

TUTORÍAS GRUPALES PLANIFICADAS FUERA DEL AULA EN EL APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO

L. FERNANDEZ-DURAN¹ Y A. LLORCA PONCE²

Resumen.

Con el nuevo Plan de Educación, las materias de últimos cursos pueden impartirse con elaboración de trabajos y proyectos donde el alumno debe aplicar los conocimientos adquiridos e ir elaborando el proyecto mediante aprendizaje por descubrimiento. En el caso de la asignatura Viabilidad de proyectos de 5º de Arquitectura, se le solicita al alumno para su evaluación la realización de una viabilidad de un proyecto que deben realizar en grupos de tres alumnos, a partir de la elección de un solar existente en su ciudad.

Las tutorías planificadas fuera del aula se convierten en una herramienta muy útil para el seguimiento de los trabajos grupales en trabajo colaborativo. Así hemos incorporado esta herramienta en la asignatura e investigado la variación en los resultados de aprendizaje ante la implantación de tutorías planificadas. Se han comparado los resultados obtenidos durante dos cursos consecutivos, antes y después de la puesta en práctica de las tutorías. Se ha valorado la calidad de los proyectos y el grado de seguimiento de la asignatura a partir del número de trabajos presentados. Por otro lado se ha realizado una pequeña encuesta a los alumnos que han acudido a las tutorías grupales planificadas para conocer su grado de satisfacción. Tras analizar los resultados de todas estas investigaciones reflejamos los resultados del estudio constatando que se han producido mejoras con la implantación de esta metodología.

Palabras clave: tutorías planificadas, resultados de aprendizaje, aprendizaje por descubrimiento, evaluación por proyectos.

1. INTRODUCCIÓN

El Consejo de Coordinación Universitaria del Ministerio de Educación y Cultura [1] propone un nuevo estilo de trabajo de los profesores universitarios donde se busque un mayor protagonismo del estudiante en su formación, organizando la enseñanza

¹ Laura Fernandez-Duran

Departamento de Organización de empresas (DOE). Universitat Politècnica de Valencia, Spain.
e-mail: lauferdu@omp.upv.es

² Alicia Llorca Ponce

Departamento de Organización de empresas (DOE). Universitat Politècnica de Valencia, Spain.
e-mail: allopon@omp.upv.es

en función de las competencias a lograr y potenciando la adquisición de herramientas de aprendizaje autónomo y permanente. Las nuevas orientaciones metodológicas implican un nuevo enfoque didáctico, dónde se le otorga mayor importancia al aprendizaje que a la enseñanza, remarcando la necesidad de pasar del profesor que enseña al alumno que aprende. Se demanda, por tanto, una alta capacitación de los estudiantes para “aprender a aprender” y, un modelo de enseñanza más centrado en el mismo proceso de aprendizaje [2].

Autores como Zabalza [3], argumentan que las metodologías docentes centradas en el aprendizaje de los estudiantes son complejas y requieren de una exhaustiva planificación para capacitar a los alumnos en el aprendizaje autónomo y dotarles de herramientas para el estudio. El fin del profesor universitario pasa a ser: orientar, guiar y sostener la actividad constructiva de los estudiantes proporcionándoles las ayudas educativas necesarias. Así el docente ha dejado de ser fuente del conocimiento para desarrollar funciones de guía, orientador, asesor y facilitador de recursos y herramientas de aprendizaje [4].

Bruner [5] constructivista que sistematizó el aprendizaje por descubrimiento y construcción, señala que es fundamental llevar el aprendizaje más allá de la mera información, hacia objetivos de aprender a aprender y resolución de problemas. Para ello plantea seis sugerencias a aplicar para conseguir con éxito este aprendizaje:

- ✓ Dejar de usar la propia cabeza, los modelos que cada uno tiene en su cabeza.
- ✓ Ligar lo nuevo con lo ya dominado y construir puentes de mediación cognitiva
- ✓ Categorizar
- ✓ Comunicarse con claridad
- ✓ Formular hipótesis y tratar de probarlas, para hallar nuevo conocimiento o confirmar lo conocido

Bernardo Restrepo [6] cita como métodos pedagógicos que permiten desarrollar esta estrategia:

- ▶ El seminario investigativo.
- ▶ El ABP en sus distintas modalidades.
- ▶ El método de proyectos.
- ▶ El método tutorial.
- ▶ El estudio de casos.
- ▶ La enseñanza personalizada.
- ▶ Simulación y juegos.

