

# Trabajo final de grado

Autoras: Carla Calleja García, Núria Sierra Taulé

El encargo y la creación de este recurso de aprendizaje UOC han sido coordinados por el profesor: Javier Melenchón (2019)

PID\_00260444

## Portada

### 1. ¿Cómo me va a ayudar esta guía?

### 2. ¿Qué es un trabajo final?

2.1. Definición, datos, resultados y expectativas

2.2. Tipos de trabajos

### 3. Los seis sencillos pasos del TFG

3.1. Definición y justificación

3.2. Recursos y metodología

3.3. Planificación/calendario

3.4. Diseño y ejecución

3.4.1. Fases básicas

3.4.2. Posibles puntos adicionales

3.4.2.1. El papel de la persona en un TFG

3.4.2.2. El prototipado y la implementación en un TFG

3.4.2.3. Consideraciones adicionales sobre el diseño y la ejecución en un TFG

3.5. La memoria

3.6. Presentación y defensa

### 4. Recomendaciones finales

### 5. Ejemplos de trabajos finales

### 6. La vida más allá del TFG

### 7. Rúbrica de evaluación

## Bibliografía

---

# Cómo abordar el trabajo final del grado de Diseño y Creación Digital en seis sencillos pasos



# 1. ¿Cómo me va a ayudar esta guía?

Esta guía de estudio propone una visión y una orientación sobre qué es y cómo elaborar con éxito un trabajo final de grado en **seis sencillos pasos**. El trabajo final de grado es la culminación de todos nuestros esfuerzos durante el grado; queremos que este luzca y que además combine todos nuestros aprendizajes, por eso es preciso realizarlo dedicándole el tiempo necesario a cada etapa.

La presente guía quiere ayudaros ante este emocionante desafío, explicando paso a paso cómo enfocar el trabajo final de grado y cómo desarrollarlo, y, sobre todo, quiere orientaros sobre qué parte del TFG será trabajada en su correspondiente prueba de evaluación continua (PEC).

La finalidad de la guía también es resolver dudas genéricas que pueden surgir durante su elaboración y, en especial, hacer hincapié en la memoria y que os servirá para argumentar y describir toda la tarea.

La metodología propuesta os permitirá abordarlo de una manera clara; por otro lado, también podréis usar esta guía de referencia y para consultar cómo debe ser el estilo y la adecuación que se aconseja que siga el trabajo. Además, os servirá para encontrar pautas de citación bibliográfica. Usaremos un lenguaje claro que genere un marco de reflexión y pensamiento ante la apasionante aventura de final de grado.

## 2. ¿Qué es un trabajo final?

### 2.1. Definición, datos, resultados y expectativas

Un trabajo final (TF) es el colofón al grado al que le habéis dedicado tantas horas de trabajo y estudio. Durante este podréis desarrollar aspectos relacionados con el pensamiento crítico, los procesos de documentación y de bibliografía, así como de experimentación y ejecución.

El TFG es la acumulación de todos los saberes adquiridos dentro de las diferentes materias impartidas a lo largo del grado universitario; por tanto, tiene también un enfoque interdisciplinar que implica el despliegue de gran riqueza de conocimientos.

Será una oportunidad para que podáis ejercitar vuestro pensamiento crítico, vuestra curiosidad y vuestra capacidad de experimentación y de análisis. Para ser prácticos, se recomienda, aunque no es obligatorio, que vuestro TFG gire en torno a aquellas disciplinas o PEC que os hayan llamado más la atención, ya sea porque la superasteis satisfactoriamente, ya sea porque hayáis disfrutado más durante su desempeño.

El TFG es requisito para obtener la titulación: es un puerto de llegada o el fin de un viaje, pero también debe verse como la semilla de un nuevo inicio que os abrirá nuevos horizontes.

#### Los diez datos esenciales del TFG

1. Dura un semestre
2. Sigue un método de trabajo
3. Es una tarea individual
4. Teoría y práctica van de la mano
5. La memoria es la piedra angular
6. Conlleva mucha carga de trabajo
7. Crearéis un producto
8. Los consultores os guiarán
9. Es un reto divertido
10. Conectaréis muchas disciplinas

#### Resultados y expectativas

- Realizaréis un pequeño **proyecto o un prototipo mediante wireframes** que dará solución a un problema real o posible. De manera alternativa, podréis hacer una investigación, si así lo requiere vuestro trabajo.
- Integraréis durante su realización **planteamientos** culturales, artísticos e instrumentales siguiendo una metodología crítica y argumentada.
- Aplicaréis métodos de **investigación** y desarrollo adecuados para el objeto de estudio.
- Realizaréis una **memoria** y una producción siguiendo unos procesos rigurosos.
- Lo conseguiréis mediante una **planificación** adecuada.
- **Cualquier tipo de audiencia** será potencialmente capaz de entender de manera clara y precisa vuestra solución o propuesta.

## 2. ¿Qué es un trabajo final?

### 2.2. Tipos de trabajos

De forma general e independientemente del tipo de titulación (grado, máster o posgrado), hay tres tipos de trabajos. Al inicio deberéis escoger con qué tipología os sentiríais más cómodos:

- 1. TFG profesionalizador.** A partir de una necesidad real o posible que os imaginéis, se trata de desarrollar una idea y una solución plasmada a través de un *mockup* o prototipo para obtener un producto o servicio para los usuarios. Por ejemplo, una app, un servicio interactivo con una función específica, una plataforma en línea para un negocio, una web, el rediseño de un servicio existente o que imaginemos, etc. Las personas con espíritu emprendedor pueden verse cómodas con esta modalidad trabajo; además, podría ser la base para seguir con el proyecto en el futuro.
- 2. TFG investigador.** Este tipo de TFG pretende acercarse o simular el modelo de artículo académico. Sería, por tanto, el relato de una investigación académica y de los resultados obtenidos. A raíz de hacerse una pregunta, establecer unos objetivos y formular una hipótesis, se define un método de análisis y se escogen unos materiales para desarrollar la investigación. En la metodología de investigación se utilizarán métodos cuantitativos (encuestas, análisis de datos) y/o cualitativos (entrevistas, observaciones, indagación sobre el terreno, etc.). Con todo esto se elaborarán unas conclusiones. Por ejemplo, un caso de estudio, un análisis del impacto de una nueva tecnología web en usuarios, un estudio de usabilidad de una app, etc. Las personas a las que les gustaría acercarse al mundo académico y a la investigación podrían elegir esta opción como punto de partida.
- 3. TFG de creación artística.** Se trata de un trabajo de creación y exploración artística, personal y original, sobre un tema relacionado con el grado en el que se evidencia de forma clara un alto nivel de cualificación en el empleo de las ideas y los argumentos, tanto visuales como escritos. La parte esencial de un TFG de tipología «creación artística» es un resultado de naturaleza muy variada: ya sean dibujos, pinturas, esculturas, fotografías, vídeos, diseños, cómics, *performances*, coreografía, instalaciones o cualquier otra modalidad de la creación artística contemporánea, de calidad artística profesional y la documentación de todo el proceso creativo y de las distintas fases de creación. Las personas que tengan pensado dedicarse a un ámbito artístico podrían escoger este tipo de trabajo.

Por la propia naturaleza y los estudios cursados en el grado de Diseño y Creación Digitales, es más común la dedicación a la tipología **profesionalizadora**, ya que el conjunto de las materias van más en esta línea.

Tened muy en cuenta que el TFG será la muestra clara del potencial creativo que tenéis, con lo que os aconsejamos que le dediquéis el máximo cuidado, rigor, amor y dedicación posibles.

## 3. Los seis sencillos pasos del TFG

### 3.1. Definición y justificación

Este paso tiene como objetivo elaborar una **propuesta y definir el tema** del trabajo de manera clara, así como explicar por qué se ha escogido, es decir, su **justificación**, relevancia y la motivación que os ha llevado a esta elección. ¿Qué tema quieres explorar y por qué? ¿Cuáles son los **objetivos** o **hipótesis** que enfocarán la investigación y el desarrollo del trabajo? ¿Habrá un producto final como resultado de la investigación?

Se trata de una fase esencial que tal vez os puede llegar a generar ansiedad o bloqueo al tener que enfrentaros a la «página en blanco». Sin embargo, tened en cuenta que los consultores y tutores os van a guiar para que podáis seleccionar un tema con el que os sintáis a gusto y con el que podáis desplegar vuestras inquietudes. La originalidad está muy valorada y, si os guiáis por el plan docente, seguro que, estos años, ha habido temas o proyectos más afines a vosotros a los que querríais dedicarle todo este tiempo y esfuerzo. Por otro lado, también es el momento de elegir el tipo de trabajo: profesionalizador, investigador o de creación artística.

Las preguntas son la esencia del TFG, tanto para abordar la cuestión y el tema como para entendernos a nosotros mismos y dar en el clavo en nuestras elecciones. El origen de todo conocimiento es la pregunta, así que es importante que os hagáis muchas al inicio y que seáis muy curiosos e inventivos durante las primeras aproximaciones al TFG.

#### Haceros preguntas para elegir el tema

- ¿En qué área de las que hemos tratado en el grado he disfrutado más? (Contexto, expresión, comunicación, tecnología, métodos, creación digital, inglés...).
- ¿Qué asignatura me ha despertado más la curiosidad?
- ¿Qué técnicas de las aprendidas me gustaría desarrollar más?
- ¿Me atrae el enfoque *learning by doing* a través de proyectos propios o me gusta más leer e investigar y hacer hipótesis?
- ¿Quién es y cómo es nuestro *target* de usuarios?
- ¿Qué quiero aportar y a qué tipo de público?
- ¿El tema contribuye al avance de un campo del saber que me interesa o de mi profesión?
- ¿Es útil para mi inserción laboral o la ocupación a la que aspiro?
- ¿El tema puede ser útil para la sociedad?
- ¿Es original y atractivo?

No partís de cero, tenéis mucha experiencia acumulada durante estos años de grado, así que la elección del tema podréis hacerla perfectamente. Por otro lado, quizás a medida que avancéis en las siguientes fases, os veáis en la tesitura de redefinir el tema. El TFG es como un organismo vivo, es un proceso. Aunque no es bueno estar constantemente cambiando de tema, podéis permitir os algo de flexibilidad al inicio. Si, durante la fase de elaboración, vuestra tema ha de verse un poco modelada o matizada, lo podréis hacer.

#### Haced una lluvia de ideas

Seguro que ya tenéis experiencia con esta clásica y famosa estrategia. Coged boli y papel y empezad a listar posibles temas, sin darle muchas vueltas y anotando de manera automática todo aquello que se os ocurra y os interese.

Cuando tengáis unos cuantos temas apuntados, podéis empezar a profundizar un poco en cada uno de ellos, en sus posibilidades y en su interés, analizando sus puntos fuertes y sus puntos débiles. En este sentido, la **técnica DAFO** os puede ser útil. Se trata de elaborar este pequeño esquema de cada tema con los aspectos que condicionarán escogerlo:

	Positivos	Negativos
Internos	F Fortalezas	D Debilidades
Externos	O Oportunidades	A Amenazas

Cuando tengáis delimitado el tema en el que quieréis basar vuestro TFG, habréis acabado esta primera fase. Adicionalmente, podríais **identificar los conceptos, términos y palabras clave** que conforman el título y marcan el territorio de vuestro estudio y que os podrán ayudar a ponerle título al TFG *a posteriori*. Por ejemplo, si vuestro TFG tratara de un rediseño de una revista en línea, algunos conceptos clave podrían ser: *comunicación, editorial, diseño, contenidos, branding*.

