

Informe sobre asignaturas piloto

Competencia *Liderazgo*

Nombre de la asignatura	Proyectos	Grado	Si
Profesor	Ignacio de los Rios C	Tipo de asignatura	Troncal
Semestre	2º	Teléfono	913363263
E-mail	Ignacio.delosrios@upm.es	Alumnos totales	21
Alumnos participantes	16		
La competencia forma parte de la asignatura	X <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Si es "SI" en cuánto	100%

Descripción de las actividades realizadas para el desarrollo de la competencia

Para el desarrollo de la competencia, la metodología aplicada se basa en el **Aprendizaje Basado en Proyectos**. El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP o PBL, Project-Based Learning) es un método docente en el que el estudiante es protagonista de su propio aprendizaje. En este método, el aprendizaje de conocimientos tiene la misma importancia que la adquisición de habilidades y actitudes. Mediante la elaboración de un anteproyecto por cada equipo a lo largo de la asignatura, los alumnos aplicarán los conocimientos teóricos de forma práctica, adquiriendo las competencias necesarias para su desarrollo profesional. Para ello se realizarán en las sesiones prácticas de clase una serie de **talleres grupales** desde el Aprendizaje Basado en Proyectos, comenzando desde la selección de una idea de proyecto con un contenido real y siguiendo las diferentes etapas de las metodologías para la formulación y evaluación de los proyectos que se irán viendo en clase.

Cada taller tiene una duración de dos horas y responderá a una serie de objetivos, procesos, tareas y cuestiones para el aprendizaje de las competencias y que orientan al equipo en la realización de los diferentes entregables. Fruto de cada taller se cumplimentará un **Acta del trabajo en equipo** (ver modelo adjunto), como instrumento principal para facilitar el desarrollo y seguimiento del proyecto. Las actas serán un instrumento para la evaluación del equipo de trabajo y deberán entregarse al profesor de la asignatura cada día (el grupo se queda con una copia). Además de las actas de los talleres de clase, también deberán entregarse las actas de las otras reuniones del equipo fuera de clase. El objetivo es que los alumnos vayan desarrollando el trabajo a lo largo del cuatrimestre, asumiendo responsabilidades individuales y grupales en el contexto de un trabajo en equipo.

Tras los talleres de clase el equipo completará un breve **informe** de los resultados alcanzados, según un modelo que se entrega al inicio de cada taller, que deberá ser subido a la plataforma moodle a modo de "evidencia" de las tareas realizadas. En cada informe hay una parte relacionada con las competencias específicas que deben adquirirse y otra parte de competencias transversales y **de cuestiones y procesos para el trabajo en equipo**. La calificación de los talleres, junto con la calidad del acta del trabajo en equipo se incluirá en la nota de los entregables (los entregables son los documentos parciales de desarrollo del anteproyecto que se entregan a lo largo del cuatrimestre).

A continuación se indican las cuestiones y procesos para el trabajo en equipo que se plantean en los talleres, organizadas en las fases para la formulación y evaluación de proyectos.

FASE 1: PREPARACIÓN PARA LA FORMULACIÓN

Taller nº1: Formación de Equipos de Trabajo

1º REFLEXIONAR SOBRE LOS CONOCIMIENTOS Y COMPETENCIAS

De forma PERSONAL cada uno de los alumnos deberá considerar sus elementos positivos anotando:
¿Cuáles considera que son sus mayores fortalezas?

2º COMPARTIR esas fortalezas entre los miembros del grupo

3º ANALIZAR AL EQUIPO Y SUS COMPETENCIAS.- Cada uno de equipos deberá reflexionar y responder a las siguientes cuestiones:

- ¿Quiénes forman nuestro equipo?
- ¿Qué complementariedades tenemos entre los miembros del ET?
- ¿Qué principales fortalezas (habilidades, conocimientos, experiencias) poseemos?
- ¿Sabemos cuál es la misión de nuestro ET?
- ¿Qué nombre podemos dar a nuestro equipo?
- ¿Quién será el coordinador (Team Leader) del equipo?
- ¿Por qué motivos lo hemos elegido?
- ¿Qué reglas de funcionamiento podemos definir para el buen funcionamiento del ET?
- ¿Qué roles asignamos a los miembros del equipo?

Taller nº2 Idea del Proyecto

1º GENERAR IDEAS DE PROYECTOS desde las experiencias de los miembros del equipo. Generar al menos tres ideas en cada equipo. Cada uno de alumnos deberá presentar sus propuestas exponiendo:

- ¿Qué ideas de posibles proyectos hemos generado los miembros del equipo?
- ¿Cuáles son sus principales fortalezas de cara al aprendizaje de todos?

2º ANALIZAR Y REFLEXIONAR las diferentes propuestas (opciones alternativas) para realizar en proyecto en equipo.

- ¿Qué criterios hemos considerado para analizar las propuestas?
- ¿Cómo hemos realizado el proceso de negociación para seleccionar la mejor idea?
- ¿Cómo justificamos que la idea seleccionada es la mejor opción de forma que permitirá aprendizajes para todos los miembros del equipo?
- ¿Qué objetivos generales tiene el proyecto seleccionado por nuestro equipo?
- ¿En qué sector de actividad se encuadra la idea del proyecto?
- ¿Cuáles son el producto o el servicio vinculados con nuestro proyecto?
- ¿En qué fase del ciclo se encuentra el proyecto?

Creatividad

- ¿Qué factores hacen que nuestra idea sea innovadora?

Éxito en la dirección del proyecto

- ¿Qué criterios definimos para valorar el éxito o el fracaso de nuestro proyecto?

3º ANALIZAR EL SEGUIMIENTO DEL EQUIPO DE TRABAJO

Trabajo en equipo

- ¿Todos los miembros del ET hemos entendido claramente la misión y los objetivos generales del proyecto?
- ¿Hay una interdependencia entre los miembros enfocada hacia el logro de los objetivos?
- ¿Cómo podemos utilizar las cualidades y capacidades personales para una adecuada interrelación y complementariedad entre los miembros según el trabajo a desarrollar?
- ¿Hemos definido sub objetivos entre los miembros?

Compromiso y motivación

- ¿Qué nivel de compromiso y motivación tienen los miembros del ET con la idea seleccionada?
- ¿Podemos contar con la participación e implicación de todos los miembros del equipo para trabajar juntos?

