

MEMORIA FINAL

Actuaciones Avaladas para la Mejora Docente, Formación del Profesorado y Difusión de Resultados Modalidad A

Identificación de la actuación	
Código:	AAA_12_007
Título:	Actuaciones de mejora en la gestión y coordinación de los Proyectos Fin de Grado de las titulaciones de Ingeniería.

Responsable	
Apellidos y nombre:	Arturo Morgado Estévez
Correo electrónico:	arturo.morgado@uca.es
Departamento:	Ingeniería en Automática, Electrónica, Arquitectura y Redes de Computadores

1. **Describa la contribución a la actuación de cada uno de los participantes. Copie y pegue las líneas que necesite para contemplarlos a todos y disponga del espacio que necesite.**

Apellidos y nombre:	Morgado Estévez, Arturo
Ha coordinado las distintas actividades que enmarcan este proyecto de innovación docente entre las que destacan:	
<ul style="list-style-type: none"> - Dirección del trabajo del becario que ha elaborado la plataforma de gestión de los proyectos fin de carrera. - La coordinación para el diseño de rúbricas de evaluación para el uso de los tribunales que evalúan los proyectos fin de carrera. - La coordinación para el diseño de guías para el seguimiento de proyectos fin de carrera. 	

Apellidos y nombre:	Barrientos Villar, Juan Manuel
Ha participado en las actividades del proyecto de Innovación proponiendo ideas para el diseño de rúbricas de evaluación que empleará los tribunales de proyectos y el diseño de guías para el seguimiento de proyectos fin de carrera.	

Apellidos y nombre:	Batista Ponce, Moisés
Ha participado en las actividades del proyecto de Innovación proponiendo ideas para el diseño de rúbricas de evaluación que empleará los tribunales de proyectos y el diseño de guías para el seguimiento de proyectos fin de carrera.	

Apellidos y nombre:	Crespo Foix, Luis Felipe
Ha participado en las actividades del proyecto de Innovación proponiendo ideas para el diseño de rúbricas de evaluación que empleará los tribunales de proyectos y el diseño de guías para el seguimiento de proyectos fin de carrera.	

Apellidos y nombre:	Fernández Granero, Miguel Angel
Ha participado en las actividades del proyecto de Innovación proponiendo ideas para el diseño de rúbricas de evaluación que empleará los tribunales de proyectos y el diseño de guías para el seguimiento de proyectos fin de carrera.	

Apellidos y nombre:	García López, Carmen
Ha participado en las actividades del proyecto de Innovación proponiendo ideas para el diseño de rúbricas de evaluación que empleará los tribunales de proyectos y el diseño de guías para el seguimiento de proyectos fin de carrera.	

