

Innovando a través de tutorías

Ana M. Martín Caraballo
ammarcar@upo.es
Universidad Pablo de Olavide

Eulalia Romero-Palacios
erompal@upo.es
Universidad Pablo de Olavide

Durante el curso académico 2006/2007 dentro del marco de experiencias pilotos para la implantación del sistema de créditos europeo que se lleva a cabo en la Universidad Pablo de Olavide, hemos realizado una novedosa acción de tutorización integral con un grupo reducido de alumnos de primer curso de la Doble Diplomatura en Ciencias Empresariales y Relaciones Laborales. El modelo de tutorización integral no atiende solo a las necesidades académicas y profesionales de los alumnos también abarca el terreno personal, pretendiendo impulsar el desarrollo integral de los mismos. Esta innovación ha resultado gratificante tanto para los alumnos que han formado parte de ella como para las profesoras implicadas. Presentamos en este trabajo el gran reto al que nos hemos enfrentado las profesoras a lo largo de este curso académico, ya que ha supuesto un gran esfuerzo por nuestra parte, porque no nos hemos limitado a transmitir de una manera más cercana nuestras capacidades o conocimientos, sino que nos hemos tenido que preparar para orientar al alumno de manera personalizada.



INTRODUCCIÓN

En primer lugar, nos gustaría decir que la elaboración de este trabajo ha sido muy provechosa y nos ha permitido reflexionar sobre nuestra tarea docente en general, además de plantearnos qué podemos aportar, con nuestra experiencia, al proceso de individualizar la atención al alumno y hacerla así mucho más efectiva.

El proceso de construcción europea parece apoyarse en el desarrollo de la sociedad del conocimiento y ello supone nuevas formas de la enseñanza y el aprendizaje universitarios; el saber es cada vez más inabarcable, está más fragmentado y es más difícil de relacionar. Por ello, los medios tradicionales de formación, producción y comunicación de la información han de ser revisados, ya que en un futuro no muy lejano se necesitará una mayor flexibilidad que permita, además de un amplio acceso social al conocimiento, “una capacitación crítica que favorezca la interpretación de la información y la generación del propio conocimiento”¹.

Burges (1994) describió el *Modelo de Mejora de la Calidad Educativa* que identifica como motor de la actividad académica la satisfacción de las necesidades de los estudiantes, esto se traduce en el desarrollo de las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) que los alumnos que terminan sus estudios en la Universidad deben poseer como resultado de su formación. Por tanto, resulta evidente que la *Acción Tutorial*, entendida como acción docente para la formación integral del alumno, es un factor estratégico para la mejora de la calidad de la universidad al propiciar, entre otros aspectos, una mejor integración y adaptación al sistema universitario, el desarrollo de la carrera, la formación continua y la transición al mercado de trabajo.

En los planteamientos actuales, tan importante o más que el *tutor-profesor* es el *tutelado-alumno*, que cobra un gran protagonismo como verdadero motor de su propio aprendizaje. En este sentido, los principales objetivos de un programa de acción tutorial en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior deberían ser:

- La **formación integral del estudiante**, no sólo como profesional, sino también como persona con *capacidad de búsqueda y análisis crítico de la información*, ya que vivimos en la era de las telecomunicaciones, en la sociedad de la información o del conocimiento y *preparado para la toma de decisiones y con conciencia de los derechos y deberes* que tiene para consigo y con los demás, ya que convivimos con unos determinados ideales de democracia y libertad.
- El **fomento de la autonomía del estudiante**, que le permita seguir aprendiendo durante toda su vida y adaptándose a las nuevas situaciones, ya que nos encontramos ante una sociedad cambiante, a veces a ritmos vertiginosos, en la que algunos saberes y prácticas se quedan obsoletos rápidamente y se nos plantea el reto de aprender otros nuevos.

¹ MEC, 2003: Integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior, “Documento marco”.



- El **ajuste a las necesidades individuales de cada persona**. Entendemos que este es un objetivo que se necesita trabajar en una sociedad como la actual, que se caracteriza por ser plural, multiétnica y multicultural. En ella, cada persona tiene unos requerimientos distintos de la misma manera que cada persona puede hacer aportaciones diferentes.

La tutoría se debe considerar una actividad docente más, ya que es una acción de intervención formativa destinada al seguimiento de los estudiantes.

MODELO DE TUTORÍA

El Modelo elegido para la tutorización de los alumnos, elegido por los profesores de esta asignatura, es el **Modelo de Tutorización Integral**. Este modelo no atiende sólo las necesidades académicas y profesionales de los alumnos, también abarca el terreno personal, pretendiendo impulsar el desarrollo integral del alumno.

Los profesores de esta asignatura tenemos asumido que decidimos por este modelo de tutorización es enfrentarnos a un nuevo reto que demanda un gran esfuerzo por nuestra parte, puesto que, no nos limitaremos a transmitir de una manera más cercana a los alumnos nuestros conocimientos o capacidades, como hasta ahora hemos hecho en nuestras tradicionales tutorías, tendremos que estar preparados para **orientar** al alumno de manera personalizada.

Nuestra meta es la consecución, por parte del alumno, de una serie de competencias tanto cognitivas como emocionales. Así pues, además de inculcar al alumno la capacidad de aprender, de enfrentarse a un problema, a su resolución o la adecuada toma de decisiones, debemos potenciar su propio conocimiento, su autoestima y ser capaces de desarrollar sus habilidades sociales.

