



# La Plataforma e-learning del Servicio de Cooperación. Forinnova y Máster en Gestión de la Innovación”

Lola Lozano Gascón

Jefe del Departamento de Formación del ITA

Reyes Zamanillo Calzada

Técnico de Formación del ITA



# 1. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN

## ANTECEDENTES

El ITA es un centro público de investigación cuya misión es **la actualización técnica del personal** de los recursos humanos las empresas y su **especialización en nuevas tecnologías**, mediante el desarrollo de actividades de formación y la transferencia del conocimiento.

# 1. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN



## ANTECEDENTES

El Área de Formación comienza su actividad en el año **1993** realizando **jornadas y seminarios** de contenido técnico y tecnológico.

En el año **1995** se firma el **primer convenio con el INAEM** Para desarrollar acciones formativas dentro del Plan de Formación e Inserción Profesional de Aragón (Plan FIP).

Líneas de actividad:

1. Formación Presencial (Plan FIP)
2. Organización de jornadas, congresos y seminarios

# 1. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN

## MISIÓN Y VISIÓN

### Misión

Promover la **transferencia del conocimiento** y reforzar el **empleo de calidad** a través de la capacitación de profesionales y la promoción de actividades complementarias a la formación orientadas a potenciar el conocimiento técnico que da soporte a la actividad empresarial

# 1. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN

## MISIÓN Y VISIÓN



### Visión

Promover y sustentar la **excelencia formativa** en el ámbito de la Ingeniería, la Tecnología, la Calidad y la Innovación al servicio de la empresa y de la sociedad en su conjunto

# 1. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN



El ITA desarrolla su actividad formativa en tres líneas:

1. Formación Presencial
2. Proyectos Europeos, Nacionales y Autonómicos
3. Formación a Distancia

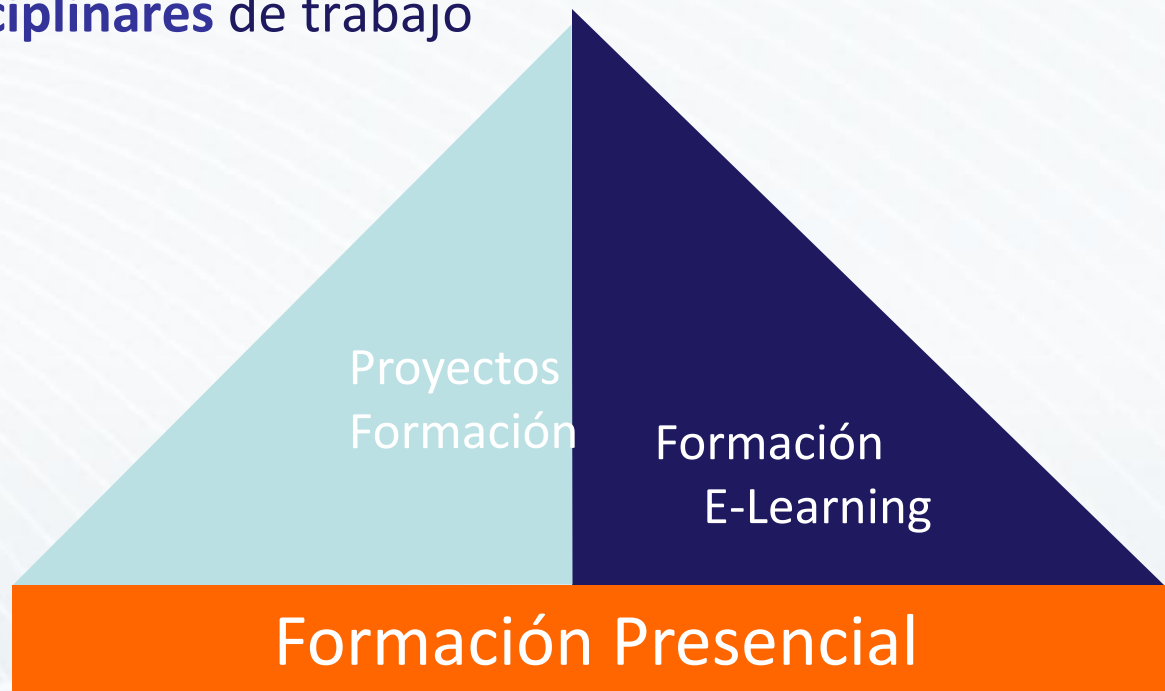
# 1. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN

## MISIÓN Y VISIÓN



### Organización

En función de la actividad se han constituido **tres equipos multidisciplinares** de trabajo







## Forinnov@. La necesidad.



- La dotación de tecnología e infraestructuras no es suficiente para impulsar el desarrollo continuo de las empresas, se requiere un esfuerzo en **difusión, mentalización y formación de nuestros recursos humanos**.
- Se necesita crear una red de profesionales con formación especializada en **la gestión de la innovación y la I+D+i**, con las habilidades necesarias para servir de conexión entre la transferencia tecnológica y el desarrollo de departamentos de innovación en las empresas.

## Forinnov@. Objetivo



- El ITA, el Dpto. de CTU del Gobierno de Aragón y el INAEM, ponen en marcha el programa de Formación y Empleo en Innovación, **FORINNOV@**.
- **Objetivo:**
  - Dotar al tejido industrial aragonés de profesionales que impulsen prácticas innovadoras,
  - Facilitar la transferencia tecnológica
  - Incorporar al mercado de trabajo técnicos con conocimientos y experiencia específica en gestión de la innovación.

# Forinnov@



- El alumno desempleado se forma en Gestión de la Innovación
- Las empresas presentan proyectos o actividades de Innovación
- El ITA selecciona aquellas empresas más idóneas
- Finalizado el periodo de Capacitación los alumnos se incorporan a la plantilla de la empresa seleccionada
- Las empresas reciben una financiación del 75% del coste total de un gestor de innovación durante 6 meses
- El ITA realiza una tutorización y evaluación del trabajo realizado por el alumno/gestor innovación

# Forinnov@. Resultados



- 4 ediciones del programa Forinnova
- 55 alumnos
- 510 horas de formación en Gestión de la Innovación
- 92 Solicitudes de empresas
- 50 Inserciones laborales

máster



● GESTIÓN DE LA  
**innovación**  
ESTUDIO PROPIO DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

organizan:



UNIÓN EUROPEA

Fondo Social Europeo



UNIVERSIDAD  
DE ZARAGOZA

# Objetivo

- Formar Profesionales capaces de responsabilizarse, gestionar y organizar las actividades y proyectos de I+D+i

