

Desarrollo y fortalecimiento de competencias dentro de grupos con diversos perfiles

M^a Pilar Romay Rodríguez
Dep. Sistemas Informáticos
U. Europea de Madrid

Luis Fernández Sanz
Dep. Sistemas Informáticos
U. Europea de Madrid

M^a José García García
D. Sistemas Informáticos
U. Europea de Madrid

Resumen

En esta comunicación se describen el planteamiento y los resultados obtenidos en una experiencia desarrollada a lo largo de tres años, y diseñada con el objetivo de fomentar las habilidades y competencias relativas al trabajo en grupo en los alumnos de las titulaciones de Informática, implicados en el desarrollo de proyectos de software.

En un aula en donde se presenta un entorno cada vez más multicultural, gracias a los diferentes convenios de intercambio con universidades europeas y de la red Laureate, se hace necesario fomentar competencias tales como el trabajo en grupo, siendo ésta, además, una de las más demandadas dentro del entorno empresarial. Fortalecer esta competencia, a la que van ligadas otras como la iniciativa, las dotes de comunicación y relación, o la dirección de equipos, entre otras, ha sido el principal objetivo de esta experiencia.

En ésta, se distribuye a los alumnos en equipos de trabajo, diseñados según sus diversos perfiles y la diversidad de sus conocimientos. Su composición tiene en cuenta las características de los alumnos, y evita la reunión de grupos preexistentes cuya dinámica pudiera afectar al conjunto. A cada alumno se le asigna un rol; todo miembro del equipo tiene un papel específico que cumplir, y no puede delegar sus responsabilidades. Cada equipo debe realizar un proyecto de desarrollo de software, en el que se ha de llegar desde la planificación inicial hasta la entrega final. Se utilizan las técnicas de trabajo colaborativo y dirigido por proyectos, con el fin de facilitar la dinámica de grupo.

1 Introducción

La importancia de un desarrollo integral en la docencia hace necesario no sólo incluir conocimientos y *contenidos*, como ha sido el enfoque tradicional en los niveles de educación superior, sino también *competencias*. En este artículo nos centramos en la introducción de este tipo de competencias mediante el uso de técnicas de trabajo en grupo, a través del desarrollo de un proyecto de software, en el que se resuelve un problema concreto, guiado por los requisitos especificados por un cliente. Se pretende plantear una situación similar a la que se puede presentar en el mundo real, teniendo muy en cuenta las limitaciones temporales.

Se considera que la asignatura de *Proyectos* es un entorno ideal para fortalecer y desarrollar estas competencias, a través de la dinámica de grupos. Tras una configuración adecuada de estos grupos, diseñada a partir de la caracterización de los perfiles de personalidad de sus miembros, se hace posible potenciar sus competencias de una manera natural, dentro de una dinámica de grupo adecuada. En este trabajo se

exponen ciertas configuraciones particulares que adoptan esta dinámica, tal como se ha podido comprobar en nuestra experiencia.

Este artículo se centra principalmente en el trabajo en grupo, no como competencia en sí misma, sino como eje central de otras competencias que se pretenden desarrollar y con las que se ha trabajado en esta asignatura; en primer lugar, la de liderazgo, que es crítica para el establecimiento de una dinámica adecuada; pero también otras tan importantes como ésta, tales como la toma de decisiones, la negociación, la gestión de tiempo, la dirección de reuniones o la solución de problemas.

A partir del liderazgo se define una estructura jerárquica o heterárquica, que evoluciona de manera natural y permite determinar diferentes esquemas y organizaciones de trabajo dentro de los grupos. Más allá de los tópicos relacionados con la competencia de liderazgo, en este trabajo ésta se valora, sobre todo, como un mecanismo de responsabilidad individual, que involucra en mayor o menor medida en cada uno de los miembros del equipo. De este modo, se determinan los distintos esquemas de organización que aparecen en la dinámica del grupo, indicando cuáles deben de ser potenciados y cuáles deben evitarse en la medida de lo posible, con el fin de fomentar las competencias derivadas del trabajo en grupo, incluyendo las ya mencionadas.

2 Competencias en los Diseños Curriculares

En la literatura, existen definiciones diferentes del término *competencia*. Inicialmente, este término surge para describir una serie de habilidades orientadas de una manera muy determinada, específicamente diseñadas para un puesto de trabajo. Al término, pues, se le imprimía este carácter tecnócrata, ligado al concepto de acreditación o perfil profesional, que hoy en día debe ser superado. Así, el fortalecimiento y desarrollo de competencias no se centra actualmente tanto sobre el aspecto operativo, o el aprendizaje a través de *microconductas* estereotipadas, como de un conjunto de capacidades que se desarrollan de forma individualizada en cada persona.

Desde este punto de vista, las críticas que se hacen en ocasiones a la incorporación de las competencias en el diseño curricular pierden su fundamento, pues en la mayor parte de los casos parten de una visión sesgada. Por ejemplo, Barnett afirma:

“Las competencias, sean del orden que fueren, seguirán siendo comportamientos y capacidades para actuar de maneras definidas por otros. En este sentido, reducen la autenticidad de la acción humana.”