En este primer curso e aplicación, los profesores de esta asignatura hemos decidido trabajar en equipo, las razones que nos llevan a ello son dos principalmente; la primera es la evidencia de que este tipo de tutoría requiere que el número de alumnos por profesor sea muy pequeño y habitualmente el número de matriculados en las asignaturas que impartimos supera los 75 alumnos por grupo. Y la segunda, pero no por ello menos importante, es que nos sentimos “novatos” es este terreno y pensamos que en este primer periodo necesitaremos del apoyo de nuestros compañeros además del apoyo de los psicólogos y pedagogos que la universidad tiene habitualmente al servicio de los alumnos y del profesorado en el [Servicio de Asesoramiento Educativo](#).

PERFIL DEL ESTUDIANTE

El *Plan de Acción Tutorial* irá dirigido a un grupo de alumnos de nuevo ingreso en la universidad. Serán alumnos de Primer curso de la Diplomatura en Ciencias Empresariales y de la Diplomatura Conjunta en Ciencias Empresariales y Relaciones Laborales, matriculados de la asignatura de Matemáticas.

Hace ya unos años desde el decanato de la Facultad de Ciencias Empresariales y debido a los elevados niveles de suspensos y no presentados que se registraban en la Diplomatura de Ciencias Empresariales se planteó la necesidad de adoptar ciertas



iniciativas que dieron lugar en nuestra universidad al *Plan de Mejora* de la Diplomatura de Ciencias Empresariales.

Es por ello que creímos necesario, además de la implantación del Plan de Mejora, la realización de un *Plan de Acción Tutorial* adecuado que pueda facultar al alumno para enfrentarse a esta nueva etapa de estudios, capacitándolo además, de cierta manera para, al finalizar sus estudios universitarios, proseguir su formación de manera continuada con éxito, a través de la rutina de autoaprendizaje adquirida.

Por tanto, el principal objetivo para la implantación del *Plan de Acción Tutorial* será la mejora del rendimiento académico de los alumnos de primer curso de la Diplomatura de Ciencias Empresariales y los de las Doble Diplomatura en Relaciones Laborales y Ciencias Empresariales que pertenecen a la Facultad de Ciencias Empresariales y de la Facultad de Derecho respectivamente, matriculados en la asignatura de Matemáticas, seleccionados para esta prueba piloto.

La razón principal por la que nos hemos decidido a realizar esta experiencia con estos alumnos ha sido el conocimiento adquirido a lo largo de los años de experiencia docente del tipo de alumnos que deciden estudiar estas diplomaturas, además del carácter instrumental de la asignatura de Matemáticas que la hace una asignatura crucial en el éxito académico del alumno. La asignatura de Matemáticas es una asignatura anual en el plan de estudios lo que nos permite un seguimiento completo del alumno a lo largo del curso.

Para ahondar aún más en el perfil de los estudiantes de primer curso de estas diplomaturas es necesario analizar las vías de acceso a la Diplomatura de Ciencias Empresariales que son las siguientes:

- Selectividad. La Diplomatura de Ciencias Empresariales está vinculada a las modalidades Científico Tecnológica, Ciencias de la Salud y Ciencias Sociales del Bachillerato, así como a las opciones A, B y C de COU.
- Desde un ciclo formativo de grado superior: Técnico Superior en Administración y Finanzas, Técnico Superior en Secretariado, Técnico Superior en Comercio Internacional, Técnico Superior en Gestión Comercial y Marketing, Técnico Superior en Gestión del Transporte o Técnico Superior en Servicios al Consumidor.
- Prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años.
- Título universitario oficial de primer y segundo ciclo.

Debemos destacar que, para comprender el contenido de esta asignatura, el alumno precisa de cierta formación inicial. Para aquellos alumnos que no provengan del Bachillerato Científico-Tecnológico es recomendable una etapa de nivelación de conocimientos. Incluso aquellos que provengan del Bachillerato Científico-Tecnológico deberían repasar los conocimientos matemáticos de Bachillerato, ya que se usarán en la Asignatura como algo conocido. Para suplir cualquier tipo de carencia por parte de los alumnos, se ha puesto a disposición de los mismos el curso virtual gratuito



Fundamentos Básicos de Matemáticas para nivelar los conocimientos matemáticos de todos los alumnos, lo que nos permitirá a la hora de trabajar directamente con nuestra asignatura (recordemos que nuestras tutorías conllevan un seguimiento exhaustivo del alumno, no sólo del su rendimiento académico en la asignatura que le impartimos).

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS A ADQUIRIR POR LOS ESTUDIANTES

Las competencias transversales/genéricas a adquirir por los estudiantes en la asignatura de matemáticas son las siguientes:

- Análisis y síntesis.
- Resolver problemas específicos sobre temas de economía y empresa.
- Trabajo en equipo.
- Razonamiento lógico y crítico.
- Aprendizaje autónomo.
- Creatividad.

Las competencias específicas a adquirir por los estudiantes en la asignatura de matemáticas son las siguientes:

- ***De las Cognitivas (Saber):***

- Conocimiento de las técnicas matemáticas básicas del Álgebra Lineal y del Cálculo Diferencial e Integral.
- Introducción en el vocabulario matemático.
- Desarrollo en el alumno del razonamiento lógico propio de la materia.
- Adquisición de una visión global del contenido de la materia.

