

*Curso de Dirección y Gestión de  
Proyectos en **Ingeniería en  
Informática***



**CPITICM**  
Colegio Profesional de  
Ingenieros Técnicos en Informática  
de la Comunidad de Madrid

**II Edición**



# Curso de Dirección y Gestión de Proyectos en Ingeniería en Informática

## Índice

---

Índice.....	2
1. Presentación.....	3
2. Objetivos.....	4
3. Dirigido a.....	5
4. Contenidos.....	5
4. Programa.....	7
Módulo 1 - Fundamentos de la administración y gestión de proyectos...7	
Módulo 2 - Desarrollo de Habilidades Directivas en Dirección de Proyectos.....	10
Módulo 3 - Metodología de desarrollo de Proyectos PRINCE2® (PROjects IN Controlled Environments) y preparación para la certificación PRINCE2 Foundation®.....	11
Módulo 4 - La Dirección de Proyectos con metodologías Agiles.....	11
Módulo 5 - Preparación para las certificaciones PMP® y CAPM® del PMI®.....	13
5. Desarrollo del curso .....	14
6. Prerrequisitos, asistencia, certificaciones y titulaciones.....	14
8. Los puestos de Director de Proyecto y Jefe de Proyecto en Ingeniería en Informática.....	15
Puesto de Director de Proyecto.....	15
Puesto de Jefe de Proyecto.....	17
9. Profesorado .....	17

# 1. Presentación

En los estudios del Mercado Laboral en Ingeniería en Informática que hemos realizado durante los últimos años, venimos observando cómo los puestos de **Director de Proyecto** y **Jefe de Proyecto** en **Informática** son cada vez más demandados, hasta tal extremo que porcentualmente se han convertido en los puestos que demandan el mayor número de Ingenieros Técnicos y Grados en Ingeniería en Informática.

No obstante, estos estudios también ponen de manifiesto, que si bien las organizaciones privadas y públicas demandan Ingenieros Técnicos y Grados en Ingeniería en Informática para dirigir y liderar sus proyectos informáticos, con relativa frecuencia no los encuentran por una razón fundamental:

*“Si bien los Ingenieros Técnicos y Grados en Ingeniería en Informática tienen una excelente preparación en las tecnologías informáticas y de comunicaciones que se precisan en la mayoría de los proyectos informáticos, con relativa frecuencia tienen lagunas en las competencias necesarias y exigibles para la dirección y gestión de proyectos”.*

Esta situación tiene consecuencias no deseables, tanto para las organizaciones que demandan proyectos informáticos, como para los Ingenieros Técnicos y Grados en Ingeniería en Informática, a los que la Sociedad les demanda proyectos de calidad, ajustados a las distintas necesidades que se presentan y según los plazos y costes de ejecución comprometidos

- **Responsables de los Proyectos en Informática:** Aunque la legalidad vigente no exige que los responsables sean Ingenieros Técnicos o Grados en Ingeniería en Informática, cada vez es más frecuente que las organizaciones públicas y privadas soliciten Ingenieros Técnicos, Grados en Ingeniería en Informática para la dirección y gestión de estos proyectos.
- **Responsabilidad Profesional:** Como Ingenieros Técnicos, Grados en Ingeniería en Informática, la Sociedad espera y nos exige que en nuestras actuaciones profesionales, como el resto de ingenierías, garanticemos el éxito de los proyectos informáticos solicitados, que además inciden en el propio desarrollo de las organizaciones y servicios facilitados.

El curso da respuesta a las necesidades de formación de los Ingenieros Técnicos y Grados en Ingeniería en Informática en los conocimientos teóricos y prácticos que se precisan para acometer con éxito la Dirección y

Gestión de Proyectos en Informática siguiendo los criterios y estándares internacionales.