La evolución reciente de este término hace difícil, a veces, establecer una diferencia clara entre los términos de *objetivo* y *competencia*. En realidad, tienen un carácter muy diferente; con el término *objetivo* señalamos algo concreto, fácil de medir y a lo que se puede llegar a través de una serie de operaciones. En cambio, el término *competencia* es mucho más abierto, y en general se impulsan varias de manera simultánea.

Si se quiere tener una docencia basada en competencias, es necesario cubrir aspectos tales como *saber*, *saber hacer*, y *saber ser* y *estar*, con sus implicaciones en distintos contextos. Esto supone, en definitiva, tener una educación integral [1]. En principio, parece que esta educación integral es la que se pretende alcanzar mediante los nuevos estudios de grado, más orientados al mercado laboral, que se proponen en el ámbito del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Esto queda reflejado de manera clara

en el Real Decreto 55/2005 [2], en el que se considera que los planes de estudio han de contener los objetivos, conocimientos, *aptitudes* y *destrezas* que se deben adquirir, además de la tradicional descripción de contenidos y el número de créditos asignado.

Si se tuviera que elegir una definición de competencia, una de las más adecuadas sería la propuesta por Zabalza [3], que la amplía del ámbito de una profesión concreta al contexto más general de la sociedad:

“En cuanto a las competencias, en este contexto, se entiende por este concepto la capacidad individual para aprender actividades que requieran una planificación, ejecución y control autónomo. Es decir, son las funciones que los estudiantes habrán de ser capaces de desarrollar en su día como fruto de la formación que se les ofrece. Con ellas deberán ser capaces de gestionar problemas relevantes en el ámbito de una profesión.” [3]

Una vez definido el término, es necesario determinar una clasificación inicial de competencias sobre la que trabajar. De la misma manera que existen diferentes definiciones sobre este término también existen diferentes tipos de clasificaciones. En el entorno universitario, parece haberse adoptado la clasificación propuesta dentro del Proyecto Tuning, ubicado a su vez dentro del ámbito del EEES. En el Proyecto Tuning se distingue entre las *competencias generales*, relativas a aspectos transversales, y las *competencias específicas*, centradas en los aspectos propios de las materias de estudio. Dentro de esta distinción se consideran tres tipos distintos de competencias, a saber: instrumentales, interpersonales y sistémicas [4].

La organización, clasificación y tipificación de competencias no es el objeto de estudio de este documento, por lo que no se profundizará más en ello. Como se describe a continuación, en este trabajo se describen los resultados de una experiencia sistemática basada en las técnicas de *trabajo en grupo*. Este enfoque pretende potenciar un cierto conjunto de competencias, sobre las que se ha experimentado en el aula, y que forman parte del conjunto de competencias identificadas como relevantes por la Universidad Europea de Madrid. Las más importantes se resumen en la Tabla 1.

Liderazgo	Gestión de tiempo
Negociación	Toma de decisiones
Solución de problemas	Dirección de reuniones

Tabla 1: Algunas competencias ligadas a la experiencia de trabajo en grupo

La capacidad para el trabajo en grupo es, de hecho, una de las competencias más demandadas y destacadas en el entorno empresarial, seguida de aspectos como la iniciativa, la proactividad o el dinamismo. Pero, al mismo tiempo, se constituye ella misma como una buena técnica para desarrollar y fortalecer otras competencias, entre las que destacan las seleccionadas en la tabla. En nuestro estudio se presta especial atención a los aspectos relativos al liderazgo y la estructura del proyecto, porque son los que definen de manera más precisa la dinámica del grupo, tal como se expone en la sección 4, que determina su capacidad real para la consecución de sus objetivos, tanto académica como laboralmente. No obstante, todas las competencias citadas son importantes; así, en términos generales, las técnicas de trabajo en grupo y orientado a proyectos se utilizan como un *medio* para potenciar todas ellas.

3 Desarrollo y Fortalecimiento de Competencias

Tal como se comentaba en el apartado anterior, fomentar las competencias en el aula es uno de los objetivos clave para complementar la educación de nuestros alumnos. Es sabido que el simple *conocimiento*, en su aspecto más académico, es necesario pero no suficiente. Ha de complementarse, e incluso de sincronizarse, con otro tipo de aspectos, tales como el desarrollo personal, social, ético y moral. Las materias que se imparten en nuestras aulas afectan a una gran variedad de aspectos, relacionados con diversas habilidades, que pueden ser trasladadas a un entorno empresarial con facilidad. Aunque muchas de estas habilidades aparecen en nuestros alumnos de forma natural, no siempre es así; se hace necesario fomentarlas, para que “*despierten*” y se fortalezcan, o en todo caso comiencen a desarrollarse de manera efectiva.