- ***Procedimentales/Instrumentales (Saber hacer):***

- Adquisición de las capacidades del análisis y creatividad que el alumno necesita para aplicar las técnicas expuestas a la realidad económico-empresarial o a cualquier otro ámbito del conocimiento.
- Se incentivará el trabajo en equipo
- Se aprenderá el manejo de las técnicas informáticas más adecuadas.

- ***Actitudinales (Ser):***



- Fomentar la capacidad del alumno para ejercer la crítica sobre la conveniencia de la utilización de los recursos a su alcance para solucionar los problemas reales a los que se enfrenta.

PROGRAMACION PROCESO ENSEÑANZA-APREDIZAJE DE LA MATERIA

A continuación presentamos el programa de la asignatura con los temas y apartados desglosados, así como el número de horas que se dedicará a cada tema, y una planificación de la acción tutorial específica para esta asignatura a lo largo del curso.

Tema 1.- Conceptos Básicos de Álgebra Lineal.

Tema 2.- Diagonalización de Matrices.

Tema 3.- Formas Cuadráticas Reales.

Tema 4.- Sucesiones y Series Numéricas.

Tema 5.-Funciones Reales de Una Variable

Tema 6.- Funciones Reales de Varias Variables.

Tema 7.- Optimización.

Tema 8.-Integración.

Tema 9.-Sucesiones y Series de Funciones.

CRONOGRAMA

16/10/2006: Se hacen grupos reducidos de alumnos y se les da a cada grupo unas referencias bibliográficas para que amplíen ciertas definiciones y completen algunas demostraciones sobre propiedades de las matrices.

23/10/2006: Se atienden todas las dudas y cuestiones sobre las tareas encomendadas.

30/10/2006: Se cita aleatoriamente a componentes de los distintos grupos para preguntarles sobre los resultados recopilados y las demostraciones completadas.

13/11/2006: Se atienden las dudas y cuestiones sobre la resolución de los problemas usando el programa “Derive”, que se ha explicado en una clase anterior. Se les entrega una serie de problemas del tema de Matrices y Sistemas de Ecuaciones para que realicen con Derive.

20/11/2006: Se atienden todas las dudas y cuestiones sobre los métodos para la resolución de los problemas explicados con Derive, y sobre los problemas propuestos.

27/11/2006-11/12/2006: Se va citando a los alumnos de uno en uno para que realicen con Derive uno de los problemas planteados, elegido aleatoriamente por el profesor.



18/12/2006: Se les da a cada grupo unas referencias bibliográficas para que amplíen ciertas definiciones y completen algunas demostraciones sobre diagonalización de matrices y formas cuadráticas.

08/01/2007: Se atienden todas las dudas y cuestiones sobre las tareas encomendadas.

15/01/2007: Se cita aleatoriamente a componentes de los distintos grupos para preguntarles sobre los resultados recopilados y las demostraciones completadas.

22/01/2007: Se resuelven en clase las dudas que tengan los alumnos sobre todo lo explicado durante el parcial.

26/02/2007: Se les da a cada grupo unas referencias bibliográficas para que amplíen ciertas definiciones y completen algunas demostraciones sobre funciones de varias variables y optimización.

12/03/2007: Se cita aleatoriamente a componentes de los distintos grupos para preguntarles sobre los resultados recopilados y las demostraciones completadas.

26/03/2006: Se atienden las dudas y cuestiones sobre la resolución de los problemas usando el programa “Derive”, que se ha explicado en una clase anterior. Se les entrega una serie de problemas del tema de funciones de varias variables y optimización para que realicen con Derive.

02/04/2006: Se atienden todas las dudas y cuestiones sobre los métodos para la resolución de los problemas explicados con Derive, y sobre los problemas propuestos.

16/04/2006-30/04/2006: Se va citando a los alumnos de uno en uno para que realicen con Derive uno de los problemas planteados, elegido aleatoriamente por el profesor.

07/05/2006: Se les da a cada grupo unas referencias bibliográficas para que amplíen ciertas definiciones y completen algunas demostraciones sobre integración.

14/05/2007: Se atienden todas las dudas y cuestiones sobre las tareas encomendadas.

21/05/2007: Se cita aleatoriamente a componentes de los distintos grupos para preguntarles sobre los resultados recopilados y las demostraciones completadas.

28/05/2007: Se resuelven en clase las dudas que tengan los alumnos sobre todo lo explicado durante el parcial.....y se les desea Buena Suerte para el examen.

ESTRATEGIAS DE LA TUTORÍA

Dividiremos la tutoría en cuatro etapas diferentes que son:

- Etapa de iniciación: donde profesor y alumno identificarán las necesidades del alumno y se marcará al alumno una serie de objetivos a conseguir.
- Etapa de planificación: el profesor y el alumno elaborarán una guía de estudios específica para cada uno de los alumnos de la tutoría.



- Etapa de realización: al alumno realizará trabajos, asistirá a seminarios, buscará información, planteará dudas al profesor, etc.
- Etapa de evaluación: se evaluarán los objetivos conseguidos, el proceso de la tutoría, etc.