Apellidos y nombre:	Gómez Parra, Álvaro
Ha participado en las actividades del proyecto de Innovación proponiendo ideas para el diseño de rúbricas de evaluación que empleará los tribunales de proyectos y el diseño de guías para el seguimiento de proyectos fin de carrera.	
Apellidos y nombre:	Guerrero Rodríguez, José María
Ha participado en las actividades del proyecto de Innovación proponiendo ideas para el diseño de rúbricas de evaluación que empleará los tribunales de proyectos y el diseño de guías para el seguimiento de proyectos fin de carrera.	
Apellidos y nombre:	López Sánchez, Manuel Jesús
Ha participado en las actividades del proyecto de Innovación proponiendo ideas para el diseño de rúbricas de evaluación que empleará los tribunales de proyectos y el diseño de guías para el seguimiento de proyectos fin de carrera.	
Apellidos y nombre:	Marcos Bárcena, Mariano
Ha participado en las actividades del proyecto de Innovación proponiendo ideas para el diseño de rúbricas de evaluación que empleará los tribunales de proyectos y el diseño de guías para el seguimiento de proyectos fin de carrera.	
Apellidos y nombre:	Marín Trechera, Luís
Ha participado en las actividades del proyecto de Innovación proponiendo ideas para el diseño de rúbricas de evaluación que empleará los tribunales de proyectos y el diseño de guías para el seguimiento de proyectos fin de carrera.	
Apellidos y nombre:	Molina Cabrera, Antonio Jesús
Ha participado en las actividades del proyecto de Innovación proponiendo ideas para el diseño de rúbricas de evaluación que empleará los tribunales de proyectos y el diseño de guías para el seguimiento de proyectos fin de carrera.	
Apellidos y nombre:	Montero González, Rafael Jesús
Ha participado en las actividades del proyecto de Innovación proponiendo ideas para el diseño de rúbricas de evaluación que empleará los tribunales de proyectos y el diseño de guías para el seguimiento de proyectos fin de carrera.	
Apellidos y nombre:	Moreno Verdulla, José Francisco
Ha participado en las actividades del proyecto de Innovación proponiendo ideas para el diseño de rúbricas de evaluación que empleará los tribunales de proyectos y el diseño de guías para el seguimiento de proyectos fin de carrera.	
Apellidos y nombre:	Matías Casado, Manuel
Ha participado en las actividades del proyecto de Innovación proponiendo ideas para el diseño de rúbricas de evaluación que empleará los tribunales de proyectos y el diseño de guías para el seguimiento de proyectos fin de carrera.	
Apellidos y nombre:	Pastor Sánchez, Andrés
Ha participado en las actividades del proyecto de Innovación proponiendo ideas para el diseño de rúbricas de evaluación que empleará los tribunales de proyectos y el diseño de guías para el seguimiento de proyectos fin de carrera.	
Apellidos y nombre:	Pérez Peña, Fernando
Ha participado en las actividades del proyecto de Innovación proponiendo ideas para el diseño de rúbricas de evaluación que empleará los tribunales de proyectos y el diseño de guías para el seguimiento de proyectos fin de carrera.	
Apellidos y nombre:	Priam Rodríguez, Manuel
Ha participado en las actividades del proyecto de Innovación proponiendo ideas para el diseño de rúbricas de evaluación que empleará los tribunales de proyectos y el diseño de guías para el seguimiento de proyectos fin de carrera.	
Apellidos y nombre:	Rodríguez Cordón, Carlos
Ha participado en las actividades del proyecto de Innovación proponiendo ideas para el diseño de rúbricas de evaluación que empleará los tribunales de proyectos y el diseño de guías para el seguimiento de proyectos fin de carrera.	
Apellidos y nombre:	Sánchez Corbacho, Víctor Manuel
Ha participado en las actividades del proyecto de Innovación proponiendo ideas para el diseño de rúbricas de evaluación que empleará los tribunales de proyectos y el diseño de guías para el seguimiento de proyectos fin de carrera.	

Apellidos y nombre:	Sánchez Morillo, Daniel
Ha participado en las actividades del proyecto de Innovación proponiendo ideas para el diseño de rúbricas de evaluación que empleará los tribunales de proyectos y el diseño de guías para el seguimiento de proyectos fin de carrera.	

Apellidos y nombre:	Díaz Vázquez, Enrique
Ha participado en las actividades del proyecto de Innovación proponiendo ideas para el diseño de rúbricas de evaluación que empleará los tribunales de proyectos y el diseño de guías para el seguimiento de proyectos fin de carrera.	

2. **Describa de manera precisa los resultados obtenidos a la luz de los objetivos y compromisos reflejados en la solicitud. Copie y pegue tantas tablas como necesite y tenga en cuenta que la extensión de este apartado no podrá sobrepasar el de un folio (2 páginas).**

Objetivo 1: Elaboración de documentos de rúbricas para la apoyar la evaluación de los PFC a los tribunales.

Actividades realizadas y resultados obtenidos:

A través de las ideas propuestas por los participantes de este proyecto se ha llegado a la confección de rúbricas para la apoyar la evaluación de las PFC con el objetivo del uso a los miembros de los tribunales en los Proyectos. Se han elaborado dos rúbricas:

- Una rúbrica que valorará el tutor del proyecto fin de carrera cuyo peso propuesto es del 20% de la nota final del PFC.
- Otra rúbrica que rellena cada miembro del tribunal de forma nominal. Para la puntuación final se hará media entre las rúbricas de todo el tribunal. El peso propuesto es del 80% de la nota final del PFC.

Ambas rúbricas se acompañan en el anexo 1.

Objetivo 2: Diseño de la aplicación informática de la Plataforma de gestión de los TFG y de los PFC en la página web del Centro.