Con todas estas sugerencias metodológicas, intentamos aplicar itinerarios de aprendizaje y crear las condiciones adecuadas para que éstos se desarrollen [7]. Así, planteamos la asignatura de Viabilidad de promociones inmobiliarias de 5º de Arquitectura bajo una metodología de aprendizaje por descubrimiento en la cual el alumno debe desarrollar un proyecto de viabilidad de una promoción tras la elección de un solar ubicado en su ciudad. Nuestro planteamiento metodológico para esta asignatura es el siguiente:

- *Trabajo en grupo.* Pretendemos alcanzar la competencia transversal de trabajo en equipo, para ello el proyecto de viabilidad se debe realizar en grupo de no más de 3 alumnos.
- *Método de proyectos.* Tratamos de aplicar pedagogías activas que se contraponen a la estrategia expositiva o magistral³ en la que el alumno es el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje, busca la información, la selecciona, organiza e intenta resolver los problemas que le van apareciendo en este proceso. Así, evaluamos las competencias específicas de la materia mediante la elaboración de un proyecto de viabilidad de una promoción inmobiliaria a partir de un solar real que debe elegir cada grupo. Se realizan dos entregas, el estudio de mercado y la viabilidad económico-financiera.
- *Tutoría.* Acompañamos a los estudiantes en sus aprendizajes para propiciar su desarrollo integral a lo largo de su proceso formativo. Como docentes, orientamos, sugerimos fuentes de información y guiamos al alumno en el desarrollo del proyecto. Este seguimiento lo realizábamos en años anteriores en el aula y fuera del aula sólo bajo demanda.

2. LAS TUTORÍAS Y LAS FUNCIONES DEL TUTOR

Cómo nos dice Rodríguez Espinar [8] la tutoría es un elemento clave en cualquier modelo educativo que se centre en el aprendizaje del estudiante y un medio para estimular, guiar, apoyar y evaluar el aprendizaje y el desarrollo integral del estudiante. Su interés va en aumento por la transformación que se está dando en la universidad sobre la masificación, la heterogeneidad y complejidad en la organización y estructuras de funcionamiento, el fracaso universitario debido al nivel de absentismo en los estudios y la falta de motivación [9], las opciones en los itinerarios formativos y en los procesos de aprendizaje y las propias características de los jóvenes universitarios [7].

³ Hemos de aclarar que continuamos, en un pequeño porcentaje, apoyándonos en clases magistrales para la explicación de contenidos necesarios para la realización del proyecto.