ESTUDIANTE	TUTOR
ETAPA DE INICIACIÓN Identificación de necesidades - Formulación de metas	
<ul style="list-style-type: none"> • Grado de responsabilidad personal: actitud, interés. • Conciencia de competencias, motivaciones y expectativas de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación del curso y creación de un clima de aprendizaje positivo. • Formulación y diagnóstico de las competencias necesarias para el aprendizaje autodirigido como son: conocimientos previos, autonomía, trabajo en equipo, actitud, independencia, etc. • Conocimiento expectativas y motivaciones diversas. • Ayudar a los estudiantes a conocerse
Formulación objetivos de aprendizaje	
<ul style="list-style-type: none"> • Selección de los objetivos y temas. • Comprensión de los objetivos comunes. • Formulación de los objetivos individuales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación de objetivos y temas comunes • Listado de objetivos, temas complementarios
Determinación del nivel de logro esperado	
<ul style="list-style-type: none"> • Elección nivel de logro. • Elección procedimiento de evaluación y momentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación de criterios de dominio para cada objetivo común. • Determinación de criterios de calificación y listado técnicas de evaluación.
ETAPA DE PLANIFICACIÓN Elaboración Guía de Estudio Individual	
<ul style="list-style-type: none"> • Elección actividades, formas de trabajo y recursos. • Asumir elección/búsqueda. • Determinar ritmo aprendizaje y momentos de feedback y evaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recopilación de actividades, recursos, medios y bibliografía para cada objetivo/tema. • Elaboración de materiales de apoyo. • Secuencia de ritmo.
Concreción de elecciones en Contrato	
ETAPA DE REALIZACIÓN Trabajo auto y hetero dirigido	
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo individual y en grupos pequeños. • Asistencia a seminarios, biblioteca, etc. • Presentación y realización actividades. • Discusión, planteamiento de cuestiones de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisión actividades. • Proporcionar ayuda, información y reflexión crítica. • Seguimiento y feedback. • Revisión y reajuste.
ETAPA DE EVALUACIÓN	



- Autoevaluación del logro de los objetivos.
- Evaluación proceso y tutores.
- Proyección futura.

- Elaboración y administración de los instrumentos necesarios.
- Determinación de la calificación.
- Evaluación procesos, contenidos y recursos utilizados.

CRONOLOGÍA DE TAREAS

El primer día del curso académico 2006/2007 se dará a conocer a los alumnos esta iniciativa. Se hará el primer día de clase durante la presentación de la asignatura de Matemáticas tanto en la Diplomatura de Ciencias Empresariales como en la Doble Diplomatura en Ciencias Empresariales y Relaciones Laborales. Además, en los programas de las asignaturas también se facilitará información. Este día se quedará con los alumnos interesados para una reunión informativa más detallada de unos treinta minutos de duración, en ella se repartirá a los alumnos un impreso-contrato (ver anexo) de solicitud de adhesión al PAT que deberán entregar en un plazo de quince días en el casillero del profesor.

Se pedirá a los alumnos compromiso y seriedad para que solo lo soliciten aquellos que realmente están interesados en él. El PAT se realizará aunque el número de solicitudes sea menor del esperado.

Pasado el plazo, se realizará una segunda reunión de treinta minutos de duración en la que los alumnos entregarán un documento transmitiendo sus necesidades más próximas. En esta reunión también se les entregará a los alumnos el plan de reuniones del PAT tanto en equipo como individuales.

PRIMERA REUNIÓN

DURACIÓN: 1 HORA.

OBJETIVO: Facilitar al profesor-tutor los medios para que pueda estar en contacto con los alumnos y por supuesto facilitar a los alumnos los medios para que puedan estar en contacto con el profesor-tutor.

DESARROLLO: Se pedirá a los alumnos que rellenen unas fichas con los siguientes datos y que se pueden ver en el anexo.

- **IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A.**

- Datos personales del alumno/a: Nombre y apellidos. Lugar y fecha de nacimiento. Domicilio. E-Mail y móvil. Titulación y especialidad.

- **CONTEXTO DE ESTUDIO Y TRABAJO.**

- Tipo de residencia (familiar, piso estudiantes, residencia, colegio mayor, casa de familiares, piso propio, otros).

- Forma de sufragar sus gastos (ayuda familiar, beca, trabajo).



- Disponibilidad de ordenador e internet en casa.
- Actividades de su interés, aficiones, ...
- Cualquier otra cuestión que el tutor considere necesaria sobre el contexto de trabajo y estudio del alumnado.
- **ELECCIÓN DE LA CARRERA**
 - Si era su primera opción.
 - Dudas sobre la elección de la carrera. Causas.
 - Expectativas profesionales.
- **ESTUDIO EN CURSO**
 - Asignaturas de las que está matriculado.
 - Si está capacitado para superarlas todas. Previsión de dificultades.
 - Valoración de su experiencia previa de formación para abordar los estudios (habilidades para el estudio, aprendizaje autónomo, expresión, comunicación, capacidad de reflexión y análisis crítico, desarrollo de la autoestima y confianza personal, capacidad de relación con los demás, afrontamiento de las emociones negativas....).
 - Obstáculos que podrían truncar su proyecto de estudios.
- **TIEMPO DE ESTUDIO**
 - Desplazamiento al centro (h/día).
 - Existencia de algún trabajo remunerado. Nº de horas y distribución.
 - Tarea que impida seguir correctamente el desarrollo de las clases.
 - Horas de clase a la semana. Teoría - Prácticas.
 - Tiempo de estudio dedicado a la semana.
- **CONSIDERACIONES SOBRE LA TUTORÍA**
 - Expectativas de estas tutorías.
 - Consideraciones de cómo cree que se deben desarrollar.
- **MOTIVACIONES SOBRE LA CARRERA**
 - Satisfacción con la elección de los estudios.