Taller nº3 Planificación y organización

1º: ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO: ASIGNACIÓN DE PAPELES, RESPONSABILIDADES Y TAREAS

1.06 Organización del proyecto

- ¿Se han identificado los elementos esenciales y los recursos necesarios para el proyecto?. ¿Cuáles son?
- ¿Qué tipo de organización se piensa dar al proyecto?
- ¿Cuáles son las unidades organizativas y cómo se relacionan con el Equipo de trabajo?
- ¿Cómo se dirigirá y coordinará la organización del proyecto?

1.07 Trabajo en equipo:

- En función de la organización del proyecto, y de las cualidades y capacidades personales de los miembros del equipo ¿cómo realizaremos la asignación de responsabilidades y tareas el equipo?

1.03 Requisitos y objetivos del proyecto

- ¿Se han identificado los requisitos y objetivos del proyecto?
- ¿Cuáles son las necesidades y los problemas que solucionará el proyecto?
- ¿Cuáles son las fortalezas y las oportunidades del proyecto?
- ¿Cómo se demostramos que los requisitos y objetivos son prioritarios?

2º: PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO: ESTRUCTURAS, ALCANCE, ENTREGABLES, TIEMPO Y FASES

1.09 Estructuras del proyecto

- ¿Se han identificado las estructuras del proyecto según un orden lógico?
- ¿Cuáles son los requisitos de cada estructura para un funcionamiento?

1.10 Alcance y entregables

- ¿Cuál es el alcance del proyecto? Justificar
- ¿Cuáles serán los entregables en función de los objetivos del proyecto?

1.11 Tiempo y fases de proyectos

- ¿En qué fase del ciclo se encuentra el proyecto? Justificar
- ¿Qué fases se han considerado para realizar el proyecto? Justificar
- ¿Qué actividades o paquetes de trabajo se consideran necesarios realizar?
- ¿Cómo se secuencian las actividades de cada una de las fases?
- ¿Qué tiempos se estiman para cada una de las actividades?
- ¿Cómo se relacionan las fases con los entregables?
- ¿Cuál será el calendario global del proyecto? Representar el plan de trabajo en un diagrama GANTT
- ¿Qué otras herramientas utilizaremos para controlar la planificación del proyecto?

3º ANALIZAR EL SEGUIMIENTO DEL EQUIPO DE TRABAJO

1.07 Trabajo en equipo

- ¿Todos los miembros del ET hemos entendido claramente la misión y los objetivos generales del proyecto?
- ¿Hay una interdependencia entre los miembros enfocada hacia el logro de los objetivos?

- ¿Cómo podemos utilizar las cualidades y capacidades personales para una adecuada interrelación y complementariedad entre los miembros según el trabajo a desarrollar?
- ¿Hemos definido sub objetivos entre los miembros?
- ¿Estamos revisando la asignación de responsabilidades y tareas entre los miembros del equipo?
- ¿Qué instrumentos estamos utilizando?

Compromiso y motivación

- ¿Qué nivel de compromiso y motivación tienen los miembros del ET con la idea seleccionada?
- ¿Podemos contar con la participación e implicación de todos los miembros del equipo para trabajar juntos?
- ¿Cómo se fomentará el compromiso y la motivación de los miembros del equipo?.
- ¿Qué comportamientos se observan?
- ¿Qué medidas se tomarán para mejorar el compromiso y la motivación entre los miembros del equipo?

FASE 2: ANÁLISIS Y DIAGNOSTICO (estudio prospectivo)

Taller nº4 Formulación del Proyecto (I). Análisis y diagnóstico I

1º: ANTECEDENTES

¿Qué estudios se han encontrado que puedan servir para el análisis y el diagnóstico del proyecto?

¿Cuáles son los antecedentes del proyecto?

¿Qué características tiene el sector de nuestro proyecto?

3.11 Marco Legal

¿Qué principal marco legal y normativo afecta al proyecto y al contexto del proyecto?

¿Qué aspectos de la normativa legal pueden afectar claramente al proyecto?

2º: ANÁLISIS DE CONDICIONANTES. ESTUDIOS PROSPECTIVOS PARA EL ANALISIS Y DIAGNÓSTICO DEL PROYECTO

¿Cuáles son los condicionantes del proyecto?

1.02 Partes involucradas

¿Cómo podemos conseguir la implicación de las partes involucradas en la formulación del proyecto?

¿Cómo podemos incluir sus intereses? Concretar quiénes son los agentes implicados y los beneficiarios

1.03 Requisitos y objetivos del proyecto

- ¿Se han identificado los requisitos y objetivos del proyecto?
- ¿Cuáles son las necesidades y los problemas que solucionará el proyecto?
- ¿Qué estudios prospectivos es necesario realizar?
- ¿Qué tareas para el análisis y diagnóstico es necesario realizar?

1.04 Riesgos y Oportunidades

¿Cuáles son los riesgos del proyecto?

¿Cuáles son las oportunidades del proyecto?

3º ANALIZAR LA SITUACIÓN ACTUAL SIN PROYECTO

¿Cómo es la situación actual sin el proyecto?

4º ANALIZAR EL SEGUIMIENTO DEL EQUIPO DE TRABAJO

1.07 Trabajo en equipo. 1.08 Resolución de problemas.

- ¿Qué principales problemas se identifican en relación con el Trabajo en Equipo para el desarrollo de las actividades del proyecto? (enumerar los problemas en el Trabajo en Equipo del Proyecto)
- ¿Cómo se están gestionando desde el Equipo de Trabajo la resolución de los problemas?
- ¿Estamos revisando la planificación de las tareas entre los miembros del equipo?
- ¿Estamos haciendo un seguimiento de las desviaciones en la planificación?
- ¿Estamos revisando la asignación de responsabilidades y la carga de trabajo entre los miembros del equipo?
- ¿Qué lecciones de experiencia hemos sacado hasta el momento sobre el trabajo en equipo?

Taller nº5 Formulación del Proyecto (II). Análisis y diagnóstico II

1º: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN FUTURA SIN PROYECTO

1.04 Riesgos y Oportunidades: Mercado / Clientes

¿Cuál sería la situación futura SIN proyecto?

2º: PREPARACIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA REALIZAR UN ANÁLISIS DAFO

1.04 Riesgos y Oportunidades: Mercado / Clientes

De los trabajos realizados o en realización ¿Cuáles son los riesgos del proyecto? (Documentar la información que justifique las debilidades y las amenazas)

De los trabajos realizados o en realización ¿Cuáles son las oportunidades del proyecto? (Documentar la información que justifique las fortalezas y las oportunidades)

¿Cómo se piensan gestionar los riesgos y las oportunidades en la formulación del proyecto?

Se resumirá toda la información previa para realizar un análisis de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.

