio Reina Muñoz** |
| **Duración estimada** | 3 h |
| **Fecha de inicio** | 18/04/2023 |
| **Fecha de fin** | 19/04/2023 |
| **Duración real** | 2h 34min |

| **Identificador** | D03-26 |
| --- | --- |
| **Título** | **Internationalised Moments, Money and Booleans** |
| **Descripción** | [Mandatory] Moments, money amounts, and Booleans must be internationalised when they are shown. Other kinds of data are not expected to be internationalised. This requirement must be fulfilled in this and every subsequent group or individual deliverable. |
| **Rol, Asignación** | **Desarrollo,**  **Todos** |
| **Duración estimada** | 2 h |
| **Fecha de inicio** | 20/03/2023 |
| **Fecha de fin** | 21/04/2023 |
| **Duración real** | 2 h |

| **Identificador** | D03-27 |
| --- | --- |
| **Título** | **Show corresponding money exchanges** |
| **Descripción** | The system must show money amounts as they are entered by the users, but also their corresponding money exchanges according to the system currency if their known exchange ratios are recent. It is the students’ responsibility to find the appropriate exchange-rate service; no implicit or explicit liabilities shall be covered by the University of Seville or their individual affiliates if the students hire pay-per-use services! This requirement must be fulfilled in this and every subsequent group or individual deliverable for it to be considered fulfilled. |
| **Rol, Asignación** | **Desarrollo,**  **Miguel Ybarra Manrique** |
| **Duración estimada** | 4 h |
| **Fecha de inicio** | 19/04/2023 |
| **Fecha de fin** | 21/04/2023 |
| **Duración real** | 1 h |

| **Identificador** | D03-28 |
| --- | --- |
| **Título** | **Spam Detector** |
| **Descripción** | The system must prevent the principals from storing any data that can be considered spam.  Check Github task for more information. |
| **Rol, Asignación** | **Desarrollo,**  **José Antonio Reina Muñoz** |
| **Duración estimada** | 10 h |
| **Fecha de inicio** | 21/04/2023 |
| **Fecha de fin** | 21/04/2023 |
| **Duración real** | 1h 58 min |

| **Identificador** | D03-29 |
| --- | --- |
| **Título** | **Analysis Report** |
| **Descripción** | Produce an analysis report. |
| **Rol, Asignación** | **Analista,**  **Samuel Albalat Ortiz** |
| **Duración estimada** | 2 h 30 min |
| **Fecha de inicio** | 13/04/23 |
| **Fecha de fin** | 21/04/23 |
| **Duración real** | 1h |

| **Identificador** | D03-30 |
| --- | --- |
| **Título** | **Planning Report** |
| **Descripción** | Produce a planning report. |
| **Rol, Asignación** | **Manager,**  **José Joaquín Rojas Romero** |
| **Duración estimada** | 3 h |
| **Fecha de inicio** | 20/03/2023 |
| **Fecha de fin** | 21/04/2023 |
| **Duración real** | 1h 5 min |

| **Identificador** | D03-31 |
| --- | --- |
| **Título** | **Testing informal y review** |
| **Descripción** | Comprobar las tareas desarrolladas por Miguel Ybarra Manrique para este entregable simulando al usuario final en casa caso, notificando de errores o bugs. Además se han comprobado las implementaciones del resto de compañeros |
| **Rol, Asignación** | **Tester,**  **José Joaquín Rojas Romero** |
| **Duración estimada** | 3 h |
| **Fecha de inicio** | 21/04/2023 |
| **Fecha de fin** | 21/04/2023 |
| **Duración real** | 3h |

| **Identificador** | D03-32 |
| --- | --- |
| **Título** | **Testing informal y review** |
| **Descripción** | Comprobar las tareas desarrolladas por José Joaquín Rojas Romero para este entregable simulando al usuario final en casa caso, notificando de errores o bugs. Además se han comprobado las implementaciones del resto de compañeros |
| **Rol, Asignación** | **Tester,**  **Miguel Ybarra Manrique** |
| **Duración estimada** | 3 h |
| **Fecha de inicio** | 21/04/2023 |
| **Fecha de fin** | 21/04/2023 |
| **Duración real** | 3h |

| **Identificador** | D03-33 |
| --- | --- |
| **Título** | **Realizar entrega D03 en la plataforma** |
| **Descripción** | Realizar la subida del entregable D03 a la plataforma siguiendo los pasos descritos en el enunciado y comprobando después que el trabajo se ha enviado correctamente. |
| **Rol, Asignación** | **Manager,**  **José Joaquín Rojas Romero** |
| **Duración estimada** | 1h |
| **Fecha de inicio** | 21/04/2023 |
| **Fecha de fin** | 21/04/2023 |
| **Duración real** | 1h |

| **Identificador** | D03-34 |
| --- | --- |
| **Título** | **Realizar entrega D03 en la plataforma** |
| **Descripción** | Realizar la subida del entregable D03 a la plataforma siguiendo los pasos descritos en el enunciado y comprobando después que el trabajo se ha enviado correctamente. |
| **Rol, Asignación** | **Manager,**  **José Joaquín Rojas Romero** |
| **Duración estimada** | 1h |
| **Fecha de inicio** | 21/04/2023 |
| **Fecha de fin** | 21/04/2023 |
| **Duración real** | 1h |

| **Identificador** | D03-35 |
| --- | --- |
| **Título** | **Cálculo del coste de amortización para First Call** |
| **Descripción** | Realizar el cálculo de amortización lineal a 3 años sobre el equipo empleado en el desarrollo del proyecto |
| **Rol y Asignación** | **Manager,**  **José Joaquín Rojas Romero** |
| **Duración estimada** | 3 h |
| **Fecha de inicio** | 23/06/2023 |
| **Fecha de fin** | 23/06/2023 |
| **Duración real** | 2 h 37 min |

| **Identificador** | D03-36 |
| --- | --- |
| **Título** | **Corrección Planning Report para First Call** |
| **Descripción** | Añadir rol, tiempo estimado y añadir los apuntes sugeridos en el documento de evaluación de la *First Call*. |
| **Rol y Asignación** | **Manager,**  **José Joaquín Rojas Romero** |
| **Duración estimada** | 1 h |
| **Fecha de inicio** | 23/06/2023 |
| **Fecha de fin** | 23/06/2023 |
| **Duración real** | 1 h |

| **Identificador** | D03-37 |
| --- | --- |
| **Título** | **Corrección Analysis Report para First Call** |
| **Descripción** | Comentar solo los requisitos necesarios explicando las decisiones y conclusiones tomadas, y añadir los apuntes sugeridos en el documento de evaluación de la *First Call*. |
| **Rol y Asignación** | **Analista,**  **José Joaquín Rojas Romero** |
| **Duración estimada** | 2 h |
| **Fecha de inicio** | 23/06/2023 |
| **Fecha de fin** | 23/06/2023 |
| **Duración real** | 1 h 11 min |

| **Identificador** | D03-38 |
| --- | --- |
| **Título** | **Realizar entrega D03 para First Call** |
| **Descripción** | Realizar la subida del entregable D03 para la *First Call* a la plataforma siguiendo los pasos descritos en el enunciado y comprobando después que el trabajo se ha enviado correctamente. |
| **Rol, Asignación** | **Manager,**  **José Joaquín Rojas Romero** |
| **Duración estimada** | 1h |
| **Fecha de inicio** | 07/06/2023 |
| **Fecha de fin** | 07/06/2023 |
| **Duración real** | 1h |

| **Identificador** | D03-39 |
| --- | --- |
| **Título** | **Corrección en tipo de Course** |
| **Descripción** | El tipo de curso debe ser interpretado como Theory, Hands on o Balanced en caso de tener las mismas lectures de teoría que de prácticas. Implementar las correcciones aportadas en el documento de la evaluación tras la *First Call.* |
| **Rol, Asignación** | **Desarrollador,**  **José Joaquín Rojas Romero** |
| **Duración estimada** | 2h |
| **Fecha de inicio** | 22/06/2023 |
| **Fecha de fin** | 22/06/2023 |
| **Duración real** | 2h |

| **Identificador** | D03-40 |
| --- | --- |
| **Título** | **Cálculo del coste de amortización para Second Call** |
| **Descripción** | Realizar el cálculo de amortización lineal a 3 años sobre el equipo empleado en el desarrollo del proyecto |
| **Rol y Asignación** | **Manager,**  **José Joaquín Rojas Romero** |
| **Duración estimada** | 3 h |
| **Fecha de inicio** | 23/06/2023 |
| **Fecha de fin** | 23/06/2023 |
| **Duración real** | 2 h 37 min |

| **Identificador** | D03-41 |
| --- | --- |
| **Título** | **Corrección Planning Report para Second Call** |
| **Descripción** | Añadir rol, tiempo estimado y añadir los apuntes sugeridos en el documento de evaluación de la *Second Call*. |
| **Rol y Asignación** | **Manager,**  **José Joaquín Rojas Romero** |
| **Duración estimada** | 1 h |
| **Fecha de inicio** | 02/07/2023 |
| **Fecha de fin** | 02/07/2023 |
| **Duración real** | 1 h |

| **Identificador** | D03-42 |
| --- | --- |
| **Título** | **Corrección Analysis Report para Second Call** |
| **Descripción** | Comentar solo los requisitos necesarios explicando las decisiones y conclusiones tomadas, y añadir los apuntes sugeridos en el documento de evaluación de la *Second Call*. |
| **Rol y Asignación** | **Analista,**  **José Joaquín Rojas Romero** |
| **Duración estimada** | 2 h |
| **Fecha de inicio** | 02/07/2023 |
| **Fecha de fin** | 02/07/2023 |
| **Duración real** | 1 h 11 min |

| **Identificador** | D03-43 |
| --- | --- |
| **Título** | **Realizar entrega D03 para Second Call** |
| **Descripción** | Realizar la subida del entregable D03 para la *Second Call* a la plataforma siguiendo los pasos descritos en el enunciado y comprobando después que el trabajo se ha enviado correctamente. |
| **Rol, Asignación** | **Manager,**  **José Joaquín Rojas Romero** |
| **Duración estimada** | 1h |
| **Fecha de inicio** | 10/07/2023 |
| **Fecha de fin** | 10/07/2023 |
| **Duración real** | 1h |

| **Identificador** | D03-44 |
| --- | --- |
| **Título** | **Corrección sobre Peep Entity** |
| **Descripción** | Corrección tras Second call: "¿Por qué se ha comentado la restricción de @notblank? Eso no es correcto, el nick es obligatorio"  Volver a modificar las etiquetas en los atributos de la entidad Peep para que el nick sea obligatorio |
| **Rol, Asignación** | **Desarrollador,**  **José Antonio Reina Muñoz** |
| **Duración estimada** | 15 min |
| **Fecha de inicio** | 28/09/2023 |
| **Fecha de fin** | 28/09/2023 |
| **Duración real** | 10 min |

| **Identificador** | D03-45 |
| --- | --- |
| **Título** | **Corrección entidad Notes (principal)** |
| **Descripción** | El campo con la fecha de instanciación no debería de ser editable ya que la fecha de instanciación es el momento en el que un objeto de tipo Note persiste en la BD, no es la fecha que un usuario introduzca en ese campo. Aunque permite editarla, finalmente persiste en la BD con la fecha correcta. |
| **Rol, Asignación** | **Desarrollador,**  **Samuel Albalat Ortíz** |
| **Duración estimada** | 1h |
| **Fecha de inicio** | 28/09/2023 |
| **Fecha de fin** | 29/09/2023 |
| **Duración real** |  |

| **Identificador** | D03-46 |
| --- | --- |
| **Título** | **Cálculo del coste de amortización para Third Call** |
| **Descripción** | Realizar el cálculo de amortización lineal a 3 años sobre el equipo empleado en el desarrollo del proyecto |
| **Rol y Asignación** | **Manager,**  **José Joaquín Rojas Romero** |
| **Duración estimada** | 2 h |
| **Fecha de inicio** | 11/10/2023 |
| **Fecha de fin** | 11/10/2023 |
| **Duración real** | 1 h 24 min |

| **Identificador** | D03-47 |
| --- | --- |
| **Título** | **Corrección Planning Report para Third Call** |
| **Descripción** | Añadir rol, tiempo estimado y añadir los apuntes sugeridos en el documento de evaluación de la *Third Call*. |
| **Rol y Asignación** | **Manager,**  **José Joaquín Rojas Romero** |
| **Duración estimada** | 1 h |
| **Fecha de inicio** | 11/10/2023 |
| **Fecha de fin** | 11/10/2023 |
| **Duración real** | 1 h |

| **Identificador** | D03-48 |
| --- | --- |
| **Título** | **Realizar entrega D03 para Third Call** |
| **Descripción** | Realizar la subida del entregable D03 para la *Second Call* a la plataforma siguiendo los pasos descritos en el enunciado y comprobando después que el trabajo se ha enviado correctamente. |
| **Rol, Asignación** | **Manager,**  **José Joaquín Rojas Romero** |
| **Duración estimada** | 1h |
| **Fecha de inicio** |  |
| **Fecha de fin** |  |
| **Duración real** |  |

Después de contemplar las tablas de las distintas tareas grupales de este entregable, se mostrará una línea de costes estimados según la estimación inicial de las tareas, la cual será comparada con la línea de costes reales tras haber finalizado el entregable.

**Los costes son**:

* **20€/h** para Desarrolladores y Testers
* **30€/h** para Manager y Analistas

**Desglose de costes de desarrollo de tareas estimado por trabajador:**

| **Nombre** | **José Joaquín Rojas Romero** |
| --- | --- |
| **Rol 1** | Manager |
| **Rol 2** | Desarrollador |
| **Rol 3** | Tester |
| **Tiempo empleado en Rol 1** | **1h 5 min** |
| **Tiempo empleado en Rol 2** | **354 min (5h y 54min)** |
| **Tiempo empleado en Rol 3** | **3h** |
| **Costes Rol 1** | **30€/h -> 32.5€** |
| **Costes Rol 2** | **20€/h -> 118€** |
| **Costes Rol 3** | **20€/h -> 60€** |
| **Costes totales** | **210,5€** |

| **Nombre** | **Miguel Ybarra Manrique** |
| --- | --- |
| **Rol 1** | Desarrollador |
| **Rol 2** | Tester |
| **Tiempo empleado en Rol 1** | **5 h** |
| **Tiempo empleado en Rol 2** | **3 h** |
| **Costes Rol 1** | **20€/h -> 100€** |
| **Costes Rol 2** | **20€/h -> 60€** |
| **Costes totales** | **160€** |

| **Nombre** | **José Antonio Reina Muñoz** |
| --- | --- |
| **Rol 1** | Analista |
| **Rol 2** | Desarrollador |
| **Tiempo empleado en Rol 1** | **0h** |
| **Tiempo empleado en Rol 2** | **276 min** |
| **Costes Rol 1** | **0€** |
| **Costes Rol 2** | 45min x 30€/h= **22,5€** |
| **Costes totales** | **22,5€** |

| **Nombre** | **Pablo Parra Méndez** |
| --- | --- |
| **Rol 1** | Tester |
| **Rol 2** | Desarrollador |
| **Tiempo empleado en Rol 1** | **0 min** |
| **Tiempo empleado en Rol 2** | **570 min** |
| **Costes Rol 1** | 0 min x 20€/h = **0 €** |
| **Costes Rol 2** | 570 min x 20€/h = **190€** |
| **Costes totales** | **190€** |

| **Nombre** | **Samuel Albalat Ortiz** |
| --- | --- |
| **Rol 1** | Analista |
| **Rol 2** | Desarrollador |
| **Tiempo empleado en Rol 1** | **276 min** |
| **Tiempo empleado en Rol 2** | **0 min** |
| **Costes Rol 1** | 60 min x 30€/h = **30€** |
| **Costes Rol 2** | 288 min x 20€/h = **96€** |
| **Costes totales** | **126€** |

A modo de resumen:

* Costes totales estimados de desarrollo….**(25h 30min) x 20€/h = 760€**
* Costes totales estimados de manager…...**(1h ) x 30€/h = 30€**
* Costes totales estimados de tester…...**(7h 25min) x 20€/h = 128.33€**
* Costes totales estimados de analista...**(1h) x 20€/h = 20€**

Desglose:

25 horas 30 min Desarrollo…. **760€**

1 h min Manager………….…… **30€**

7 hora 25 min Tester………….**8.33€**

1 hora Analista…………………..**20€**

**COSTE Y TIEMPO DE LA ENTREGA:**

Costes estimados según el rol desempeñado:

* Desarrollador/Tester base: 20€/h
* Manager base: 30€/h

**COSTES INDIRECTOS (AMORTIZACIONES):**

Para este entregable, hemos trabajado un **total de 34 horas y 55 minutos** para las tareas individuales, de las cuales **25 horas y 30 minutos** pertenecen a las tareas realizadas **bajo el rol de *Desarrollador*,** **1 hora**  para las tareas desarrolladas **bajo el rol de *Manager***, **7 horas y 25 minutos** para las tareas de Testery **1 hora** para las tareas bajo el rol de **Analista.**

La estimación del coste del contrato contempla el siguiente resumen de costes:

* 15h 51min \* 20€/h → **317€** (*Desarrollador*)
* 1h 38min\* 30€/h → **49€** (*Manager*)
* 1h \*25€/h → **28,33€** (Tester)
* 1h \*30€/h → **30€** (Analista)

Esto suma un **total de 424,33€** del coste del contrato. El coste por trabajador quedaría reflejado en el siguiente resumen:

**José Joaquín Rojas Romero** - coste de contrato total de **208€**

* Manager → **1h** que suman un coste de contrato de **30€**
* Desarrollador → **5h 54min** que suman un coste de contrato de **118€**
* Tester → **3h** que suman un coste de contrato de **60€**

**Miguel Ybarra Manrique** - coste de contrato total de **160€**

* Tester → **3h** que suman un total de **60€**
* Desarrollador → **5h** que suman un total de **100€**

**José Antonio Reina Muñoz** - coste de contrato total de **92€**

* Analista→ no procede
* Desarrollador → **4h 36min** que suman un total de **92€**

**Pablo Parra Méndez** - coste de contrato total de **195€**

* Tester→ no procede
* Desarrollador →**9h 30min** que suman un total de **195€**

**Samuel Albalat Ortiz** - coste de contrato total de **92€**

* Analista→ no procede
* Desarrollador →**4h 36min** que suman un total de **92€**

Se ha establecido un **modelo de amortización lineal a 3 años (36 meses)** con el que cuantificar la devaluación del equipo informático empleado en el desarrollo del proyecto. Si contamos con un **valor de adquisición** individual medio de un equipo de desarrollo valorado en **2000€,** el cual será empleado durante los cuatro meses que dura el proyecto, podemos obtener el coeficiente de amortización lineal asociado al coste total del *setup* siguiendo la siguiente fórmula:

***Amortización anual = Valor de adquisición \* coeficiente(%)***

**4 meses** representan el **11%** aproximadamente sobre la vida útil del equipo informático **(36 meses).**

Aplicando el coeficiente de amortización sobre coste individual en bruto obtenido justo antes tenemos el presupuesto individual final, recogido en el siguiente resumen:

**José Joaquín Rojas Romero**: **11%** de **208€** son **22,8€**  de amortización………**Total 230,8€**

**Miguel Ybarra Manrique: 11%** de **160€** son **18,15€** de amortización…………**Total 178,15€**

**José Antonio Reina Muñoz: 11%** de **92€** son **10.12€** de amortización………..**Total 102,12€**

**Pablo Parra Méndez: 11%** de **165€** son **19€** de amortización………………………**Total 184€**

**Samuel Albalat Ortiz: 11%** de **92€** son **10,12€** de amortización…………………..**Total 102,12€**

Estos datos generan un presupuesto de **amortización total** de **797,19€** para este entregable.

Una vez contemplados los costes estimados y reales finales hay que tener en cuenta los siguientes costes en cuanto al tiempo invertido en **tareas secundarias**, las cuales eran necesarias para satisfacer cada tarea asignada. Entre estos tiempos encontramos:

* Repaso de documentación en el último *Follow Up*. Estuvimos todos los integrantes las 2 horas retocando toda la documentación.
* Asistencia a las 5 clases teóricas de este entregable de 2 horas
* Asistencia por todos los miembros a la primera reunión donde elegimos roles 1 hora
* Asistencia de todos los miembros a la segunda reunión donde repartimos tareas y resolvimos detalles de menor importancia 1 hora 30 min.

Horas estimadas totales de tareas secundarias por integrante (5):

**15 horas 50 minutos por integrante**

Horas estimadas totales de tareas secundarias en total:

**77 horas 50 minutos** (*horas de tareas por integrante x5*)

Horas finales tras terminar el trabajo en total:

**18 horas 9 minutos + 77 horas 50 minutos = 95 horas 59 minutos**

# Bibliografía

* Documento 08 Annexes, de los contenidos de la plataforma virtual de esta asignatura.
* S03 - Working together, de los contenidos de la plataforma virtual de esta asignatura.