- Satisfacción con las diferentes materias comunes y optativas.
- Qué sabe del plan de estudios y que le interesaría saber.
- Dificultades que cree que va a encontrar.
- Posibilidad de realizar formación complementaria.
- Expectativas profesionales.

- **POSIBILIDADES DE ESTUDIO**

- Situación personal y familiar.
- Tiempo potencial diario para el estudio.
- Organización del tiempo.
- Forma de abordar los temas de estudio.
- Estudio individual o en grupo.
- Problemas que se presentan durante el estudio.
- Posibilidades de asistencia a clase.
- Asistencia a las tutorías de la asignatura.

SEGUNDA REUNIÓN

DURACIÓN: 1 HORA.

OBJETIVOS: Detectar y analizar los problemas del ámbito curricular, personal o social que dificultan o podrían dificultar el aprendizaje del alumno. Además de realizar un seguimiento del desarrollo académico del alumno y analizar los aspectos que han mejorado o aquellos en los que continúan teniendo dificultades.

DESARROLLO: Se realizarán las siguientes actividades:

- Debate y análisis de las anteriores cuestiones (problemas que encuentran en el estudio, causas de estos problemas, falta de planificación, solución que aporta el alumno a las dificultades encontradas).
- Realizar Cuestionario sobre Enfoques de Aprendizaje (Ver anexo).
- Aplicar un modelo cualitativo de diagnóstico de dificultades de aprendizaje.
- Analizar nuevos aspectos que se han sucedido en su aprendizaje y que necesitan de orientación y trabajo en grupo.



TERCERA REUNIÓN

DURACIÓN: 1 HORA.

OBJETIVOS: Reflexionar sobre la trayectoria académica que se ha llevado en este primer curso. Analizar la dinámica del grupo en relación a la mejora del proceso global de aprendizaje. Aportar al grupo las satisfacciones y/o dificultades superadas o no a lo largo del PAT. Plantear propuestas de mejora en la dinámica del grupo y a nivel individual. Asesorar al grupo en la elección académica para el próximo curso.

DESARROLLO: Se realizarán las siguientes actividades:

- Presentar al grupo los resultados alcanzados y reflexionar sobre lo realizado.
- Redactar en el portafolio de aprendizaje las experiencias, reflexiones y actuaciones realizadas a lo largo del proceso de acción tutorial.
- Plantear en el portafolio de aprendizaje las sugerencias y propuestas de mejora para una nueva acción tutorial.

RECURSOS

El desarrollo de la función tutorial exige que, tanto el profesor como el alumno, posean una serie de recursos en los que reflejar el resultado de la comunicación entre ambos, sus reflexiones individuales, ..., en definitiva, recursos en los que quede reflejado el progreso de la tutorización. A continuación exponemos, de entre todos los recursos de los que podemos disponer, aquellos que hemos seleccionado, bien por su capacidad de recoger información por parte del profesor o del alumno como por su manejabilidad.

CONTRATO DE APRENDIZAJE:

Esta técnica, que facilita la individualización del aprendizaje, se trata de un acuerdo formal escrito entre el profesor (tutor) y el estudiante que detalla sus expectativas: qué va a aprender, cómo se hará el seguimiento, el período de tiempo que se establece y los criterios de evaluación.

[Ver Anexo](#)

FICHAS:

Al comenzar el curso cada alumno dispondrá de una ficha entregada en la primera reunión que deberá entregar al tutor de manera individual en la primera sesión tutorial, ésta contendrá información personal, datos, estudios previos, motivación, situación personal, etc.

En esta primera sesión tutorial el alumno, además, recibirá otra ficha en la que podrá detallar su impresión de la tutoría, los temas tratados, sus objetivos para la



próxima tutoría, algunas propuestas de mejora, conclusiones.... Este tipo de ficha será entregado al alumno en cada una de las tutorías que realice durante el curso, tanto individuales como de grupo.

[Ver Anexo](#)

REGISTRO TUTORÍAS

Para realizar el registro de las tutorías se emplearán dos herramientas distintas; el profesor utilizará el “cuaderno de campo”, mientras que los alumnos utilizarán el “portafolios”.

REGISTRO DEL PROFESOR. *EL CUADERNO DE CAMPO.*

El cuaderno de campo es el instrumento de reflexión y personalización de la tarea tutorial que se desarrolla con el grupo de alumnos. El cuaderno de campo permite al profesor-tutor reunir y constatar toda la información recogida durante el proceso tutorial para su posterior análisis. La información que en él se introduzca deberá ser relevante y significativa.

El profesor-tutor anotará en su cuaderno la información recogida a lo largo de todo el curso:

- Información de cada alumno.
- Información del grupo a través de las sesiones grupales.
- Los diferentes temas, sugerencias y propuestas surgidas en las reuniones.