¿Qué conclusiones se extraen del diagnóstico?

3º ANALIZAR EL SEGUIMIENTO DEL EQUIPO DE TRABAJO

- ¿Estamos revisando la planificación de las tareas entre los miembros del equipo?
- ¿Estamos haciendo un seguimiento de las desviaciones en la planificación?
- ¿Estamos revisando la asignación de responsabilidades y la carga de trabajo entre los miembros del equipo?
- ¿Qué lecciones de experiencia hemos sacado hasta el momento sobre el trabajo en equipo?

FASE 3: DISEÑO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Taller nº6 Formulación del Proyecto (III). Diseño I

1º: OBJETIVOS, METAS Y CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

De cara a concretar la fase de diseño identificar en vuestro proyecto:

- a) Objetivos
- b) Metas (cuantificación de objetivos)
- c) Criterios generales para el diseño del proyecto

2º: PLANIFICACIÓN DEL DISEÑO

1.09 Estructuras del proyecto

¿Se han identificado las estructuras o componentes principales del proyecto para mantener un orden lógico en el proyecto?

¿Se han definido los requisitos generales de cada estructura?

3º: GENERAR ALTERNATIVAS ESTRATÉGICAS

¿Qué alternativas estratégicas se van a considerar en el proyecto?

Generar alternativas en al menos dos aspectos del ciclo

¿Cómo se justifica la selección de las distintas alternativas?

4º: ANÁLISIS MULTICRITERIO DE ALTERNATIVAS ESTRATÉGICAS

Seleccionar las alternativas estratégicas, analizando de forma lógica los siguientes pasos del proceso para calcular la "Función de Criterio"

- a) Generación de alternativas (Ai)
- b) Criterios de análisis de las alternativas (Ci)
- c) Ponderación de criterios
- d) Valoración de las alternativas según cada criterio
- e) Selección de la alternativa: cálculo de la Función de criterio

5º ANALIZAR EL SEGUIMIENTO DEL EQUIPO DE TRABAJO

1.07 Trabajo en equipo

¿Estamos revisando la asignación de responsabilidades y tareas entre los miembros del equipo?

Taller nº7 Formulación del Proyecto (IV). Diseño II

1º: INGENIERÍA DEL PROCESO

3.07 Sistemas, productos y tecnologías (Ingeniería del proceso productivo)

- 1) ¿Cuáles son las principales materias primas (estimar cantidades y características) que necesita el proceso productivo?
- 2) ¿Cuáles son productos, servicios o tecnologías se crean o se modifican (estimar cantidades y características)?
- 3) ¿Cuáles son los subproductos o residuos que se generan (estimar cantidades y características)
- 4) ¿Qué tecnologías requiere vuestro proceso productivo (estimar cómo es el diseño de la producción)
- 5) ¿Qué buenas prácticas se incorporarán en el proceso productivo? (especificar cómo es la fase de operación y el mantenimiento del producto, el servicio o la tecnología)

2º: INGENIERÍA DEL DISEÑO: Creatividad

2.07 Creatividad

- ¿Se percibe creatividad en el equipo del Proyecto?. Indicar comportamientos adecuados y algunas evidencias de pensar y actuar de forma original e imaginativa
- ¿Cómo se está explotando la creatividad colectiva del equipo del proyecto?. Indicar técnicas y procesos utilizados.

3º ANALIZAR EL SEGUIMIENTO DEL EQUIPO DE TRABAJO

1.07 Trabajo en equipo

- ¿Estamos revisando la asignación de responsabilidades y tareas entre los miembros del equipo?. Indicar desviaciones que se observan y medidas adoptadas

Taller nº8 Evaluación de proyecto I

Este taller tiene como objetivo **comprender los conceptos de VAN y TIR y realizar un ejercicio de evaluación económico financiera de un proyecto**. Las competencias transversales que se trabajan en este taller son: **Trabajo en equipo, Recursos y Finanzas**. No se plantean cuestiones específicas de trabajo en equipo por falta de tiempo.

Taller nº9 Evaluación de proyecto II

Este taller tiene como objetivo **realizar la evaluación económico financiera del anteproyecto del equipo**. Las competencias transversales que se trabajan en este taller son: Trabajo en equipo, Recursos, Finanzas, **Coste y financiación y Negocios**. . No se plantean cuestiones específicas de trabajo en equipo por falta de tiempo.

FASE 4: PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Taller nº10: Información, documentación y Comunicación del proyecto.

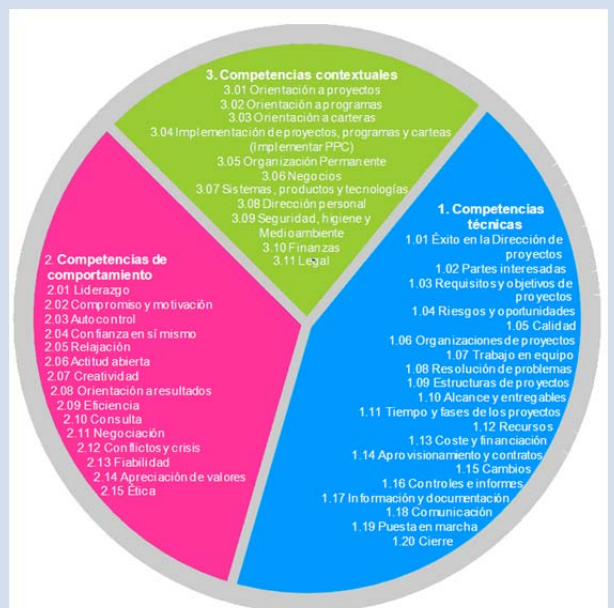
Los objetivos del taller son los siguientes:

- Reflexionar sobre la forma de esquematizar y relacionar los conceptos clave (aspectos técnicos, contextuales y de comportamiento) vinculados al proyecto.
- Elaborar un mapa conceptual del proyecto para la representación gráfica del conocimiento y de la información del proyecto
- Contribuir al aprendizaje colectivo del equipo integrando los conocimientos de todos.
- Fomentar el aprendizaje significativo de los miembros del equipo para mejorar la creatividad y el éxito del proyecto en la fase de Documentación y Comunicación del Proyecto
- Diseñar una estrategia para la Comunicación (1.18) y Lanzamiento del proyecto (1.19),
- Diseñar y elaborar un poster del proyecto, como material gráfico de para ayudar en la Fase de información y presentación del proyecto

Test de valoración de competencias

Los alumnos también han realizado un test de valoración de competencias al inicio y final de la asignatura que ha permitido observar la evolución de las mismas a lo largo del curso.