## En colaboración



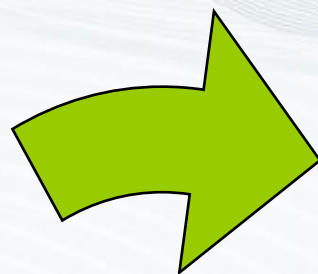
- El máster se realiza en colaboración con la FCEE de la Universidad de Zaragoza
- Título propio
- 51 créditos
- 510 horas presenciales

# 15

## El proceso de Innovación. Temario



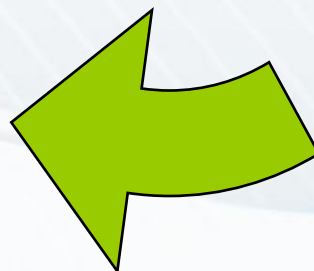
**Financiación  
Subvenciones  
Ayudas**



**Centros de  
Investigación  
Universidades  
Centros Tecnológicos**



**Administraciones  
Públicas Gobiernos  
Políticas**



**Mercados  
Medio Ambiente  
Mentalidad**



# Módulo I



1. Conceptos Generales de innovación
2. El Sistema de Innovación en España
3. El Sistema de Innovación en Aragón
4. El Sistema de Innovación en Europa

## Módulo II



5. Dirección Estratégica de la Innovación
6. Innovación en Procesos
7. Innovación de Mercado
8. Innovación de Producto
9. Innovación en la Organización
10. Sociedad de la información e Innovación

## Módulo III



11. Modelos de Sistemas de GESTIÓN
12. Requisitos del Sistema de Gestión
13. Gestión de proyectos de I+D+i.
14. Financiación de la I+D+i
15. Fiscalidad de la Innovación
16. Herramientas específicas de I+D+i

## Módulo III



17. Transferencia de Tecnología, Protección y Resultados de la Innovación.
18. Diagnóstico Tecnológico.
19. La Gestión del Conocimiento en empresas Innovadoras.
20. Desarrollo sostenible e innovación

# Metodología Didáctica



## Teoría:

- Ponencias + Exposición práctica
- Charlas y conferencias
- Documentación
- Documentación complementaria

## Práctica:

- Exposición de casos prácticos reales
- Talleres de aplicación práctica
- 2 Trabajos en Grupo: Método del caso
- Proyecto Fin de máster
- Visitas al Entorno

# 21 Resultados



- 3 Ediciones
- 43 alumnos / trabajadores
- 39 empresas diferentes
- 1.530 horas presenciales en Innovación
- Puesta en marcha de 32 proyectos innovadores

## 2. FORMACIÓN A DISTANCIA ITA



La Plataforma **de Formación del ITA** responde a las necesidades detectadas en el campo de la formación y al avance que experimentan las nuevas tecnologías en este campo.

Las plataformas de formación son herramientas integradas que se utilizan para la creación, gestión y distribución de formación a través de la Web.

## 2. FORMACIÓN A DISTANCIA ITA



El objetivo fundamental de la Plataforma es ofrecer una Formación **actual, multidisciplinar, de fácil acceso y gran difusión.**

Ventajas:

- ✓ Permite el **acceso a la información** a cualquier persona, desde cualquier lugar y a cualquier hora.
- ✓ Los alumnos tengan su propio ritmo y diseñen su **propio itinerario formativo.**
- ✓ El **ITA** en la plataforma ofrece una **formación de calidad** que permite al alumno compaginar el aprendizaje individualizado con el trabajo cooperativo, lo cual motiva a los alumnos y estimula el aprendizaje.



## 2. FORMACIÓN A DISTANCIA ITA



### 2.1 ANTECEDENTES

#### Octubre 2005

- Oficina de Cooperación para el Desarrollo del Gobierno de Aragón, junto al Instituto Tecnológico de Aragón (ITA) imparten el curso "Desarrollo Tecnológico, Innovación y Competitividad" en la ciudad guatemalteca de Antigua.

#### Marzo 2006

- El Servicio de Cooperación propone al ITA una la puesta en marcha de una plataforma de Formación.

#### Octubre 2006

- Puesta en marcha del primer curso de la Plataforma de Cooperación al Desarrollo

#### Marzo 2007

- El Departamento de Formación del ITA asume la para el curso de Asesor Tic de Proximidad. Plataforma ITA

# FORMACIÓN A DISTANCIA ITA



Cooperación para el Desarrollo

En este momento está usando el acceso para invitados (Entrar) [Español - España (es\_es)]

**GOBIERNO DE ARAGON**  
Departamento de Economía, Hacienda y Empleo

**Menú principal**

- Servicio de Cooperación al Desarrollo del Gobierno de Aragón
- Guía de Usuario
- Requisitos informáticos de la Plataforma
- Noticias

**Noticias**

19 de abr, 09:27  
Administrador .  
Subvenciones para técnicos de países iberoamericanos más...  
Temas antiguos ...

**Entrar**

Nombre de usuario:

Contraseña:

¿Ha extraviado la contraseña?

**Menú principal**

Servicio de Cooperación del Gobierno de Aragón

Noticias

Requisitos informáticos

Guía de usuario

Guía de usuario en Flash (nuevo)

Preinscripción en los cursos de formación

**ENTRAR**

Nombre de usuario

Contraseña

¿Ha extraviado la contraseña?

**CATEGORÍAS DE CURSOS**

- FOROS
- CURSOS EN ACTIVO
- CURSOS INSCRIPCIÓN ABIERTA

**PREINSCRIPCIÓN**

**FOROS**

**NOVEDADES**

2 de Jan, 01:23  
**Reyes Zamanillo**  
Gracias a tod@s más...

13 de Nov, 20:07  
**Reyes Zamanillo**  
Internet se pone al servicio del desarrollo de Iberoamérica más...  
Temas antiguos ...

**CALENDARIO**

Apríl 2010

Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

**Menú principal**

Servicio de Cooperación del Gobierno de Aragón

Noticias

Requisitos informáticos

Guía de usuario

Guía de usuario en Flash (nuevo)

Preinscripción en los cursos de formación

**ENTRAR**

Nombre de usuario

Contraseña

¿Ha extraviado la contraseña?

**CATEGORÍAS DE CURSOS**

- FOROS
- CURSOS EN ACTIVO
- CURSOS INSCRIPCIÓN ABIERTA



**CURSOS INSCRIPCIÓN ABIERTA**

13 Abril - 13 Junio

- Gestión de la I+D+i.
- Presupuestos de las haciendas locales

**miss**  
Management Innovation  
Social Software

REPEAT



Transfer of technological innovation  
Knowledge Management  
Collaborative Learning



Usted no se ha autenticado. (Entrar)

Español - Internacional (es)

## Plataforma de Formación

INSCRIPCIÓN

CURSOS

DEMO

USUARIO

CONTRASEÑA

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN  
María de Luna, 8 (Pol. Actur) :: 50018 Zaragoza :: Tel: 976716250 :: Fax: 976716201 / 976716298 :: Horario: 8h a 18h  
IE 6.0+, FF 1.3+ 1024x768+ :: Todos los derechos reservados © ITA, 2007

## 2. FORMACIÓN A DISTANCIA ITA

### 2.2 ACTIVIDAD

Entre las ofertas de la formación presencial basada en una metodología tradicional y las ofertas de la formación exclusivamente virtual, existe una amplia gama de opciones caracterizadas por la integración progresiva de diferentes elementos tecnológicos que inciden en el proceso de enseñanza/aprendizaje y en su gestión y que pueden clasificarse en tres líneas de actividad:

1. Gestión de las Plataformas de Formación a distancia: Servicio de Cooperación e ITA.
2. Diseño y adaptación de contenidos
3. Consultoría y Gestión de E-Learning

## 2. FORMACIÓN A DISTANCIA ITA



### 2.2 ACTIVIDAD

#### 2.2.1 Gestión de las Plataformas de Formación a distancia.

- Conocer y Analizar las posibilidades que ofrece el código abierto
- Diseñar los aspectos técnicos que deben contener las plataformas de formación
- Identificación de las características generales de la Plataforma Moodle y comparación con otras Plataformas de e-Learning de Código Abierto
- Adaptación de metodologías, contenidos, sistemas pedagógicos, etc. a entornos formativos e-Learning
- Formación y preparación de los equipos de tipo técnico, de gestión, pedagógicos y administrativos que ejecutan las tareas asociadas a proyectos de e-Learning.
- Reserva y registro de dominios
- Diseño de la Interfaz
- Actualización de versiones
- Modificación usable de la Plataforma
- Ajuste en la configuración de los servicios básicos (Calendario, chats, foros, noticias, etc...)
- Personalización visual de las plataformas
- Testeo para herramientas de autor
- Instalación de nuevos bloques
- Personalización del acceso de la plataforma e integración en la página web de la organización
- Propuesta metodológica en el uso didáctico de las herramientas de comunicación e información
- Análisis de las necesidades formativas
- Orientación, soporte y apoyo en el proceso de integración de los contenidos
- Elaboración de informes



## 2. FORMACIÓN A DISTANCIA ITA

### 2.2 ACTIVIDAD

#### 2.2.2 Diseño y adaptación de contenidos

- Análisis de los requerimientos y niveles de cumplimiento de los contenidos en relación a los estándares IMS y SCORM.
- Migración y adaptación de contenidos a los estándares internacionales IMS y SCORM.
- Creación de nuevos contenidos virtuales o adaptamos materiales ( Word, Powerpoint, etc) a formato e-learning .
- Grabación de elementos audiovisuales
- Búsqueda y diseño de imágenes
- Adaptación del material educativo al formato e-learning: desarrollo de módulos, propuestas para hipertextos, mapa de navegación, mapas conceptuales, organización del material bibliográfico, desarrollo y adecuación de las actividades y propuestas de evaluación (instrumentos, actividades autoevaluativas y finales).
- Implementación de los aspectos gráficos: imágenes, simulaciones, animaciones, etc
- Configuración de la plataforma en el servidor
- Incorporación del curso en la plataforma Moodle

## 2. FORMACIÓN A DISTANCIA ITA

### 2.2 ACTIVIDAD



#### 2.2.3 Consultoría y Gestión de E-Learning

- Soporte y apoyo relacionado con la definición de la infraestructura técnica necesaria para garantizar el óptimo acceso a los recursos informáticos y de plataforma que se requieran
- Propuestas en posibles desarrollos de software que pudieran requerirse en el proceso de implantación de plataformas o soluciones de e-Learning
- Asesoramiento y consultoría en cuanto a necesidades de integración de plataformas en los sistemas de gestión, portales u otras aplicaciones existentes en una organización (gestión de usuarios, bases de datos, sistemas de inscripción, alta de cursos, migraciones, etc.)
- Definir los contenidos y objetivos de aprendizaje
- Elaboración de programas
- Diseño de las acciones formativas
- Identificación de las fases del diseño instruccional
- Elaboración de guías didácticas
- Elaboración de guías de usuario
- Propuesta metodológica
- Definición de objetivos
- Diseño de la estructura del contenido de los cursos
- Selección del contenido y material de apoyo
- Metodología y orientación pedagógica
- Adaptación de actividades prácticas y plan de trabajo
- Creación de listas y plantillas para el seguimiento y evaluación en el progreso en el aprendizaje
- Asesoramiento para la elaboración, diseño y gestión de espacios
- Evaluación del aprendizaje

## 2. FORMACIÓN A DISTANCIA ITA



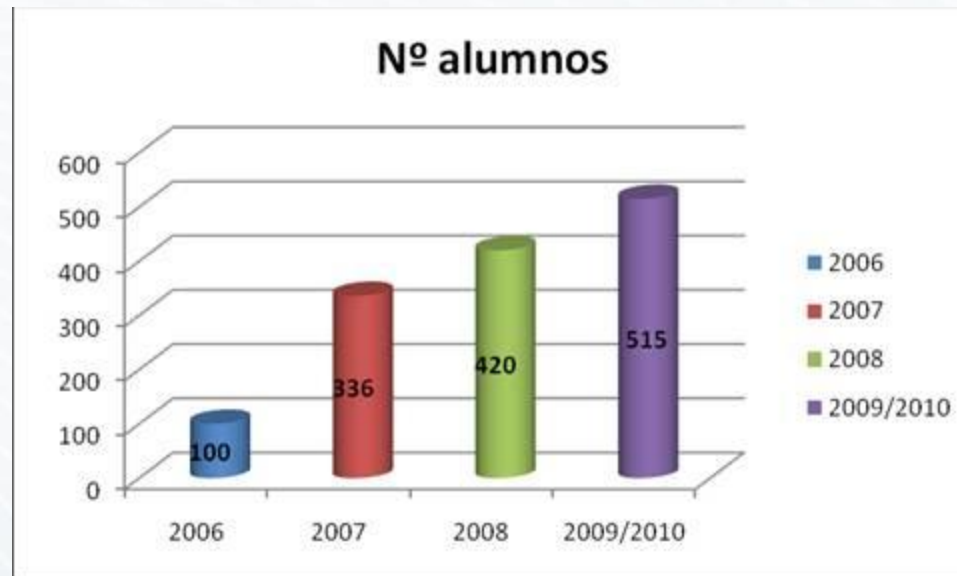
### 2.4 RESULTADOS

INDICADOR	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010
Nº alumnos	100	336	420	515
Nº acciones formativas	2	6	7	10
Nº horas de formación	60	230	240	300
Convocatorias/Proyectos	1 Servicio Cooperación	4 Servicio Cooperación ITA. Asesor Tic ITA. Máster Proyecto Miss	4 Servicio Cooperación ITA. Máster Proyecto Miss Proyecto Sofia	5 Servicio Cooperación ITA. Máster ITA. AECAE Proyecto Sofia Proyecto Incorporate