REGISTRO DEL ALUMNO. *EL PORTAFOLIO TUTORIAL.*

El portafolio tutorial va a permitir al alumno reflexionar sobre una serie de cuestiones como:

- Las aspiraciones, nivel de expectativa, motivaciones y temores que tiene al inicio de sus estudios universitarios.
- Los puntos débiles y fuertes con relación a hábitos de estudio, metodología de aprendizaje, apoyos y recursos que utiliza.
- Los problemas de aprendizaje que han ido surgiendo durante el curso y la necesidad y búsqueda de apoyos que ha utilizado o requerido.
- Todas las dificultades que ha ido encontrando a lo largo de su desarrollo académico y las actuaciones tutoriales que han servido para salvar tales dificultades o darse cuenta de las causas que las ocasionaban.

EVALUACIÓN Y AUTOEVALUACIÓN



Por parte del tutor: A lo largo del curso, el profesorado irá observando la evolución de los alumnos en las distintas actividades. Debido a la metodología empleada, el profesorado también podrá comprobar cuál va siendo dicha evolución en lo referente a los conceptos y los procedimientos de planteamiento, resolución e interpretación con el uso de software informático.

Por parte del alumno: El tutor pasará una encuesta a sus alumnos en la que deje ver la impresión de los mismos sobre la tutoría, las actuaciones que se deben suprimir, las que se deben mejorar y las que deben mantenerse tal y como se han desarrollado. Para recoger la opinión de los alumnos se elaborarán una serie de cuestionarios.

En una reunión pertinente, tras la recogida de datos, se elaborará un informe en el que se recojan las distintas opiniones del profesorado de la asignatura sobre la conveniencia de continuar con las actuaciones y, en su caso, modificar las que se consideren oportunas.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Arbizu, F., Lobato, C., del Castillo, L. (2005). “Algunos modelos de abordaje de la tutoría universitaria”. *Revista de Psicodidáctica* 1 (10), pp. 7—22.
- [2] Burgess0, D. G. (1994) “The Educational Quality Improvement Process Model”. Alexandria VA: American School Counselor Association.
- [3] <http://www.ugr.es/~cbustos/>
- [4] Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2003). “Integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior”. Documento-marco.
- [5] Libro Blanco sobre los estudios de grado en Economía y Empresa. ANECA.
- [6] Lobato, C. La función tutorial universitaria: Estrategias de intervención. *Papeles Salmantinos de educación*, 3, 2004. pp. 31-57.



ANEXOS

• *CONTRATO PARTICIPACIÓN EN TUTORÍAS*

OBJETIVOS:

El objetivo básico de la asignatura es proporcionar al estudiante aquellos conocimientos matemáticos básicos que se utilizan en los estudios de la Diplomatura de Ciencias Empresariales, facilitándole los conocimientos informáticos necesarios para la resolución de problemas matemáticos aplicados a la economía.

El enfoque de la asignatura es eminentemente práctico, enfatizando en la comprensión y aplicación de los teoremas matemáticos necesarios en la resolución de problemas a resolver en las Ciencias Empresariales, no incluyéndose grandes demostraciones matemáticas.

Otro de los objetivos del curso es dar e introducir al estudiante en el vocabulario matemático más elemental, así como desarrollar en ellos el razonamiento lógico para la resolución de problemas.

METODOLOGÍA:

La asignatura se divide en clases teóricas y de problemas, así como prácticas en las aulas de informática.

Tanto en las clases teóricas como en las de problemas se utilizará fundamentalmente la pizarra, apoyándonos a veces en un ordenador con cañón.

Las prácticas en el aula de informática se realizarán en dos sesiones de dos horas de duración y una sesión de una hora de duración por cuatrimestre. Para su desarrollo se utilizará el programa Derive. En estas sesiones el alumno deberá aplicar los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y de problemas. Tanto en las clases teóricas como en las de problemas y prácticas en el aula de informática se intentará y favorecerá la participación del alumno.

Las relaciones de problemas y prácticas de ordenador se dejaron en la copistería así como en la página Web de la asignatura (<http://www.fce.upo.es/fce>).

EVALUACIÓN:

La evaluación de la asignatura se va a desarrollar de forma continua a lo largo del curso, mediante la realización de diversas actividades que serán evaluadas por los profesores de la asignatura, las cuales contarán con un peso en la calificación final diferente según la complejidad y el esfuerzo necesario en cada una de ellas.

Las actividades formativas a realizar en cada cuatrimestre son las siguientes:

1. **Dos controles o pruebas** de conocimientos adquiridos los cuales supondrán el **10% de la nota** de cada cuatrimestre.

En ellos el alumno demostrará la comprensión y asimilación de los conceptos teóricos y prácticos impartidos hasta la fecha.

Dichos controles se realizarán en el horario de clase y tendrán una duración de 45 minutos. Constarán de dos partes; un tipo test y varios problemas a resolver.

2. **Ejercicios y casos prácticos** a realizar de forma individualizada y en grupo, siendo las actividades a evaluar en este apartado las siguientes:

- 2.1. Resolución individualizada de un **problema-resumen** que será facilitado al finalizar cada bloque de materia, y el cual será trabajado por el alumno fuera de las horas de clase y entregado al profesor antes de la fecha límite establecida para su corrección. La resolución del mismo será publicada en la página Web de la asignatura y en copistería. El peso de estos casos prácticos será del **10%**.

Resolución de **un problema en grupo con la herramienta informática Derive.**



En cada cuatrimestre se crearan grupos de 3 a 5 personas que resolverán problemas incluido en la relación diseñada para trabajar con el ordenador, los cuales serán expuestos al profesor responsable para su evaluación en una hora de tutoría específica a la semana.