Fuente: IPMA, IPMA Competence Baseline v.3.1 National Competence Baseline v.3.1 *International Project Management Association*. Valencia: Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIPRO), 2009.



Describe por favor los aspectos positivos de la experiencia

El desarrollo de esta metodología docente, permite a través de una práctica específica que los alumnos desarrollen a lo largo de toda la asignatura las habilidades de trabajo en equipo, con las que se enfrentarán en su futuro laboral. El liderazgo es una competencia necesaria en un grupo, por ello a través de esta metodología también podemos valorar el liderazgo, por ejemplo a través de las actas de trabajo en equipo que los alumnos entregaban en cada reunión.

Además del trabajo en equipo y el liderazgo, a través del trabajo de curso, se supera el planteamiento de la docencia como aprendizaje de conocimientos académicos y aspectos técnicos (sobre los proyectos de ingeniería), para facilitar al alumno la adquisición de un conjunto de competencias transversales de comportamiento como:

- Análisis y síntesis
- Manejo de conocimientos e información
- Comunicación (oral y escrita)
- Resolución de conflictos y crisis
- Creatividad
- Negociación
- Planificación y organización
- Apreciación de valores
- Resolución personal de problemas

Todo ello redundaba en una formación y en un conocimiento más amplio del sector de los proyectos de ingeniería. Por otro lado, los alumnos valoran positivamente la experiencia de trabajar en equipo y de desarrollar un ejercicio colectivo real, en el que cada uno aportaba con sus conocimientos y habilidades, y ponían en práctica determinadas competencias.

Describe por favor los aspectos negativos de la experiencia

La introducción de las competencias en la asignatura supone un elemento más a valorar en la nota final de la misma. Este hecho supone que el alumno debe cambiar su manera tradicional de aprender (limitada a la adquisición de conocimiento), para convertirse en miembro activo de su propio trabajo. Por esta razón este proceso debe ser gradual y continuado a lo largo de la formación del alumno, iniciándose en las etapas tempranas de la formación para su mejor adaptación.

Si además de la rúbrica empleó otras formas de evaluación , por favor descríbalas y si es posible incluya las al final del informe

Intercalado con estas actividades, se desarrollaron tres actividades directamente relacionadas a la autoevaluación de los elementos de competencias, como parte del proceso de reflexión personal que se busca que desarrollen los alumnos:

- Autoevaluación Inicial de Competencias IPMA (que permitiera a los alumnos tener una primera aproximación a los elementos de competencia para la dirección de proyectos. Para el profesor, los resultados son útiles para conocer la percepción de los alumnos frente a los elementos de competencia antes de iniciar los trabajos del curso)
- Autoevaluación Final de Competencias IPMA (Al finalizar el curso se aplica el mismo ejercicio que en la T0 con el objetivo de contrastar y evidenciar los progresos realizados por los alumnos posterior a su experiencia de trabajo en equipo)
- Cuestionario final de Competencias comportamiento (cuestionario diseñado para evaluar un conjunto de competencias vinculados al TRABAJO EN EQUIPO y que interesaba conocer la situación de los alumnos al finalizar el curso).
- Co-evaluación o evaluación 180º (Se trata de una retroalimentación sobre las competencias realizada por distintas personas que conocen a un candidato.)

¿Ha empleado la rúbrica? x Si No

Si ha contestado "SI" por favor incluya los indicadores medidos y los resultados

NIVEL TRABAJO EN EQUIPO	Rubricas	Puntos Globales
1	Participa en el equipo: interviene de forma activa en los espacios de encuentro del equipo, comparte la información, los conocimientos y las experiencias, realiza las tareas que le son asignadas y cumple los plazos requeridos.	50-60
2	Colabora en el equipo: mantiene buenas relaciones con los compañeros, se interesa por las cargas de trabajo y ofrece su ayuda; muestra disponibilidad a ayudar y colaborar.	61-70
3	Se involucra en el equipo: valora ideas y experiencia de los demás; consulta a los demás miembros antes de tomar decisiones; colabora con los demás sin necesidad de que se le requiera	71-80
4	Fomenta el espíritu de equipo: fomenta la cohesión del equipo y la integración de sus puntos de vista.	81-90
5	Mejora el funcionamiento del equipo: Negocia acuerdos y resuelve conflictos en el equipo; propone ideas que mejoran el funcionamiento del equipo; realiza autoevaluación sobre el trabajo en equipo; documenta lecciones de experiencia para mejorar la competencia.	91-100

I.- Instrumentos e indicadores utilizados

A) Actas de Trabajo en Equipo

Como parte del desarrollo del curso, se solicitó a los alumnos cumplimentar un "acta de actividades" en cada sesión en la que el equipo se reuniera. En este documento –que se puede consultar al final de este documento-, se debían reflejar los avances y logros hechos individual y grupalmente, así como los compromisos de cada uno para la siguiente sesión.

Con estos registros se pudo cuantificar:

- Participación (asistencia a las reuniones).
- Cumplimiento (nivel de resultados obtenidos de acta en acta).
- Compromiso (cantidad de responsabilidad asumida por cada miembro).

Los alumnos formaron tres grupos de 7 alumnos cada uno, los cuales se identificaron con un nombre simulando ser una empresa real.

Grupo
Fomento Rural
Proyecterra
Proyectasa S.A.

B) Autoevaluación de conocimientos y experiencia inicial y final

Se llevó a cabo una autoevaluación al inicio del curso, y se repitió el mismo ejercicio al término de la misma, pidiéndole a los alumnos que evaluaran su conocimiento y experiencia en tres ámbitos de

competencia de acuerdo a las Bases para la Competencia en Dirección de Proyectos (versión 3.1 NCB de AEIPRO-IPMA) con 46 elementos: 20 elementos **técnicos**, 11 **contextuales** y 15 de **comportamiento** profesional. Este ejercicio tiene el objetivo de contrastar y evidenciar los progresos realizados por los alumnos en el conocimiento y manejo de estos elementos de competencia en la asignatura. El cuestionario consiste con 92 preguntas en total, cada elemento con una pregunta vinculada al conocimiento y a la experiencia con una escala tipo Likert.

