

P.A.T.T.I.

# POTENCIACIÓN DE LA ACCIÓN TUTORIAL BASADA EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



**Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria.  
Universidad Politécnica de Madrid**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

Programa de estudios y análisis.  
Destinadas a la mejora de la calidad de la enseñanza superior  
y de la actividad del profesor universitario.

El estudio se ha dividido en cuatro bloques; los tres primeros bloques han sido de análisis y estudio, mientras que el cuarto se corresponde con un desarrollo destinado a divulgar y continuar con la acción objeto del informe.

Los tres primeros bloques han constituido un trabajo de investigación en los que se han utilizado entrevistas, visitas, encuestas y estudio de documentación para obtener unas conclusiones destinadas a potenciar la acción tutorial de la universidad a través de las TIC.

**Investigador Principal:**

Michavila Pitarch. Director de la Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria.

**Investigador Coordinador:**

- Angel Fidalgo Blanco. Doctor en Informática. Director del Laboratorio de Innovación en Tecnologías de la Información. Departamento de Matemática Aplicada y Métodos Informáticos. U.P.M. y profesor de la Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria. Universidad Politécnica de Madrid.

**Equipo de investigación.**

- Javier García Delgado. Doctor en Pedagogía y experto en tutoría aplicada a la formación en alternancia mundo académico-mundo laboral. Universidad Politécnica de Madrid.
- Enrique Rubio Royo. Doctor en Informática. Director del Centro de Innovación para la Sociedad de la Información. Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- Silvia Zamorano Gallego. Licenciada en Pedagogía. Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria.
- Jorge Martínez Martínez. Licenciado en Economía. Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria.
- José Jorge Gil Pérez. Doctor en Físicas. Universidad de Zaragoza.
- Marisa Sein-Echaluce. Doctora en Matemáticas. Universidad de Zaragoza.

**Personal de Apoyo.**

- Wilhem Lappe. Becario Laboratorio de Innovación en Tecnologías de la Información. DMAMI-UPM.
- Roberto Arranz. Personal técnica de Laboratorio de Innovación en Tecnologías de la Información. DMAMI-UPM.
- David Pérez Bris. Personal colaborador del Laboratorio de Innovación en Tecnologías de la Información. DMAMI-UPM.

**Redacción del presente estudio.**

Angel Fidalgo Blanco.

## Primer bloque. La identificación.

La primera parte del trabajo pretende establecer un marco para identificar los distintos tipos de acción tutorial, así como las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) que podrían aplicarse a la misma. Se han consultado fuentes con demostrada experiencia en los campos de: la tutoría universitaria, la utilización de las TIC en los contextos universitarios y la utilización de tecnologías avanzadas en el contexto de organizaciones no universitarias.

En este primer bloque se han consultado la siguiente fuentes:

- El contexto de la acción tutorial se ha realizado analizando documentos, asistido a conferencias y hablado con ponentes /escritores de los siguientes eventos:
  - Seminario “La tutoría y los nuevos modos de aprendizaje en la universidad”. Celebrado en Madrid el 19 de Noviembre de 2002.
  - Libro “La tutoría y los nuevos modos de aprendizaje en la universidad”. Editado presentado en octubre de 2003.
- Centros y grupos de investigación Universitarios con una gran experiencia en el uso de as TIC en los procesos de formación y tutoría. Se incluye una visita a cada centro donde nos han mostrado las herramientas tecnológicas, la forma de utilizarlo y mostrado las asignaturas donde aplican diferentes TIC en los procesos de formación.
  - LITI. Laboratorio de Innovación en Tecnologías de la Información. DMAMI. Universidad Politécnica de Madrid.
  - CICEI. Centro de Investigación para el desarrollo de la Sociedad de la Información. Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
  - ADETICA.. Desarrollo de las TIC para el aprendizaje. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
  - FMI. Formación Matemática en Ingeniería. Universidad de Zaragoza.
- Organizaciones no universitarias. Acceso a programas concretos de asesoramiento y formación.
  - DGPYME. Dirección General de Pymes. Ministerio de Economía. Programa de Evaluación y Diagnóstico para la Pyme Española.
  - PROGRAMA EUREKA. Programa Europeo de investigación. Agrupa a representaciones oficiales (pertenecientes a los Ministerios de Ciencia y Tecnología Europeos) de 25 países europeos.
  - FUNDACIÓN SANITAS. Fundación para la formación e investigación de la compañía de seguros médicos SANITAS, S.A. perteneciente a BUPA GROUP.