En resumen, debéis tener en cuenta que el paso «definición» implica una de las decisiones más importantes en vuestro TFG, y aunque siempre podéis tener alguna posibilidad para cambiar de tema de acuerdo con el tutor/a, si está justificado, o darle sus matices conforme vayáis elaborándolo, tened siempre en cuenta que el tiempo de elaboración de un TFG no es tan largo como para ir divagando y cambiando de opinión. Los tutores os ayudarán durante la fase de «definición y metodología».

### 3. Los seis sencillos pasos del TFG

#### 3.2. Recursos y metodología

Para un diseñador es necesario conocer las distintas metodologías que hay para poder crear una propia. Es decir, cada cual puede tener distintos procesos para lograr un buen diseño. No existe como tal una metodología del diseño. Lo más importante es conocer los objetivos, antecedentes y el entorno, para, de este modo, poder crear el diseño en función de los conocimientos de contrastes, simetrías, diagramaciones y más elementos de gran relevancia.

Así, en esta fase, hay que concretar el **cómo lo vais a hacer**. Es decir, debéis definir una **metodología** de trabajo que sea coherente con vuestra propuesta y **planificar y gestionar los recursos que vais a necesitar** para poder realizar el proyecto. ¿Qué os hace falta para llevar vuestro TFG adelante? ¿Algún soporte en específico? ¿Qué tenéis? ¿Dónde poder encontrarlo? ¿Habría que hacer un mínimo de desembolso en un dominio o necesitamos realizar instalaciones en algún servidor? ¿Necesitáis algún *software* que no hayáis usado durante el grado y debéis planificar un poco cómo encontrarlo? ¿Necesitáis algún manual del que no disponéis?

Es un momento ideal para repasar qué necesitáis y qué no tenéis a mano. En función del alcance de lo que planeéis hacer, posiblemente también contactar con personas de las que necesitáis algún consejo u orientación. ¿Conocéis a alguien que haya hecho algo parecido a lo que habéis pensado realizar? ¿Tenéis que recuperar aquel enlace que no sabéis dónde está y que os serviría de inspiración ahora mismo? Por otro lado, es un buen momento para tener todos los recursos, inspiraciones y ejercicios que habéis ido realizando durante el grado bien localizados y disponibles.

Una buena idea sería realizar una **tabla de recursos** de este tipo, para tener una visión global de lo que necesitaréis y adelantaros a pequeños contratiempos:

	¿Qué me hace falta?	¿Qué tengo yo?	¿Qué no tengo?	¿Dónde puedo encontrarlo?	¿Cuándo lo voy a necesitar?
<b>Recursos propios</b>	15 horas semanales				
<b>Software</b>		Adobe Suite			
<b>Recursos materiales</b>			Cámara de calidad para el vídeo presentación	Pedírsela a Sonia, una compañera	Durante la fase de «elaboración» (semana 3)
<b>Recursos humanos</b>	Modelo de manos para el vídeo presentación del uso de la app				
<b>Recursos económicos</b>	Un dominio para el proyecto (10 €)				

Debéis ser conscientes de que un TFG tiene su propia envergadura y consume varios recursos que hay que tener muy presentes. Aquí proponemos una pequeña lista de algunos que os pueden ayudar a lo largo del TFG, tanto para su elaboración y ejecución como para referencia genérica:

	Funciones
<b>Agregador de contenidos</b>	Os ayudarán a unir y recopilar todas aquellas páginas web y clasificarlas para tenerlas a mano para poder consultarlas.
<b>Gestores de referencias</b>	Herramientas para la gestión de referencias bibliográficas. Hay muchos programas, como el de Refworks, que también ofrecen un índice de referencias en múltiples formatos.
<b>Blogs</b>	Los blogs tienen varias funciones, ayudan a publicitar qué tema es en el que estás trabajando. Eso ayudará a encontrar gente interesada en lo mismo o también los podéis emplear para realizar un diario del TFG, ordenando cronológicamente el proceso de TFG y vuestras ideas, inquietudes, avances, etc. Hay muchas plataformas de blogs que ya os serán conocidas, como Blogger, WordPress, Medium, etc.
<b>Redes sociales o comunidades virtuales</b>	Facebook, Twitter u otras comunidades que existen en la Red son una fuente de contacto con otras personas. Así, podéis localizar a gente interesada en la misma

temática y/o compartir experiencias.

---

**Google Docs u otras herramientas de almacenamiento *cloud***

Son muy útiles para trabajar en línea y disponer de tus archivos desde cualquier dispositivo móvil u ordenador. Además te permite compartir archivos en línea y resulta muy útil para dar/recibir *feedback* a diferentes personas que estén involucradas en el TFG.

---

### 3. Los seis sencillos pasos del TFG

#### 3.3. Planificación/calendario

La organización de las tareas, su estructura y el manejo de los tiempos es esencial en el TFG y será, en buena medida, la clave del éxito. Habéis llegado al final del grado y seguramente la multitarea es algo que tenéis muy incorporado en vuestra vida diaria. Es probable que tengáis muchas cosas que atender en vuestro día a día, y solo mediante la organización sistemática podréis tener una visión clara y global de la viabilidad del trabajo y de los tiempos que tenéis que dedicarle, cómo y cuándo encaja en vuestra rutina. La planificación os ahorrará prisas de última hora, estrés y sobresaltos. Debido a que el TFG va a ser un esfuerzo extra, debéis poder disponer del tiempo necesario para realizar un trabajo de calidad, y solo mediante un buen plan de acción claro lo podréis conseguir.

Los esquemas tipo **planning/calendario** pueden ser de una gran utilidad y os ayudarán a crear una rutina. Con esto vais a ir desgranando cada tarea, asignándole un tiempo concreto en función de la dificultad y de los objetivos. Como en todo, hay que trabajar sin prisa pero sin pausa, y con conciencia de nuestros biorritmos personales. Este ejercicio de planificación también te ayuda a visualizar cada paso que necesitarás hacer; gracias a un establecimiento de fases y tiempos, vuestro trabajo va a ir evolucionando durante las semanas sin tener que cargaros con grandes picos de faena al final, que es lo que suele causar ansiedad. Las metas y los objetivos que os marquéis también deben estar bien compaginados con vuestras tareas habituales (trabajo, familia u otras actividades) a sabiendas de que este semestre vais a tener que dedicar un poco más de tiempo de lo habitual al grado.

Uno de los modelos de calendario que os puede ser útil en esta fase es el célebre **diagrama de Gantt**. Básicamente es un recurso gráfico que expone el tiempo de dedicación previsto para diferentes tareas a lo largo de un tiempo total determinado, pero sin mostrar la relación de las tareas entre sí. A pesar de haber sido inventado ya hace tiempo, a finales del siglo xx, aún sigue usándose. El diagrama está compuesto por un eje vertical donde establecen las actividades que constituyen el trabajo que se va a ejecutar y un eje horizontal que muestra en un calendario la duración de cada una.

Nº	Actividad	Inicio	Final	01-ene	02-ene	03-ene	04-ene	05-ene	06-ene	07-ene	08-ene	09-ene	10-ene	11-ene	12-ene	13-ene	14-ene	15-ene	16-ene	17-ene	18-ene	19-ene	20-ene	21-ene	22-ene	23-ene	24-ene	25-ene	
1	Actividad 1	01/01/2017	03/01/2017	█	█	█																							
2	Actividad 2	03/01/2017	06/01/2017			█	█	█																					
3	Actividad 3	05/01/2017	09/01/2017					█	█	█																			
4	Actividad 4	09/01/2017	12/01/2017							█	█	█																	
5	Actividad 5	12/01/2017	17/01/2017									█	█	█	█														
6	Actividad 6	17/01/2017	20/01/2017																█	█	█								
7	Actividad 7	20/01/2017	23/01/2017																			█	█	█					
8	Actividad 8	23/01/2017	25/01/2017																							█	█		
9	Actividad 9	25/01/2017	30/01/2017																									█	█

Modelo de calendario basado en diagrama de Gantt

Si lo preferís, actualmente hay muchos **softwares disponibles** que os pueden ayudar en la tarea de gestionar vuestro proyecto: Asana, Basecamp, Trello... y otros muchos. La mayoría de ellos ofrecen una prueba gratuita durante un tiempo, o incluso de manera indefinida. Se trata de herramientas muy comunes para realizar trabajos en línea, así como para compartir recursos y *feedback* con otros equipos. En vuestro caso, al ser un proyecto individual podría simplemente servir para organizaros vosotros mismos o para mostrarle el proceso a los tutores y profesores de la UOC. Suelen ser *interfaces* muy intuitivas y fáciles de usar, que además son utilizadas con frecuencia en el ámbito profesional. Especialmente para aquellas personas que estén interesadas en una nueva incorporación al mundo laboral, puede resultar ser una buena oportunidad acercarse a estas plataformas con la excusa

del TFG. Una de las ventajas de estas plataformas es que muchas de ellas también tienen integrado un calendario, o puede ser sincronizado con vuestro Google Calendar (si estáis acostumbrados a usar Google).

Cuando vayáis desgranando todas las subfases, iréis asignándole a cada una de las tareas una duración estimada que sea coherente con su complejidad, dificultad y profundidad en relación con vuestras competencias. Algunas de las subfases que tendréis que planificar son ejecución o desarrollo, revisión, corrección, presentación..., aunque cada persona en esta fase de «planificación» podrá listar todas aquellas actividades que le irá bien visualizar a lo largo del tiempo. Cuanto más realista, específico y detallado sea el calendario, más os ayudará en el desarrollo del proyecto, por lo que es esencial incluir en él, también, las fechas especiales del calendario (festivos, puentes, vacaciones, etc.).

Algunos enlaces interesantes sobre la gestión de proyectos:

- [http://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama\\_de\\_Gantt](http://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama_de_Gantt)
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Gestión\\_de\\_Proyectos\\_por\\_Cadena\\_Crítica](http://es.wikipedia.org/wiki/Gestión_de_Proyectos_por_Cadena_Crítica)

Además, es importante que hagáis un seguimiento periódico de la planificación a lo largo de todo el TFG. Es recomendable ir revisando si se cumplen las fechas marcadas y las tareas asignadas en cada momento. Así os podéis anticipar a variaciones en la planificación que os pueden provocar cambios de dedicación en cierto momento o dificultar el cumplimiento de vuestros objetivos. Además, una revisión constante de la planificación también os permite proponer cambios realistas y a tiempo según el estado del proyecto, y que no tienen que suponer un problema.

En resumen, una planificación clara, sintética y organizada, con fechas claves bien indicadas, y una visión del progreso del TFG es esencial para que este llegue a buen puerto.

## 3. Los seis sencillos pasos del TFG

### 3.4. Diseño y ejecución

#### 3.4.1. Fases básicas

Para desarrollar algo primero es necesario investigar sobre el tema u objeto para saber si, de manera previa, ya existe algún elemento o línea investigada o será algo hecho por primera vez. De esta forma se puede conocer si ya hay algún referente que se debe seguir o puede ser completamente innovador. Una vez que tengáis los antecedentes, será el momento de procesar la información, organizarla y analizarla para, ahora sí, dar pie al desarrollo del diseño.