La exposición será oral, con ayuda del ordenador, y en ella participarán todos los miembros del grupo, pudiendo plantear el profesor las cuestiones teóricas que estime oportuno.

De esta forma todos los alumnos del grupo alcanzarán la misma nota que será establecida como la media aritmética entre las dos notas mínimas alcanzadas por los miembros del grupo, y ello supondrá un **10% de la nota** final del cuatrimestre.

Los alumnos demostrarán así la comprensión de la asignatura y su preparación a la hora de resolver los problemas matemáticos con el ordenador, además de ejercitar y trabajar su capacidad de trabajo en grupo y de exposición pública.

3. **Acción innovadora: Prácticas realizadas con el ordenador.** A lo largo del cuatrimestre se desarrollarán tres prácticas de ordenador, siendo la calificación obtenida en ellas el **20% de la nota final**.

-Las dos primeras, de 2 horas de duración, en las que el alumno adquirirá los conceptos y ordenes específicas del programa informático Derive.

-La tercera práctica será de 1 hora de duración y en ella se realizará un **ejercicio de evaluación** en el que los alumnos deben demostrar los conocimientos informáticos adquiridos.

4. **Un examen escrito**, con un valor **del 50% del total de la nota final**, que constará de una parte teórica, compuesta por un test y varias preguntas teórico-prácticas, y una parte de problemas.

Para ser evaluado mediante este **Plan de Evaluación Continuo**, se exigirá un mínimo de 4 puntos en el global de las actividades indicadas en los puntos 1,2 y 3, así como un mínimo de 3.5 puntos en cada uno de los exámenes parciales.

Si el alumno no supera la asignatura pero ha alcanzado calificación de 5 puntos en las actividades de evaluación continua, solo tendrá que repetir el examen en las convocatorias extraordinarias de junio y septiembre. La nota de los parciales aprobados a lo largo del curso solo se conservará en la convocatoria de junio.

Los alumnos que no hayan alcanzado un mínimo de 5 puntos en el global de las actividades desarrolladas durante el curso (controles, casos prácticos y acción innovadora) se someterán al **Plan de Evaluación Extraordinario** en las convocatorias de junio y septiembre, el cual consta de una prueba final.

Dicha prueba final constará de dos partes:

1. Una **prueba escrita**, con un **valor del 50% del total** de la nota final, que constará de una parte teórica, compuesta por un test y varias preguntas teórico-prácticas, y una parte de problemas.
2. Una **prueba oral**, con un **valor del 50% de la nota final**, realizada en la sala de ordenadores en la que el alumno dispondrá de 45 minutos para resolver problemas matemáticos con el programa informático derive y entre 10 y 20 minutos para resolver oralmente varias cuestiones teóricas y prácticas planteadas por los profesores de la asignatura, usando para ello la pizarra y el ordenador.

Para asistir a los exámenes de la asignatura cada alumno debe ir provisto de su D.N.I..

Publicadas las calificaciones, el alumno podrá revisar su examen en los días y horas establecidos para ello. Las calificaciones, con las oportunas rectificaciones si procediesen, pasarán a ser definitivas una vez finalizado el plazo de revisión.

Conforme,

El alumno.

Los profesores de la asignatura.



- **IMPRESO PARA SOLICITAR LA PARTICIPACIÓN EN EL PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL**

IMPRESO DE SOLICITUD	
PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL	
Curso 2006 / 2007	
Titulación: DIPLOMATURA EN CIENCIAS EMPRESARIALES Y DIPLOMATURA CONJUNTA EN CIENCIAS EMPRESARIALES Y RELACIONES LABORALES	
Nombre y Apellidos: _____	<input type="checkbox"/>
D.N.I.: _____	
Teléfono: _____	
E-mail: _____	
Año de inicio de carrera: _____	
Curso más elevado en que está matriculado: _____	
Número de veces matriculado en la asignatura de Matemáticas: _____	
¿Prefiere que las reuniones del PAT sean en horario de mañana o de tarde?	
Enumere las dificultades que, en su opinión, ha encontrado en la asignatura de Matemáticas:	

- **DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL TUTOR, CALENDARIO DE REUNIONES DE GRUPOS Y SEMINARIOS**

PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL																																					
Curso 2006 / 2007																																					
Titulación: DIPLOMATURA EN CIENCIAS EMPRESARIALES Y DIPLOMATURA CONJUNTA EN CIENCIAS EMPRESARIALES Y RELACIONES LABORALES																																					
Nombre del Profesor-Tutor: _____																																					
e-mail: _____@upo.es																																					
Edificio: _____ Planta: _____ Despacho: _____																																					
Teléfono: _____																																					
Horario de tutorías: _____																																					
Fechas de las reuniones en grupos:																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Día</th> <th>Hora</th> <th>Aula</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Noviembre</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Diciembre</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Enero</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Febrero</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Marzo</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Abril</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mayo</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Junio</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Día	Hora	Aula	Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio			
	Día	Hora	Aula																																		
Noviembre																																					
Diciembre																																					
Enero																																					
Febrero																																					
Marzo																																					
Abril																																					
Mayo																																					
Junio																																					
Fechas de los seminarios :																																					
Seminario 1: Título: "Técnicas de estudio". Fecha: Inicio del curso..																																					
Seminario 2: Título: "Salidas profesionales de la titulación". Fecha: Mayo.																																					