La información obtenida se agrupa en dos bloques: el relativo a la docencia y el relativo a las Tecnologías. Referente a la docencia se han identificado tipos de tutoría y modalidades de acción tutorial. Un esquema de los resultados obtenidos son:

TUTORÍA	
Tipo de acción tutorial.	<b>Académica.</b> Orientación referida a la asignatura.
	<b>Profesional.</b> Orientación referida a la carrera y a la orientación profesional.
	<b>Personal.</b> Desarrollo humano y educación en valores.
Clases de acción tutorial.	<b>Reactiva.</b> A demanda del alumno.
	<b>Proactiva.</b> A demanda del profesor. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interacción con el alumno.</li> <li>• Sin interacción con el alumno.</li> </ul>

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	
Comerciales.	Correo electrónico.
	Web docentes – Portales educativos.
	Foros
	Chat
	Video – Conferencia.
	Espacios cooperativos.
Desarrollos a medida.	Sistemas de evaluación y diagnóstico.

Del análisis del primer bloque se desprende que la forma más eficaz de realizar tutoría reactiva es de forma presencial y la forma más eficaz de realizar tutoría proactiva es a través de las TIC.

Uno de los resultados de este primer bloque es comprobar como en la mayoría de las situaciones las TIC se utilizan para realizar una acción de tutoría reactiva, siendo muy escasa la utilización en tutoría proactiva.

## Segundo bloque. La encuesta.

La segunda parte del trabajo ha comenzado una vez identificados los tipos de tutorías más habituales y las TIC más apropiadas. En este trabajo se ha realizado un sondeo destinado a conocer el tipo de acción tutorial realizada de forma habitual por el profesorado de la muestra.

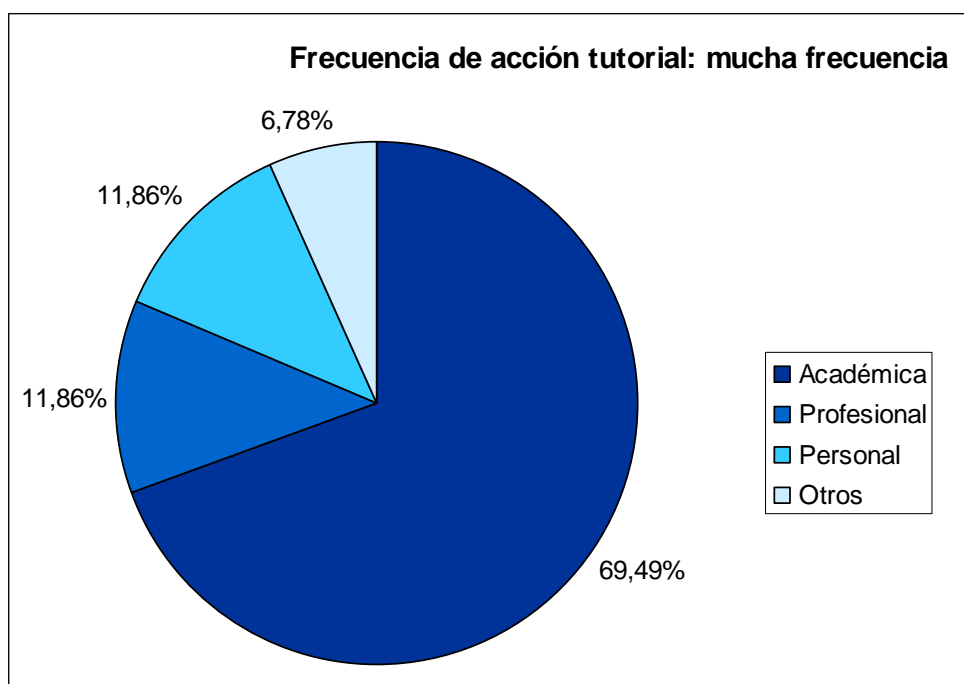
Por otra parte se desea saber el tipo de tecnología conocida y utilizada en las acciones tutoriales por parte del profesorado. Esta muestra no pretende conocer en general el tipo de tecnología que se utiliza en los procesos de tutoría sino a partir de una muestra de profesores que conocemos que están interesados en la acción tutorial. El objetivo es buscar algún parámetro de relación con la utilización de las TIC en dichos procesos.