## 2. Objetivos

1. Dar a conocer las actividades que se llevan a cabo en la dirección y gestión de proyectos en informática, su relación con distintos ámbitos de la organización y las relaciones con los objetivos estratégicos, tácticos y operacionales de la organización en la que se lleva a cabo.
2. Dar a conocer los procesos de la dirección de proyectos en el ciclo de vida del proyecto informático y las técnicas, herramientas y metodologías utilizadas siguiendo estándares internacionales ampliamente aceptados: PMBoK<sup>®</sup>, PMI<sup>®</sup> y PRINCE2<sup>®</sup>.
3. Ejercer adecuadamente las funciones de liderazgo de un equipo de alto rendimiento dentro de una organización y conocer las diferentes áreas competenciales para un responsable de proyecto señaladas en el “Project Management Competency Development Framework (PMCD Framework)”
4. Resolver casos prácticos relacionados con los procesos de dirección de proyectos en el ámbito de la informática.
5. Aprender a utilizar métricas de Puntos Función usando la metodología de IFPUG<sup>®</sup> y su aplicación práctica en proyectos de desarrollo.
6. Analizar las distintas tipologías de proyectos informáticos demandados, los factores de éxito y fracaso que pueden afectarlos y las estrategias que puede adoptar el director del proyecto para asegurar que los proyectos se gestionan adecuadamente, centrando la atención en los elementos más críticos.
7. Aprender a utilizar metodologías contrastadas y ampliamente probadas en la gestión de proyectos informáticos.
8. Profundizar en las metodologías ágiles, las herramientas utilizadas y su impacto en los grupos de trabajo que participan en el proyecto y en la dirección del mismo.
9. Conocer las ventajas de aplicar la norma UNE- 157801 en los proyectos informáticos y sus capacidades en situaciones en las que los clientes exigen garantías asociadas al visado de los proyectos de ingeniería.
10. Preparar para que, si se desea, poder presentarse a los exámenes de certificación del PMI<sup>®</sup> y de PRINCE2<sup>®</sup>. Ambas certificaciones son en la actualidad las más demandadas, sobre todo por organizaciones y

consultoras internacionales, y recomendables para los Ingenieros Técnicos y Grados en Ingeniería en Informática que desean desarrollar su carrera profesional a nivel internacional.

### 3. Dirigido a

A **Ingenieros Técnicos y Grados en Ingeniería en Informática:**

- **Que deban desempeñar los puestos de Director de proyectos y Jefe de proyectos en Informática** en organizaciones privadas y públicas.
- **Consultores**, sobre todo si deben responsabilizarse del seguimiento y/o control de los proyectos derivados de las consultorías llevadas a cabo.
- **Responsables de proyectos de Desarrollo y Comunicaciones** que desean ampliar sus conocimientos teóricos y prácticos en los estándares actuales de Dirección de Proyectos.
- **Que participan en las áreas de dirección y deben asumir responsabilidades de supervisión y control en los proyectos en informática que se llevan a cabo.**
- **Responsables de Informática de las PYMES** que con frecuencia deben responsabilizarse de los proyectos informáticos tanto internos, como subcontratados.
- Que desean orientar su desarrollo profesional, en las tareas más propias y exigibles a los Ingenieros y optar a puestos de trabajo bien retribuidos a nivel nacional e internacional.

### 4. Contenidos

El curso se desarrolla en cinco módulos:

**Módulo 1 - Fundamentos de la administración y gestión de proyectos.** Es el módulo principal del curso. Presenta a nivel teórico y práctico, el conocimiento y uso de PMBOK en los proyectos en Informática. También incluye conocimientos sobre normativa nacional e internacional aplicable en el ámbito de los proyectos informáticos.

**Módulo 2 - Desarrollo de Habilidades Directivas en Dirección de Proyectos** Este módulo está dedicado tanto a conocer los aspectos

fundamentales del “management”, como a desarrollar las habilidades directivas que son imprescindibles para abordar con éxito los proyectos. Es un módulo práctico que se desarrolla a través de talleres que permiten que cada alumno pueda incidir en el desarrollo de aquellas habilidades en las que tengan mayores carencias. En el módulo se toman como referencia las áreas competenciales para un responsable de proyecto señaladas en el “Project Management Competency Development Framework (PMCD Framework)”.

**Módulo 3 - Metodología de desarrollo de Proyectos PRINCE2®** (Projects IN Controlled Environments) **y preparación para la certificación PRINCE2 Foundation®**. Este módulo presenta una de las metodologías más utilizadas a nivel mundial en el desarrollo de los proyectos informáticos y facilita a los alumnos una mejor integración de los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en el módulo 1, con los aspectos metodológicos necesarios para llevar a cabo el proyecto.

**Módulo 4 - La Dirección de Proyectos con metodologías Ágiles** Las metodologías ágiles son cada vez más utilizadas para llevar a cabo una amplia variedad de proyectos en distintos ámbitos de la ingeniería. En el caso de la Ingeniería en Informática ya se han demostrado sus ventajas en el desarrollo de productos y servicios en los que prima la innovación, la exigencias de cumplimiento de plazos, etc.

**Modulo 5 - Preparación para las certificaciones PMP® y CAPM® del PMI®**: La certificación PMP® - Project Management Professional muy valorada a nivel mundial. Para su consecución es necesario acreditar tanto experiencia real en dirección de proyectos, como conocimientos de dirección y gestión de proyectos. El examen se focaliza en cinco grupos de procesos: Iniciación, Planificación, Ejecución, Control y Cierre.

## 4. Programa

### Módulo 1 - Fundamentos de la administración y gestión de proyectos

Incluye 14 unidades didácticas que requieren una dedicación total de 225 horas: 60 horas de clase, 58 horas de actividades prácticas y 107 horas de estudio.

U.D.	Descripción de las Unidades Didácticas	Horas
M1.1	<b>Gestión de la Integración del Proyecto.</b> Introducción a la Gestión de Proyectos y al modelo de referencia de Gestión de Proyectos PMBoK®. Presenta los procesos que forman la columna vertebral del proyecto desde su inicio (Planificación Estratégica) hasta su cierre, así como las técnicas empleadas y los documentos clave.	16
M1.2	<b>Gestión de la Especificación del Proyecto.</b> Analiza las peculiaridades de un proyecto TIC, posibles enfoques, y fases que se plantean de acuerdo con las metodologías de Ingeniería de Software: Ciclo de desarrollo de software. Relacionado con este último se exponen aspectos de arquitectura de la aplicación, entorno tecnológico de base y conceptos en alza, como la Arquitectura de Negocio. Por último se exponen los requerimientos básicos de seguridad en proyectos informáticos.	16

U.D.	Descripción de las Unidades Didácticas	Horas
M1.3	<b>Gestión de las partes interesadas (Stakeholders).</b> Da a conocer los procesos relacionados con la Gestión de Interesados y las técnicas relacionadas. Se exponen los procesos de gestión de interesados que tiene lugar al principio del proyecto: Identificación y análisis de Interesados, y la presentación del proyecto en la presentación de Kick-off. Aborda también el cumplimiento de la normativa legal y el análisis del impacto medioambiental.	16
M1.4	<b>Gestión del alcance del Proyecto.</b> Definición del Alcance del Producto y Alcance del Proyecto. Definición de línea base. Técnicas de toma de requisitos, documentación y rastreabilidad. Técnicas de Análisis de Producto. Estructura de Desglose de Trabajo: método, herramientas y práctica.	16
M1.5	<b>Gestión del tiempo en el Proyecto.</b> Propósito de la Gestión del Tiempo. Procesos que la componen, definición de actividad. Estimación de duración y recursos. Secuenciamiento de actividades, métodos de diagramación. PERT, ruta crítica, análisis de escenarios, nivelación de recursos y cadena crítica. Compresión del cronograma, análisis y valoración. Análisis Montecarlo y herramientas para representación del cronograma.	16

<b>M1.6</b>	<p><b>Gestión del coste.</b> Tipos de costos. Métodos de estimación: Bottom-Up, Analógica, Paramétrica. Línea base del coste Reservas y control de costes. Técnica de Valor Ganado. Impacto del entorno de desarrollo en el coste del proyecto, seguimiento de costes y herramientas.</p>	16
<b>M1.7</b>	<p><b>Métricas. Puntos Función usando la metodología de IFPUG.</b> Propósito de la medición. Análisis de Puntos Función (FPA). Identificación de los límites. Medición de Funciones de Datos. Medición de Funciones Transaccionales. Determinación y valoración de la complejidad. Cálculo del Tamaño Funcional. Valor del Factor de Ajuste. Puntos Función Ajustados. Medición de proyectos de Desarrollo. Medición de Proyectos de Mantenimiento perfecto.</p>	24
<b>M1.8</b>	<p><b>Gestión de la calidad del Proyecto.</b> Se introducirá en el concepto de 'Calidad' y se desarrollará su aplicación en la ejecución de proyectos a través de las actividades de Planificación de la calidad, Aseguramiento de la Calidad y Control de la calidad. Se estudiará su aplicación a los proyectos de Ingeniería en informática incluyendo la Gestión de la calidad en un entorno TI, responsabilidad de la calidad, impacto de la subcontratación y estándares de la organización.</p>	16
<b>M1.9</b>	<p><b>Gestión de Recursos Humanos en el Proyecto.</b> Dar a conocer los aspectos relacionados con el diseño de la organización del proyecto, el reclutamiento de las personas, la formación y desarrollo de los equipos y la gestión del equipo de proyecto.</p>	16

<b>U.D.</b>	<b>Descripción de las Unidades Didácticas</b>	<b>Horas</b>
<b>M1.10</b>	<p><b>Gestión de la Comunicación en el Proyecto.</b> Dar a conocer los aspectos relacionados con la información entre las partes interesadas en el proyecto dentro o fuera de la organización y en el equipo de proyecto. Desarrolla aspectos como la planificación de la comunicación, la distribución de la información, tipos de informes y cierre administrativo del proyecto.</p>	16
<b>M1.11</b>	<p><b>Gestión del Riesgo en los Proyectos.</b> Da a conocer los procesos involucrados en la identificación, análisis, tratamiento y gestión de riesgos en Proyectos de Ingeniería en Informática, considerando análisis cualitativos y cuantitativos. Se exponen las principales amenazas que el Director del proyecto deberá tener presentes y su influencia en las distintas fases del proyecto. Se tratan ejemplos prácticos de gestión de riesgos y herramientas que facilitan el control y gestión.</p>	16
<b>M1.12</b>	<p><b>Gestión de Proveedores.</b> Desarrollar los aspectos relativos a la adquisición de bienes o servicios dentro del proyecto. Planificación de las adquisiciones (comprar y subcontratar cómo y cuando), licitación, contratación, gestión cierre y resolución de contratos. Se desarrollarán casos que ejemplifican la aplicación a proyectos de Ingeniería en informática en términos de servicios, software, hardware e infraestructura de comunicaciones.</p>	16



<b>M1.13</b>	<p><b>Análisis de herramientas existentes en el mercado.</b>  Taxonomía, estudio y selección de herramientas para la gestión de proyectos de TI. Criterios para evaluación y selección. Cuadrante Mágico Gartner. Tipologías y posicionamiento en el mercado.  Herramientas Líderes: Microsoft EPM, HP-PPM, CA Clarity, Oracle Primavera.</p>	13
<b>M1.14</b>	<p><b>Normativa de Trabajos y Proyectos en Ingeniería en Informática</b>  - La norma UNE 157801 - “Criterios Generales para la elaboración de proyectos de Sistemas de Información” y su adecuación práctica en los proyectos de Ingeniería en Informática  - Normativa Técnica de Proyectos en Ingeniería en Informática (control de la documentación y herramientas de ayuda).  - Visado de Trabajos: Normativa y Servicios de Visado</p>	12

## Módulo 2 - Desarrollo de Habilidades Directivas en Dirección de Proyectos

Incluye 3 unidades didácticas que requieren una dedicación total de 40 horas: 20 horas de clase, 10 horas de actividades prácticas y 10 horas de estudio.

U.D.	Descripción de las Unidades Didácticas	Horas
M2.1	<p><b>Fundamentos del Management y el Ingeniero como Director</b></p> <p>Conoceremos el rol del director de proyectos como gestor y líder de un equipo de proyecto, sus funciones y las principales competencias imprescindibles para desarrollarlas. En las actividades a desarrollar por los alumnos conocerán su propio perfil de líder y evaluarán sus fortalezas y áreas de mejora para luego establecer un plan personal de desarrollo.</p> <p><b>Contenidos de la unidad didáctica:</b> Liderazgo y autoridad. Técnicas de mando. Empowerment y delegación. Motivación, desarrollo y entrenamiento. Visión y alineamiento con las directrices de la organización. Gestión de objetivos a corto, medio y largo plazo.</p>	6
M2.2	<p><b>Competencias del director de proyectos: la gestión del equipo</b></p> <p>Estudiaremos la comunicación como habilidad esencial y básica en un director de proyectos, así como un elemento básico en la gestión de conflictos, y establecer un plan de desarrollo personal en ambos aspectos.</p> <p>En las actividades a desarrollar los asistentes trabajarán la comunicación de forma consciente y orientada al desarrollo de buenos hábitos, estableciendo indicadores y/o pruebas para evaluar su desarrollo a medio plazo.</p> <p><b>Contenidos de esta unidad didáctica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación: escrita, verbal, no verbal, comunicación asertiva, presentaciones en público, elaboración de informes, etc.</li> <li>• Dirección de equipos de proyecto y gestión de conflictos.</li> <li>• Plan de acción personal</li> </ul>	17

<b>M2.3</b>	<p><b>Competencias del director de proyectos: autogestión y productividad</b></p> <p>Trabajaremos el autoconocimiento sobre aquellos aspectos relacionados con la gestión de las propias emociones y las relaciones personales con los miembros del equipo, la gestión de actitudes y comportamientos frente a situaciones de stress y tensión, y la gestión del tiempo como recurso siempre escaso.</p> <p>En este caso, las prácticas (actividades) irán orientadas por un lado al mejor aprovechamiento del tiempo de cara a aumentar el propio rendimiento, estableciendo pautas de observación sobre la propia actividad y la de los miembros del equipo de proyecto (si se realiza la función de líder de equipo).</p> <p><b>Contenidos de esta unidad didáctica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inteligencia emocional del líder, herramientas de autoconocimiento y autogestión.</li> <li>• Control del stress en la dirección de proyectos.</li> <li>• Gestión del tiempo (propio y ajeno)</li> <li>• Plan de acción personal</li> </ul>	17
-------------	---	----

### **Módulo 3 - Metodología de desarrollo de Proyectos PRINCE2® (PProjects IN Controlled Environments) y preparación para la certificación PRINCE2 Foundation®**

Incluye 6 unidades didácticas que requieren una dedicación total de 50 horas: 16 horas de clase, 16 horas de actividades prácticas y 18 horas de estudio.

U.D.	Descripción de las Unidades Didácticas	Horas
<b>M3.1</b>	<b>Introducción y conceptos de la metodología PRINCE2</b>	6
<b>M3.2</b>	<b>Procesos de PRINCE2</b>	10
<b>M3.3</b>	<b>Componentes de PRINCE2</b>	8
<b>M3.4</b>	<b>Técnicas utilizadas de PRINCE2</b>	8
<b>M3.5</b>	<b>Resolución de casos prácticos con PRINCE2</b>	8
<b>M3.6</b>	<b>Preparación para el examen PRINCE2 Foundation</b>	10

## Módulo 4 - La Dirección de Proyectos con metodologías Ágiles

Incluye 5 unidades didácticas que requieren una dedicación total de 60 horas: 20 horas de clase, 20 horas de actividades prácticas y 20 horas de estudio.

U.D.	Descripción de las Unidades Didácticas	Horas
<b>M4.1</b>	<p><b>Introducción a las metodologías ágiles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión predictiva vs gestión adaptativa</li> <li>- Motivos para la gestión adaptativa o ágil</li> <li>- Facilitadores e impedimentos para la gestión ágil</li> <li>- Historia de la gestión ágil</li> <li>- Marcos de trabajo ágiles y terminología</li> <li>- El manifiesto ágil</li> <li>- Metodología de desarrollo de software Lean;</li> </ul> <p><b>Metodología ágiles más utilizadas y herramientas - parte 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crystal</li> <li>- FDD (Feature Drive Development)</li> <li>- DSDM (Dynamic Systems Development Methods)</li> </ul>	12
U.D.	Descripción de las Unidades Didácticas	Horas
<b>M4.2</b>	<p><b>Metodología ágiles más utilizadas y herramientas - parte 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scrum</li> <li>- Extreme Programming - XP</li> </ul>	12
<b>M4.3</b>	<p><b>Metodología ágiles más utilizadas y herramientas - parte 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kanban</li> <li>- Comparación de los marcos de trabajo ágiles</li> </ul>	12
<b>M4.4</b>	<p><b>Técnicas para la gestión ágil de producto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementos del Acta de constitución de un proyecto ágil</li> <li>- Declaración del ascensor del proyecto (Project elevator statement)</li> <li>- Mapa del flujo de valor (value stream mapping)</li> <li>- Mapas de historias (Story maps)</li> <li>- Hoja de ruta del producto (product roadmap)</li> <li>- Historias de usuario (user stories)</li> <li>- Pila de producto (product backlog)</li> <li>- Agile modeling</li> <li>- Wireframes</li> <li>- Personas</li> </ul> <p><b>Técnicas de estimación y métricas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puntos de historia</li> <li>- Planning poker</li> <li>- Estimación por afinidad</li> <li>- Velocidad</li> </ul>	12

<b>M4.5</b>	<p><b>Técnicas de priorización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Priorización basada en valor: MoSCoW, Dinero de monopoli, método de 100 puntos...</li> <li>- MMF – Minimally Marketable Feature</li> </ul> <p><b>Gestión de riesgos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spikes</li> <li>- Ajuste de la pila de producto</li> <li>- Gráficos Risk burn dow</li> </ul> <p><b>Visual Management</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espacio de trabajo</li> <li>- Equipos distribuidos</li> <li>- Herramientas de baja y alta tecnología</li> <li>- Radiadores de información</li> <li>- Burndown / up charts</li> <li>- Diagramas acumulativos (Cumulative flow diagrams)</li> </ul>	12
-------------	--	----

## Módulo 5 - Preparación para las certificaciones PMP® y CAPM® del PMI®

Incluye 2 unidades didácticas que requieren una dedicación total de 75 horas: 8 horas de clase, 50 horas de actividades prácticas y 17 horas de estudio.

U.D.	Descripción de las Unidades Didácticas	Horas
<b>M5.1</b>	<p><b>Presentación del PMI y sus certificaciones</b></p> <p><b>Que es el PMI y que son las certificaciones, sus requisitos y ventajas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Project Management Professional (PMP)</li> <li>- Certified Associate in Project Management (CAPM)</li> <li>- PMI Agile Certified Practitioner (PMI-ACP)</li> </ul> <p><b>Métodos de Preparación para el Examen de las certificaciones:</b></p> <p>Quien desea certificarse en el PMI en cualquiera de las certificaciones que ofrece puede optar por distintas opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prepararlas con la documentación disponible para la certificación elegida.</li> <li>- Optar por prepararla haciendo uso de las plataformas e-learning disponibles.</li> <li>- Asistencia a un curso intensivo presencial.</li> </ul>	10

**(La segunda unidad didáctica es opcional)**

<b>M5.2</b>	<p><b>Preparación de la certificación a través de la plataforma e-learning</b></p> <p>Acceso opcional a la plataforma e-learning: Al concluir el curso a los alumnos interesados en realizar la certificación se les facilitará el</p>	65
-------------	--	----

acceso a la plataforma durante un periodo de 2 meses.
---

## 5. Desarrollo del curso

**A) Impartición de las clases:** El curso, impartido en modalidad presencial y online.

Horario de clase:

- Viernes de 17,30 a 21,30 horas
- Sábados de 9,30 a 13,30 horas

**B) Material didáctico:** Para realizar el curso se facilita documentación completa para el estudio y actividades prácticas.

**C) Actividades a realizar:** Las actividades a realizar en el curso están organizadas en Test, Cuestiones y Ejercicios. Cada profesor decide las actividades a realizar con la unidad didáctica impartida:

- Los Test tienen como finalidad permitir verificar la comprensión de los conceptos fundamentales sobre los que versa la unidad didáctica.
- Las cuestiones son preguntas breves a las que el alumno ha de responder relacionadas con la unidad didáctica que está estudiando. La finalidad de las mismas es que el alumno pueda sintetizar los conceptos solicitados, Para dar las respuestas, al alumno le resultará más ameno tener presente los enunciados de las cuestiones solicitadas mientras realiza el estudio.
- Los ejercicios propuestos permiten la aplicación práctica de los temas estudiados en las unidades didácticas y/o tratados en las clases.

**D) Foro de alumnos:** Mientras se desarrolla el curso está disponible un Foro en el que alumnos y profesores compartirán opiniones sobre temas de actualidad relacionados con el curso y también para aclarar las dudas que puedan presentarse en el estudio y realización de las prácticas.

## 6. Prerrequisitos, asistencia, certificaciones y titulaciones.

Para participar, los asistentes deben disponer de:

- Un PC equipado para conectarse a Internet, con cualquiera de los navegadores más utilizados: Explorer, Firefox, etc. y un procesador de textos (Word o similar).
- Cuenta de correo electrónico.

**Observaciones sobre la preparación para las Certificaciones PMP® y PRINCE2®:** *Es decisión del alumno presentarse a los exámenes de certificación realizados por las organizaciones, debidamente autorizadas y acreditadas en España.*

A los alumnos que asistan con normalidad a las clases y realicen adecuadamente las actividades prácticas incluidas en el curso se les entregará el correspondiente título profesional emitido por el Colegio

## 8. Los puestos de Director de Proyecto y Jefe de Proyecto en Ingeniería en Informática

Este apartado describe las principales actividades en el desempeño de los puestos de **Director de Proyecto** y **Jefe de proyecto en Ingeniería en Informática**<sup>1</sup>.

### Puesto de Director de Proyecto

- Gestionar el conjunto de proyectos informáticos asignados por el Director de Informática, o bien relacionados con funciones de negocio, divisiones organizativas, etc.
- Estudios funcionales y los proyectos específicos.
- Concebir las aplicaciones. Controlar y gestionar los proyectos informáticos.
- Pilotar la introducción y los parámetros de los sistemas integrados (ERP, CRM) o de los sistemas abiertos de arquitectura empresarial definidos en las políticas informáticas de la empresa (Frameworks, etc.).
- Participar en la elaboración de los esquemas directivos.
- Organizar y distribuir el trabajo de los equipos de análisis y de desarrollo (jefes de proyectos, responsables de aplicación).
- Vigilar la coherencia del sistema de Información.
- Tomar a su cargo las relaciones con los prestadores del servicio y ciertos proveedores externos.

<sup>1</sup> Documento **Perfiles en Informática:**  
<http://www.sitic.es/publico/SITICperfilesprofesionales2011.pdf>

- Gestionar la conexión entre los departamentos usuarios.
- Vigilar la tecnología y definir las orientaciones técnicas (metodología, calidad, herramientas de desarrollo...).
- Participar en la concreción de los objetivos de cualquier Sistema Informático.
- Planificación del desarrollo de un Proyecto Informático.
- Estudio de Rentabilidad de los Sistemas Informáticos.
- Estudio de los Riesgos de los Sistemas Informáticos.
- Redacción, para la Dirección de la Empresa y la Dirección de Informática, de los informes que se precisan para el seguimiento del proyecto.
- La coordinación de las fases en las que se ha estructurado el proyecto. Es una labor que requiere experiencia y aplicación de amplios conocimientos de Ingeniería y dirección.

La dirección de proyecto puede ser ejecutada por una única persona, independiente de los responsables de las fases principales, o por un comité integrado o no por dichos miembros.



## Puesto de Jefe de Proyecto

- Ejecutar los proyectos informáticos asignados por el Director de Proyecto, dirigiendo y coordinando el proyecto de desarrollo y mantenimiento de aplicaciones, supervisando las funciones y recursos de análisis funcional, orgánico y programación, asegurando la adecuada explotación de las aplicaciones.
- Capaz de dominar todas las etapas de la vida de un proyecto (análisis de concepción, análisis técnico, programación, pruebas, documentación y formación de usuarios).
- Dirigir el equipo de trabajo compuesto por Analistas Funcionales, Analistas de aplicaciones, Programadores. Gestión de los RRHH de los componentes del proyecto (evaluaciones, desempeño, motivación).
- Control y seguimiento de plazos, indicadores económicos y de calidad.
- Supervisar y coordinar el desarrollo completo de aplicaciones y administrar la introducción de los sistemas de gestión.
- Controlar las aplicaciones en explotación, minimizando las consecuencias negativas sobre las operaciones en producción y desarrollo de aplicaciones.
- Analizar y recoger nuevas técnicas y herramientas del mercado estudiando su viabilidad y necesidad. Posibilidad de contratar recursos externos.
- Control y Gestión del Desarrollo del Proyecto Informático.
- Redacción, para la Dirección de Informática y para la Dirección del Proyecto de los informes que se precisan para el seguimiento del proyecto.
- Responsabilidad de la gestión económica del proyecto. Elaboración de propuestas, relación con el cliente a nivel de proyecto.

## 9. Profesorado

### Módulo 1

- **José María de las Heras Montes**, Ingeniero en Informática, consultor independiente en dirección de proyectos y especialista en auditoría y riesgos de proyectos TI. Ha dirigido múltiples proyectos en organizaciones públicas y privadas y ha participado en el comité de dirección del proyecto para crear la avanzada herramienta INTEGRANOVA.
- **José Luis Lucero Manresa**, Ingeniero en Informática, Socio director de IEE, (Informáticos Europeos Expertos), editor en AENOR de la norma UNE 157801 sobre Proyectos de TI, presidente del Subcomité 7 de AENOR de Ingeniería de Software, consultor independiente en TIC, ex director de REPSOL.
- **Federico Enrique Gálvez-Durand Monge**, Ingeniero en Informática, MBA - PMP - ITIL, Senior Project, Manager ALTRAN - MAPFRE.
- **Rafael Salamanca Carranza**, Licenciado en Informática, consultor independiente, ex director de proyectos en Insalud y del grupo Dragados Industrial.

- **Ramón Girona**, Licenciado en Informática, Ingeniero Industrial y MBA. Director en GTBC Consulting, ex director de proyectos PHILIP MORRIS y ALTADIS.

## Módulo 2

- **Manuel Felipe Pérez Pérez**, Ingeniero Técnico en Telecomunicación (UPM) e Ingeniero Europeo EUR-ING (FEANI). Socio director de las consultoras Grupo Quince y Kleidi Consulting, y director de operaciones en Aydem Consultores, consultora especializada en gestión de proyectos y gestión del conocimiento.

## Módulo 3

- **QRP. Management Methods International.**

Proveedor internacional de servicios de formación acreditada en PRINCE2® (Project Management), ITIL® (IT Service Management), MSP® (Programme Management), P3O® (Portfolio, Programme & Project Office) MoP™ y Agile Project Management.

**Profesor Ángel Águeda**, es formador sénior en QRP, empresa a través de la que imparte formación y consultoría en PRINCE2, Agile Project Management, MSP, gestión de riesgos... Está acreditado por APM Group como instrucción habiendo formado a varios cientos de profesionales en PRINCE2.

## Módulo 4

- **Valueinova** ([www.valueinova.com](http://www.valueinova.com)).

Empresa fundada en San Francisco, EE.UU., y con presencia en España, Chile, Ecuador y Panamá y con representación en Canadá e India está especializada en Consultoría y Formación en gestión ágil de proyectos desde una perspectiva muy amplia e integradora. Es la empresa que ha impartido los primeros curso de PMI-ACP en España, Túnez, Chile, Ecuador y Panamá entre otros países. El formador principal será Ángel Águeda, profesional con 25 años de experiencia en proyectos TI y certificado PMI-ACP, PMP, PRINCE2, Scrum Manager, Agile Project Management entre otras certificaciones.

**Profesor Ángel Águeda**, es fundador y director de EvergreenPM y Presidente en España de Valueinova. Diplomado en informática de gestión y máster en dirección de sistemas de información cuenta con más de 20 años de profesión en empresas como Informática el corté inglés, Siebel (ahora Oracle), ING y Microsoft y ha trabajado en gran número de países tanto en Europa como en Sudamérica. Es PMP, PMI-ACP, PRINCE2 accredited trainer, Agile Project Management accredited trainer.

## Módulo 5

**Alfonso Bucero**, Ingeniero en Informática, DEA, PMP, PMI-RMP, PMI Fellow.

Es miembro de PMI desde hace 20 años, y de asociaciones profesionales como ALI (Asociación de Titulados Universitarios Oficiales en Informática), AEIPRO (miembro de IPMA) y Consejero de la Fundación DINTEL. Alfonso fue el Fundador y primer Presidente del Capítulo de PMI Barcelona, es Asesor Internacional de la GPMA (German Project Management Association), Corresponsal Español de PM Journal, Presidente del Capítulo de PMI Madrid (desde febrero 2008 a marzo 2010) y actualmente Mentor en PMI EMEA.

Recibió el premio: "PMI Distinguished Contribution Award" el 9 de octubre de 2010. Y el 22 de octubre de 2011 recibió el máximo galardón otorgado por el Project Management Institute, el de "PMI Fellow" (siendo el primer Español y cuarto Europeo en recibirlo).

Es Socio Director y Fundador de la Empresa Española Bucero PM Consulting, de ámbito internacional, y dedicada a la Consultoría y formación en Dirección de Proyectos según los estándares de PMI y REP nº 2271 [www.abucero.com](http://www.abucero.com).

Es autor de cinco libros en el campo de "Dirección de Proyectos", contribuidor en numerosas revistas internacionales en Dirección de proyectos. Es profesor adjunto de la Universidad de Platteville (Wisconsin-USA), profesor adjunto del master de MEDIP que se imparte en la Escuela Superior de Arquitectura.

## PATROCINADORES