Actividades realizadas y resultados obtenidos:

Se ha diseñado la plataforma de gestión de los proyectos fin de carrera para uso de los estudiantes, profesores tutores y Comisión de PFC del Centro. En el anexo 2 se presentan algunas de las pantallas de la plataforma. Entre los ítem implementados está:

- La petición de proyectos fin de carrera por parte de los estudiantes.
- La petición de proyectos fin de carrera por parte de los profesores.
- Horario de tutorías del profesorado.
- Consulta del progreso del proyecto fin de carrera.

Objetivo 3: Guías de seguimiento y dirección de los PFC orientada a estudiantes y tutores de PFC.

Actividades realizadas y resultados obtenidos:


Se ha establecido los pasos a seguir para la el seguimiento y dirección de los proyectos fin de carrera para estudiantes y profesores tutores. Con ello se consigue una guía para la elaboración de los proyectos a fin de optimizar el tiempo empleado en su realización y su tutoración. El índice para el seguimiento de proyectos fin de carrera es presentada en el anexo 3.

ANEXO 1. Documentos de rúbricas para apoyar la evaluación de los PFC a los tribunales.

NOMBRE DEL TUTOR: NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Rúbrica del tutor/cotutor (peso inicialmente propuesto: 20% de la nota final del PFC)					
ASPECTO	1	2	3	4	
	(deficiente)	(mínimo aceptable)	(bueno / alto)	(excelente)	Valoración
Estudios previos	El alumno no ha realizado suficiente preparación, lo que le provoca serios contratiempos y/o un rendimiento bajo de su tiempo y esfuerzo.	El alumno ha buscado y encontrado información suficiente para llevar adelante el proyecto. Algunos fallos de previsión hacen que pierda tiempo y efectividad.	El alumno ha encontrado, estudiado y asimilado información relevante y útil para acometer el proyecto de forma acertada y eficiente con pocos contratiempos.	El alumno demuestra haber recabado y asimilado en profundidad los conocimientos necesarios para desarrollar el proyecto de forma elegante y con visión a largo plazo.	
Asistencia a tutorías	Asistencia muy infrecuente o inadecuada. Es imposible para el tutor hacer un correcto seguimiento del proyecto.	Asistencia mínimamente suficiente. El desarrollo del proyecto habría mejorado mucho de haber asistido a tutorías con mayor regularidad o de haber aprovechado mejor las tutorías.	Asistencia adecuada. Las dificultades en el seguimiento son escasas y no se carga de trabajo innecesariamente al tutor/a.	Asistencia regular y adecuada. El tutor está en todo momento al tanto del progreso del proyecto y puede guiar al alumno con facilidad.	
Preparación de las tutorías	Preparación deficiente. No cumple debidamente las tareas encomendadas o no se prepara para las reuniones.	Preparación escasa. No cumple con todas las tareas, dedica un esfuerzo mínimo o prepara con poco empeño las reuniones de seguimiento.	Preparación adecuada. Cumple correctamente las tareas encomendadas.	Preparación excelente. Cumple con las tareas encomendadas y además amplía conocimientos y/o demuestra iniciativa.	
Profesionalidad en el trabajo	Nada profesional. No se organiza debidamente, no sigue las indicaciones del tutor/a, o no se esmera en hacer un trabajo correcto.	Poco profesional. Cumple mínimos pero le falta dedicación y esmero o pone poco cuidado en seguir las indicaciones del tutor/a.	Profesional. La mayoría de las veces cumple lo que se le indica. Pone suficiente esmero en hacer un trabajo correcto.	Muy profesional. Su trabajo supera las expectativas de calidad. Cumple sus tareas con gran esmero y pulcritud.	