## 2. FORMACIÓN A DISTANCIA ITA



### 2.4 RESULTADOS

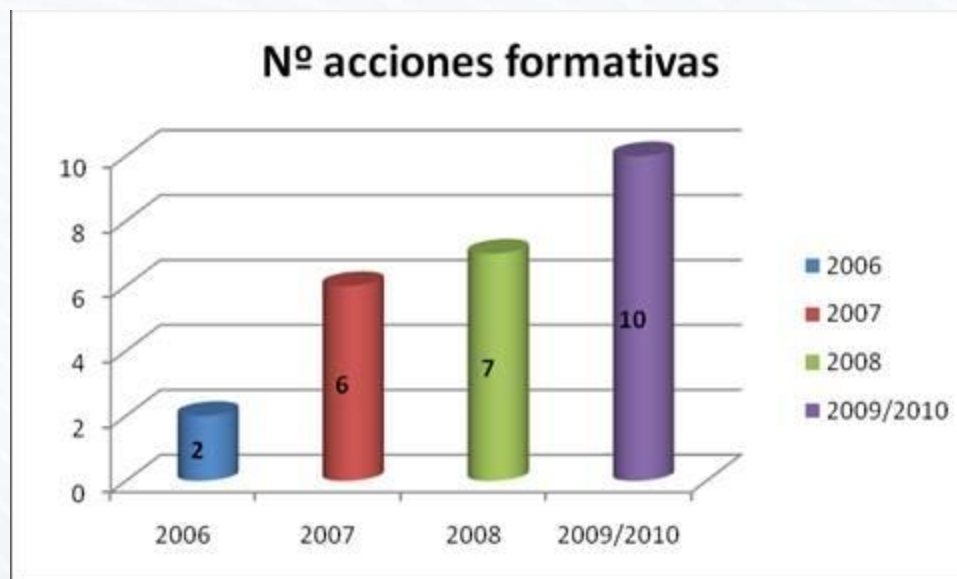




## 2. FORMACIÓN A DISTANCIA ITA



### 2.4 RESULTADOS



## 2. FORMACIÓN A DISTANCIA ITA



### 2.4 RESULTADOS



## 2. FORMACIÓN A DISTANCIA ITA



### 2.4 RESULTADOS

#### 2.4.1 Plataforma de Cooperación Al Desarrollo

- Creación e implantación una plataforma para la formación a distancia de la Oficina de Cooperación para el Desarrollo.
- Diseño e implementación de dos plataformas para la Oficina de Cooperación para el Desarrollo, [www.cooperacionaragon.com](http://www.cooperacionaragon.com).
- Creación, Diseño y ejecución para la plataforma de formación a distancia de 14 acciones formativas.
- Aumento de participantes ( 626 alumnos en 40 meses)
- Disminución de costes de profesorado
- Herramienta de autor
- Creación Guía de administrador
- Creación Guía del alumno
- Creación Guía del alumno en Flash
- Creación Guía del tutor
- Guiones formativo y de evaluación
- Definición de objetivos y estrategias del aprendizaje
- Diseño del curso
- Nº de Alumnos inscritos
- Nº de Alumnos formados
- Elaboración de Informes finales
- Creación USBS
- Foros para Cooperación al desarrollo
- Apoyo y soporte a la puesta en marcha de diferentes acciones como la creación de plataformas para centros de trabajo y universidades
- Promoción el uso de las Nuevas Tecnologías
- Trasferencia metodología de trabajo

## 2. FORMACIÓN A DISTANCIA ITA

### 2.4 RESULTADOS

#### 2.4.2 Proyectos

- Plataforma Miss. <http://www.missproject.org/> Proyecto Leonardo Miss
- Curso en gestión de la innovación basado en formación e-learning y aprendizaje colaborativo. Proyecto Leonardo Miss
- Creación y diseño de tres guías didácticas para el trabajo dentro del entorno de aprendizaje C-learning. Proyecto Leonardo Miss
- Creación de listas y plantillas para seguir y evaluar el progreso en el aprendizaje
- Configuración de la Plataforma Ganesha en el servidor del ITA
- Informe testeo Plataforma Ganesha Proyecto Leonardo Sofía
- Migración y adaptación de contenidos al estándar SCORM para la Plataforma Ganesha. Proyecto Leonardo Sofía
- Elaboración de programa para el curso :”Aplicaciones, Usos Y Tipos De Software Libre” Proyecto SUDOE E-incorporate
- Identificación de las fases del diseño instruccional para el curso. Proyecto SUDOE E-incorporate

## 2. FORMACIÓN A DISTANCIA ITA

### 2.4 RESULTADOS

#### 2.4.3 Plataforma ITA

- Guía en formato digital sobre gestión de la innovación que publicada en la plataforma ITA. Proyecto Guía de gestión de la Innovación
- Guía en Cd . Proyecto Guía de gestión de la Innovación.
- Plataforma de comunicación en las tres ediciones del Máster Gestión de la Innovación
- Curso : Introducción al ascensor para AECAE
- Herramienta de autor

## 2. FORMACIÓN A DISTANCIA ITA

### 2.5 METODOLOGIA

- Esta plataforma incorpora nuevas metodologías de aprendizaje: **aprendizaje constructivista**.
- El diseño de materiales y acciones formativas para la formación on-line se desarrolla a partir del uso de **metodologías del aprendizaje activo centrado en el participante** y donde el formador facilita, guía y sostiene el proceso de aprendizaje a través de las diferentes experiencias individuales y colectivas de los participantes.
- Destaca el uso del **aprendizaje cooperativo** que permite que los estudiantes se impliquen en el proceso de aprendizaje, construyendo su propio conocimiento fomentando la participación activa, tratando de que todo aquello que aprenda le sea de utilidad. Facilita el “saber hacer”, que pone en práctica el conocimiento y hace posible la formación integral y el desarrollo de habilidades y destrezas como comunicarse, argumentar, reconocer al otro y autoevaluarse críticamente.
- Los participantes desarrollan o adquieren conocimientos, habilidades y actitudes para sobrevivir y responder creativamente a los cambios en el medio, evolucionar, transformar y progresar.