Las diferentes experiencias que se han llevado a cabo en el aula permiten comprobar y experimentar los problemas que surgen desde este punto de vista, así como las nuevas vías de desarrollo, relacionadas con las competencias, que se plantean en entornos similares a los que se presentan o se presentarán dentro del mundo laboral. Se ha mencionado la importancia del trabajo en grupo; pero en la realidad éste no se concibe dentro de un entorno abstracto, sino como el desarrollo de proyectos conjuntos que agrupa entre así a personas con diferentes *perfiles*.

La caracterización de los diferentes perfiles es, por tanto, un detalle fundamental para el correcto establecimiento de una experiencia de este tipo. El perfil incluye aspectos tales como el idioma, el nivel de conocimiento, o el tipo de cultura, entre otros. En nuestro estudio, la definición de estos perfiles se centra principalmente en la *actitud personal* del individuo que participa en la experiencia, es decir, en su comportamiento dentro de los diferentes *papeles* que puede adoptar dentro de un grupo.

3.1 Definición del Contexto de las Experiencias

Con el fin de potenciar las competencias indicadas anteriormente (ver Tabla 1), se ha desarrollado una experiencia de trabajo en grupo, realizada a lo largo de varios años. El contexto de trabajo elegido ha sido la asignatura de *Proyectos*, incluida dentro de los planes de estudio de las titulaciones de Ingeniería Técnica en Informática. En esta asignatura, el objetivo general es único, el mismo para todos los grupos; consiste en la elaboración de un pequeño desarrollo de software a partir de las especificaciones de un cliente, siguiendo un determinado *ciclo de vida*.

El papel del *cliente*, en este caso, ha sido realizado por los diferentes profesores implicados de algún modo en el desarrollo de esta asignatura cuatrimestral. El profesor responsable de la asignatura es el que ha ejercido como *evaluador*, y en algunos casos también como cliente, dado el alto número de grupos formados. El establecimiento inicial de los papeles adecuados es especialmente importante durante el proceso de formación de grupos, y afecta tanto al nivel del propio grupo, internamente, como en sus relaciones con el profesor o profesores implicados.

Así, para la buena consecución de esta experiencia, un punto especialmente importante es la intervención del profesor. Su actitud no debe entorpecer el desarrollo natural de la dinámica de grupo, mediante la aplicación constante de mecanismos de medida directos;

por el contrario, es más importante realizar una observación directa de manera sistemática, complementada con la valoración de la documentación y los distintos productos intermedios (los denominados *entregables*). Otra de las técnicas que ha permitido analizar con éxito tanto los resultados como la dinámica interna del grupo ha sido el *diálogo personal* con los diferentes miembros del grupo, reconocida como una herramienta válida en las ciencias sociales. Se ha demostrado, a través de la experiencia, que este diálogo se debe establecer desde la propia iniciativa del alumno, y que nunca debería ser forzado por el profesor.

Otro de los aspectos relevantes para analizar la dinámica del grupo es la valoración realizada por otros grupos a través de su propia perspectiva, ya que permite detectar y analizar los distintos problemas que pudieran surgir, así como buscar soluciones adecuadas a los mismos, con el objetivo de fortalecer las competencias.

La experiencia, en nuestro caso, ha intentado establecerse de manera multidisciplinar, considerando distintas áreas de una misma disciplina, en este caso la Informática. Estas áreas se han elegido por estar ligadas a asignaturas de marcado carácter optativo, a menudo utilizadas incluso como de libre elección. En nuestra experiencia se ha utilizado el apoyo de dos de estas asignaturas, concretamente las de *entornos de desarrollo y programación concurrente*. Es cierto que esto plantea una multidisciplinaridad sesgada, con respecto a la que se presenta en el mundo real, pero al menos supone un primer punto de contacto con la diferenciación de contextos. Esta diferenciación se ha basado, desde el punto de vista del profesor, en la coordinación del contenido, e incluso de la evaluación de las asignaturas; y, desde el punto de vista del alumno, en la coordinación y aplicación de los contenidos teóricos en un entorno práctico.

En relación a esta característica, los resultados obtenidos han permitido a los grupos que contaban con gente experimentada en diversos aspectos de estas *disciplinas* obtener, en principio, una mayor ventaja competitiva en el desarrollo del proyecto; pero sin embargo, esto sólo ha ocurrido en los casos en los que la dinámica de grupo era la adecuada. De este modo se muestra lo necesario de complementar los *contenidos* tradicionales con las *competencias* para el trabajo.

Nuestro nuevo reto es poder llevar la realización de proyectos coordinados dentro del contexto de un desarrollo de software más grande, que pueda ser aplicado en casos reales, incluso dentro del ámbito empresarial. Esto requiere de una clara coordinación dentro del grupo, que pasa por la definición de una dinámica adecuada.