NOMBRE DEL MIEMBRO DEL TRIBUNAL: NOMBRE DEL ESTUDIANTE: CONVOCATORIA: Rúbrica del tribunal (peso propuesto: 80 %) Rellenar por cada miembro del tribunal de forma nominal. Para la puntuación final se hará media entre las rúbricas de todo el tribunal.						
	ASPECTO	1	2	3	4	
		(deficiente)	(mínimo aceptable)	(bueno / alto)	(excelente)	Valoración
	Motivación	Motivación muy baja o nula. La temática no se justifica por una necesidad concreta ni por su adecuación al programa de estudios.	Motivación mediana. No se responde a una motivación o necesidad concreta pero la temática es acorde con el programa de estudios.	Motivación alta. El proyecto responde a una necesidad (social, industrial, etc) real y concreta.	Motivación muy alta. El proyecto responde a una necesidad con especial relevancia para la sociedad, la industria o una entidad/empresa concreta.	
Aspectos de forma y contenidos colaterales:	Forma del Documento	Forma deficiente. El documento presentado no se ajusta a como	Forma aceptable: Hay defectos tolerables en cuanto a maquetación y diseño, aspecto de la cubierta, etc.	Forma adecuada: Cumple, salvo mínimas diferencias, con los criterios establecidos sobre diseño, maquetación, encuadernación, etc.	Forma excelente: la maquetación, diseño, encuadernación, calidad de impresión y vistosidad de imágenes, etc. son un modelo a imitar.	
	Documentación previa, bibliografía e información adicional	No incluye bibliografía, o esta es inadecuadamente reducida o poco específica.	Bibliografía suficiente pero mejorable.	Bibliografía adecuada y relevante.	Incluye información bibliográfica muy completa y muy relevante, debidamente referenciada en el texto.	
Contenido esencial, desarrollo del proyecto:	Estructura y contenido de la Memoria	Estructura deficiente, faltan partes relevantes.	Estructura correcta pero con deficiencias de contenido.	Estructura correcta y contenido adecuado.	Estructura impecable y contenido completo, correcto, ordenado y claro.	
	Objetivos y su cumplimiento	No cumple. Está lejos de cumplir los objetivos propuestos.	Cumple con la mayoría de los objetivos. Hay alguna carencia apreciable.	Cumple los objetivos. No hay carencias de consideración.	Cumple a la perfección los objetivos, de forma particularmente eficiente o elegante.	
	Enfoque y creatividad	No se encuentra ningún aporte nuevo en el proyecto. Casi todo lo presentado es ya existente o genérico.	Hay trabajo propio pero no es novedoso ni está enfocado de una forma específica.	El trabajo muestra aspectos novedosos o enfocados de una manera creativa.	El proyecto es claramente innovador, o muestra un enfoque particularmente creativo o formas novedosas de resolver los problemas.	
	Producto o resultado final	No hay producto ni resultado práctico, o éste es claramente insuficiente.	El resultado es pobre, poco útil o poco práctico.	El producto resultado es positivo o útil pero con lugar para mejoras.	El resultado o producto demuestra ser útil y práctico.	
Presentación oral:	Comunicación oral.	Mala comunicación. No transmite adecuadamente el contenido del proyecto.	Comunicación mejorable. Transmite las ideas pero de forma algo imprecisa, monótona o poco organizada.	Buena comunicación. Transmite el contenido de forma clara y ordenada.	Excelente comunicación. El alumno/a demuestra seguridad en la comunicación oral, organiza adecuadamente las ideas y las presenta de forma atractiva.	
	Apoyo visual de la presentación	Apoyo visual inadecuado, mal diseñado y/o que no apoya la presentación.	El apoyo visual es bastante mejorable. Falta capacidad de análisis/síntesis, o el diseño no facilita la legibilidad.	Apoyo visual adecuado que facilita la comprensión, con un diseño correcto, legible y con buen uso de ilustraciones.	Muy buen apoyo visual. Muestra la información necesaria de forma clara y sintética. El aspecto visual es atractivo y ayuda mucho a la presentación.	