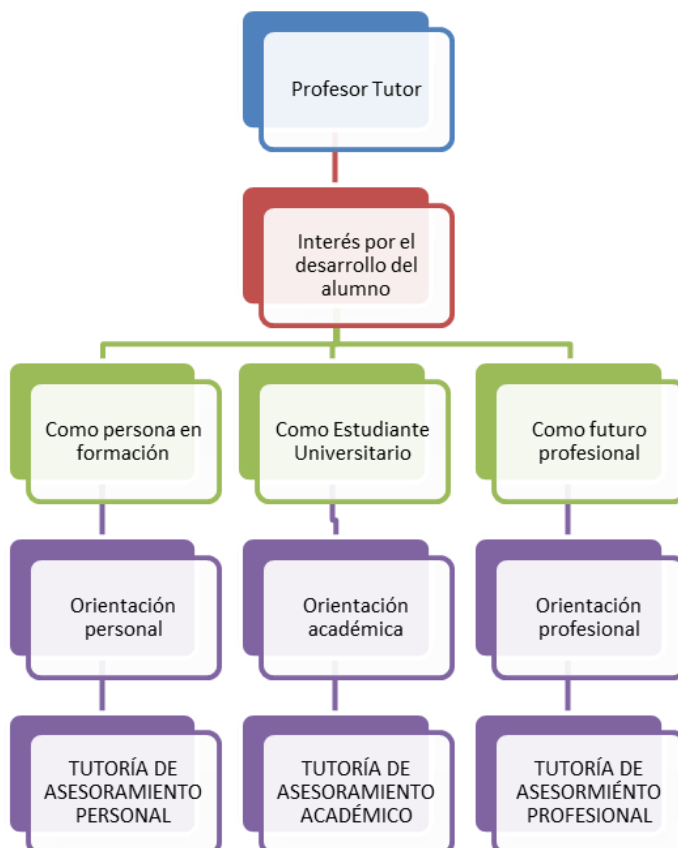
Muchas son las definiciones existentes de lo que es la tutoría, Alañón [10] nos dice que es aquella acción formativa y orientadora que el profesor ejerce con sus alumnos, a la vez y en paralelo con sus tareas instructivas; para Almajano [11] la tutoría persigue que el profesor escuche a sus alumnos y a partir de lo que oye pueda ayudarles a ejercer su libertad, sugiriéndole caminos y valorando para

cada uno de ellos las ventajas y las dificultades; Coriat y Sanz [12], en la línea de Rufino Cano[13]

nos dicen que mediante la tutoría el profesor tutor facilita al estudiante una ayuda, basada en una relación personalizada, para conseguir sus objetivos académicos, profesionales y personales a través del uso de la totalidad de recursos institucionales y comunitarios; y así podríamos estar ofreciendo definiciones de diversos autores. Nos quedamos con el esquema sacado de un texto de Rufino Cano [13] sobre el ser del profesional docente como profesor tutor sintetizado en la figura 1.

Al mirar las distintas definiciones nos hemos encontrado con multitud de tipologías de tutorías:

- ✓ Tutoría académica [4,14,15 y 16].- Centrada en el ámbito académico y el ámbito científico, asesorando sobre: estudios y asignaturas, bibliografía, fuentes de documentación, elaboración de trabajos de curso, realización de investigaciones, etc.
- ✓ Tutoría burocrática-funcional [4 y 16].- Aquella que se limita a funciones burocrático-administrativas: revisión de exámenes, certificados, cumplimentación de actas y documentos oficiales, quejas, reclamaciones, etc.
- ✓ Tutoría docente [4, 15, 16 y 17].- Completa y amplía la ofrecida en las clases convencionales a través de: enseñanza en pequeños grupos, realización de seminarios, profundización en algún tema, etc.



Fuente: Adaptación de Cano, R. (2009) *Tutoría universitaria y aprendizaje por competencias. ¿Cómo lograrlo?*, p. 189

Figura 1. El ser del profesor tutor

- ✓ Tutoría personalizada [4, 14, 15, 16 y 17].- Centrada en el ámbito personal o profesional, para atender las necesidades básicas y expectativas de los estudiantes y facilitar orientación sobre estudios y profesiones.
- ✓ Tutoría entre iguales [4, 15,18,y19].- Ayuda entre estudiantes dentro de una misma titulación.
- ✓ Tutoría de prácticum [3 y18].- El profesor tutor atiende a los alumnos en periodo de prácticas en empresas o instituciones.

- ✓ Tutoría de grupo [19].- Se trabaja de forma grupal con el fin de enseñar habilidades y estrategias, desarrollar planes de trabajo, fomentar la participación, etc. El principal objetivo es prevenir el fracaso escolar. Para ello se busca crear en el alumnado el deseo de aprender y la adquisición de un compromiso por lograrlo, dotándolo de habilidades y estrategias propias del trabajo universitario, así como de habilidades sociales y de comunicación.

Y una serie de tutorías más como tutoría virtual o tele-tutoría [4 y 15], tutoría interdisciplinar [18], tutoría de asignatura o materia [8 y 19], entre otras.