Tipo	Cuestionario	Escala	Valor
Conocimiento (¿Cuál consideras que es tu nivel de conocimiento?)	Inicial	Bastante	4
		Normal	3
		Algo	2
		Nada	1
Experiencia (¿Cómo consideras tu nivel de experiencia?)	Final	Bastante	4
		Normal	3
		Algo	2
		Nada	1
	Inicial	Siempre	4
		Con Frecuencia	3
		Alguna Vez	2
		No lo he aplicado	1
Final	Siempre	4	
	Con Frecuencia	3	
	Alguna Vez	2	
	No lo he aplicado	1	

C) Autoevaluación de competencias para el trabajo en equipo

Este instrumento es un cuestionario de 68 preguntas vinculadas a la participación del alumno en el ante-proyecto del curso y el desarrollo de las competencias que están vinculadas a la competencia de trabajo en equipo.

En una escala tipo Likert los alumnos tenían 5 opciones para responder a la pregunta: Totalmente de acuerdo (5), De acuerdo (4), Indiferente (3), En desacuerdo (2), Totalmente en desacuerdo (1) y No responde (0). A continuación enlistamos las competencias vinculadas al trabajo en equipo y el número de preguntas respectivas.

Competencia	Número de preguntas
Comunicación	5
Conflictos	3
Creatividad	8
Liderazgo	15
Negociación	9
Planificación	2
Trabajo en Equipo	19
Valores	7

El nivel del desarrollo de la competencia según el promedio obtenido es el siguiente:

	Nivel	Promedio
4 (A)	Alto	Entre 3.0 y 4.0
3 (B)	Medio alto	Entre 2.0 y 2.9
2 (C)	Medio bajo	Entre 1.0 y 1.9
1 (D)	Bajo	Entre 0 y 0.9

D) Co-evaluación de competencias o evaluación 180 grados

La evaluación de 180 grados es una herramienta de ayuda para el desarrollo de las competencias personales; se utiliza como aportación de información para la certificación IPMA, en el ámbito empresarial y en los procesos de coaching. Se trata de una retroalimentación sobre las competencias realizada por distintas personas que conocen a un candidato.

Imitando este proceso de evaluación, cada participante del equipo de proyecto, tiene que evaluar las **competencias Trabajo en equipo, liderazgo y planificación y organización de cada uno de los miembros de su equipo de trabajo y las de uno mismo**. Para ello, debe puntuar su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones de 1 a 4, siendo 1 totalmente en desacuerdo y 4 totalmente de acuerdo, así como escribir las mayores fortalezas y principales áreas de mejora –puede consultarse el modelo al final de este documento-.

La puntuación obtenida en la evaluación, junto con la puntuación del test de trabajo en equipo se tienen en cuenta en la nota del último entregable del anteproyecto.

	Indicador
Planificación y organización	Suele entregar las tareas a tiempo +
	Sabe definir los objetivos de las tareas +
	Sabe estimar el tiempo a dedicar a cada tarea +
	Sabe organizar el trabajo +
Trabajo en equipo	Interviene de forma activa en las reuniones de equipo
	Comparte la información y experiencias
	Muestra disponibilidad a ayudar y colaborar
	Valora las ideas de los demás
	Fomenta la unión del equipo
Liderazgo	Es un líder natural +
	Toma la iniciativa para proponer ideas y mejoras
	Busca soluciones a los problemas que surgen
	Se relaciona con amabilidad con los compañeros
	Acepta bien las críticas y sugerencias
	Sabe cómo motivar a los compañeros
	No se rinde cuando las cosas no salen bien

II. Resultados de las herramientas aplicadas

A) Actas de Trabajo en Equipo

Las actas realizadas por cada entregable en cada grupo a lo largo de la asignatura mostradas en la tabla siguiente, pone de manifiesto que en cada una de las reuniones de los alumnos, uno de ellos era el responsable y moderaba la reunión.

Grupo	Nº Actas			
	Entregable 1	Entregable 2	Entregable 3	Entregable 4
Fomento Rural	4	2	5	3
Proyecterra	2	0	0	2
Proyectasa S.A.	3	0	3	0

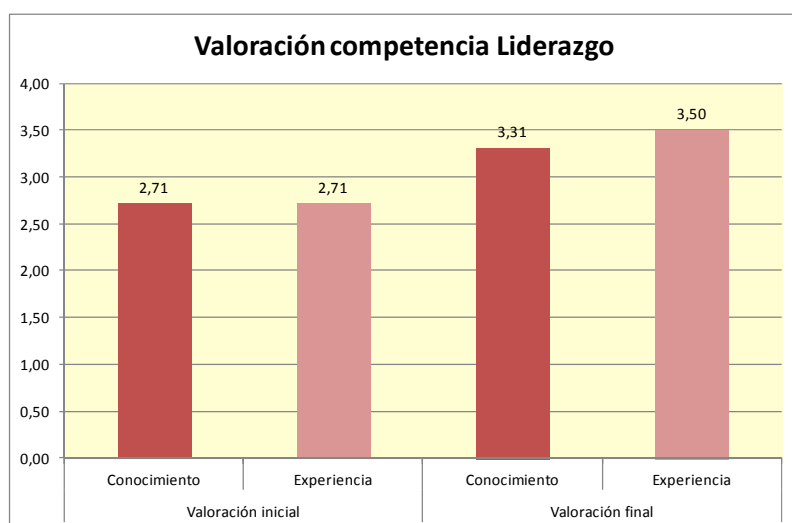
Este hecho está muy ligado al liderazgo, ya que estos alumnos han puesto en práctica esta competencia en los encuentros realizados para elaborar el trabajo de curso, y no siempre eran los mismos alumnos los que ejercían de responsables o moderadores.

Sin embargo, a pesar de que los resultados muestran un grupo más ordenado y constante que los otros dos (lo cual pone de manifiesto que más alumnos tuvieron oportunidad de ejercer el liderazgo en esas ocasiones), no se ven resultados relevantes en cuanto a la valoración de esta competencia por parte de unos u otros alumnos.

B) Autoevaluación de conocimientos y experiencia inicial y final

La competencia de Liderazgo fue evaluada a través del test de autoevaluación inicial y final obteniendo los resultados expuestos en la tabla y gráfico siguientes.

Liderazgo			
Valoración inicial		Valoración final	
Conocimiento	Experiencia	Conocimiento	Experiencia
2,71	2,71	3,31	3,50

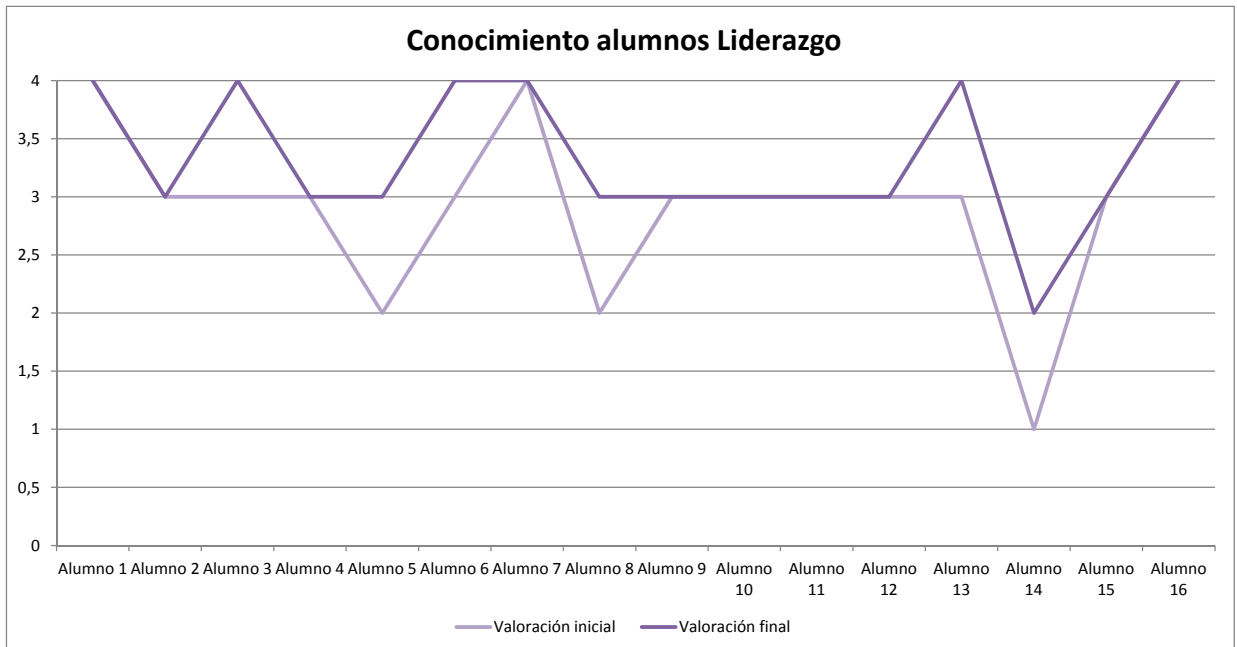


Se puede observar que la valoración final fue superior que la inicial pero en ambos casos, y en ambos campos evaluados (conocimiento y experiencia), los datos obtenidos pasaron de un nivel 2 (medio-bajo) a un nivel 3 (medio alto), poniendo en evidencia la evolución positiva desarrollada por los alumnos a lo largo del curso.

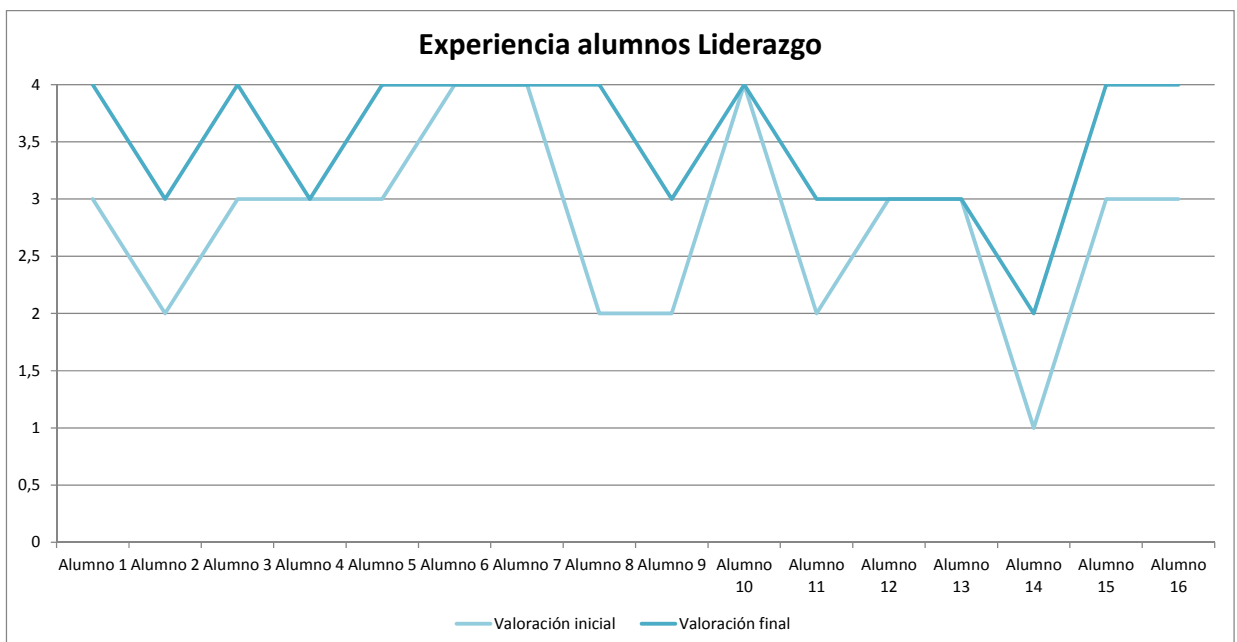
Asimismo observamos que el dato obtenido en experiencia es la valoración final es mayor que el de conocimiento, demostrando la eficiencia de la parte práctica de la asignatura.

A continuación se muestra el efecto por alumno tanto en conocimiento como en experiencia.

Conocimiento de Liderazgo

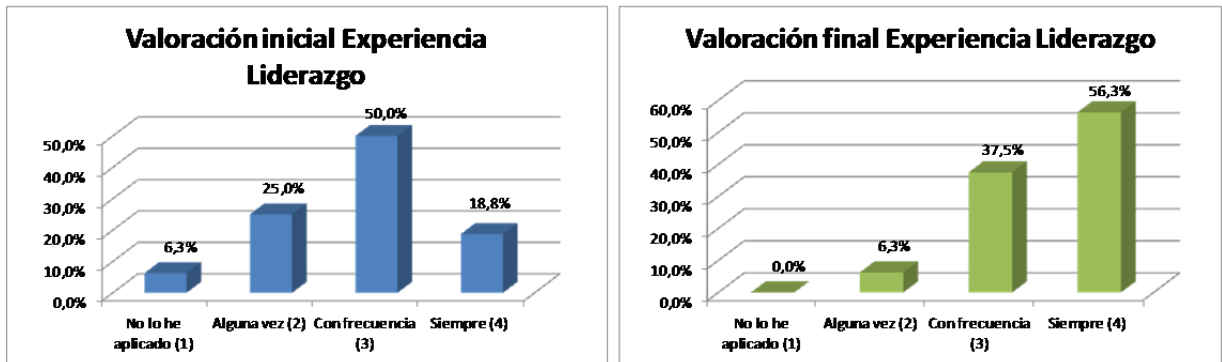


Experiencia de Liderazgo



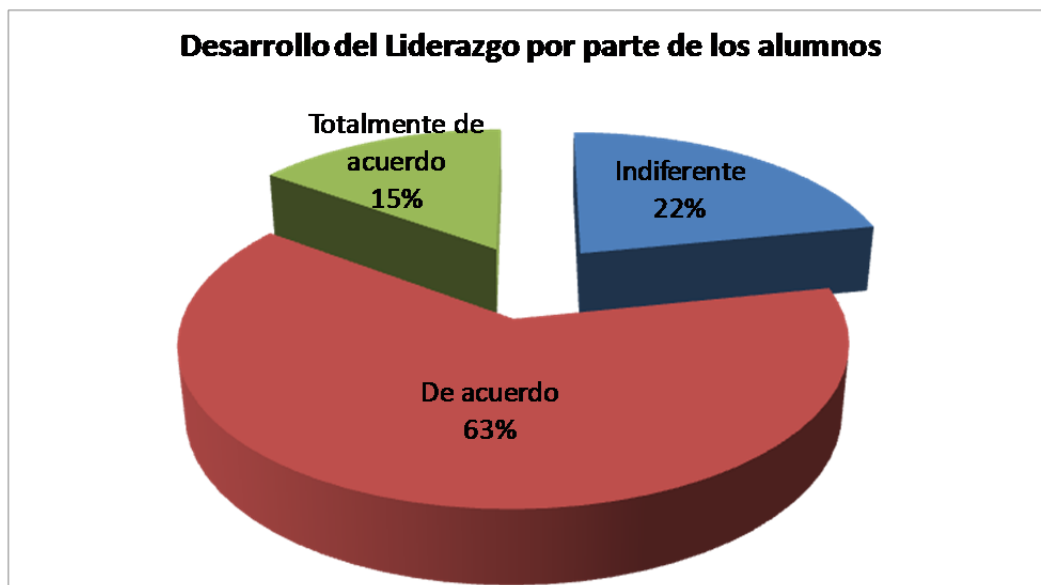
En cuanto al promedio de frecuencias en las respuestas de cada uno de los alumnos participantes en la competencia de liderazgo ha sido dispar. Por lo general en todos los casos la evaluación final muestra una valoración mayor de la competencia tanto en conocimiento como en experiencia, pero no se han alcanzado valores máximos en todos los casos, habiendo incluso casos en los que la valoración final se ha quedado en 50% de la misma, 2.

Con respecto a la **experiencia**, es decir, ejercer el liderazgo, los resultados muestran como en la autoevaluación final aumentó el mayor nivel (4), disminuyendo a su vez los dos niveles intermedios (2 y 3) y desapareciendo el nivel más bajo. Estos datos muestran que al menos todos los alumnos han puesto en práctica esta competencia al menos “alguna vez”.



C) Autoevaluación de competencias para el trabajo en equipo

En el test específico para valorar el trabajo en equipo se desarrollaron determinadas preguntas relacionadas con el liderazgo. A través de estas preguntas los alumnos valoraban en qué medida desarrollaron el liderazgo durante su trabajo de curso. Los datos obtenidos se muestran en el gráfico siguiente, los cuales siguen las líneas de los resultados anteriores.



D) Co-evaluación de competencias o evaluación 180 grados

En la siguiente tabla se muestran los resultados de la evaluación 180 grados de los alumnos, expresados como medias aritméticas calculadas a partir de las valoraciones de todos los miembros de sus equipos de trabajo. Se remarcan las afirmaciones relacionadas con el liderazgo.

Además de estas puntuaciones, en el informe individualizado de cada alumno –que se puede consultar al final de este documento-, también se incluyeron las fortalezas y debilidades identificadas por sus compañeros.

Alumno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Suele entregar las tareas a tiempo	3,15	3,34	2,83	2,66	3,75	2,8	4	3,6	3,8	2,6	3,8	3,8	3,8	4	4	3,67
Sabe definir los objetivos de las tareas	3,12	3,25	3,12	2,5	2,25	3,33	3,83	3,5	3,33	2,5	3	3	2,8	3,4	3,6	3,05
Sabe estimar el tiempo a dedicar a cada tarea	3,62	3,62	3,62	3,25	2,25	3,16	3,66	3,33	3,66	3,5	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,92
Sabe organizar el trabajo	3,75	3,5	3,62	3,5	2,75	3,16	3,66	3,33	3,33	2,66	3,4	3,4	3,2	3,4	4	3,34
Interviene de forma activa en las reuniones de equipo	4	3,87	3,62	3,62	2,75	3,16	4	4	3,33	2,16	3	3,8	3,4	3,8	3,2	3,23
Comparte la información y experiencias	3,75	4	4	3,75	2	3,5	3,66	3,33	3,83	3,33	3,8	4	3,8	3,8	3,4	3,69
Muestra disponibilidad a ayudar y colaborar	3,75	3,75	3,75	4	2,25	3,33	4	3,33	4	2,66	4	4	4	4	4	3,78
Valora las ideas de los demás	4	3,87	4	3,62	2,5	3,5	3,5	3,33	3,5	3,33	4	3,6	3,6	3,6	4	3,69
Fomenta la unión del equipo	3,75	3,75	3,75	3,25	2,5	3,5	3,5	3,16	3,83	3,33	4	3,8	3,8	3,8	3,8	3,76
Es un líder natural	4	3,37	3,87	3,75	3,25	2,66	4,5	3	2,66	1,83	2,2	2,4	2,4	3	2,2	2,34
Toma la iniciativa para proponer ideas y mejoras	3,25	3,25	4	2,75	1,75	3	3,66	3,5	3	2,83	2,8	3,2	3	3,2	3,4	3,07
Busca soluciones a los problemas que surgen	4	4	4	3,75	2	3,5	4	3,5	3,66	2,66	3,4	3,6	3,4	3,6	3,6	3,38
Se relaciona con amabilidad con los compañeros	3,75	3,75	3,5	3	2	3,66	3	3	4	3,66	4	3,8	4	3,8	4	3,88
Acepta bien las críticas y sugerencias	3,87	3,75	4	4	3,75	3,33	2,83	2,66	4	3,5	3,6	3	3,6	3,6	3,8	3,52
Sabe cómo motivar a los compañeros	4	3,5	3,75	4	3,75	3,16	3,33	3,16	3,33	2,5	3,6	3	3,2	4	3,4	3,28
No se rinde cuando las cosas no salen bien	3	3,37	3,75	3,5	2,25	3,66	3,5	3,33	3,5	3,16	2,8	3	3,2	3,2	3	3,06

*Esta experiencia se ha repetido en esta misma asignatura con 36 alumnos que formaron 6 grupos de 6 miembros cada uno.

MODELO DE ACTA DE SEGUIMIENTO DEL TRABAJO EN EQUIPO

Acta nº

FECHA:

Hora:

LUGAR:

NOMBRE DEL PROYECTO	
TEMAS DE LA REUNIÓN	
COORDINADOR	
ASISTENTES	

Tiempo:

Moderador:

SEGUIMIENTO Y CONTROL: ANÁLISIS DE DESVIACIONES EN LAS TAREAS PREVISTAS (EN LA REUNIÓN ANTERIOR)	PERSONAS IMPLICADAS	CARGA DE TRABAJO REAL (H)	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)

COMENTARIOS Y OBSERVACIONES

TAREAS PREVISTAS PARA LA SEMANA	PERSONAS IMPLICADAS	RESPONSABLE	CARGA DE TRABAJO (H)

COMPETENCIAS PERSONALES (Evaluación de 180 grados)

La evaluación de 180 grados es una herramienta de ayuda para el desarrollo de las competencias personales; se utiliza como aportación de información para la certificación IPMA, en el ámbito empresarial y en los procesos de coaching. Se trata de una retroalimentación sobre las competencias realizada por distintas personas que conocen a un candidato.

Imitando este proceso de evaluación, cada participante del equipo de proyecto, tiene que evaluar las **competencias Trabajo en equipo, liderazgo y planificación y organización de cada uno de los miembros de su equipo de trabajo y las de uno mismo**. Para ello, puntúa tu grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones de 1 a 4, siendo 1 totalmente en desacuerdo y 4 totalmente de acuerdo.

INDICADOR	Valoración (1 A 4)					
	Nombre:	Nombre:	Nombre:	Nombre:	Nombre:	Nombre:
Suele entregar las tareas a tiempo						
Sabe definir los objetivos de las tareas						
Sabe estimar el tiempo a dedicar a cada tarea						
Sabe organizar el trabajo						
Interviene de forma activa en las reuniones de equipo						
Comparte la información y experiencias						
Muestra disponibilidad a ayudar y colaborar						
Valora las ideas de los demás						
Es un líder natural						
Toma la iniciativa para proponer ideas y mejoras						
Busca soluciones a los problemas que surgen						
Se relaciona con amabilidad con los compañeros						
Acepta bien las críticas y sugerencias						
Sabe cómo motivar a los compañeros						
No se rinde cuando las cosas no salen bien						
Fomenta la unión del equipo						
MAYORES FORTALEZAS						
PRINCIPALES ÁREAS DE MEJORA						

INFORME COMPETENCIAS Curso 2012-13
ALUMNO XXXXX

A continuación se entregan los resultados obtenidos en las diferentes actividades de evaluación de competencias realizado a lo largo de la asignatura de “Proyectos” según el modelo IPMA-AEIPRO (International Project Management Association¹).

I.- Competencias vinculadas al Trabajo en Equipo

En la siguiente tabla se resumen los resultados obtenidos en la encuesta sobre habilidades y competencias vinculadas al trabajo en equipo.

COMPETENCIA	PROMEDIO	NIVEL
Comunicación	2,9	Nivel 3 Medio alto
Conflictos	2,7	Nivel 3 Medio alto
Creatividad	3,0	Nivel 4 Alto
Liderazgo	3,3	Nivel 4 Alto
Negociación	3,4	Nivel 4 Alto
Organización y planificación	4,0	Nivel 4 Alto
Trabajo en Equipo	3,3	Nivel 4 Alto
Valores	3,1	Nivel 4 Alto

Nivel 1 Bajo: tiene poco conocimiento. Nivel 2 Medio Bajo: tiene algún conocimiento.
 Nivel 3 Medio Alto: tiene bastante conocimiento. Nivel 4 Alto: tiene mucho conocimiento

II.- Evaluación 180º

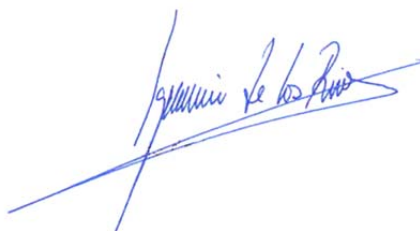
	Media	Media por competencia
Planificación y organización	Suele entregar las tareas a tiempo +	2,8
	Sabe definir los objetivos de las tareas +	3,3
	Sabe estimar el tiempo a dedicar a cada tarea +	3,2
	Sabe organizar el trabajo +	3,2
Trabajo en equipo	Interviene de forma activa en las reuniones de equipo	3,2
	Comparte la información y experiencias	3,5
	Muestra disponibilidad a ayudar y colaborar	3,3
	Valora las ideas de los demás	3,5
	Fomenta la unión del equipo	3,5
Liderazgo	Es un líder natural +	2,7
	Toma la iniciativa para proponer ideas y mejoras	3,0
	Busca soluciones a los problemas que surgen	3,5

Se relaciona con amabilidad con los compañeros	3,7
Acepta bien las críticas y sugerencias	3,3
Sabe cómo motivar a los compañeros	3,2
No se rinde cuando las cosas no salen bien	3,7

Nivel 1 Bajo; Nivel 2 Medio Bajo; Nivel 3 Medio Alto; Nivel 4 Alto

PRINCIPALES FORTALEZAS	ÁREAS DE MEJORA
Trabajo en equipo y cohesión del grupo. Manejo del inglés. Trabajo en equipo. Creatividad. Interviene de forma activa en las reuniones de equipo. Además valora las ideas de los demás. Busca soluciones a los problemas. Fomenta la unión del grupo.	Puntualidad. Mejorar la puntualidad. Una mayor implicación, más constancia. Llegar a la hora. Compromiso. Falta de compromiso. Criterio en el trabajo de redacción. Organización. Indisponibilidad continua para las reuniones y cuando viene llega tarde.

Madrid, 26 de Junio de 2013



ⁱ **AEIPRO** (Asociación Española de Ingeniería de Proyectos) miembro de la International Project Management Association (IPMA). Los resultados de este informe son responsabilidad exclusiva de los profesores del curso.