ANEXO 2. Plataforma de gestión de los proyectos fin de carrera



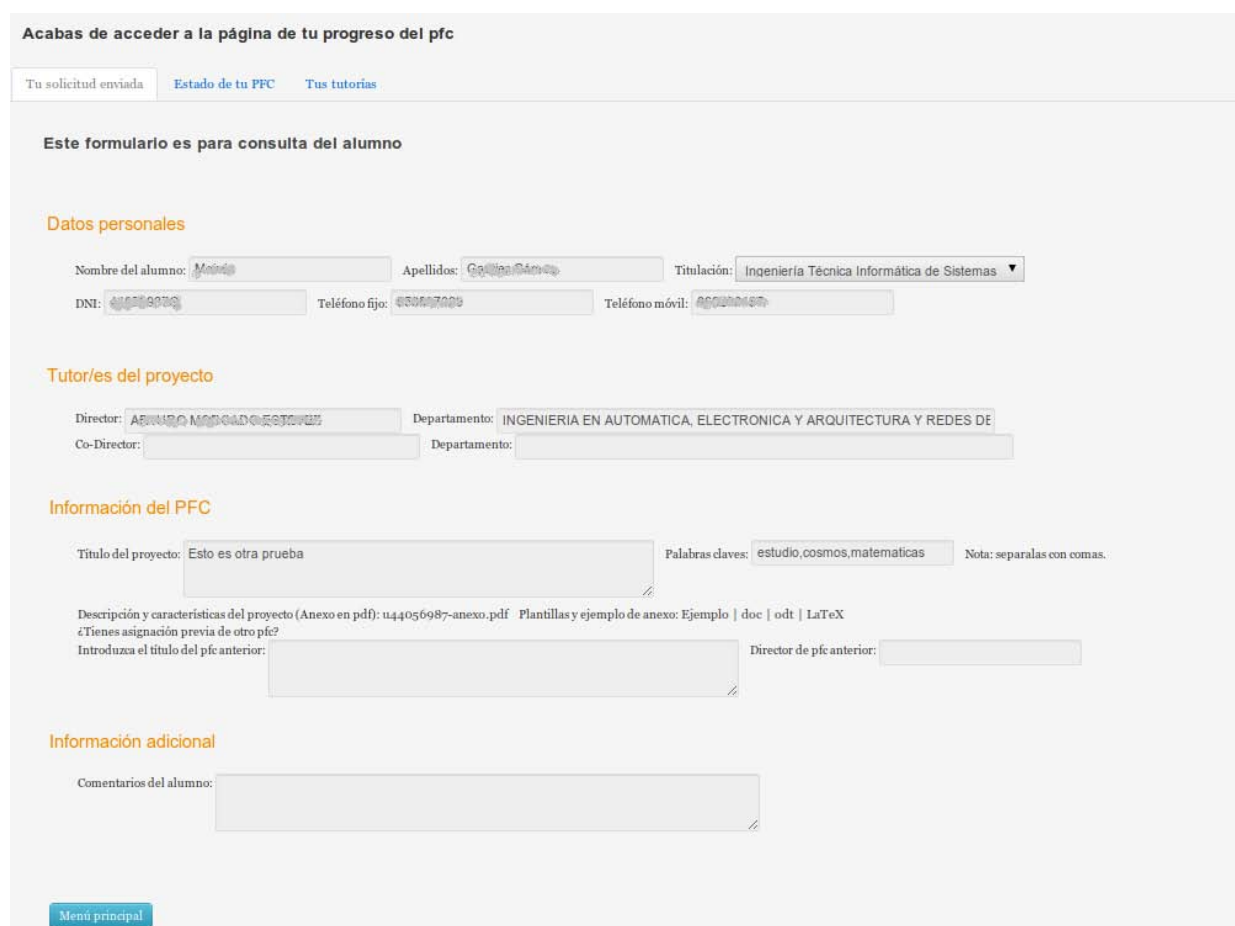
Sistema de gestión automatizado de PFC  Escuela Superior de Ingeniería

Bienvenido al sistema de gestión automatizada de proyectos de fin de carrera de la Escuela Superior de Ingeniería (Cádiz).

Solicitud de PFC [Ⓞ]

- Listado pfc's disponibles
- Horario de tutorías profesorado
- Consultar progreso de tú PFC
- Validación de la solicitud de PFC

Pantalla principal del estudiante.



Acabas de acceder a la página de tu progreso del pfc

Tu solicitud enviada Estado de tu PFC Tus tutorías

Este formulario es para consulta del alumno

Datos personales

Nombre del alumno: Apellidos: Titulación:

DNI: Teléfono fijo: Teléfono móvil:

Tutor/es del proyecto

Director: Departamento:

Co-Director: Departamento:

Información del PFC

Título del proyecto: Palabras claves: Nota: separalas con comas.