• **DOCUMENTO DE DETECCIÓN DE NECESIDADES INDIVIDUALES DE LA ASIGNATURA**

PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL	
Curso 2006 / 2007	
Titulación: DIPLOMATURA EN CIENCIAS EMPRESARIALES Y DIPLOMATURA CONJUNTA EN CIENCIAS EMPRESARIALES Y RELACIONES LABORALES	
<i>“Si estás completamente en desacuerdo con las siguientes afirmaciones pon una cruz (X) al lado del número 1, y así, en graduación, hasta la casilla número 5 si estás en total acuerdo”</i>	
Esta asignatura es útil para el resto de la carrera.	1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc__
La asignatura se ajusta a tus niveles de conocimiento.	1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc__
Son útiles los ejercicios de clase.	1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc__
Sería útil hacer trabajos en grupo.	1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc__
Utilizas la bibliografía recomendada.	1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc__
La bibliografía te resulta útil.	1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc__
Lees a diario los apuntes de clase.	1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc__
Haces los ejercicios propuestos por el profesor.	1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc__
Participas en el desarrollo de las clases.	1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc__
Crees útil la participación en clase.	1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc__
Crees necesario hacer más pruebas de evaluación.	1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc__
Observaciones sobre la asignatura:	

• **DOCUMENTO PARA EVALUAR LAS REUNIONES CELEBRADAS CON LOS ALUMNOS**

PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL	
Curso 2006 / 2007	
Titulación: DIPLOMATURA EN CIENCIAS EMPRESARIALES Y DIPLOMATURA CONJUNTA EN CIENCIAS EMPRESARIALES Y RELACIONES LABORALES	
FICHA DE LA CHARLA	
Reunión celebrada el día _____ del mes de _____ con motivo de:	
Seminario	<input type="checkbox"/>
Reunión en equipo del PAT	<input type="checkbox"/>
Reunión grupos pequeños	<input type="checkbox"/>
Otra	<input type="checkbox"/>
Número de alumnos asistentes: _____	
Observaciones en los alumnos:	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
Aspectos a señalar de la actividad	
-	
-	
-	
-	



• **CUESTIONARIO EVALUACIÓN PARA EL ALUMNADO**

PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL	
Curso 2006 / 2007	
Titulación: DIPLOMATURA EN CIENCIAS EMPRESARIALES Y DIPLOMATURA CONJUNTA EN CIENCIAS EMPRESARIALES Y RELACIONES LABORALES	
Encuesta para ALUMNOS	
<i>“Si estás completamente en desacuerdo con las siguientes afirmaciones pon una cruz (X) al lado del número 1, y así, en graduación, hasta la casilla número 5 si estás en total acuerdo”</i>	
La actuación del profesor-tutor	
El profesor-tutor ha tenido buena disposición conmigo. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc	
El profesor-tutor ha comprendido mi situación académica y/o personal. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc	
El profesor-tutor ha asistido a las reuniones programadas. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc	
El profesor-tutor me ha orientado adecuadamente. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc	
Mi actuación	
Me he esforzado en aprovechar las actividades. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc	
Creo que mejorará mi rendimiento académico en estas asignaturas. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc	
Creo que mejorará mi rendimiento académico en el resto de las asignaturas. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc	
Ha mejorado mi forma de estudiar. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc	
Ha mejorado la forma de organizar mi trabajo académico. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc	
Valoración de las actividades	
Las reuniones generales son necesarias. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc	
Las reuniones en pequeño grupo con el tutor son muy útiles. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc	
Las reuniones individuales con el tutor son muy útiles. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc	
El Seminario de “Técnicas de Estudio” es muy interesante. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc	
El Seminario de “Salidas Profesionales” es muy interesante. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc	
Si quieres hacer alguna observación, escribe a continuación lo que estimes oportuno:	

• **CUESTIONARIO EVALUACIÓN PARA EL PROFESOR**

PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL	
Curso 2006 / 2007	
Titulación: DIPLOMATURA EN CIENCIAS EMPRESARIALES Y DIPLOMATURA CONJUNTA EN CIENCIAS EMPRESARIALES Y RELACIONES LABORALES	
Encuesta para el profesor-tutor	
<i>“Si estás completamente en desacuerdo con las siguientes afirmaciones pon una cruz (X) a la derecha del número 1, y así, en graduación, hasta la casilla número 5 si estás en total acuerdo”</i>	
Has tenido una buena disposición con los alumnos. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc	
Has comprendido la situación académica y/o personal de los alumnos. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc	
Has asistido a las reuniones programadas. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc	
Opinas que has orientado adecuadamente a los alumnos. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc	
Los alumnos han participado activamente en las actividades. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc	
Crees que los alumnos adscritos a este PAT mejorarán su rendimiento académico. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc	
Opinas que los seminarios han resultado muy interesantes para alumnos y profesores. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc	
La organización temporal de este PAT ha sido adecuada. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc (En caso de marcar 1 ó 2 en la anterior pregunta, comenta brevemente por qué y cómo la mejorarías)	
La distribución de alumnos por profesor ha sido adecuada. 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ Ns/Nc (En caso de marcar 1 ó 2 en la anterior pregunta, comenta brevemente por qué y cómo la mejorarías)	