3.2 Configuración de Grupos

Un aspecto especialmente relevante en la potenciación de las competencias y habilidades es la configuración de los grupos. Formar un grupo cuyo desarrollo muestre las características deseadas pasa necesariamente por hacer una selección adecuada de sus miembros. En ésta se han de analizar diferentes aspectos, tanto sociales como culturales. Uno de los criterios por los que se ha optado para la formación de los grupos, tal vez el más importante, ha sido el análisis de los diferentes *perfiles personales* que pueden distinguirse, tal como se desarrolla en el apartado 3.3.

Otro aspecto a destacar es el tamaño de los grupos. Dentro de nuestro estudio, éste ha oscilado entre un mínimo de dos miembros, en casos muy excepcionales, y un máximo de cinco miembros, que dependía del tipo de proyecto a desarrollar.

Otro de los aspectos considerados en especial detalle en nuestra experiencia, dentro de la formación de los grupos, es el desarrollo de un estudio previo sobre cómo llevar a cabo la organización de los grupos. Desde este punto de vista, se han considerado dos tipos organización distintos de: en concreto, una organización *jerárquica* y una organización *heterárquica*. En primer lugar, se consideraron los diferentes tipos de responsables a definir dentro del grupo, atendiendo a los diferentes perfiles que aparecen en el mercado laboral, en el ámbito de la Informática. Sobre estos perfiles se propuso una primera estructura jerárquica de responsabilidad, que en algunos casos se mantuvo como núcleo de la organización del grupo, pero que en otros casos hubo de ser adaptada a lo largo del tiempo. En este último caso se produjeron, como consecuencia, cambios internos en la asignación de las responsabilidades, y en algún caso incluso llegó a eliminarse cualquier tipo de jerarquía, organizándose el equipo en base a un liderazgo compartido, cuya dinámica se desarrollaba mediante la negociación.

La propia selección de los miembros de cada grupo se realizó a través de un proceso de negociación, consensuada entre el profesor de la asignatura y los alumnos matriculados, y que se fundamentó principalmente en la caracterización de sus perfiles personales y en el equilibrio de sus conocimientos dentro de una serie de materias consideradas como esenciales para la consecución del proyecto. Estas materias son, concretamente, las que se relacionan con las asignaturas de *Programación*, *Bases de datos* e *Ingeniería del Software*. Así pues, se evitó, de manera explícita, la aparición de desequilibrios a nivel de conocimiento entre los grupos. En todos ellos, se intentó mezclar a estudiantes considerados como “buenos estudiantes” con estudiantes típicamente caracterizados como “malos estudiantes”. En todos los casos, cada alumno se comprometía en el proyecto mediante un *contrato* establecido con el profesor, en el que se establecía su responsabilidad personal dentro de la asignatura, evitando la posibilidad de que intentase diluir su participación dentro del conjunto de su grupo.

3.3 Caracterización de los Perfiles

Los diferentes papeles que puede adoptar un estudiante dentro de un grupo van a estar directamente relacionados con el carácter personal de cada uno de los miembros. Sus distintas personalidades adoptan de manera sistemática una serie de perfiles, cuya caracterización se presenta de manera esquemática en la Tabla 2.

La caracterización de estos perfiles es una primera aproximación para que los propios estudiantes puedan adquirir una mejor comprensión de sí mismos. El objetivo es que puedan gestionar sus puntos fuertes y sus puntos débiles, proyectando su imagen personal de la mejor manera posible. Además, esta diversidad de perfiles ha servido para conocer los *papeles* más adecuados que puede adoptar el estudiante dentro del grupo de trabajo. De este modo, se ha hecho posible establecer grupos con perfiles heterogéneos, con el objetivo final de establecer un equilibrio interno. A lo largo de nuestra experiencia, se ha podido demostrar algo que, por otro lado, ya parecía evidente: que la formación de grupos equilibrados permite trabajar a sus miembros de la manera más eficaz, potenciando las competencias para los que cada uno está mejor dotado.

Creativos	Generar nuevas propuestas Resolver problemas complejos. En las fases iniciales de un proyecto es importante contar con los creativos	Innovador, heterodoxo Independiente, individualista. Tienden a ser introvertidos Trabajan a su manera, a cierta distancia de los demás. Dificultades para comunicarse con otras personas que estén en otra onda.
Finalizador	Imprime sentido de urgencia al equipo. Cumple los plazos. Alto grado de precisión en su trabajo.	Esforzado, concienzudo, ordenado, muy detallista, ansioso. Busca los errores y omisiones. Termina aquello que empieza. Preocupación por la precisión y el detalle. Prefiere llegar él mismo hasta el final en su trabajo. Se resiste a delegar.
Especialista	Generar nuevas propuestas y resolver problemas complejos. En las fases iniciales de un proyecto es importante contar con los creativos	Innovadores, heterodoxos, independientes e individualistas. Tienden a ser introvertidos y trabajar a su manera, a cierta distancia de los demás. Pueden tener dificultades para comunicarse con otras personas que estén en otra onda.
Evaluador	Analiza problemas, evaluación de ideas y sugerencias. Sopesan los pros y los contras de las alternativas.	Prudente, serio, parco, falto de emociones. Gran capacidad de pensamiento crítico. Los buenos evaluadores emitirán juicios muy sagaces. Lentos a la hora de decidir, prefieren pensar bien las cosas.
Cohesionador	Ayuda a resolver problemas interpersonales dentro del equipo. Trata de evitar las fricciones. Nadie le ve como una amenaza y crea un clima de cooperación a su alrededor.	Carácter suave y sensible. Muy sociable. Se preocupa por los demás. Es flexible y adaptable a diferentes situaciones y personas. Diplomático y perceptivo. No le gustan las situaciones de presión y enfrentamiento.
Resolutivo	Es el mejor para establecer contactos externos, para buscar recursos fuera del grupo y tomar parte en las negociaciones. Gran habilidad para sondear en busca de información y pensar por sí mismo.	Extrovertido, comunicativo, entusiasta y negociador. Desarrolla contactos. Explora oportunidades y es hábil para descubrir lo que hay disponible y lo que se puede hacer. Gran sentido inquisitivo. Talante abierto. Necesita el estímulo de los demás.
Implementador	Llevar adelante la tarea en todas sus facetas, incluida la parte más pesada del trabajo. Organizar el trabajo operativo. Llevar las ideas a la práctica.	Gran capacidad de organización, sentido común para lo práctico, aborda problemas de manera sistemática, autodisciplinado, cumplidor y predecible. Fiabilidad y capacidad para las aplicaciones. Leal a la organización.
Coordinador	Obtiene lo mejor de la gente y aprovecha al máximo su talento. Maneja bien el grupo y crea sentido de propósito común. Sabe conectar los objetivos de todos.	Maduro, tranquilo, confía en sí mismo e inspira confianza, con autocontrol. Gran habilidad para hacer que los demás trabajen para conseguir metas compartidas. Tiene puntos de vista amplios y capta los talentos individuales, involucrándose en la acción del equipo.
Resolutivo	Generar acción, impulsar el trabajo y dirigir el equipo, les gusta hacer los cambios que sean necesarios y no les importa tener que tomar decisiones impopulares.	Alta energía, vitalidad, motivación y necesidad de logros. Decidido, le gustan los retos, lidera y empuja a los demás hacia la acción y a ganar. Puede manejar las confrontaciones e incluso prosperar en ellas.

Tabla 2: Caracterización de Perfiles dentro de un Proyecto

4 Dinámicas del Trabajo en Grupo

Una vez que se han definido los grupos de trabajo y los objetivos de su proyecto, éstos han de iniciar su actividad, estableciendo una dinámica concreta. Durante todo el proceso, pero especialmente en las fases iniciales del desarrollo, el papel del *director de proyecto* se revela como un aspecto fundamental, que puede determinar la evolución posterior del proceso de desarrollo. En este apartado se exponen, en primer lugar, los

distintos modos en que se puede designar a este director, para a continuación desarrollar las distintas dinámicas que pueden aparecer en consecuencia.

4.1 Selección del Director del Proyecto

Para fomentar las competencias relativas a la capacidad para el liderazgo, sin duda una de las más demandadas por la sociedad, especialmente para todo egresado que reciba el título de *ingeniero*, es preciso que a lo largo de su formación el alumno realice en algún momento funciones de líder de un grupo. El planteamiento que se describe en este trabajo proporciona, en principio, el contexto ideal para desarrollar esta experiencia; en todo proyecto se ha de designar un *director*, papel que habrá de ser desarrollado por un alumno; será preciso que se enfrente a los problemas y responsabilidades derivados.

En la práctica, resulta imposible convertir a todo alumno en un líder; es evidente que se requiere una cierta capacidad innata. Por esto, y también por motivos pragmáticos, no es probable que todos los alumnos lleguen a ejercer funciones de director de proyecto. Sin embargo, en todo contexto que pretenda fomentar las competencias para el liderazgo se deben evitar, ante todo, dos situaciones. En primer lugar, que un *líder nato* no llegue a actuar como director; no sólo se perdería la oportunidad de aprovechar este talento, sino que además suele convertirse en un elemento desestabilizador. En segundo lugar, no se ha de caer en la simplificación de considerar sólo la capacidad de liderazgo global; un alumno puede ser un director de proyecto mediocre, pero en cambio un responsable de área excelente. Fomentar el liderazgo no significa que todos los alumnos han de llegar a convertirse en *jefe*, sino más bien que deben ser impulsados a alcanzar el nivel de responsabilidad más alto que sean capaces de asumir.

En la práctica, existen básicamente tres mecanismos mediante los que se puede nombrar al director de un equipo de trabajo, a saber:

1. **Designación Directa.** El profesor, basándose en su experiencia y en un previo conocimiento de los miembros del grupo, decide cuál de éstos tiene mayores aptitudes naturales para el liderazgo, y lo selecciona para el papel de director del proyecto, imponiendo esta decisión al grupo.
2. **Elección por Votación.** Es el enfoque opuesto: una vez constituido el grupo, los miembros eligen al director del proyecto mediante una votación. Al ser un grupo reducido, parece claro que la única posibilidad es un sistema de *democracia directa*: todo miembro vota directamente a su candidato. Sin embargo, se ha de tener en cuenta que se podrían utilizar distintos sistemas de votación, y que éstos podrían dar lugar a resultados diferentes. Este problema es muy complejo y bien conocido [5], pero trasciende de los objetivos de este trabajo.
3. **Turnos de Rotación.** Con este enfoque no se elige un director o un líder claro, sino que se establece un turno de rotación. Dada la duración del proyecto y el tamaño del grupo, se establece un calendario de turnos preestablecidos, según el cual todo miembro ejercerá funciones de director al menos una vez. Es el único sistema que evita una designación nominal, y apenas da margen de decisión: el único factor a tener en cuenta es el *orden* en que los distintos miembros ocupan el papel de líder; de hecho, éste puede llegar a ser un aspecto crítico.

Todos tienen sus ventajas e inconvenientes; sin embargo, parece claro que los mejores resultados se obtienen con la segunda alternativa. En principio, parecería que el sistema rotatorio es el que tiene mejores posibilidades desde un punto de vista didáctico. Sin embargo, es de hecho el menos práctico, tanto desde el punto de vista de organización e ingeniería, como desde el punto de vista sociológico, ya que implica una ruptura periódica de la dinámica del proyecto, que fácilmente degeneraría en inconsistencias en el proceso de desarrollo. Se hace preciso utilizar algún tipo de mecanismo para asegurar la continuidad de este proceso; el más lógico sería el realizar las transiciones mediante un sistema de *troika*. No obstante, este sistema fue concebido para proporcionar un equilibrio en un sistema de representación, y trabajando con grupos grandes; en nuestro caso, para un grupo reducido y con turnos de rotación muy cortos, lleva con facilidad a una tricefalia, que además es inestable: siempre hay tres directores, pero nunca son los mismos. Esto degenera, en definitiva, en un caos generalizado.

Respecto a la otra alternativa, podría parecer que la designación directa es también un sistema eficaz, ya que se supone la capacidad del profesor para seleccionar un líder adecuado dentro del grupo. No obstante, en los casos en los que hay un líder natural en el grupo, se puede asumir con bastante seguridad que éste también será el elegido en un sistema de votación. De hecho, en el caso de que no lo fuera, la causa típica sería un problema de actitud por su parte. Cuando el director es elegido por el propio grupo, éste suele darle un margen de confianza; si sabe aprovecharlo, se convertirá en un líder por derecho propio. Por el mismo motivo, un líder elegido suele mostrar una tendencia menor a las actitudes intervencionistas que se describen más adelante. Por el contrario, cuando el director es designado por el profesor, puede enfrentarse a la desconfianza de sus compañeros, que lo ven en definitiva como una autoridad secundaria; y del mismo modo, el propio director de proyecto puede relajarse al asumir un respaldo externo, y no desarrollar plenamente sus capacidades para el liderazgo.

4.2 Dinámicas de Grupo según la Jerarquía

En el esquema de proyecto planteado se detectan, por lo general, tres tipos distintos de líder; o, más bien, tres actitudes muy distintas por parte de la persona que ha sido elegida como líder, que desembocan de manera natural en una dinámica de grupo concreta y adaptada a cada caso. Cada una de ellas tiene unas características determinadas y exige una actuación diferente. Son las siguientes:

- a) **Líder Reluctante.** Describe la situación en la que el candidato elegido tiene dificultades para asumir su papel del líder, lo cual puede obedecer a causas muy diversas, que pueden ser resumidas en dos: básicamente, que no quiera o que no pueda hacerlo. Es sin duda el caso más complejo, y puede adoptar formas muy diferentes; será desarrollado un poco más adelante.
- b) **Líder Intervencionista.** Describe el caso en que el líder asume una postura básicamente autoritaria, en la que toda decisión ha de ser tomada por él, y todo asunto ha de pasar por sus manos. Puede obedecer a dos circunstancias distintas, no siempre separadas: una concepción excesivamente rígida de la autoridad, y cierta falta de confianza en la competencia del equipo. En términos generales, esta actitud es un lastre para el grupo, ya que el propio líder actúa como *cuello de botella*. Puede ser más o menos efectiva en pequeñas dosis, cuando el único

objetivo es asegurar la coherencia del desarrollo; pero más allá de este punto degenera en dos situaciones patológicas.

La primera puede describirse como una actitud *proteccionista*: el director interviene en todos los aspectos del desarrollo, intentando asegurar su calidad, y a menudo entorpeciendo el proceso. En ésta, todo resultado intermedio ha de ser previamente validado, lo que en ocasiones puede causar retrasos notables.