Así, esta es de lejos la fase que os consumirá más tiempo. Se trata del momento de ponerse manos a la obra de verdad. Desde el punto de vista de un trabajo «profesionalizador», que es el que os atañe, la materialización de vuestro TFG se realizará durante esta fase.

Para el diseño y la ejecución, sea el que sea vuestro producto por diseñar, necesitaréis definir al menos cuatro fases básicas:

- 1. La creación de un *briefing* según los análisis y búsqueda realizados.** Es la definición del producto concreto por diseñar, su audiencia, sus competidores, sus beneficios/debilidades principales del producto, su personalidad-valores-atributos del producto, marca, persona..., sus funcionalidades... También extraeréis las palabras clave que definen vuestro proyecto y os ayudarán a crear un concepto o idea coherente con vuestra investigación y objetivo.
- 2. Exploración visual de ideas y concepto.** Una vez que tengamos definido cómo va a ser nuestro proyecto, es el momento de pensar posibles diferentes direcciones, conceptos o propuestas coherentes con el *briefing* a partir de bocetos, *moodboards*, *wireframes*, etc., según las necesidades de vuestro proyecto.
- 3. Elección de una dirección y prototipado.** En este punto valoraréis los aciertos o desaciertos de los conceptos explorados y elegiréis el más acertado o coherente con los objetivos del *briefing*. Es entonces cuando entramos en la fase de «Fallar rápido para acertar pronto». Al ir prototipando, pueden enriquecerse las ideas generadas previamente. Es decir, el prototipo de la solución o producto no tiene que tener ni mucho menos todas las opciones o características a las que podemos llegar a aspirar posteriormente; se irán incorporando a medida que saquemos, por ejemplo, la versión beta, la primera versión, etc., y se irá mejorando gracias al *feedback* de nuestros usuarios.
- 4. Desarrollo y ejecución del diseño final.** Durante la creación de un prototipo, decidimos los elementos que se incluirán, dónde y de qué manera, e incluso cómo interactúa el usuario con ellos: el sistema de color, las tipografías, los mensajes, el lenguaje, los diferentes elementos gráficos, la jerarquía de la información, etc. Por ello, es en esta etapa cuando se llega a conclusiones sobre si falta o sobra algo en lo que estemos diseñando, y es cuando alcanzamos a ejecutar el diseño final.

Esta fase contiene una tipología de acciones que depende fuertemente del contenido del TFG. En el apartado «Posibles puntos adicionales» se adjuntan posibles ejemplos de factores adicionales que considerar dentro de esta fase.

## 3. Los seis sencillos pasos del TFG

### 3.4. Diseño y ejecución

#### 3.4.2.1. El papel de la persona en un TFG

¿A quién va diseñado vuestro TFG? Si estáis haciendo un producto o una solución orientada a la web, sería recomendable definir vuestra «**persona**», que es la base del diseño centrado en el usuario. Este proceso lo podéis llevar a cabo solo si estáis trabajando en el diseño de un proyecto digital.

#### Persona

La «persona» es la representación de un tipo de usuario y responde a la pregunta: **¿para quién estamos diseñando?** Esta «persona» os ayudará a alinear la estrategia y los objetivos a las particularidades de este grupo de usuarios. El hecho de tener en cuenta las necesidades de usuarios puede ayudar a decidir cómo será el producto que pueda satisfacer a los requisitos convencionales de usuarios de diferentes campos, edades y con contextos desiguales y os ayudará a decidir la dirección del diseño. Crear «personas» es una manera buena para lograr este objetivo.

El pionero en el desarrollo de *software* Alan Cooper había creado la primera «persona» con sus colegas en los años ochenta. En inglés, *persona* significa «los aspectos del carácter o personalidad de un individuo que se presenta o es percibida por los demás». Así pues, la traducción más cercana en español sería *personaje*, pero por alguna razón solemos conservar el término original en inglés, aunque estrictamente hablando la palabra tiene un significado distinto en español, ya que es sinónimo de *individuo* o una forma de nombrar a alguien omitiendo su género.

El método «personas» sugiere definir primero un número limitado de individuos o personajes para quienes diseñar y que representen mejor las necesidades del conjunto más amplio y representativo de usuarios. Después se debe iniciar el proceso de diseño, dando prioridad a estas «personas» para que las necesidades de los usuarios más importantes se cumplan en primera instancia, sin que esto signifique dejar de lado las necesidades de usuarios secundarios.

#### Beneficios de diseñar con «personas»

- **Determinar lo que un producto debe hacer y cómo debe comportarse.** Las metas de una «persona» y las tareas por realizar para cumplir sus metas proporcionan la base para el trabajo de diseño.
- **Mejorar la comunicación entre cliente, stakeholders, desarrolladores y otros diseñadores.** «Personas» proporciona un lenguaje simple y común para discutir las decisiones de diseño, y también ayuda a mantener el diseño centrado en los usuarios en cada paso del proceso.
- **Construir consenso y comprometerse con el diseño.** Con un lenguaje común debe llegar también, en teoría, un entendimiento común sobre el producto.
- **Medir la efectividad del diseño.** Se pueden probar y validar diferentes opciones de diseño con una «persona», contrastando cada propuesta contra las necesidades y metas de la «persona». Esto no reemplaza la necesidad de probar el producto con usuarios reales, pero proporciona una forma simple en que los diseñadores pueden resolver problemas de diseño, sobre todo en una etapa temprana.
- **Contribuir con otros esfuerzos relacionados con el producto.** «Personas» puede ser una herramienta útil para otros equipos de la organización como el de marketing y ventas, que requieren conocimiento al detalle de los usuarios de un producto y suelen usar a «personas» como herramienta para lograr sus propios objetivos.

Para vuestro TFG, os recomendamos tomaros un tiempo para pensar en el usuario y crear una «persona». Sin embargo, tampoco hay que dedicarle demasiado tiempo o quedarse excesivamente encallados en esto, ya que en vuestro caso no vais a elaborar un producto final, sino un *wireframe* o *mockup*, aunque algunos quizá lleguéis a crear un entregable más sólido y vale la pena pensar en quién queremos que esté al otro lado.

#### ¿Qué fases conlleva la creación de una «persona»?

Según la revista *UX Nights* sobre usabilidad y experiencia de usuario, las fases de creación de una «persona» serían las siguientes:

1. **Grupos de entrevistas «personas» por el rol de usuario.** Es recomendable hacer algunas entrevistas a distintos roles de usuario que hayamos identificado: la clasificación de roles depende del tipo de proyecto, pero generalmente se define por criterios como actitudes o enfoques hacia el producto, intereses o aptitudes en relación con el estilo de vida, etc. Puede ser un *heavy user* (\*), puede ser alguien que porque no tiene muchos recursos económicos se va a relacionar con nuestro producto en su versión gratuita solamente... La idea es agrupar a distintos tipos de «personas» potenciales y hacerles entrevistas, para así

decidir, o no, crear un producto cuanto más transversal mejor, y que seamos conscientes de que hay una variedad de usuarios al alcance.

- 2. Identificar las variables de comportamiento.** Una vez agrupadas las entrevistas, es necesario elaborar una lista con los distintos aspectos de la conducta observada por cada rol, así como un conjunto de las variables de comportamiento identificadas. Los distintos tipos de comportamiento aparecen cuando nos paramos a analizar los distintos tipos de variables:
  - **Actividades.** Lo que el usuario hace; con qué frecuencia y en qué cantidad.
  - **Actitudes.** Qué piensa el usuario acerca del uso del producto y la tecnología.
  - **Aptitudes.** Qué educación y entrenamiento tiene el usuario; cuál es su habilidad para aprender.
  - **Motivaciones.** Por qué el usuario está involucrado en el uso del producto.
  - **Habilidades.** Habilidades del usuario relacionadas con el uso del producto y la tecnología.
- 3. Identificar patrones significativos de comportamiento.** Una vez realizadas las entrevistas, se deben identificar los grupos de individuos que se crean a través de las variables. Un conjunto de personas que se agrupan dentro de seis a ocho variables diferentes probablemente representará un patrón de comportamiento significativo que será la base de una «persona».
- 4. Sintetizar las características y definir metas.** Las metas de una «persona» y otros atributos se derivan de sus comportamientos. Estos comportamientos se sintetizan a partir de lo observado/identificado en el proceso de investigación, por ejemplo, el uso representativo y típico del producto durante un periodo de tiempo que capte adecuadamente el conjunto relevante de las acciones del usuario. Por ejemplo, un día en la vida de la persona X.
- 5. Revisar para evitar redundancia y para afinar integridad.** En este punto, las «personas» creadas ya deben empezar a cobrar vida propia. El proceso recomienda revisar las características atribuidas para ver si existen lagunas importantes que deban cubrirse. Esta revisión puede incluir la necesidad de realizar investigaciones adicionales para encontrar comportamientos particulares que falten.
- 6. Expandir la descripción de los atributos y comportamientos.** La lista de características y metas definida en el paso cuatro refleja la esencia de los comportamientos, pero puede dejar mucho implícito. En este paso se construye una narración en tercera persona sobre las actitudes de la personalidad, necesidades y problemas de la «persona». La narración tiene un tono ficticio; en general, describe brevemente un día en la vida del personaje. Incluye manías, preocupaciones e intereses que tienen relación directa con el producto. Los detalles deben ser una expansión de la lista de características previamente definida, con datos adicionales derivados de observaciones y entrevistas. Finalmente, un detalle característico de «personas» es la elección de una o más fotografías que las representen. Una buena fotografía debe reflejar la información demográfica definida, eludir el contexto de uso del producto y la actitud general del personaje.

Un clásico formato de «persona», donde se resume todo el trabajo realizado, debe quedar más o menos como se muestra a continuación (el formato no es importante, lo importante es el proceso).



### Rahul Bajaj

Mumbai, India

Gender : Male

Age: 34

Status: Single

Education: MBA

Profession: Job

Archetype: Explorer

### Bio

Rahul Bajaj is a tech geek who loves reading and giving his opinion on the new things happening around. He lives in Mumbai, India. He has a lot of friends and he visits them usually on weekends. He is a big fan of discovery TV channel. Whenever he has time, he watched various shows on Discovery such as Man Hunt.

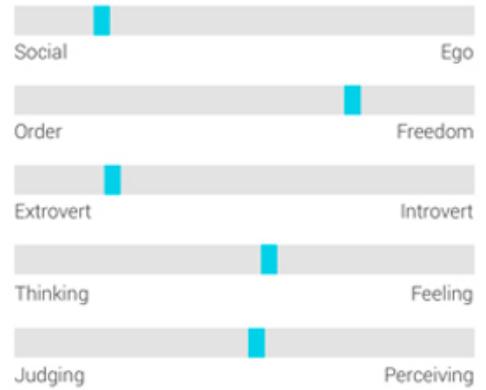
He uses various apps such as the verge and NDTV to get updates from all over the glob reading new discovery in space science and technologies. However, he feels frustrated specially when he needs to switch apps to read news from different domain. For example, he can get updates regarding technooogy innovations on the verge whereas he uses NDTV for speifially electronic gadgets.

He is always hunting for a single app that can provide up to date news of new discovery.

### Goals

- Easy discovery of news and updates
- News and updates of space science & technology domain
- Comment and share articles
- Save news for later reading

### Personality



### Pain Point

Difficult to find single hub of getting news of news and updates of new things happening around the glob. Need to read on various apps to get news and updates.

*"I want easy discovery of news and happing around technology & space science"*

Fuente: [xacademy](#).

Este será el arquetipo de usuario para el que estáis realizando vuestro trabajo y a quien tenéis que tener durante todo el proceso *in mente*.

## 3. Los seis sencillos pasos del TFG

### 3.4. Diseño y ejecución

#### 3.4.2.2. El prototipado y la implementación en un TFG

En esta subetapa de la gran fase cuatro (diseño y ejecución), cobra especial importancia el **prototipado** mediante un **wireframe** o **mockup** de vuestra idea después de haber estudiado el **feedback** de los usuarios a partir de nuestra «persona». En el marco del *Design Thinking* (\*), el prototipado es un bosquejo rápido y económico que pueda expresar nuestra idea de manera muy clara.

«Fallar rápido para acertar pronto» es la máxima que persigue esta subfase: ejecutamos mientras pensamos, mientras decidimos. Existen distintos estudios acerca de cómo «pensar con las manos» genera nuevos tipos de conexión en el cerebro. También de su capacidad de inspirar nuevas ideas. Al ir prototipando, también pueden enriquecerse las ideas generadas previamente.

Asimismo, la metodología ágil está relacionada con esta manera de trabajar en la que se plasma la idea rápidamente para pasar a una siguiente fase. La diferencia con las metodologías más tradicionales es que estas piensan en productos terminados y que ya cuenten con todas las características antes de salir al mercado. El prototipo es justamente lo opuesto a esta perspectiva: la solución o producto no ha de tener ni mucho menos todas las opciones o características a las que podemos llegar a aspirar posteriormente. Se irán incorporando a medida que saquemos por ejemplo la versión beta, la primera versión, etc., y se irá mejorando.

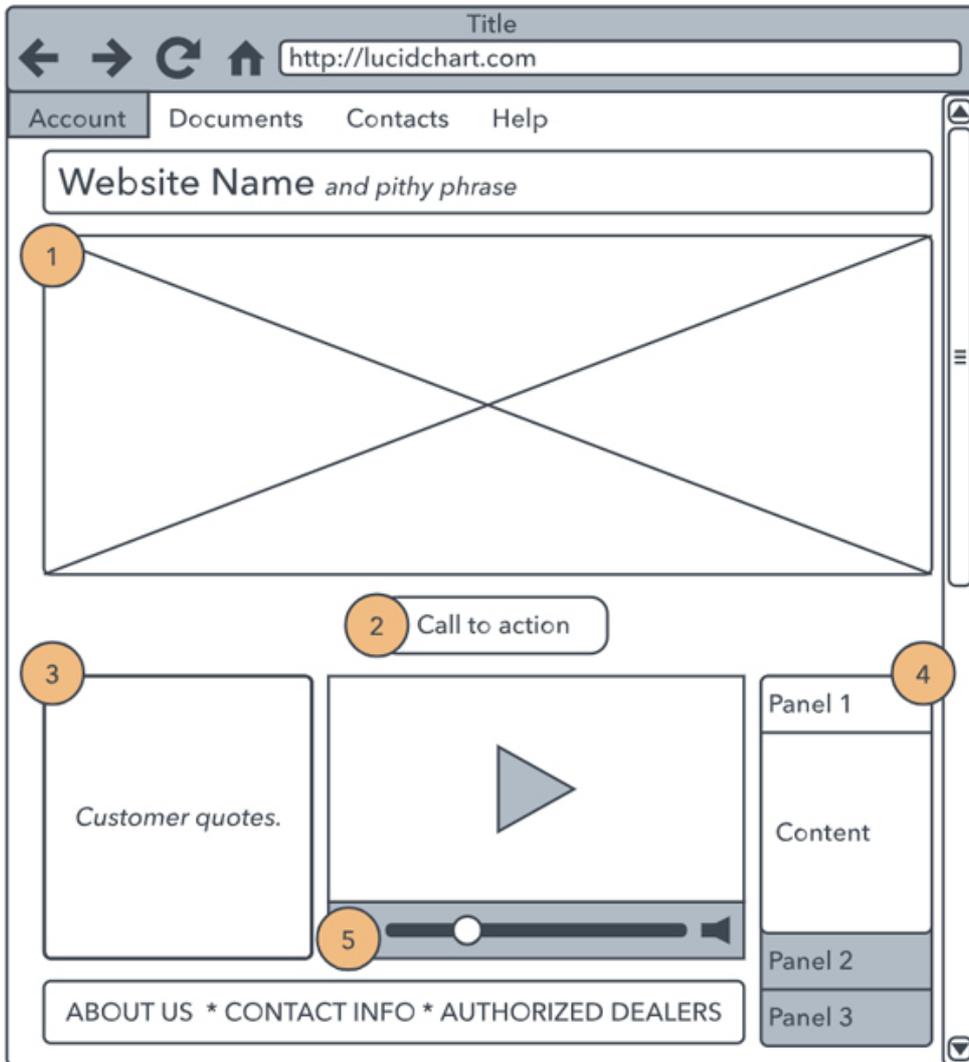
#### ¿Cómo hacer un buen *wireframe*?

Para hacer un *wireframe* básico, con lápiz y papel ya es suficiente. Sin embargo, también existen muchos *softwares* de prototipado que os pueden ser útiles si queréis crearlo digitalmente:

- Axure
- InVision
- Just in mind
- Moqups
- Mockflow
- Etc.

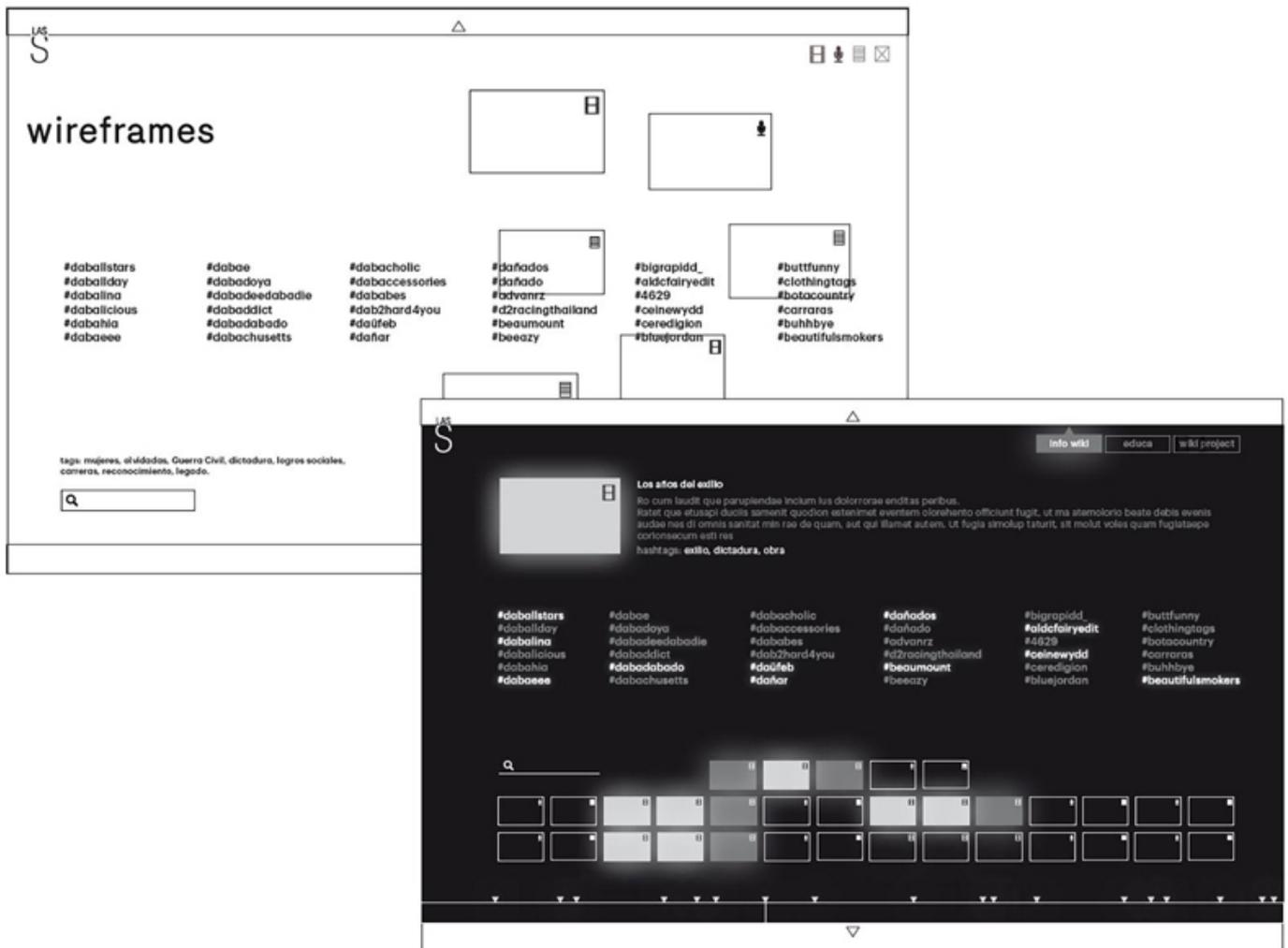
La mayoría de ellos tienen alguna limitación en su uso y ofrecen después planes de pago. Sin embargo, para un pequeño proyecto, la mayoría puede usarse de forma gratuita, por un tiempo limitado o con un tope de número de usuarios.

Durante la creación de un prototipo, decidimos los elementos que se incluirán, dónde y de qué manera, e incluso cómo interactúa el usuario con ellos. Por ello, en esta etapa es en la que se llega a conclusiones sobre si falta o sobra algo en lo que estamos diseñando.



- Notes**
- 1 Details about the image
  - 2 Where this links to
  - 3 List of possible quotes
  - 4 Drop down menus that link to other pages
  - 5 Content of video

Wireframe de un sitio web  
 Fuente: [lucidchart.org](http://lucidchart.org)



### Wireframes de un proyecto *webdoc*

Hay que tener claras las funcionalidades de lo que queréis retratar antes de entrar en la etapa de diseño. A veces, tras finalizar el *wireframe*, se llegan a enfoques muy distintos de los iniciales, que nos permiten seguir desarrollando la idea por un camino que genere mejor experiencia de usuario.

### Elementos esenciales de un *wireframe*

- **Layouts genéricos:** forman la estructura general de elementos comunes extrapolables a todas las páginas, como la cabecera, el pie, etc.
- **Elementos individuales:** son las soluciones que encontramos para cada sección particular: una galería de fotos, un carrusel, un formulario de contacto...

Para ambos tipos de elementos, hay ciertos patrones que ofrecen la mejor solución a problemas o necesidades habituales. Es recomendable que, si existe una solución aceptada como el estándar, se adopte así, ya que muy difícilmente vuestra solución le resulte más usable a la mayoría de los usuarios que la estándar, ya que estos últimos tienen a sus espaldas la experiencia acumulada de haberla usado en muchas otras ocasiones. Eso no quiere decir que no se pueda ser original, sino que hay que aplicar la lógica y el sentido común, e implementar aquellos elementos de Internet que ya están muy integrados en nuestro consciente colectivo: por ejemplo, un *scroll* seguirá funcionando como estamos acostumbrados; no haríamos un *scroll* en que el usuario tenga que hacer clic a un botón del menú.

Por último, simplemente cabe recordar que, si una solución no os convence, la fase de prototipado es el momento en el que replantear el proyecto por completo.

Si lo deseáis y contáis con tiempo, también sería bueno en este momento del bosquejo crear un **customer journey map** (o mapa del ciclo de vida del cliente), que ilustra los pasos que recorrerá nuestro usuario/cliente antes, durante y después de adquirir nuestro producto o servicio: sus necesidades individuales, la serie de interacciones que tendrá que realizar para cumplir con los objetivos y los estados emocionales que podrá experimentar durante todo el proceso.



## 3. Los seis sencillos pasos del TFG

### 3.4. Diseño y ejecución

#### 3.4.2.3. Consideraciones adicionales sobre el diseño y la ejecución en un TFG

##### Diseño

Imaginemos que vuestro TFG gira en torno al desarrollo de una interfaz gráfica, por ejemplo: la fase de diseño sería entonces el momento de crear visualmente la interfaz después de tener listo el «esqueleto», la «persona» y, tal vez, el *customer user journey*. Tendréis que centraros en el **look & feel de la línea gráfica**: hay que convertir el prototipo en una maqueta gráfica, dando vida a los *wireframes* con nuestro estilo y nuestra marca. Si no tenéis tiempo de diseñar todos los apartados de vuestro proyecto, por lo menos escoged algo representativo. Por ejemplo, la *home* y algunas páginas principales de vuestra página web, en caso de que se trate de un proyecto web o las principales secciones de una app. Si os estáis ocupando de una imagen corporativa, podéis mostrar distintas aplicaciones a distintos medios.

Cabe mencionar que es hora de sacar a relucir vuestras dotes imaginativas y creativas: cuánto más original sea el resultado y más alejado de las convencionalidades, más podréis destacar ante el tribunal evaluador.

##### Ejecución

Hay que hacer hincapié en que la simplicidad y usabilidad es una de las metas de la navegación del proyecto (ya sea una app o web) y debe responder a las bases de la funcionalidad: todas las acciones e interacciones que hagan falta para que un usuario consiga su objetivo deberían traducirse en funciones que debe tener la aplicación.

Aquí deberéis representar realmente cómo se va a interaccionar con vuestro proyecto: si es necesario, tendréis que programar, maquetar o dar vida a través de vídeos o fotografía, imprimir... Dependiendo de la naturaleza del proyecto, la ejecución irá en una dirección o en otra. Los consultores os irán guiando para que lleguéis con éxito a este punto álgido del proceso.

Recordad que esta fase es donde aplican la mayoría de las técnicas vistas en el grado, en mayor o menor medida según el proyecto que elijáis, y que, con diferencia, es la fase que os llevará más tiempo de todo el trabajo.

## 3. Los seis sencillos pasos del TFG

### 3.5. La memoria

Como en cualquier proyecto de cierta envergadura, el TFG requiere que hagáis una memoria que explique todos los aspectos esenciales que habéis abordado. Debe contener aspectos como, por ejemplo, la definición y elección del tema (paso uno de esta guía); además también se añadirán otros nuevos como las conclusiones que son un punto muy importante del TFG, así como la proyección que puede llegar a tener el TFG y/o líneas de trabajo futuras.

El TFG es un documento que está destinado a ser leído y evaluado. Así pues, os animamos a que seáis muy cuidadosos con la estructura y redacción de la memoria, ya que se trata como una tarjeta de presentación de vuestro TFG. Pensad que alguien que no conoce vuestro TFG tiene que hacerse una perfecta idea de vuestras hipótesis, contexto y del desarrollo llevado a cabo con solo leerla. Os recomendamos que añadáis también *screenshots* explicativos si es necesario, en los que os podáis apoyar para explicar procesos o diseños, para que así no tengáis problemas en añadir hipervínculos o todo aquello que creáis que a dar al tribunal. Paralelamente, los consultores y los profesores os irán dando indicaciones específicas, porque es posible que, en función de la forma de cada trabajo, la estructura recomendada para cada memoria pueda verse un poco alterada para adaptarse mejor a vuestras circunstancias y peculiaridades en el TFG.

#### Estructura recomendada para la memoria

- 1. Portada.** Aquí se deben incluir los datos necesarios para identificar el trabajo y su autoría. El título debe ser breve, conciso, exacto y claro. Se tiene que indicar también que se trata de un TFG, la titulación y la fecha de finalización del TFG.
- 2. Tabla de contenidos.** Debe recoger todas las partes del trabajo, en el orden en que aparecen y con indicación de la página en que se pueden encontrar.
- 3. Introducción.** Aquí deberíais centraros en resumir la justificación temática, vuestros objetivos, interés, metodología y la planificación que diseñasteis durante el inicio del TFG.
- 4. Cuerpo del trabajo.** Es la sección más extensa e importante, cuyo contenido varía según la metodología o la naturaleza del TFG. Es el núcleo. Puede tratarse de la presentación de vuestro experimento/solución de principio a fin, describiendo con detalle y explicando hasta dónde habéis llegado. Si os ayuda, podéis incluir secciones o capítulos manteniendo una jerarquía en la presentación de los contenidos para que ayude a la comprensión del texto. Sería la parte más larga de la memoria y donde, de manera sintética, se responde a vuestra pregunta inicial o donde «vendéis» por qué vuestro proyecto tiene algo que aportar y es original. Este es un entrenamiento muy valioso, ya que en multitud de situaciones en el entorno profesional hay que explicar que lo que se ha hecho tiene un sentido y aporta un valor añadido.
- 5. Conclusiones finales.** Las conclusiones son un ejercicio muy importante para el estudiante. No solo porque constituyen una reflexión en torno a la cuestión en sí (¿se ha resuelto lo que se quería resolver?, ¿lo que he diseñado cumple con los objetivos que me planteé?), sino que también debe reflejar un sentido de la autocrítica que responda a preguntas del tipo: ¿estoy satisfecho o satisfecha con el resultado final? ¿De qué pie cojea más el proyecto? ¿Cuáles son los puntos fuertes del TFG que podrían potenciarse más? ¿Imagino mi proyecto en el mundo real? Es importante recordar que el TFG es solo el pistoletazo de salida a nuevos caminos; no solo en el caso de que quisierais seguir en el mundo académico, sino también porque es una muy buena base para saber cómo enfrentaros a nuevos retos digitales y/o, por qué no, seguir con el mismo tema de vuestro TFG.
- 6. Bibliografía.** En la bibliografía se recogerán las referencias normalizadas de aquellos documentos utilizados para la realización del trabajo. Es recomendable seguir las directrices que marca la UOC y que podréis encontrar en el siguiente enlace: [https://www.uoc.edu/portal/\\_resources/CA/documents/recursos-linguistics/guia-practica-de-espanol-20160908.pdf](https://www.uoc.edu/portal/_resources/CA/documents/recursos-linguistics/guia-practica-de-espanol-20160908.pdf)
- 7. Anexos.** Los anexos pueden incluir otro material utilizado en el trabajo, demasiado extenso para ser incluido en notas o en el texto. Pueden ser mapas, gráficos, documentos, tablas de resultados de test, análisis, inspiraciones, etc.

## 3. Los seis sencillos pasos del TFG

### 3.6. Presentación y defensa

Paralelamente a la memoria y dado el carácter académico del TFG, este también es evaluado de una manera algo distinta al resto de las asignaturas que habréis cursado hasta el momento. La presentación y la defensa del trabajo cuenta con dos partes: la presentación y las preguntas del tribunal.

#### Presentación

El estudiante hará una presentación en la que se resuma en unos veinte minutos los aspectos más importantes del TFG. Esta presentación la podréis grabar donde queráis y tendréis que mandar un enlace a un vídeo o un archivo adjunto.

¿Cómo hacer un buen vídeo presentación?

- Presentaros a vosotros y a vuestro trabajo.
- Demostrad conocimiento del tema, sed sintéticos e id al grano.
- El contenido clave y fundamental de la exposición debe ser el siguiente:
  - Objeto, objetivos, metodología, justificación y estructura del trabajo.
  - Ideas principales del trabajo.
  - Conclusiones más significativas y más interesantes del trabajo (también sus límites y sus principales puntos fuertes).
- Se pueden usar notas: solo como apoyo podéis ayudaros de un Power Point o cualquier otra herramienta, o incluso de papel, pero no para leer o recitar.
- Intentad no estar nerviosos y, antes de grabaros finalmente, ensayad mucho y con el cronómetro a mano.
- Haced un guion.
- No leáis, transmitid seguridad.
- Hablad sin pausa, pero sin prisa y con claridad.

#### Preguntas del tribunal

A finales del semestre, durante el periodo que se concretará más adelante, el estudiante tendrá que responder a unas cuantas preguntas y cuestiones que le hará un tribunal formado por dos o tres personas.

## 4. Recomendaciones finales

A continuación aportamos unas recomendaciones generales para la redacción del TFG, especialmente para la elaboración de una memoria de calidad, bien documentada y que refleje y justifique vuestro TFG.

### Adecuación y lenguaje

Aseguraos de que el texto sigue un orden lógico. Dividirlo en tres partes suele ayudar: **introducción** (presentación del tema, objetivo, justificación, contexto y metodología), **desarrollo** (diseño y ejecución) y **conclusiones**. Utilizad un lenguaje formal y neutro. No olvidéis que un TFG es un trabajo académico que puede ser incluso divulgado posteriormente; por tanto, habría que ser riguroso en su escritura.

Hay que adecuar el texto a cierto grado de formalidad a partir de la forma impersonal o de la primera persona del plural, y mantenerla a lo largo de todo el trabajo. También hay que adecuar el texto al objetivo comunicativo y al conocimiento que la audiencia pueda tener sobre el tema.

### Léxico

Hay que garantizar que el léxico sea genuino, completo, variado y que transmita vuestro saber acerca de la materia y del trabajo, siempre teniendo en cuenta el destinatario, el objetivo del trabajo y su formalidad. Usad la terminología de vuestra materia, sed rigurosos y precisos, y no deis sensación de ambigüedad o de asunciones genéricas. Por otro lado, usad un lenguaje siempre respetuoso y justo en relación con la igualdad.

### Revisión

Es muy importante que la gramática y la ortografía sean impecables y que vuestro TFG no tenga errores de picado. Reposad el texto y haced una revisión visual global (tipo de letra, título, paginación, interlineado, espacios en blanco que sobran) y también una revisión gráfica. Revisad bien la ortografía, la puntuación, la sintaxis, los conectores, la estructura global y los párrafos, el estilo, el sentido y las convenciones del texto (abreviaciones, símbolos, cifras, el uso no sexista de la lengua, e igualitario, las mayúsculas, minúsculas, citas y referencias).

### Bibliografía

Hay que hacer referencias respecto de dónde viene cualquier información que no sea original del autor del trabajo, tanto si son citas literales como si se parafrasean. Siempre es buena idea, y lo recomendamos, combinar las citas con reflexiones genuinas y bien argumentadas.

Tened siempre a mano los recursos de citación bibliográfica que provee la UOC y usarlos de modelo. Sobre todo en la memoria tenéis que incluir una bibliografía detallada; pero, si en algún momento del texto tenéis que citar algún autor, recordad hacerlo bajo las convenciones bibliográficas de la UOC.

### Consejos de *bonus track*

- Buscad y comparad distintas fuentes.
- ¿Qué se ha hecho antes? Cread una librería de ejemplos de trabajos/proyectos que tienen relación con el vuestro. La idea no es tener un gran volumen de material y de referencias simplemente por tenerlas, pero es importante que os toméis el tiempo de investigar lo que se puede aplicar y lo que no a vuestro TFG.
- No subestiméis el poder de la planificación: el éxito de vuestro TFG dependerá de ella. Sed precavidos y no pongáis demasiado optimismo en los tiempos.
- Utilizad los recursos que la UOC pone a disposición de los estudiantes (biblioteca, campus, referencias, etc.).
- Previsión: mientras estáis en una etapa del TFG, echad un vistazo a las siguientes. Son necesarios una visión y un entendimiento global de la estructuración de los TFG y de las PEC.
- Comunicación: pedid *feedback* y seguid el asesoramiento de los profesores y de los consultores. Así, si hay errores o aspectos que no van por el buen camino, aún tendréis la ocasión de remediarlo antes de las evaluaciones finales.
- Sed autocríticos con vuestro trabajo y observad vuestros progresos también desde una mirada externa.
- Tened en cuenta que el TFG es importante para vuestra futura carrera profesional y que será un peso pesado en vuestro currículum y portafolio. Vale la pena dar lo mejor de vosotros mismos. Es una carta de presentación.

- Consideradlo como un producto o servicio que puede llegar a ser usado o desarrollado a fondo más adelante o incluso puede llegar a ser publicado por distintos canales y otras personas más allá de la fecha de comunicación final.

## 5. Ejemplos de trabajos finales

En el siguiente enlace encontraréis algunos ejemplos de TFG de alumnos de la UOC que os pueden ser de referencia por su calidad y buen hacer: <https://mosaic.uoc.edu/tag/experiencias/>.

En el momento de la confección de esta guía, no existían ejemplos del grado de Diseño y Creación Digital, pero a continuación indicamos tres trabajos que destacan por su originalidad y aportación a la sociedad, por su buena ejecución y por una adecuada documentación del proceso.

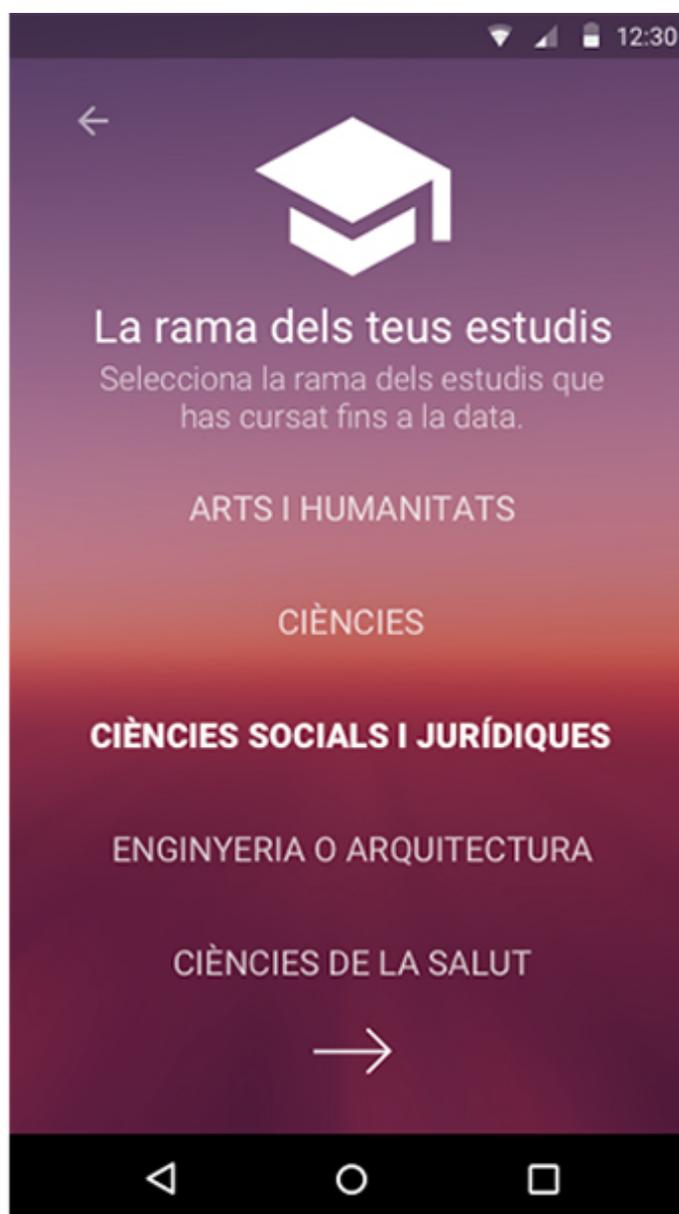
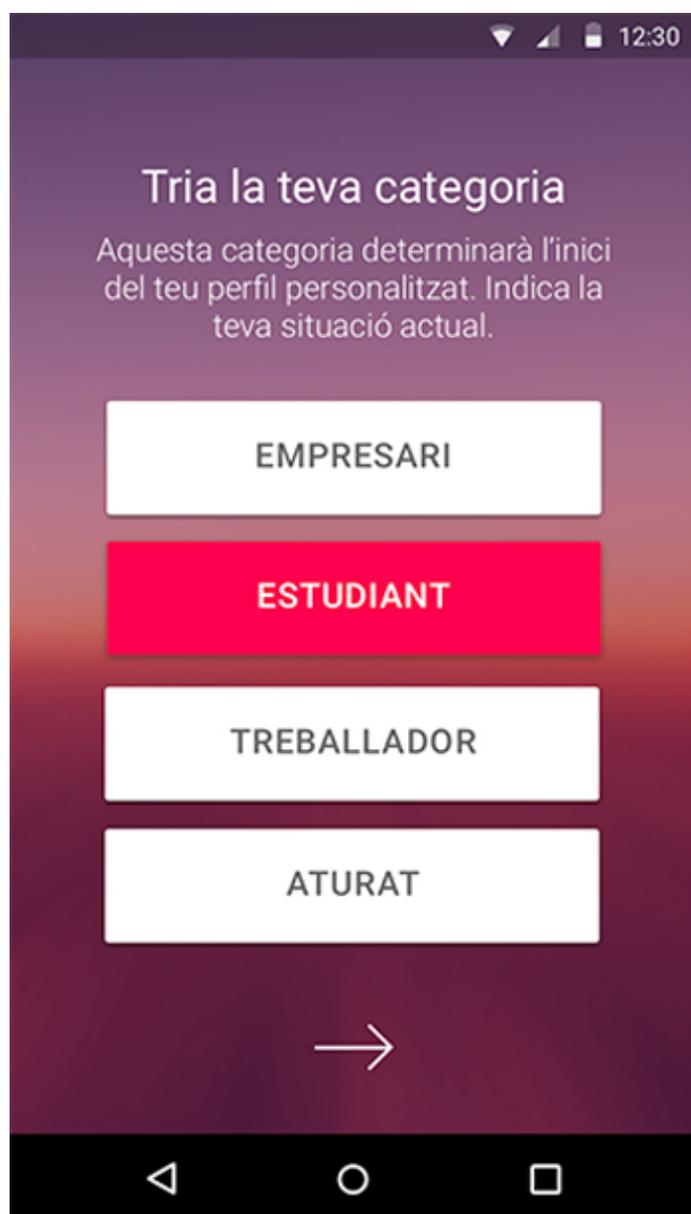
### TFG: Diseño de una aplicación móvil para la consulta personalizada de ayudas, becas y subvenciones

**Autor:** Joan Plazas Borràs

En este proyecto, el autor realizó el diseño de una aplicación para un dispositivo móvil, su manual de identidad gráfica, la creación de una marca llamada «Comunicación Alternativa», su manual de usuario y un vídeo de presentación.

Es un proyecto en el que cabe destacar el poder de conjunción de muchas de las asignaturas que cursó en el grado de Multimedia; por tanto, pudo expandir los conocimientos adquiridos en estas y llevarlos a la práctica.

No solo se trata de una muy buena idea porque añade cosas y aporta ideas en un campo que es famoso por la poca accesibilidad a los contenidos (becas y subvenciones), sino que además está muy bien desarrollado y presentado.





## **Análisis de una narración interactiva sobre la Primera Guerra Mundial**

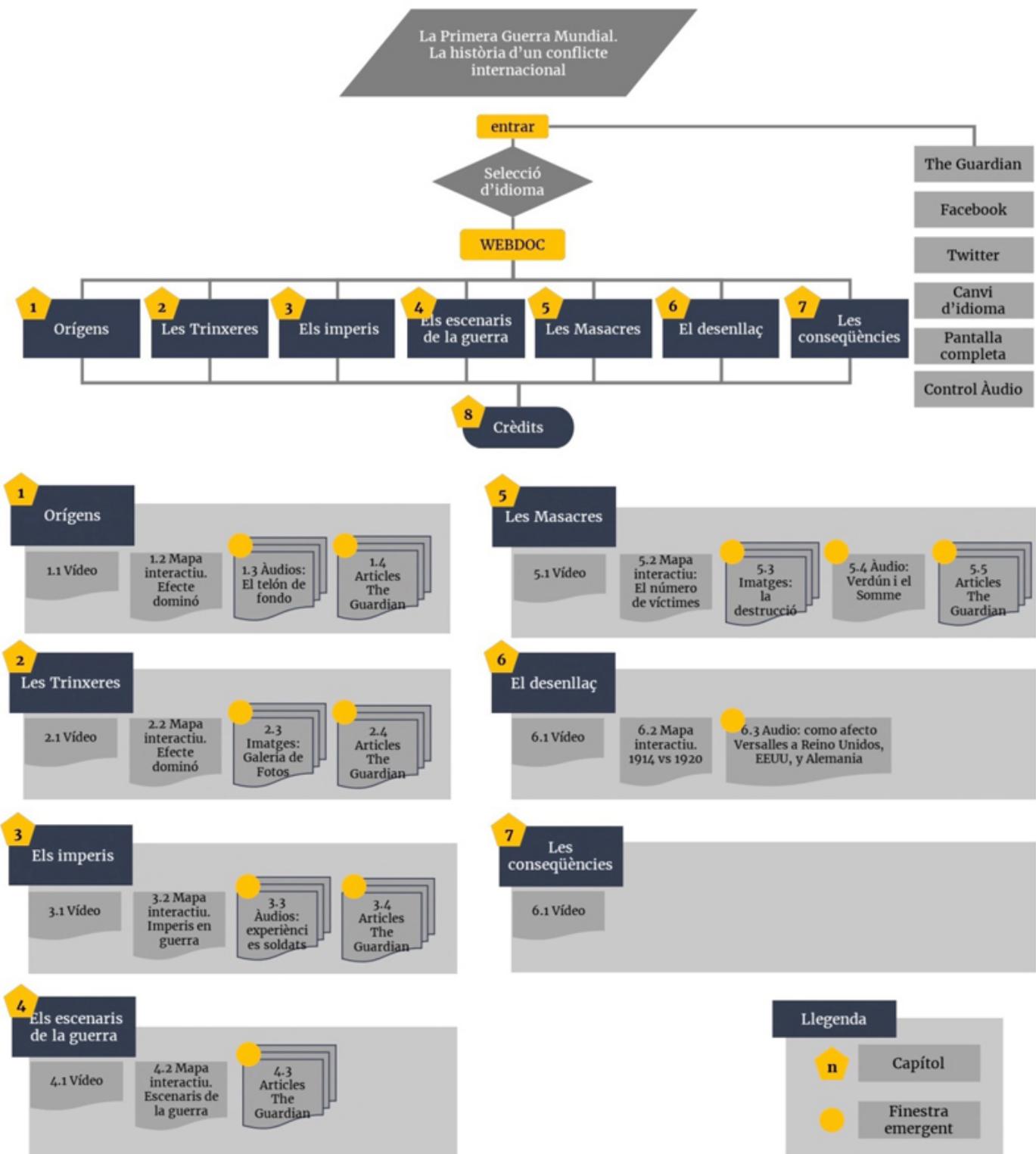
**Autora:** Cristina Fusté Giró

Este tipo de trabajo sería una suerte de híbrido entre el profesionalizador y el investigador del ámbito de la interacción. La autora analiza cómo la linealidad de la historia de un *webdoc* divulgativo sobre la Primera Guerra Mundial en *The Guardian* puede ser distinta para cualquier usuario, y cómo dejar al usuario que elija cómo quiere que sea la narración.

Se metió de lleno en las entrañas de la narración y sacó una serie de conclusiones al respecto:

- El *webdoc* rompe con el esquema de la representación fílmica liberando el espacio y el tiempo.
- El usuario puede navegar por los distintos apartados con control propio y autonomía para avanzar de una manera no lineal.

Una de las imágenes generadas por la autora muestra la descomposición del *webdoc* en lo que respecta a su navegación, a la vez que este ofrece el contenido por capítulos.



### TFG: *Chord*: una red para potenciar la música en directo

**Autor:** Francisco Durán Aparici

El autor dissenyà per a la seva TFG una plataforma a la que va batejar *Chord*. Aquesta es dissenyà seguint un procediment iteratiu i desenvolupà l'arquitectura de la informació i el disseny de les *interfaces*, *wireframes* i prototipus en baixa resolució i *pixel-perfect*.

Per a mantenir vivs els circuits de música en directe i reforçar la escena local, amb aquesta plataforma el autor volia fomentar la col·laboració i la cohesió dels músics.

Aquesta TFG és interessant perquè s'han compaginat molt bé els interessos personals del creador amb una voluntat de millorar un aspecte de la societat, i a més s'han conjugat excel·lentment tots els aprenentatges i les tecnologies desenvolupades durant el grau.

## 6. La vida más allá del TFG

Después del TFG, tal vez lleguéis a escuchar una voz repentina en vuestra cabeza que os susurra «¿y ahora qué?». A veces, después de mucho esfuerzo y nervios ante un gran desafío, puede instalarse en nosotros una sensación desconcertante de «vacío interior» al finalizar una etapa de estas características, puesto que estaréis unas semanas en tensión con bastante carga de trabajo. Con frecuencia, al relajarnos, nos invaden sensaciones nuevas. Es primordial no hacer caso a esta vocecilla o, al revés, se hace necesario escucharla desde el punto de vista más constructivo: el TFG no solo es un requisito para obtener vuestro título, sino que se trata de una labor de la que estar muy orgullosos y orgullosas, y que además puede ser el inicio de algo grande. Es una idea vuestra, íntegra y exclusivamente, y os animamos a aprovechar que seguramente en el momento de su culminación tendréis el motor de la perseverancia y la tenacidad muy bien engrasado para poder seguir moviéndola por la industria o continuar explorando e investigando y expandiéndola.

### **Crowdfunding**

Para aquellos que no estén familiarizados con el término, el *crowdfunding*, o financiación colectiva, es un mecanismo colaborativo de financiación de proyectos. No usa la tradicional intermediación financiera; consiste en poner en contacto a promotores de proyectos que demandan fondos mediante la emisión de valores y participaciones sociales, o mediante la solicitud de préstamos, con inversores u ofertantes de fondos que buscan en la inversión un rendimiento. En dicha actividad sobresalen dos características: la unión masiva de inversores que financian con cantidades reducidas pequeños proyectos de alto potencial y el carácter arriesgado de dicha inversión.

Suele hacerse para muchos propósitos, desde artistas que buscan apoyo de sus seguidores, campañas políticas, financiación de deudas, vivienda, escuelas, dispensarios y hasta el nacimiento de compañías o pequeños negocios.

Si estáis motivados con los resultados de vuestro proyecto TFG, podríais explotar estas posibilidades. Existen muchas plataformas de *crowdfunding* y os sorprendería la cantidad de proyectos que han tenido éxito y se han implementado como un producto serio a raíz del micromecenazgo. Kickstarter, Goteo, Indiegogo... son algunas de estas plataformas que promueven el *crowdfunding*. Los pequeños inversores suelen llevarse una copia digital del proyecto o un obsequio simbólico por haber formado parte de él.

### **Los proyectos en la vida de un profesional digital**

Un aspecto positivo de vuestro TFG es que no dista mucho de cómo se encaran los proyectos en la vida profesional; a veces hay que enfrentarse a retos, desafíos y encargos digitales en los que se aterriza en modo *página en blanco* y se espera de nosotros que estemos presentes en todas las etapas, ya sea en la coordinación o en la supervisión. Por tanto, implica tener un enfoque transversal como en vuestro TFG. Por ejemplo, los *project managers* u otros roles vinculados a la ideación serían ejemplos de perfiles que deben estar ocupándose de los proyectos desde un prisma horizontal. Depende del carácter de cada persona, pero la visión etapa por etapa de un proyecto, que, desde su germen, luego florece gracias a nuestras aportaciones, suele ser muy enriquecedora y motivante. Es más, la digitalización de la sociedad, la economía y la rapidez con que los nuevos productos deben ver la luz y promocionarse están impregnados de un carácter de ubicuidad que necesitan cada vez más personas trescientos sesenta grados, que no tengan miedo a nada, que actúen y que tomen la iniciativa para crear esos productos y/o darles seguimiento de principio a fin.

## 7. Rúbrica de evaluación

Criterios de evaluación	GRADO DE LOGRO CONSEGUIDO			
	NO LLEGA AL MÍNIMO (C-)	MÍNIMO EXIGIBLE (C+)	DESEABLE (B)	EXCELENCIA (A)
<b>ASPECTOS FORMALES O INSTRUMENTALES 20 %</b>				
Estructura, formato y corrección gramatical	Organización de los contenidos inadecuada. No se siguen los apartados señalados en la guía del TFM. No hay un hilo conductor definido. No se respetan las normas ortográficas (acentuación y puntuación), el formato es inadecuado y no se emplea un lenguaje técnico de rigor. No se respeta el tamaño máximo de la memoria (noventa páginas, incluidos los anexos).	Los contenidos se organizan con un hilo conductor difícil de seguir, ya que la estructura es irregular, con una clara incoherencia entre apartados o párrafos. Se respetan las normas ortográficas, aunque se aprecian algunos fallos. El lenguaje empleado no es técnico. Se respeta el tamaño máximo de la memoria (noventa páginas, incluidos los anexos).	Se organizan adecuadamente los contenidos con un hilo conductor coherente, aunque hay algunos párrafos o contenidos específicos mal desarrollados. Se respetan las normas ortográficas. Se emplea un lenguaje técnico, aunque existen algunos errores de expresión. Se respeta el tamaño máximo de la memoria (noventa páginas, incluidos los anexos).	La organización de los contenidos es adecuada, siguiendo los apartados señalados en la normativa del TFM, y mostrando un hilo conductor coherente y fácil de seguir. El nivel de redacción es apropiado, cumpliendo con las normas ortográficas, y empleando un lenguaje técnico y preciso. Se respeta el tamaño máximo de la memoria (noventa páginas, incluidos los anexos).
Normativa bibliográfica de la UOC (citas, referencias, tablas, figuras...)	Hay un escaso número de referencias, a partir de manuales generales o fuentes web sin garantía de calidad. No se sigue una normativa ni en las referencias ni en el uso de tablas y figuras. El texto plagia a otros autores.	Se aprecian citas y referencias de calidad (principalmente artículos de revistas científicas o rigurosas), que no siguen una normativa en su mayoría. Hay citas que no están referenciadas, o bien referencias o que no aparecen citadas. Las tablas y figuras se rigen por una normativa de forma irregular (por ejemplo, tabla correcta, pero leyenda incorrecta).	Se aprecian citas y referencias de calidad (artículos de revistas científicas o rigurosas), que siguen una normativa concreta, aunque existen algunos fallos en la aplicación de esta. También hay pequeños errores en el uso de tablas y figuras (por ejemplo, situar la leyenda de una figura sobre esta).	Se aprecian citas y referencias de calidad (principalmente artículos de revistas científicas o rigurosas), con una excelente aplicación de una normativa. También se aprecia un buen uso de la normativa en las tablas y figuras.
Elección y utilización de las herramientas TIC adecuadas	El estudiante no ha sido capaz de localizar alguna información o recurso clave para el trabajo. Los productos	El estudiante sabe utilizar de forma autónoma los materiales y recursos del aula, los buscadores de Internet generalistas	El estudiante sabe evaluar el nivel de fiabilidad y credibilidad de las diferentes fuentes de información. Es capaz de y buscar fuentes de información	El estudiante sabe seleccionar la información con rigurosidad en fuentes especializadas afines a la temática del trabajo. Emplea, en su caso, nuevas herramientas adicionales para

entregados (plan de proyecto, documentos intermedios, presentación, memoria) tienen defectos importantes que dificultan la lectura o comprensión debido a un uso incorrecto del software y herramientas utilizadas.	y la Biblioteca de la UOC para localizar información básica. Conoce y trabaja con las herramientas básicas para tratar la información (Word, Excel, Indesign, etc.). Es capaz de descargarse y utilizar el programa necesario para desarrollar el trabajo y actualizarlo.	relacionadas a partir de una fuente inicial, siguiendo las citas, enlaces, bibliografía... Trabaja correctamente con las herramientas específicas para tratar cada tipo de información (base de datos, etc.) y con el software necesario para desarrollar el trabajo.	mejorar el proceso de tratamiento de la información así como software específico que optimiza el desarrollo del trabajo y / o mejora el producto obtenido.
---	---	---	--

Traducción al inglés del resumen de la memoria final	La memoria no incorpora un resumen en inglés, o bien la calidad de este resumen es equivalente a la salida de un traductor automático.	El resumen del trabajo en inglés es comprensible para el lector y no contiene muchos errores (aunque puede haber alguno).	El resumen del trabajo es claro comprensible y no contiene errores.	El estudiante elige el vocabulario técnico de forma apropiada, y el resumen del trabajo es claro, comprensible y no contiene errores.
--	--	---	---	---