En nuestra investigación tratamos tutorías docentes y grupales. Las competencias tutoriales son distintas en función de que vayan dirigidas al grupo o al individuo, tal y como se puede ver en la Tabla 1. La tutoría en grupo necesita un mayor número de competencias que en el caso de realizar una tutoría individual [20].

Basándonos en esta literatura planteamos una nueva propuesta metodológica considerando reforzar el aprendizaje del alumno con tutorías planificadas grupales. A continuación contamos de forma detallada la experiencia.

Competencias para la acción tutorial en grupo
Potenciar competencias de relación y comunicación.
Enseñar a tomar decisiones en grupo.
Desarrollar la práctica argumentativa en sí mismo y en el alumnado.
Delegar la autogestión y autonomía en el grupo.
Utilizar estrategias de mediación en los conflictos.
Poseer recursos para la negociación.
Asumir la figura y rol de autoridad.
Considerar la justicia y equidad.
Competencias para la acción tutorial individual
Ajustar constantemente las necesidades psicoeducativas de cada alumno/a.
Lograr tiempos y espacios de diálogo e intercambio con cada alumno/a fuera del contexto de aula.
Escuchar activamente en las diferentes situaciones.

Fuente: Ballesteros, 2002, citado en Martínez y Raposo, 2011

Tabla 1: Competencias para la acción tutorial en grupo e individual

3. EXPERIENCIA DE LA APLICACIÓN METODOLÓGICA APLICADA

En la asignatura “Viabilidad económica de promociones inmobiliarias. Marketing inmobiliario” de 5º curso de la Licenciatura de Arquitectura impartida con el Plan educativo del 2002, realizamos un planteamiento metodológico basado en el aprendizaje por descubrimiento. Se trata de una asignatura optativa, en la cual se matriculan los alumnos que están interesados en la materia, lo cual permite realizar metodologías activas con mayor éxito.

La metodología aplicada en el curso 2011-2012 ya incluía trabajo en grupo. Raposo y Martínez (2011) nos dicen que se puede considerar el trabajo en grupo o en pequeños equipos, como una estrategia didáctica donde se distribuye la totalidad del alumnado en conjuntos que poseen un número limitado de personas definido según la finalidad de la tarea encomendada. Un grupo no es la

suma de las partes sino la integración de sus miembros que trabajan juntos y de forma coordinada, orientados por un objetivo común encaminado a resolver las actividades propuestas y a desarrollar su propio aprendizaje. Para un buen funcionamiento se precisa de cierto grado de compromiso y confianza en las posibilidades del otro. Cada equipo tiene entidad propia dada por el tema que aborda, por el docente o por sus propios componentes.

En el curso académico 2011-2012 se realizaban tutorías académicas y docentes, cuando el alumno lo solicitaba. Los problemas de esta metodología fueron los siguientes:

- El alumno no venía a tutoría
- No había acercamiento profesor-alumno
- Desconocíamos la evolución de los proyectos
- Muchos alumnos acababan el curso sin presentar el proyecto.
- No sabíamos que alumnos habían colaborado y cuáles no.
- Las dudas se presentaban la semana antes de presentar el proyecto.
- La calidad de los trabajos presentados no era demasiado buena.

Por todas estas razones, nos planteamos para el siguiente curso, instaurar como obligatorio la asistencia a tutorías planificadas fuera del aula, a la que debían asistir todos los miembros del grupo. Así para el curso 2012-2013 la asignatura estaba basada en la resolución de un proyecto de viabilidad económica de una promoción inmobiliaria que debía presentarse en dos entregas, la primera un estudio de mercado y la segunda la viabilidad económico-financiera de la promoción. Las condiciones puestas eran:

- ❖ Estos proyectos debían hacerse en grupo, de un máximo de 3 alumnos.
- ❖ Debían realizar 3 tutorías planificadas, la primera al inicio para ver si estaba bien planteado el proyecto y para confirmar la validez del solar propuesto para el proyecto. Las otras dos, al menos 2 semanas antes de cada entrega.
- ❖ A las tutorías planificadas debían acudir todos los miembros del grupo
- ❖ Debían apuntarse en las fichas de horario de tutorías planificadas expuestas en la entrada del departamento.
- ❖ Se haría un registro por parte del profesor, mediante una ficha informativa de la tutoría.