Descripción y características del proyecto (Anexo en pdf): Plantillas y ejemplo de anexo:

¿Tienes asignación previa de otro pfc?
Introduzca el título del pfc anterior: Director de pfc anterior:

Información adicional

Comentarios del alumno:

[Menú principal](#)

Solicitud de proyecto fin de carrera por el estudiante

Acabas de acceder a la página de tu progreso del pfc

[Tu solicitud enviada](#) [Estado de tu PFC](#) [Tus tutorías](#)

El PFC se encuentra en fase de asignación aún

[Menú principal](#)

Estado del proyecto fin de carrera que visualiza el estudiante

Acabas de acceder a la página de tu progreso del pfc

[Tu solicitud enviada](#) [Estado de tu PFC](#) [Tus tutorías](#)

Aquí podrá consultar las tutorías realizadas

Moisés Gautier Gómez

Día:	25/08/12	Hora:	00:18	Resumen:	Haber si funciona sin tener estado inicial.	Documento de la reunión:	u44056987-tutorias.pdf
Día:	25/08/12	Hora:	00:50	Resumen:	Esto es una tutoría cualquiera	Documento de la reunión:	u44056987-tutorias1.pdf
Día:	25/08/12	Hora:	02:13	Resumen:	Esperemos que ahora si vaya	Documento de la reunión:	u44056987-tutorias2.pdf
Día:	30/08/12	Hora:	12:59	Resumen:	Tutorias sin sentido in coming	Documento de la reunión:	u44056987-tutorias3.pdf

Seguimiento de las tutorías del estudiante.

Sistema de gestión automatizado de PFC



Bienvenido al sistema de gestión automatizada de proyectos de fin de carrera de la Escuela Superior de Ingeniería (Cádiz).

- [Propuesta de pfc](#)
- [Listado pfc's disponibles](#)
- [Listado pfc's dirigidos](#)
- [Tutorías alumno PFC](#)
- [Tribunal de pfc](#)
- [Examinar pfc](#)

Pantalla Principal del profesor

Para la formalización de las gestiones tendrá que rellenar los datos correspondientes al formulario de la solicitud de pfc.

Datos personales

Usuario uca (alumno): Alumno:

Titulación: Teléfono fijo: Teléfono móvil:

Tutor/es del proyecto

Director: Departamento:

Co-Director: Departamento:

Desmarcar co-director.

Información del PFC

Título del proyecto:

Palabras claves (separalas con comas):

Descripción y características del proyecto (Anexo en pdf): [Elegir un archivo](#) N..

Plantillas y ejemplo de anexo: [Ejemplo | doc | odt | LaTeX](#)

¿Tienes asignación previa de otro pfc? Sí No

Introduzca el título del pfc anterior:

Director de pfc anterior:

Información adicional

Comentarios para el alumno:

Nota: Comprueba antes de enviar que los datos son correctos.
TODOS los campos son obligatorios.
El documento (anexo) será en pdf.
La solicitud estará pendiente de validación por parte de los directores de proyecto.

Conforme con la solicitud.

Solicitud de proyecto fin de carrera por el profesor.

Sistema de gestión automatizado de PFC



Bienvenido al sistema de gestión automatizada de proyectos de fin de carrera de la Escuela Superior de Ingeniería (Cádiz).

[Propuestas pendientes](#)

[Solicitudes pendientes](#)

[Pfc disponibles](#)

[Autorizar pfc](#)

[Tribunales pfc](#)

[Convocar examen](#)

[Exámenes pfc](#)

[Pasar al histórico](#)

Pantalla principal para la Comisión de proyecto fin de carrera.

Sistema de gestión automatizado de PFC



Bienvenido al sistema de gestión automatizada de proyectos de fin de carrera de la Escuela Superior de Ingeniería (Cádiz).

[Gestionar alumnos](#)

[Gestionar profesores](#)

[Gestionar comision pfc](#)

[Gestionar administradores](#)

[Gestionar secretaria](#)

Pantalla principal del Gestor de la Aplicación.

ANEXO 3. Índice para el seguimiento de proyectos fin de carrera

- 1.- Motivación para la elaboración del PFC.
- 2.- Descripción general del PFC.
- 3.- Objetivos del Proyecto.
- 4.- Antecedentes y estado del arte.
- 5.- Alcance del proyecto.
- 6.- Planificación temporal del proyecto.
- 7.- Normativas y licencias.
- 8.- Materiales empleados.
- 9.- Presupuesto inicial del proyecto.
- 10.-Requisitos del proyecto.
- 11.-Estudio y análisis de alternativas.
- 12.-Solución adoptada.
- 13.-Diseño y desarrollo del proyecto.
- 14.-Implementación del proyecto.
- 15.-Pruebas realizadas.
- 16.-Presupuesto final del proyecto.
- 17.-Desarrollo de documentación.
- 18.-Conclusiones.
- 19.-Trabajos futuros.
- 20.-Bibliografía y referencias.