**CONTENIDO 60 %**

Introducción-justificación	La estructura no es coherente, lo que dificulta el seguimiento del estudio o trabajo. No hay definiciones básicas sobre conceptos clave y no existen estudios o autores que sustenten la importancia del trabajo, o se ha hecho un análisis que ha dejado de lado aspectos fundamentales.	A su estructura le falta un poco de coherencia y orden progresivo que permita a alguien no familiarizado seguir con garantías el trabajo. Aunque faltan algunas definiciones sobre conceptos clave, las fundamentales están expuestas, pero apenas se justifica la importancia del trabajo en función de estudios y autores relevantes.	Su estructura es coherente y progresiva, y permite que alguien no familiarizado con el tema haga su seguimiento. El estudiante aporta alguna definición necesaria sobre conceptos clave y justifica la importancia del trabajo basándose parcialmente en estudios y autores relevantes. Identifica todos los aspectos relevantes del problema por resolver y es capaz de abstraer la información que no es relevante en el contexto actual.	Tiene una estructura muy coherente y progresiva, que permite a alguien no familiarizado con el tema su entendimiento; aporta definiciones necesarias sobre conceptos clave. Se justifica la importancia del trabajo a partir de estudios y autores representativos del tema. El estudiante describe cómo debe ser una solución al problema, teniendo en cuenta los <i>trade-offs</i> existentes entre las diferentes variables del problema (coste económico, eficiencia, tiempo de desarrollo, usabilidad...).
----------------------------	---	---	---	---

Objetivos e hipótesis	Su definición no es adecuada ni pertinente, y no corresponde con el trabajo realizado....	Su definición no es del todo clara ni pertinente, y presenta disonancias con el trabajo realizado.	Su definición es bastante clara y entendible, teniendo en cuenta el tiempo y los recursos disponibles, pero presenta alguna disonancia con el trabajo realizado.	Su definición es clara, pertinente y se ha establecido una priorización entre los diferentes objetivos del proyecto. Cuando procede, se utiliza esta priorización para tomar decisiones.
-----------------------	---	--	--	--

Método	La metodología es confusa, no se comprende el proceso que se ha llevado a cabo en el trabajo, y es poco coherente	La metodología es poco clara; faltan apartados necesarios para su completa comprensión y no es del todo coherente	Se describe adecuadamente la metodología seguida y es coherente con los objetivos marcados, pero presenta algunas lagunas	Describe perfectamente la metodología empleada y es totalmente coherente con los objetivos planteados en el trabajo.
--------	---	---	---	--

	con los objetivos del trabajo y tiene defectos importantes.	con los objetivos del trabajo.	para su completa comprensión.	
Planificación temporal y de recursos	No se ha hecho una planificación del proyecto teniendo en cuenta los recursos disponibles, o bien la planificación realizada no es nada realista, o es demasiado general para ser útil para el desarrollo del trabajo.	Se ha realizado un diagrama de Gantt o similar identificando tareas, recursos necesarios para cada tarea (duración, responsable...), relaciones de dependencia entre ellos. El diagrama incluye las tareas esenciales para el proyecto por realizar y la metodología seleccionada, y captura las relaciones de dependencia imprescindibles. La planificación se ajusta al marco temporal del proyecto (fecha de inicio y final, calendario de hitos, trescientas horas de duración total).	La duración estimada para cada tarea es coherente con su complejidad, las características del problema y las competencias del estudiante. El calendario tiene en cuenta la dedicación del estudiante, la disponibilidad de recursos y las fechas especiales del calendario (festivos, puentes, vacaciones...).	El estudiante ha tenido en cuenta su nivel de conocimiento y experiencia en cada ámbito del trabajo a la hora de establecer la duración de las tareas. La planificación considera explícitamente las actividades pertinentes de carácter no técnico (redacción de la memoria, elaboración de la presentación...).
Seguimiento periódico de la planificación	No se revisa el cumplimiento de la planificación inicial durante la realización del trabajo	Se detectan desviaciones de la planificación cuando ya son graves, pero se identifican las causas y se proponen soluciones para garantizar la consecución de los objetivos (incremento de la dedicación, cambios en la planificación, cambios en los objetivos...).	Se detectan desviaciones de la planificación antes de que sean graves. Las causas de las desviaciones aparecidas se habían previsto en el análisis de riesgos inicial (exceptuando incidencias que estaban fuera del control del estudiante).	La planificación real es cercana a la planificación propuesta inicialmente (excluidas incidencias fuera del control del estudiante). Los cambios propuestos en la planificación (cuando es necesario) son necesarios, realistas y adecuados al estado del trabajo.
Producto / Resultado final	El producto o resultado final no alcanza los objetivos inicialmente definidos en el plan de trabajo o no alcanza una calidad mínima ni ajusta los criterios, normativas y buenas prácticas del área del trabajo. El trabajo contiene errores	El producto o resultado final alcanza los objetivos inicialmente definidos en el plan de trabajo, no presenta ninguna carencia importante y tiene una calidad técnica aceptable y suficiente. El producto no contiene errores que afecten a su funcionamiento o viabilidad. Por	El producto o resultado final se ha desarrollado de acuerdo con los criterios, normativas y buenas prácticas del área del trabajo. La calidad técnica del producto o resultado final es buena de acuerdo con los criterios, normativas y buenas prácticas del área. El desarrollo del proyecto se realiza de acuerdo con las etapas y actividades previstos en la disciplina. El producto satisface los	El producto o resultado final se ha desarrollado de acuerdo con los criterios, normativas y buenas prácticas del área del trabajo. La calidad técnica del producto o resultado final es excelente atendiendo a los criterios, normativas y buenas prácticas del área del trabajo. Logra con creces los objetivos inicialmente definidos en el plan de trabajo.

graves de conceptualización, diseño o implementación.	ejemplo, en el caso de una aplicación, debería ejecutarse y producir el resultado esperado en las situaciones previstas en el trabajo. Pueden existir errores poco significativos en algún aspecto del desarrollo del trabajo.	criterios de calidad relevantes al dominio. Por ejemplo, en el caso de un producto software: eficiencia, usabilidad, modularidad, extensibilidad, facilidad de comprensión del código, existencia de casos de prueba... Puede haber algún ámbito donde el grado de calidad sea mejorable.
---	--	---

Conclusiones, autoevaluación y líneas futuras	No se indican (o se indican con una clara falta de coherencia) ni las conclusiones ni la autoevaluación del trabajo ni las futuras líneas de investigación.	Se aprecian unas conclusiones breves aunque coherentes. Apenas se plantean nuevas perspectivas de investigación. El estudiante valora el grado de éxito y fracaso del trabajo a partir de los indicadores dados y objetivos iniciales, y justifica razonadamente el nivel de logro de cada indicador.	Se desarrollan unas conclusiones adecuadas y líneas futuras de investigación en función de los contenidos tratados en el trabajo, aunque se puede apreciar algún error en la estructura o secuencia lógica de los contenidos. El estudiante identifica las causas del éxito o el fracaso del trabajo, y en los indicadores donde el estudiante valora que no ha llegado al mínimo, es capaz de argumentar críticamente los motivos.	Las conclusiones están muy bien desarrolladas y son coherentes con el contenido del trabajo, así como con las posibles líneas futuras de investigación.
---	---	---	---	---

### DEFENSA 20 %

Defensa de los resultados: presentación y oratoria (vídeo de como máximo veinte minutos)	La presentación no incluye los aspectos más relevantes del trabajo y los resultados o, al contrario, intenta reproducir la memoria al completo. El lenguaje utilizado no es adecuado ni técnico, así como el lenguaje corporal es rígido y tenso. Además, el tono no tiene coherencia con la información que aporta y su explicación no es nada clara ni ordenada; hay un desajuste importante en el tiempo de exposición.	La presentación es autocontenida e introduce el trabajo desde cero. Contiene la parte más relevante de la información de la memoria: objetivos, planificación, desarrollo y resultados. La presentación es agradable visualmente y el estilo gráfico (colores, tipos de letra, etc.) no dificulta la comprensión de los contenidos. El lenguaje utilizado no es del todo correcto y técnico; se aprecia una postura y un lenguaje corporal no muy expresivos. Además, su explicación tiene falta de claridad y orden, aunque respeta el tiempo	Visualmente es sintética y no contiene un exceso de información ni redundancias. La presentación expone los contenidos de forma gráfica y oral más que de forma textual. El lenguaje utilizado es correcto y un poco técnico; casi todo el tiempo se aprecia un buen lenguaje corporal. Además, el tono de voz es, en ocasiones, adecuado a la importancia de la información que aporta y su explicación es clara y bastante ordenada, y se ajusta al tiempo de exposición.	La presentación es visualmente muy atractiva y facilita la comunicación. El lenguaje utilizado es pertinente y técnico; en todo momento, se aprecia un buen lenguaje corporal. Además, el tono de voz es muy adecuado a la importancia de la información que aporta, y su explicación es clara y ordenada, ajustando su discurso al tiempo disponible. La valoración del grado de consecución de cada indicador es realista y se ajusta a las evidencias disponibles en el proyecto. El estudiante explica críticamente las conclusiones que ha extraído de la actividad (qué mejoraría respecto la propuesta inicial y qué repetiría sin cambios).
--	--	--	---	---

máximo de la  
exposición.

---

Preguntas/aclaraciones para el jurado	Su respuesta es insuficiente, y demuestra falta de argumentación y / o base profesional.	Su respuesta es suficiente, pero sufre de falta de argumentación y/o base profesional.	Su respuesta es adecuada, con una muy breve argumentación y / o base profesional.	Su respuesta es muy adecuada a la pregunta o aclaración, con una buena argumentación y / o base profesional.
---------------------------------------	--	--	---	--

---

## Bibliografía

**García, David; Planas, Elena.** *Què és un treball final als Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació?*

<https://biblioteca.ugr.es/pages/tfg/recomendaciones-para-su-elaboracion>

<https://dribbble.com/xacademy>

<http://xn--designthinkingespaa-d4b.com/prototipar>

<https://www.baued.es/ca/assignatures/treball-fi-de-grau>

<http://www.elisava.net/ca/centre/noticies/els-millors-projectes-disseny-i-enginyeria-guanyadors-dels-premis-ei-delisava-2015>

[http://www.escolamassana.cat/ca/treball-de-final-de-grau\\_15537.pdf](http://www.escolamassana.cat/ca/treball-de-final-de-grau_15537.pdf)

[http://www.lmi.ub.edu/docencia/tfg/c0/documents/Como\\_hacer\\_un\\_TFG.pdf](http://www.lmi.ub.edu/docencia/tfg/c0/documents/Como_hacer_un_TFG.pdf)

<https://www.lucidchart.com/pages/es/qu%C3%A9-es-un-wireframe-para-un-sitio-web>

<https://mosaic.uoc.edu/2017/09/29/chord-una-red-para-potenciar-la-musica-en-vivo/>

<https://mosaic.uoc.edu/2017/11/23/disenio-de-una-aplicacion-movil-para-la-consulta-personalizada-de-ayudas-becas-y-subvenciones/>

<https://mosaic.uoc.edu/2017/11/23/disenio-de-una-aplicacion-movil-para-la-consulta-personalizada-de-ayudas-becas-y-subvenciones/>

<https://mosaic.uoc.edu/tag/experiencias/>

<http://tecnologiasweb.jsenso.es/como-hacer-un-tfg/>

<http://www.ub.edu/tfg/10-consells-per-redactar-el-treball-final-de-grau>

<http://xn--designthinkingespaa-d4b.com/prototipar>