## 2. FORMACIÓN A DISTANCIA ITA

### 2.5 METODOLOGIA

#### 2.5.1 C-Learning

El aprendizaje colaborativo (Computer Supported Collaborative Learning) favorece la creación de espacios en los que se desarrollan habilidades individuales y grupales a partir de la discusión entre estudiantes. El “c-learning” tiene una ventaja sobre cualquier formación presencial, donde la participación del alumnado es escasa; ya que **posibilita al alumno el “hacer”, “investigar”, “crear”, colaborar” y “compartir el aprendizaje con los otros”.**

## 2. FORMACIÓN A DISTANCIA ITA

### 2.5 METODOLOGIA

#### 2.5.2 Social Software

“Software Social” es el conjunto de herramientas que favorecen la integración de las personas, la información, el trabajo y la tecnología en una dinámica constructiva, que facilitan la interacción y colaboración.

Estas herramientas estimulan la creación y publicación de materiales por parte de los alumnos y el intercambio de conocimiento entre personas de diferentes culturas.





## 2. FORMACIÓN A DISTANCIA ITA

### 2.5 METODOLOGIA

#### 2.5 3 Desarrollo de las acciones formativas

El seguimiento de la actividad de los alumnos se ha llevado a cabo a través de:

- ✓ Cuestiones de comprensión
- ✓ Contenidos
- ✓ Caso Práctico
- ✓ Foro
- ✓ Sesiones de Chat
- ✓ Tutorización

## 2. FORMACIÓN A DISTANCIA ITA

### 2.6 IMPACTO DE LA FORMACIÓN

El grado de cooperación y transferencia de conocimientos con estos países se amplía al ponerse en marcha diversos proyectos de innovación, donde los participantes del curso aprovechan esta experiencia para desarrollar nuevos proyectos en las instituciones donde trabajan.

## 2. FORMACIÓN A DISTANCIA ITA

### 2.6 IMPACTO DE LA FORMACIÓN

- El impacto de la formación se analiza al final de cada acción formativa, los indicadores que se tienen en cuenta en la evaluación son:
- Aumento de la competitividad de las instituciones
- Aumento de la cualificación de los trabajadores
- Aplicación del contenido del curso a su trabajo
- Nivel de transferencia alcanzado
- Este análisis asegura la calidad y eficiencia de la formación recibida, y detecta posibles y nuevas necesidades de los alumnos.
- El grado de cooperación y transferencia de conocimientos con estos países se amplía al ponerse en marcha diversos proyectos de innovación, donde los participantes del curso aprovechan esta experiencia para desarrollar nuevos proyectos en sus lugares de trabajo.
- La plataforma apoya y da soporte a la puesta en marcha de diferentes acciones y proyectos, de esta forma se amplía el grado de cooperación con estos países.

## 2. FORMACIÓN A DISTANCIA ITA

### 2.6 IMPACTO DE LA FORMACIÓN

- Esta plataforma también apoya y da soporte a la puesta en marcha de diferentes acciones como la creación de plataformas para sus centros de trabajo, universidades, etc... y la creación del **blog Unión Iberoamericana** para la protección de los recursos hídricos, lo que amplía el grado de cooperación con estos países.
- **Foros** de uso libre y gratuito, donde los usuarios pueden subir, descargar documentos y participar en los diferentes temas de discusión. Estos tres foros abarcarán tres áreas: **Medioambiente, Innovación y Tecnología y Administraciones locales**. Se crea un espacio donde poder compartir estrategias, experiencias y desafíos de otros países.



# Y ahora.....

## Paseemos!!!



**GOBIERNO DE ARAGON**  
Departamento de Economía, Hacienda y Empleo

**Menú principal**

- Servicio de Cooperación al Desarrollo del Gobierno de Aragón
- Guía de Usuario
- Requisitos informáticos de la Plataforma
- Novedades

**Novedades**

19 de abr, 09:27  
Administrador .  
Subvenciones para técnicos de países iberoamericanos más...  
Temas antiguos ...

**Entrar**

Nombre de usuario:

Contraseña:

[¿Ha extraviado la contraseña?](#)

**Cooperación para el Desarrollo**

SALTAR INTRO

**Calendario**

<< junio 2007 >>

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
					1	2 3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

**Usuarios en línea**

(últimos 5 minutos)  
Ninguno

**Preinscripción**

## Plataforma Servicio Cooperación 2006

**Cooperación para el Desarrollo** Desarrollo Tecnológico, Innovación y Competitividad

Módulo 1: Definición de conceptos - Lección 1: Investigación científica y desarrollo experimental (I+D)

[pág. anterior](#) [salir de la lección](#) [índice de páginas](#) [pág. siguiente](#)

### 1. Definición de investigación científica y desarrollo experimental (I+D)

La **Investigación y Desarrollo Experimental** se define como el conjunto de trabajos creativos que se emprenden de modo sistemático a fin de **augmentar el volumen de conocimientos**, incluidos el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, así como la utilización de esa suma de conocimientos para concebir nuevas aplicaciones. *Manual de Frascati.*

El término I+D engloba tres actividades:

1. Investigación básica.
2. Investigación aplicada.
3. Desarrollo experimental.

**MENÚ PRINCIPAL**

- Servicio de Cooperación del Gobierno de Aragón
- Novedades
- Requisitos informáticos
- Guía de usuario
- Guía de usuario en Flash (nuevo)
- Preinscripción en los cursos de formación

**ENTRAR**

Nombre de usuario

Contraseña

¿Ha extraviado la contraseña?

**CATEGORÍAS DE CURSOS**

- FOROS
- CURSOS EN ACTIVO
- CURSOS INSCRIPCIÓN ABIERTA



**CURSOS INSCRIPCIÓN ABIERTA**

13 Abril - 13 Junio

- Gestión de la I+D+i.
- Presupuestos de las haciendas locales

**PREINSCRIPCIÓN**

**FOROS**

**FOROS**

**NOVEDADES**

2 de Jan, 01:23  
**Reyes Zamanillo**  
Gracias a tod@s más...

13 de Nov, 20:07  
**Reyes Zamanillo**  
Internet se pone al servicio del desarrollo de Iberoamérica más...

[Temas antiguos ...](#)

**CALENDARIO**

April 2010

Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

**Plataforma Servicio Cooperación 2008**

**Plataforma Servicio Cooperación 2008**  
**Tema de los para la Plataforma Servicio Cooperación 2008**

Formación ▶ Energía Solar Fotovoltaica

Blocks editing on

- Módulos
- Introducción
- Módulo 1
- Módulo 2
- Módulo 3
- Módulo 4
- Módulo 5

◀ Volver al curso

**1. Historia y Características de la energía Solar**

**Contenidos del módulo**

- 1.1 Energías Renovables
  - 1.1.1 Introducción a las energías renovables
    - Efecto Invernadero
    - Protocolo de kyoto
  - 1.1.2. Ventajas de las Energías renovables
- 1.2 Energía Solar
  - 1.2.1 La Energía Solar Térmica
    - Ventajas e inconvenientes
    - La Energía Solar pasiva
  - 1.2.2 Energía solar fotovoltaica
    - Ventajas de la energía solar térmica
    - La energía solar fotovoltaica en el mundo
    - Rentabilidad
    - Impacto

**Objetivos**

- Aprender los conceptos fundamentales sobre la energía solar
- Analizar las ventajas e inconvenientes de las energías renovables
- Diferenciar los tipos de energía solar, sus principios básicos de funcionamiento y sus aplicaciones
- Conocer la situación del mercado energético mundial

**Descargable**

Módulo 1.

**Actividades del módulo**

Comenzaremos las actividades la semana que viene.

## Energía Solar Fotovoltaica

 [Guía de Usuario](#) [Guía de Curso](#) [Contenido](#) [Enlaces](#) [Recursos](#)

USB Alumnos Servicio Cooperación 2008  
USB Tutores Servicio Cooperación 2008

Para optimizar los recursos destinados a la formación, y sobre todo, con el objetivo de llegar al mayor número posible de países y destinatarios, el Servicio de Cooperación y Desarrollo del Departamento de Servicios Sociales del Gobierno de Aragón, crea una plataforma de servicios para la formación a distancia a través de Internet con el objetivo de promover el desarrollo de una oferta de acciones formativas basadas en la web y dirigidas a países latinoamericanos en vías de desarrollo.



### Acceso a la plataforma

Usuario: dgatest

Clave: dgatest

### Plantillas

### Contactos

 Lola Lozano 976010032 Reyes Zamanillo 976010027

### Demo


Tareas del tutor

Tarifas Formación a distancia









[Cooperación Aragón](#)

**FAQS**

	<p><b><a href="#">Normas de Uso</a></b> El incumplimiento de cualquiera de las siguientes normas por parte del participante supondrá la no publicación del mensaje en el foro.</p>	<p><b>1   1</b> Mensajes Temas</p>	<p>Último mensaje por <a href="#">Administrador</a> en <a href="#">Condiciones generales de...</a> 01-03-2010, 04:34:33</p>
---	--	--	---

**Foro de Medioambiente**

	<p><b><a href="#">Actualidad...</a></b> En este espacio podemos intercambiar noticias, hechos cotidianos y experiencias en temas medio ambientales.</p>	<p><b>11   11</b> Mensajes Temas</p>	<p>Último mensaje por <a href="#">Ing. Luis Mauricio Jiménez R. MGAA</a> en <a href="#">Incremento del la sismic...</a> 08-03-2010, 04:59:16</p>
	<p><b><a href="#">Sostenibilidad y Desarrollo</a></b> El desarrollo sostenible puede ser definido como "un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades"</p>	<p><b>3   3</b> Mensajes Temas</p>	<p>Último mensaje por <a href="#">Ing. Luis Mauricio Jiménez R. MGAA</a> en <a href="#">Indicadores de Desarroll...</a> 23-02-2010, 05:26:42</p>
	<p><b><a href="#">Gestión Ambiental de Empresas</a></b> La Gestión Ambiental Retable es una de las alternativas que podemos utilizar para mejorar las organizaciones y empresas latinoamericanas.</p>	<p><b>3   3</b> Mensajes Temas</p>	<p>Último mensaje por <a href="#">Ing. Luis Mauricio Jiménez R. MGAA</a> en <a href="#">Eco empresas</a> 23-02-2010, 05:24:34</p>
	<p><b><a href="#">Gestión de Energías Renovables</a></b> El mejor aprovechamiento de los recursos naturales de tipo renovables, es el propósito de este foro. El hombre poco a poco se ha dado cuenta del potencial que tiene en el sol, el viento las mareas e incluso algunas otras formas de producir energía.</p>	<p><b>4   4</b> Mensajes Temas</p>	<p>Último mensaje por <a href="#">Ing. Luis Mauricio Jiménez R. MGAA</a> en <a href="#">Las algas producirán la ...</a> 23-02-2010, 05:20:54</p>
	<p><b><a href="#">Gestión de Residuos</a></b> Como alcanzar el mejor provecho de los objetos considerados como residuos, desechos, basuras y otros, utilizando la creatividad y valorando en terminos económicos su rescate o contribución al sistema.</p>	<p><b>3   3</b> Mensajes Temas</p>	<p>Último mensaje por <a href="#">Ing. Luis Mauricio Jiménez R. MGAA</a> en <a href="#">Manuales de manejo de re...</a> 23-02-2010, 05:14:54</p>
	<p><b><a href="#">Gestión de los Recursos Hídricos</a></b> En este tema encontrará opiniones sobre aspectos que atañen al aseguramiento de la calidad, la continuidad y suministro del recurso hídrico.</p>	<p><b>5   5</b> Mensajes Temas</p>	<p>Último mensaje por <a href="#">Ing. Luis Mauricio Jiménez R. MGAA</a> en <a href="#">Debate Político en la Pru...</a> 23-02-2010, 05:10:08</p>

**Foros Servicio Cooperación 2008**

GOBIERNO DE ARAGÓN  
Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación

ita

Curso: AECAE  
Módulo: 1. Descripción general del ascensor

CAMBIAR DE CURSO

- [ SLPJPy ] AECAE
  - 1. Descripción general del ascensor
    - 1.1 Conceptos generales
    - 1.2 Ascensor eléctrico
    - 1.3 Ascensor hidráulico
    - Nueva lección
  - 2. Componentes de los sistemas de elevación
    - Nuevo módulo
    - Nuevo curso

MAQUETACIÓN POSTERIOR AL ÍNDICE Y ELEMENTOS GENERALES

DEFINIR MAQUETACIÓN

GLOSARIO ACTIVIDADES RECURSOS

REFERENCIAS DEL CURSO PADRE

Referencia: SLPJPy  
Título: AECAE

EDITANDO MÓDULO

Orden: 1 [ SLPJPy - 1 ]  
Título: 1. Descripción general del ascensor  
Activo:  Sí  No  
Estado:

MODIFICAR LIMPIAR VOLVER

Herramienta de autor 2009

# Guía de la plataforma para el usuario



comenzar

©2009 Gobierno de Aragón

**GOBIERNO DE ARAGON**  
Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad

Usted no se ha autenticado. ([Entrar](#)) Español - Internacional (es) ▼

# Plataforma de Formación

INSCRIPCIÓN 01  
 CURSOS 02  
 DEMO 03

USUARIO  CONTRASEÑA

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN**  
 María de Luna, 8 (Pol. Actur) :: 50018 Zaragoza :: Tel: 976716250 :: Fax: 976716201 / 976716298 :: Horario: 8h a 18h  
 IE 6.0+, FF 1.5+ 1024x768+ :: Todos los derechos reservados © ITA, 2007

## Plataforma ITA 2007

**GOBIERNO DE ARAGON**  
Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad

Usted se ha autenticado como [Administrador Plataforma](#) ([Salir](#))

**ITAFRM**  Atic

**Guías del Curso**

- Guía de usuario
- Guía del curso
- Requisitos informáticos
- Cronograma

**Personas**

- Participantes

**Usuarios en línea**  
(últimos 5 minutos)

- Administrador Plataforma
- Reyes Zamanillo

**Actividades**

- Cuestionarios
- Foros
- Recursos
- Tareas

**Diagrama de temas**

- Foro de presentación
- Novedades
- Presentación ITA

**1** **Módulo 1 : La Figura y el entorno del Asesor Tic**

- Sensibilización en el uso de las TIC de carácter sectorial
- Direcciones Web recomendadas
- Recursos
- Nombres del grupo
- Autoevaluación módulo 1
- Tarea 1

**2**  Foro

**3**

**Calendario**

julio 2007

Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Eventos globales    Eventos de curso  
 Eventos de grupo    Eventos de usuario

**Novedades**

Agregar un nuevo tema...

6 de Jul, 10:45  
 Reyes Zamanillo  
 Ayudas para la promoción del empleo en Cooperativas y Sociedades Laborales más...

Usted no se ha autenticado. [\(Entrar\)](#)

Español - Internacional (es) ▾



USUARIO

CONTRASEÑA

OK

Entrar como invitado

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN**

María de Luna, 8 (Pol. Actur) :: 50018 Zaragoza :: Tel: 976716250 :: Fax: 976716201 / 976716298 :: Horario: 8h a 18h  
IE 6.0+, PF 1.5+ 1024x768+ :: Todos los derechos reservados © ITA, 2007

**Plataforma ITA 2008**

Administrador [Plataforma] Usted se ha autenticado como [María Teresa Blasco](#) [\(Salir\)](#)

ITAFRM » Master

**Tutoría académica**

- Opina
- Paloma Prádanos

**Información del curso**

- Guía de usuario
- Guía del curso
- Requisitos informáticos
- Calendario
- Talleres y conferencias

**Casos Prácticos**

- Grupos
- Foro Caso Práctico
- Enunciado PHARMA S.A
- Hitos Caso Práctico I
- Grupos Caso Práctico II
- Recursos Caso Práctico II
- Caso Práctico III
- Proyecto Fin de Master

**Administración**

- Calificaciones

**Diagrama de temas**

- Novedades
- Cafetería
- Preguntas Frecuentes
- Opina

**1 MODULO I: ASPECTOS CLAVE DE LA INNOVACIÓN (25 Horas)**

- Conceptos Generales de innovación
  - El marco general de la I+D+i. José Félix Sáenz Lorenzo
- El Sistema de Innovación en España
  - Conceptos Generales de I+D+i. Federico Baeza Román
  - El sistema de Innovación en España. Federico Baeza Román
- El Sistema de Innovación en Europa
  - El Sistema de Innovación en Europa. Carlos Gómez Acaso
- El Sistema de Innovación en Aragón
  - El Desarrollo y la Innovación en Aragón: Centros Tecnológicos. Francisco Buil Gimeno
  - El sistema de Ciencia, Tecnología, empresa y sociedad en Aragón. Fernando Beltrán Blázquez

**Encuestas y caso**

- Encuesta Módulo I
- Casos de Federico Baeza
- Módulo 1 General

**Material Complementario**

- Manual de Oslo
- Manual de Frascati

**Conferencias y Talleres**

- Presentación ITA. Alfredo Gómez

**Calendario**

octubre 2009

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

- Eventos globales
- Eventos de grupo
- Eventos de curso
- Eventos de usuario

**Novedades**

Agregar un nuevo tema...

29 de sep, 12:19  
Elena Pallares Beamonte  
La innovación y el crecimiento sostenible marcarán el futuro tras la crisis más...

25 de sep, 13:36  
Elena Pallares Beamonte  
Ciclo de conferencias: OPTIMISMO INTELIGENTE más...

11 de sep, 11:17  
Elena Pallares Beamonte  
Programa SATI-Pyme más...  
Temas antiguos ...

**Plataforma ITA 2008**

máster



GESTIÓN DE LA  
**innovación**  
ESTUDIO PROPIO DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

-  **Calendario**
-  **Guía Didáctica**
-  **Guía de Usuario Plataforma**
-  **Calendario Módulo 1**

USB Alumnos Máster 2009



**GOBIERNO DE ARAGON**  
Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidades



*Usted no se ha autenticado.*



**Instituto Tecnológico de Aragón**

12 de abril de 2010



**Calendario**

← abril 2010 →

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

**Entrar**

Nombre de usuario

Contraseña

[¿Ha extraviado la contraseña?](#)

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN  
 María de Luna, 8 (Pol. Actur) • 50018 Zaragoza • Tel: 976 010 000 • Fax: 976 011 888 - 976 011 889  
[Aviso Legal](#) • [Confidencialidad](#) • © ITA, 2007 - 2010



**GOBIERNO DE ARAGON**  
Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación

**Instituto Tecnológico de Aragón**

You are logged in as **Admin Usuario**  
Actualizar información personal  
Mis cursos  
Salir

INICIO 12 de abril de 2010

Plataforma ITA ▶ Master Innovación

Cambiar rol a... Activar edición

**Información del Curso**

- Guía de usuario
- Requisitos informáticos
- Guía del curso
- Calendario

**Participantes**

- Participantes

**Administración**

- Activar edición
- Configuración
- Asignar roles
- Calificaciones
- Grupos
- Copia de seguridad
- Restaurar
- Importar
- Reiniciar
- Informes
- Preguntas
- Archivos
- Quitar de Master Innovación
- Perfil

**Usuarios en línea**

(últimos 20 minutos)

**Diagrama de temas**

Foro de Noticias  
Opina  
Cafetería

**1 MODULO 1: ENTORNO Y FUNDAMENTOS DE LA INNOVACION (30 Horas)**

- La investigación científica y tecnológica. José Félix Sáenz Lorenzo
- Introducción a la Innovación. Federico Baeza
- La estrategia de innovación en Aragón. Fernando Betrán
- Principales actuaciones de ARAID en innovación. Mayte Galvez
- La Innovación en Europa. Carlos Gómez
- El Sistema de Innovación en España. Federico Baeza
- Presentacion VISITA al ITA

**Material complementario**

- Material complementario Federico Baeza
- Manual de Oslo

**2 MODULO 2: LA INNOVACIÓN EN LA EMPRESA (120 Horas)**

- La creación de valor en la empresa. Marisa Ramírez Alesón
- La Innovación y la Estrategia de negocio. Nuria Alcalde

**Calendario**

abril 2010

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

**Clave de eventos**

- Global
- Curso
- Grupo
- Usuario

**Eventos próximos**

- MODULO 1 (120H)
- viernes, 9 abril, 16:00
- viernes, 16 julio, 00:00

Ir al calendario.  
Nuevo evento.

**Actividad reciente**

Actividad desde sábado, 10 de abril de 2010, 17:33

Informe completo de la actividad reciente

Sin novedades desde la última entrada

Plataforma ITA 2010

**miss**  
Management Innovation  
Social Software

Usted no se ha autenticado. (Entrar)  
Español - Internacional (es)

REPEAT



**miss**  
Management Innovation  
Social Software

**Transfer of technological innovation**  
**Knowledge Management**  
**Collaborative Learning**





**Entrar**

Nombre de usuario:

Contraseña:

**Entrar**

¿Ha extraviado la contraseña?

Plataforma Proyecto Miss 2007-2009



**miss**  
Management Innovation  
Social Software

You are logged in as Administrator Reyes Zamanillo (Logout) [Switch role to...](#) [Turn editing on](#)

Moodle for Miss > Management of Innovation

**USEFUL INFORMATION**

- User Guide
- Course Guide

**CONTENTS IN PDF**

- Module 1
- Module 2.1 Spain
- Module 2.2 Poland
- Module 2.3 Romania
- Module 2.4 Austria
- Module 3
- Module 4
- Module 5
- Module 6

**ONLINE USERS**

(last 5 minutes)

Administrator Reyes Zamanillo

**PEOPLE**

Participants

**MESSAGES**

Rosana Monton 7

Administrator Reyes Zamanillo

Elena Pallares 1

Carolina Borobia 2

Messages...

**ADMINISTRATION**

- Turn editing on
- Settings
- Assign roles

**Topic outline**

- 1 News forum
- Living room
- FAQs
- Chat

1 **Module 1. Introduction to Innovation.(6 hours)**

- 1 Forum módulo 1

2 **Module 2. Innovation System.(15 hours)**

- 2 Forum módulo 2

3 **Module 3. Innovation Management.(15 hours)**

- 3

4 **Module 4. Specific Tools of R&D+I.(8 hours)**

**COLLABORATIVE ACTIVITIES**

- Missionaries-Cannibals Problem
- 4 Instructions for the Wiki Swot Analysis
- Swot Analysis
- Forum for the Wiki

5 **Module 5. Disseminating Innovation (8 hours)**

- 5
- European patent office
- Patent wiki

6 **Module 6. Technology Transfer (8 hours)**

- 6
- Quiz

7 **Participants' evaluation of Pilot Experience – MISS**

**CALENDAR**

April 2010

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Global events

Course events

Group events

User events

**UPCOMING EVENTS**

There are no upcoming events

Go to calendar...

New Event...

**LATEST NEWS**

Add a new topic...

20 May, 11:55  
**Carolina Borobia**  
Do you know Enterprise Europe Network? [more...](#)

5 May, 14:11  
**Carolina Borobia**  
Second PRO-INNO Europe annual partnering event [more...](#)

22 Apr, 08:51  
**Carolina Borobia**  
ECO INNOVATION Call for proposals [more...](#)

16 Apr, 13:30  
**Carolina Borobia**

## Curso Innovación Proyecto Miss 2007-2009

**miss**  
Management Innovation  
Social Software

Main • Back

**MISS**

Module **1. Introduction to Innovation**

1.2 INNOVATION

1.2.1 Innovation Definition

Technological Innovation is produced as a consequence of two factors:

1. **Greater knowledge**, or some new finding that allows for new products to be developed.
2. **Improved s of production**, more effectively and cheaply.

"Innovation is a process by which, using existing knowledge or generating whatever knowledge should be necessary, products (goods or services) or processes that are new to the enterprise are created or already existing ones are improved, thereby becoming more successful in the market." *Oslo Manual*

Innovation is the activity that leads to obtaining new products or processes, or to substantially significant improvements in already existing ones. *Norma UNE 166000*

[Main](#) [Back](#) [Next](#) [Exit](#)

Ganesh BY ANEVA

Desconexión AYUDA

PIZARRA MENSAJERIA Foro Chat Documentos CRAF En-Ligne

Alumno Palfares ELENA

Acogida 40%

Curso de comercio electrónico

Comercio electrónico

Webs recomendadas

Cuestionario

Impresión

Jueves 28 Enero 2010

Active - Windows Internet Explorer

### 1.2 Herramientas de colaboración-comunicación

Son aquellas herramientas de **comunicación** electrónica que permiten enviar mensajes, archivos, datos o documentos entre personas y facilitan la compartición de información de forma asincrónica, es decir, sin la concurrencia simultánea de emisor y receptor, ejemplos claros de ello son:

- El **Correo electrónico** o Email
- El **Correo de voz** o Mensajes de Voz
- La **Comunicación por voz**
- La **Comunicación por video**

El correo electrónico, en inglés electronic email o e-mail, es un método para crear, enviar y recibir mensajes a través de sistemas de comunicación electrónica.

Plataforma Ganesh. Proyecto Sofia 2010





# Muchas gracias por su atención