Los objetivos buscados con estas tutorías eran realizar un seguimiento del desarrollo de aprendizaje, conseguir una interacción entre alumno-profesor, comprobar que efectivamente se están desarrollando las competencias marcadas para nuestra materia, obtener más evidencias para evaluar al alumno, el enriquecimiento mutuo y el control del aprendizaje individual a través de un trabajo grupal, entre otros.

Se fijó un calendario de tutorías con objetivos marcados en cada una de ellas:

Tutoría inicial

1. Toma de contacto (formación de grupos y elección del solar)
2. Resolución de dudas de funcionamiento de la materia o del trabajo en grupo
3. Descubrir necesidades del alumno para el desarrollo de la asignatura
4. Motivación hacia el trabajo

Tutoría de seguimiento

1. Orientación de dudas en la materia o trabajo
2. Comprobación de aprendizaje en competencias

Tutoría final

1. Revisión del trabajo del alumno a lo largo del curso.
2. Solución de problemas surgidos en la materia o entre grupos
3. Últimas recomendaciones

Cada tutoría se ha registrado en una ficha en la que se ha anotado el nombre de los miembros del grupo, la fecha y la hora de la tutoría, la documentación aportada por cada grupo, la participación de cada alumno, las dudas planteadas y las recomendaciones dadas para la mejora del proyecto al grupo de alumnos.

4. EVALUACIÓN DE LA METODOLOGÍA

Para evaluar si las tutorías planificadas han resultado útiles en el proceso de enseñanza-aprendizaje de nuestra materia, hemos valorado tres aspectos:

1. **Número de alumnos presentados y no presentados**, comparando los resultados académicos del curso 2011-2012, en los que no se habían realizado tutorías planificadas con los resultados del curso 2012-2013 en los que ya se habían implantado estas tutorías fuera del aula. El resultado de esta comparación podemos verlo en la tabla 2. Podemos apreciar cómo el número de presentados sube en el año de las tutorías planificadas en 13 puntos porcentuales



Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Porcentaje de Proyectos con nota superior a 8

Curso Académico	No presentados	% no presentados	Nº alumnos presentados	% presentados
2011-12	14	29%	34	71%
2012-13	9	16%	49	84%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Resultados comparativos sobre alumnos presentados

2. **Calidad de los proyectos.**- Hemos comparado proyectos que han superado la nota de 8 en el curso 2011-2012, con los que han superado esta nota en el curso 2012-2013.

Podemos ver en la figura 2, como en el curso en el que se han instaurado las tutorías planificadas, la calidad de los trabajos mejora, obteniendo una nota superior a 8 el 48% de los alumnos, mientras que en el año anterior, donde no se aplican estas tutorías, sólo superan el 8 el 35% de los proyectos.

- 3. Sondeo realizado a los alumnos y sus resultados.-** Se ha realizado un pequeño sondeo anónimo a los alumnos que han asistido a las tutorías planificadas para conocer la opinión y la satisfacción del alumno ante esta nueva metodología de trabajo.

En este sondeo se preguntaba a los alumnos las siguientes cuestiones:

1. Las tutorías en grupo planificadas en el despacho del profesor para la materia "Viabilidad económica de promociones inmobiliarias. Marketing inmobiliario" ¿me han ayudado a planificar mi trabajo?
2. Estas tutorías me han ayudado a adquirir habilidades ajustadas a mis necesidades tanto en la comprensión de la materia como de las actividades grupales a desarrollar en ella.
3. Con ellas, ¿considero que ha mejorado el feed-back profesor-alumno?
4. ¿Considero, este tipo de tutorías, un instrumento útil para la optimización del aprendizaje de esta materia?
5. ¿Considero que contribuyen a mejorar la evaluación tanto del trabajo realizado como el desarrollado por los miembros del grupo?

Las respuestas a estas preguntas podían ser:

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- NS/NC
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo.

Los resultados de este sondeo han sido satisfactorios como recogen los gráficos que vemos a continuación:

