

TRABAJO FINAL – LA MUJER Y LA NIÑA EN LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

INGENIERÍA DE SOFTWARE I

2º DE GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA
CURSO 2017/2018

Dr. Francisco José García Peñalvo / fgarcia@usal.es

Dña. Alicia García Holgado / aliciagh@usal.es

Departamento de Informática y Automática

Universidad de Salamanca



VNiVERSiDAD
D SALAMANCA

CAMPUS OF INTERNATIONAL EXCELLENCE



ÍNDICE

1. Dominio del problema
2. Objetivo
3. Metodología
4. La memoria
5. Herramientas
6. Entrega y evaluación
7. Recomendaciones

1. DOMINIO DEL PROBLEMA

- Entre los objetivos de la Organización de Naciones Unidas (ONU) tiene especial peso promover la participación de la mujer en la ciencia y la tecnología para lograr la igualdad entre los géneros
- Solo un 25% de los empleos tecnológicos están ocupados por mujeres según un estudio del *National Center for Women Information Technology* (NCWIT)
- Tan solo un 33% de puestos de investigación en Europa están ocupados por mujeres
- Motivar a las mujeres a realizar estudios STEM es uno de los objetivos que se pueden encontrar en los planes estratégicos no solo de grandes empresas tecnológicas sino también de organizaciones, instituciones y gobiernos

2. OBJETIVO

- Modelar una aplicación cuyo tema central sea la mujer y la niña en la Ciencia y la Tecnología con el fin de reducir la brecha de género en el ámbito científico y tecnológico
- La funcionalidad de la herramienta no debe reducirse a recopilar y mostrar información relacionada con la temática sino que debe enfocarse en trabajar algún aspecto relacionado con la misma
- Partiendo del contexto señalado, cada grupo de estudiantes debe proponer una solución tecnológica innovadora a través de la definición de un conjunto de requisitos y su análisis

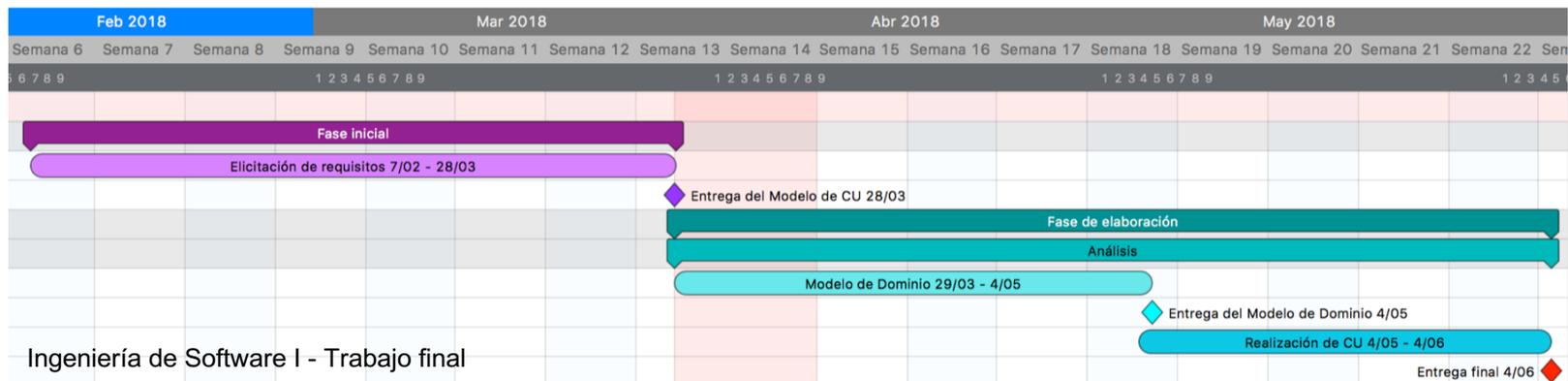
3. METODOLOGÍA (I)

- Se realizará en **grupos** formados por un máximo de tres personas, que cursarán la misma modalidad de la asignatura, y que serán los mismos que los formados para los talleres
- Una de las personas del grupo tomará el rol de jefe de equipo, y se encargará de coordinar las tareas dentro de su grupo
- El grupo completo será responsable de todas las actividades de sus miembros aunque se repartan el trabajo
- En cuanto a la metodología de desarrollo se debe seguir una adaptación del Proceso Unificado

3. METODOLOGÍA (II)

Modalidad B

- Se realizará a lo largo de todo el cuatrimestre
- Se realizará trabajo en grupo durante las sesiones de teoría
- Existirán tres entregas obligatorias: dos parciales y una final
- Cada grupo dispondrá de una carpeta compartida en Google Drive de la Universidad de Salamanca a la cual tendrán acceso todos los miembros del grupo (con la cuenta de correo de la USAL) y los docentes de la asignatura



3. METODOLOGÍA (III)

Modalidad A

- No tienen una planificación de trabajo establecida, aunque se les recomienda que adapten el esquema anterior
- Únicamente tendrán como hito entregable la entrega final marcada en rojo en el esquema anterior

4. LA MEMORIA (I)

- Todos los apartados son obligatorios salvo aquellos que explícitamente se indican como opcionales
- Se debe utilizar un lenguaje formal en todo el documento (presencia de signos de puntuación, organización de párrafos, utilización de vocabulario más específico, no repetir palabras de forma muy evidente, uso de oraciones más complejas y largas, no omitir palabras, utilizar frases completas, no utilizar modismos ni muletillas, preferentemente utilizar voz pasiva)
- En todo momento se deberán respetar las normas de estilo que debe seguir el documento que contiene la memoria

4. LA MEMORIA (II)

Estructura

- **Portada**
- **Tabla de contenidos**
- **Descripción (memoria técnica de 5 páginas) (hito 2)**
 - **Introducción**
 - **Objetivos**
 - **Técnicas y herramientas**
 - **Descripción del grupo de trabajo**
 - **Aspectos relevantes**
 - **Conclusiones**
- **Catálogo de requisitos (hito 1)**
- **Modelo de análisis**
 - **Introducción (hito 2)**
 - **Modelo de dominio (hito 2)**
 - **Vista de interacción (hito 3)**
 - **Propuesta de arquitectura (hito 3)**
 - **Glosario (hito 3)**

5. HERRAMIENTAS

- Para la documentación se usará un procesador de textos, se recomienda Microsoft Word ya que se dispone de licencia para estudiantes en la Universidad de Salamanca
- Los diagramas deben realizarse con alguna herramienta CASE

6. ENTREGA Y EVALUACIÓN (I)

Modalidad A

- Se realiza una única entrega
- La nota final del trabajo será el resultado de la rúbrica de evaluación que se encuentra en Studium en la sección de la modalidad A
- Se podrá solicitar la defensa de la práctica
- Cada miembro del grupo realizará una evaluación individual de cada miembro
- La nota final del trabajo se compone de un 90% la nota obtenida en la rúbrica y un 10% el desempeño evaluado por los/as compañeros/as
- En caso de no obtener la nota mínima de 5, se realizará otra entrega con las correcciones oportunas antes del 22 de junio de 2018

6. ENTREGA Y EVALUACIÓN (II)

Modalidad B

- Cada grupo deberá asistir a las sesiones de trabajo en grupo con soporte de teoría donde realizarán parte del trabajo con el apoyo de los/as docentes
- Cada hito se entregará en una carpeta con el nombre del hito (Hito 1, Hito 2, Hito 3) dentro de la carpeta de trabajo del grupo en Google Drive
- El día de la entrega antes de las 23.59 se debe dejar dentro de dicha carpeta un PDF con la entrega. Ese PDF no se podrá modificar después de esa fecha (en Google Drive queda registro de todo)
- Se podrá solicitar la defensa de la práctica
- Cada miembro del grupo realizará una evaluación individual de cada miembro
- La media de las notas obtenidas en las tres entregas computará un 90% de la nota final del trabajo y el 10% restante será el desempeño evaluado por los/as compañeros/as
- En caso de no obtener la nota mínima de 5, se realizará otra entrega con las correcciones oportunas antes del 22 de junio de 2018

6. ENTREGA Y EVALUACIÓN (III)

Hito 1 (Modalidad B)

- Primera entrega parcial - 28 de marzo de 2018
- Deberá tener la estructura del documento y contener el catálogo de requisitos junto con todos los ficheros asociados (modelos, ejecutables, etc.)
- Se recomienda un máximo de 10 casos de uso no triviales - casos de uso que no sean CRUD (ver, crear, modificar, eliminar) – un número superior no supondrá mayor nota

6. ENTREGA Y EVALUACIÓN (IV)

Hito 2 (Modalidad B)

- Segunda entrega parcial - 10 de mayo de 2018
- Deberá contener el modelo de dominio y una primera versión de la memoria técnica
- La memoria técnica tendrá extensión mínima de 5 páginas con las secciones: Introducción, objetivos, técnicas y herramientas, descripción del grupo de trabajo, aspectos relevantes y conclusiones

6. ENTREGA Y EVALUACIÓN (V)

Hito 3 (Modalidad B)

- Entrega de la versión final - 4 de junio de 2018
- Se entregará también a través de la carpeta del grupo compartida en Google Drive
- La carpeta deberá contener la parte lógica de la práctica (ficheros) junto con la versión final de la memoria
- El hito 3 incluirá la vista de interacción, la propuesta de arquitectura y el glosario

6. ENTREGA Y EVALUACIÓN (VI)

	Insuficiente (0)	Debe mejorar (4)	Cumple las expectativas (7)	Excelente (10)	Peso	Nota
Portada	No tiene portada	No aparecen todos los datos (título, subtítulo, versión, fecha, autores) ni cumple el estilo definido	Aparecen todos los datos pero no cumple el estilo definido	Aparecen todos los datos y cumple el estilo definido	5%	
Tabla de contenidos	No tiene tabla de contenidos	Tiene tabla de contenidos pero no cumple el estilo definido ni se ha generado automáticamente	Tiene tabla de contenidos que cumple el estilo definido pero no se ha generado automáticamente	Tiene tabla de contenidos generada automáticamente y cumple el estilo definido	5%	
Estilo del documento	No cumple el estilo definido para las páginas de contenido	Los encabezados no cumplen el estilo definido para las páginas de contenido	Cumple el estilo definido para las páginas de contenido pero no se han introducido saltos de página	Cumple el estilo definido para las páginas de contenido e incluye los saltos de página	5%	
Objetivos	No se han definido los objetivos relacionados con la funcionalidad	Se han definido los objetivos pero no son correctos	Se han definido correctamente los objetivos	Destacan por su originalidad	10%	
Requisitos de información	No se han definido los requisitos de información	Se han definido los requisitos de información pero no se han descrito correctamente	Se han descrito correctamente los requisitos de información pero falta información que se menciona en los casos de uso	Se han descrito correctamente todos los requisitos de información	10%	
Requisitos no funcionales	No se han definido los requisitos no funcionales	Se han definido requisitos no funcionales pero no son correctos	Se han definido correctamente entre 1-3 requisitos no funcionales	Se han descrito correctamente más de 3 requisitos no funcionales	10%	
Diagrama de casos de uso	No se ha realizado el diagrama de casos de uso	Se ha realizado el diagrama pero no se ha utilizado bien la notación	Se ha utilizado bien la notación pero no se han definido bien todos los casos de uso	Se han definido correctamente los casos de uso y se ha utilizado correctamente la notación	10%	
Descripción de actores	No se han descrito los actores	No hay diagrama de actores y el problema lo requiere o el diagrama de actores no es correcto	El diagrama de actores no es óptimo	Se han descrito correctamente todos los actores	10%	
Descripción de casos de uso	No se han descrito los casos de uso	Se han descrito los casos de uso pero los pasos del escenario principal no están bien descritos o los casos de uso no se corresponden con el diagrama	Se han descrito los casos de uso pero no se han definido excepciones, precondiciones o postcondiciones en ninguno de los casos de uso	Se han descrito correctamente todos los casos de uso y se corresponden con el diagrama	25%	
Matriz de rastreabilidad: obj-req	No se ha realizado la matriz de objetivos con requisitos	Se ha realizado la matriz pero no es correcta	Se ha realizado la matriz pero no todos los requisitos están asociados a un objetivo	Se ha realizado la matriz de objetivos con requisitos correctamente	5%	
Matriz de rastreabilidad: req-req	No se ha realizado la matriz de requisitos con requisitos	Se ha realizado la matriz pero no es correcta	Se ha realizado la matriz pero no aparecen todos los requisitos	Se ha realizado la matriz de requisitos con requisitos correctamente	5%	
					TOTAL	0

7. RECOMENDACIONES

- Se recomienda configurar el estilo del documento inicialmente, con los diferentes apartados y normas definidas en el enunciado del trabajo
- Existen enlaces a tutoriales y páginas de ayuda para los editores de texto más utilizados aunque se recomienda el uso de Word bajo la licencia de la Universidad de Salamanca
- Existen tutoriales y páginas de ayuda para las herramientas CASE recomendadas
- Antes de comenzar a escribir los requisitos investigar sobre el dominio del problema y las soluciones que ya existen

8. BIBLIOGRAFÍA

- F. J. García-Peñalvo y A. García-Holgado, *Recursos docentes de la asignatura Ingeniería de Software I. Grado en Ingeniería Informática. Curso 2017-2018*, Salamanca, España: Grupo GRIAL, Universidad de Salamanca, 2018. [Online]. Disponible en: <https://goo.gl/UKhFgc>. doi: 10.5281/zenodo.1182722

TRABAJO FINAL – LA MUJER Y LA NIÑA EN LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

INGENIERÍA DE SOFTWARE I

2º DE GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA
CURSO 2017/2018

Dr. Francisco José García Peñalvo / fgarcia@usal.es

Dña. Alicia García Holgado / aliciagh@usal.es

Departamento de Informática y Automática

Universidad de Salamanca



VNiVERSiDAD
D SALAMANCA

CAMPUS OF INTERNATIONAL EXCELLENCE