No conocemos si el profesorado interesado en la acción tutorial está igualmente interesado en las TIC, si las conoce o si las aplica en dicha acción tutorial. Por tanto en este segundo bloque tratamos de averiguar:

- Si conocen las TIC identificadas en el bloque anterior.
- Si utilizan las TIC identificadas en el bloque anterior.
- Averiguar si hay alguna relación entre la aplicación de las TIC en los procesos de tutoría con alguna variable que nos permita desarrollar una acción para favorecer su uso.

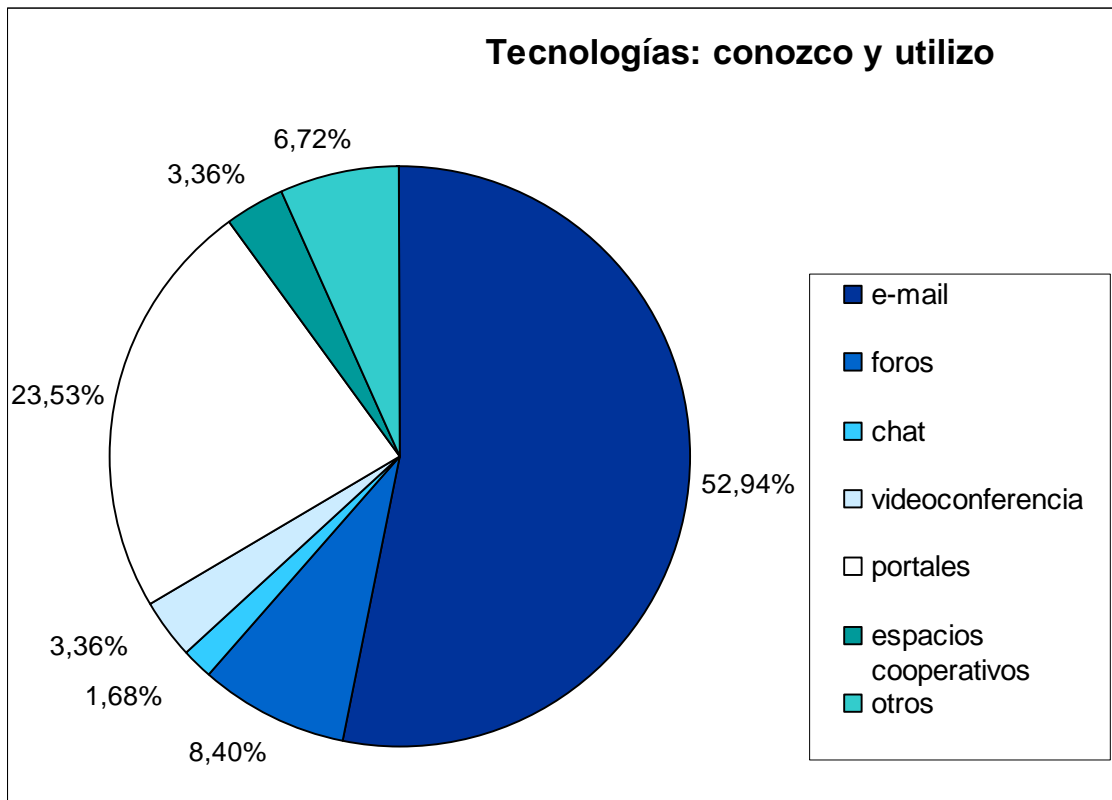
Para realizar el estudio se elaboró una encuesta que se ha dirigido a 130 profesores con un interés demostrado<sup>1</sup> por las acciones tutoriales. Algunos resultados de este bloque son:

Respecto al tipo de acción tutorial con más frecuencia realizada:



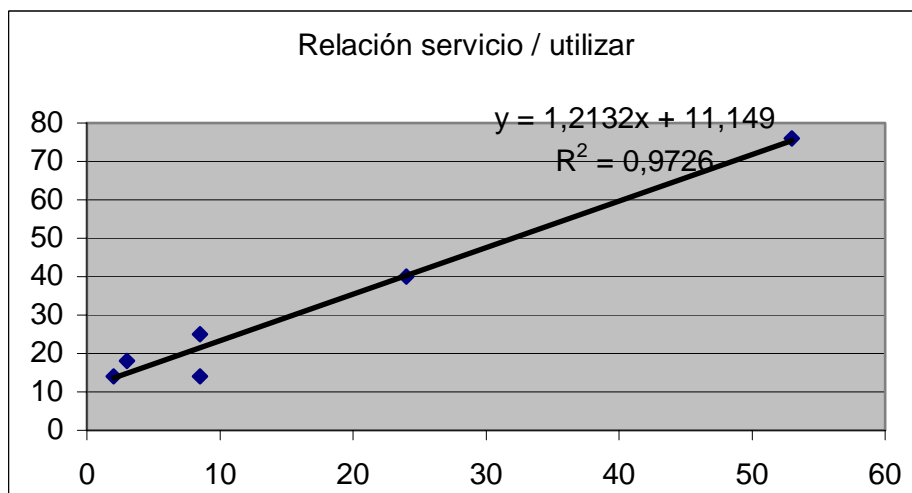
<sup>1</sup> La encuesta se realizó entre profesores que han participado en el seminario sobre tutorías y nuevos modelos de aprendizaje realizado por la Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria.

Respecto a las tecnología más utilizadas.



Respecto a la variable más relacionada con la utilización de las tecnologías.

La variable que más relacionada está con el uso es si el servicio lo ofrece la universidad. Si ofrece el servicio se utiliza, aunque ese servicio se pueda obtener por otros medios.



### Tercer bloque. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

El tercer bloque tiene como objetivo realizar un estudio de cómo utilizar las TIC con eficacia tanto en las actividades de tutoría reactiva y como proactiva; teniendo en cuenta que en la mayoría de los casos la utilización de las TIC se utilizan en acciones de tutoría reactiva.

El objetivo general de este tercer bloque es dar a conocer tanto las posibilidades que ofrecen las TIC como su correcta utilización principalmente en los procesos de tutoría proactiva. Los objetivos específicos del bloque son:

- **Divulgación.** Dar a conocer a la comunidad de profesores universitarios españoles e iberoamericanos las TIC que tienen posibilidades de ser aplicadas en los procesos de tutoría.
- **Conocimiento.** Dar a conocer las características funcionales de las herramientas TIC para ser capaz de seleccionar la más adecuada a sus procesos de tutoría.
- **Metodológicas.** Explicar cómo utilizar las TIC en los procesos de tutoría tanto reactiva como proactiva.

Para conseguir los citados objetivos cada apartado se estructura en tres secciones:

1. Se describen las posibilidades técnicas que ofrecen las herramientas. Únicamente se exponen las funciones más adecuadas para los procesos de tutoría.
2. Se describe la forma de utilizar la tecnología en tutoría reactiva.
3. Se describe la forma de utilizar la tecnología en tutoría proactiva.

En la página siguiente se muestra una tabla resumen

TECNOLOGÍA	ACCIÓN TUTORIAL	MODOS DE UTILIZACIÓN
E-MAIL	REACTIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contestar mensajes con dudas.</li> <li>• Organización a través de filtros y reglas.</li> </ul>
	PROACTIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enviar mensajes por el profesor sobre algo importante o urgente.</li> </ul>
WEB DOCENTE	REACTIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
	PROACTIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenidos estructurados y organizados para evitar que el alumno pregunte al profesor por contenidos que ya existan en la web.</li> </ul>
FORO	REACTIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contestar mensajes e en el foro.</li> </ul>
	PROACTIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner pregunta / respuesta en el foro para que la vean todos los alumnos.</li> <li>• Debates.</li> <li>• Entrega de trabajos.</li> </ul>
CHAT	REACTIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialogar.</li> </ul>
	PROACTIVA	-
VIDEO CONFERENCIA	REACTIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A petición de alumno: Dialogar, Cooperar y Compartir.</li> </ul>
	PROACTIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A petición del profesor: Dialogar, Cooperar y Compartir.</li> </ul>
ESPACIO COOPERATIVO	REACTIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesoramiento en trabajos. El profesor revisa el trabajo a demanda del alumno.</li> </ul>
	PROACTIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El profesor supervisa el trabajo y envía recomendaciones al alumno.</li> </ul>
EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO	REACTIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
	PROACTIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación, diagnóstico y propuesta de acción.</li> </ul>

## Cuarto bloque. La continuidad y la divulgación.

La cuarta parte del estudio es estratégica para la aplicabilidad e los resultados de los estudios anteriores en los procesos de tutoría de la comunidad universitaria. El objetivo es construir un centro de recursos on-line sobre la utilización de las TIC en tutoría, que sirva para asesorar a la comunidad universitaria de las posibilidades de las TIC y de los modelos de aplicación en los procesos de tutoría.

Las misiones del centro de recurso son:

- Divulgar los resultados del estudio.
- Facilitar la aplicación de los resultados del estudio en los procesos de tutoría.
- Constituirse en un centro de intercambio de información entre la comunidad universitaria sobre utilización de las TIC en los procesos de tutoría.
- Dar continuidad al estudio haciendo a través de la participación de profesorado universitario cumplimentando encuestas on-line.

El centro de recursos se ha realizado a través de las herramientas descritas en el informe. Concretamente se ha realizado con una web docente y todo su diseño y estructura se ha realizado basándose en los principios de tutoría proactiva.

PRINCIPAL	INFORMACIÓN GENERAL	LISTA DE CONTENIDOS	LISTA DE NOTICIAS	BÚSQUEDA	FOROS
<b>Secciones</b>					
<a href="#">PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO</a> Potenciación de la acción tutorial basada en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)					
<a href="#">ESTADÍSTICAS</a> Identificación de las TIC más conocidas y utilizadas en los procesos de tutoría universitaria.					
<a href="#">LAS TIC COMO POTENCIADORAS DE LA ACCIÓN TUTORIAL</a> Descripción y metodologías para utilizar distintos tipos de TIC en los procesos de acción tutorial					
<a href="#">EXPERIENCIAS APORTADAS POR LOS MIEMBROS DEL CENTRO DE RECURSOS</a> Casos prácticos, artículos, experiencias, ponencias y presentaciones realizadas o recomendadas por los miembros del centro de recursos.					
<b>Mensaje del día:</b> BIENVENIDOS AL CENTRO DE RECURSOS PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC EN LOS PROCESOS DE TUTORÍA UNIVERSITARIOS					
<b>Información general</b>			<b>Las noticias más recientes</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">El programa de estudios y análisis de la Dirección General de Universidades.</a>			<a href="#">Presentación del Libro "La tutoría y los nuevos modos de aprendizaje en la universidad"</a> 06/11/2003		
<input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Laboratorio de Innovación en Tecnologías de la Información.</a>					
<input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria</a>					
<input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">¿Qué es el centro de recursos TIC para la acción tutorial?</a>					
<b>Normas de uso</b>					
<input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">¿Cómo contribuir a mejorar en el centro de recursos?</a>					
<input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">¿Qué servicios y recursos puedo obtener?</a>					
<input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">¿Cómo buscar en el centro de Recursos?</a>					

Página principal del centro de recursos

Para acceder al centro de recursos:

<http://liti.dmami.upm.es/tutorias>



Cualquier miembro del programa de Estudios y Análisis de la dirección General de Universidades puede entrar con el siguiente nombre de usuario y clave: seui

Para poder visualizar los recursos y servicios del sistema se debe tener instalado el siguiente software:

- Acrobat Reader.
- Internet Explorer 6.0 (o superior)