La segunda situación es aún peor, y se podría describir como una actitud *bloqueante*: el director decide intervenir de manera directa en demasiados aspectos del desarrollo, acaparando demasiadas tareas, e impidiendo un trabajo independiente de su persona. En estos casos, el director prácticamente *anula* al resto de su grupo. Demasiado a menudo, los otros miembros se aprovechan de la situación, creyendo que de este modo su esfuerzo disminuye, aunque siempre los perjudica a la larga. Aún peor, también puede darse el caso de que otros miembros potencialmente valiosos decidan no asumir su responsabilidad, perdiéndose así buena parte del potencial del grupo.

- c) **Líder Participativo.** En este caso, el líder comienza por asumir su papel más importante, el de coordinador, y decide *delegar* distintas responsabilidades en el resto del equipo, distribuyendo el trabajo y designando verdaderos responsables de área. Esto no significa que se mantenga al margen de estas áreas, tan sólo que les dota de cierta autonomía. Para que esto sea posible, la información ha de ser compartida con libertad dentro del equipo, y de hecho su función principal es la de ser el canal principal de información, un aspecto directamente ligado a su credibilidad respecto a los otros miembros.

La confianza del grupo en su líder es un aspecto fundamental; en un sistema de votación, éste puede contar en principio con su adhesión, pero ha de ganarse su lealtad. Para ello, ha de encontrar el equilibrio entre dos factores: comprensión y disciplina. Esto es, ha de ser sensible a las dificultades de su equipo, de modo que éste lo perciba como un apoyo; pero no hasta el punto de que su autoridad quede diluida. Delegar responsabilidades implica también ser capaz de exigir resultados; y en general, esto es asumido por el grupo. El más antiguo tratado de estrategia [6] lo resume del modo siguiente: *cuando las órdenes son razonables, justas, sencillas, claras y consecuentes, existe una satisfacción recíproca entre el líder y el grupo.*

El planteamiento básico de toda esta experiencia es que la dinámica del grupo ha de orientarse de modo que se llegue a un esquema del tercer tipo (c), en el que el desarrollo es eficaz y las competencias se fomentan de manera adecuada. Sin embargo, demasiado a menudo se cae en las otras dos situaciones, y se han de adoptar las adecuadas medidas correctivas. El primer caso (a) es, sin duda, el más interesante, y también el más complejo, ya que puede adoptar un buen número de variantes. Sin embargo, desde algunas de ellas se puede evolucionar de manera favorable hacia un esquema (c), por lo que exigen una supervisión más cuidadosa.

A continuación se describen brevemente las principales variantes del esquema (a):

- a.1) **Líder Débil.** Es uno de los casos más comunes, especialmente en el caso de que

el grupo se haya seleccionado de manera desigual. El director electo, en este caso, no es un líder natural, o no se siente respaldado por el grupo. A menudo se le exige una capacidad por encima de su competencia. En este caso, el proyecto evoluciona hacia el fracaso; la única alternativa razonable es que el grupo llegue a negociar con el cliente una reducción del proyecto, que se adapte a su capacidad y recursos reales. De nuevo, un principio básico de estrategia: *si no puedes ser fuerte, pero no sabes ser débil, serás derrotado* [6]. Otra evolución lógica es que se produzca un cambio de líder; pero si no existe un líder natural en el grupo, la situación puede degenerar hacia los casos (a.4) y posteriores.

- a.2) **Líder en la Sombra.** Es un caso mucho más habitual de lo que parecería en un principio. Consiste en que en el grupo hay un líder nato, que sin embargo decide no asumir el papel de director, al menos de manera oficial, por diversos motivos. Esta situación puede darse bajo dos escenarios diferentes, dependiendo de si el director de proyecto es también un líder natural o no. En el segundo caso, usualmente el verdadero líder controla al director nominal, conscientemente o no, y actúa como auténtico director del proyecto. En el primer caso, tener dos líderes puede evolucionar favorablemente, hacia una alianza implícita entre ambos, en la que el segundo asume el papel de consejero; o negativamente, en el sentido de una competencia abierta entre ambos, que puede ocasionar incluso una escisión del grupo. Esto sólo puede evitarse con la intervención explícita del profesor, que ha de indicar un estricto reparto de responsabilidades.
- a.3) **Líder Emergente.** Se trata del caso en que el elegido es de hecho un líder nato, pero inicialmente no es consciente de ello, o no quiere aceptarlo. En este caso, la motivación es un factor crítico; si se logra que el director de proyecto asuma sus responsabilidades, esto evoluciona hacia un esquema tipo (c). Es, de hecho, la situación más favorable al fomento de competencias. En la mayoría de los casos, la motivación depende ante todo de la adhesión del resto del grupo; si el director llega a comprender que no puede evitar su papel de líder, la evolución del grupo puede llegar a ser espectacular. Si esto no ocurre, de nuevo la situación puede degenerar en un caso tipo (a.4) o posteriores.
- a.4) **Cooperación Abierta.** Se trata del caso en que no hay líderes naturales, o éstos no asumen su papel, como se ha descrito en los casos (a.1) y (a.3), pero aun así existe una buena relación dentro del grupo, de modo que éste evoluciona hacia una sinergia general, en el que el trabajo de los distintos miembros se coordina de manera natural dentro de la dinámica del proyecto. Nadie ejerce el papel de líder, y todo se decide por consenso, a menudo táctico. Esto es extremadamente difícil e improbable, y sólo es posible en grupos muy reducidos: la economía de escala siempre requiere un director, o incluso una jerarquía a distintos niveles, lo que obviamente se sale de los límites de esta experiencia. En la práctica, este esquema evoluciona casi naturalmente hacia el (a.5), o incluso el (a.6).
- a.5) **Dirección por Comité.** Es la degeneración del caso anterior. Ante la ausencia de un líder, todo se decide por consenso, a menudo mediante una votación directa. Sin embargo, la “mayoría” es una entidad sin identidad, que suele mutar en cada votación, y no suele mantener una opinión consistente. Esto denota un proyecto falto de dirección, que no va a ninguna parte, y en el que aparece con facilidad un “diseño de comité”; se intentan abarcar demasiados aspectos, pero

ninguno en profundidad. El resultado es mediocre o incluso un fracaso.

- a.6) **Cónclave.** Es, finalmente, el caso más patológico, una degeneración aún más negativa del anterior. Ante una falta de dirección clara, el grupo no evoluciona hacia el consenso, sino hacia la división; se crea un núcleo fuerte, formado por los miembros más unidos del grupo, generalmente relacionados por aspectos no académicos, que decide trabajar por su cuenta, dejando al margen al resto del equipo. Este núcleo domina a todo el grupo, se impone en las votaciones, y llega a ignorar las sugerencias del resto. Es el peor caso posible, y ha de intentar evitarse a toda costa, incluso disolviendo el grupo, si tal cosa es posible.

En resumen, existen diversas dinámicas de grupo, y la presencia de un líder nato en cualquiera de ellas puede provocar situaciones muy diferentes. En todo momento, el profesor ha de observar el comportamiento de los grupos, intentando minimizar sus intervenciones, pero previniendo la evolución del equipo hacia circunstancias negativas antes de que ésta ocurra, e intentando introducir medidas correctivas a tiempo. Si esto se logra, la propia naturaleza del grupo fomentará las competencias de su director para el liderazgo, al tiempo que se apoya directamente en éstas.

5 Conclusiones

Como se ha expuesto, la realización de un trabajo en grupo se concibe como uno de los contextos más adecuados para fortalecer y desarrollar diversas competencias, y de hecho esta técnica es considerada ella misma, también, como una competencia. A pesar de esto, y de sus aspectos más positivos, no debe asumirse que esta experiencia sea aplicable a cualquier caso: no toda asignatura necesita formar grupos para potenciar las competencias de aspecto general.

Es cierto, no obstante, que la asignatura de *Proyectos*, por su propia naturaleza, es una de las más adecuadas para el fortalecimiento de las competencias interpersonales. El uso de estas técnicas, en su contexto, permite potenciar los aspectos positivos que tienen los distintos perfiles de personalidad resumidos en la Tabla 2, desarrollando y fortaleciendo sus competencias a través de la interacción con el resto del grupo.

Los distintos modos de organización que se determinan a través de la dinámica de grupos y el establecimiento de liderazgos, permiten obtener los resultados expuestos a lo largo del apartado 4. Estos resultados resumen la experiencia obtenida a través de los diferentes grupos, en la asignatura de *Proyectos*, durante estos tres últimos años.

De esta realidad puede concluirse que las organizaciones no han de organizarse necesariamente según un único tipo de configuración; diferentes estructuras pueden dar buenos resultados, siempre que se establezca cierto control sobre la dinámica de grupo. El eje de una buena dinámica de grupo se apoya necesariamente en el desarrollo de las competencias de liderazgo, manteniendo siempre un buen equilibrio entre los perfiles de personalidad descritos, y también entre los niveles de conocimiento necesarios para lograr los objetivos deseados, en este caso los de la asignatura.

Bibliografía

- [1] Kincheloe, J; Steinberg, Sh.; Villaverde, L. *Repensar la Inteligencia*. Morata, 2004.
- [2] Ministerio de Educación y Ciencia, *Real Decreto 55/2005, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de Grado*. Boletín Oficial del Estado (BOE), 25 de Enero de 2005.
- [3] Zabalza M.A. *Los cinco miuras de la Convergencia Europea*. Crónica Universia, 2004. URL: http://www.universia.es/portada/actualidad/noticia_actualidad.jsp?noticia=76168
- [4] González, Julia; Wagenaar, Robert. *Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final, Proyecto Piloto – Fase 1*. Deusto / Groningen, 2003.
- [5] Cranor, Lorrie F. *Can declared strategy voting be an effective instrument for group decision-making?* Technical Report WUCS-95-04, Department of Computer Science, Washington University at St. Louis, Feb. 1995.
- [6] Sun Tzu. *El Arte de la Guerra*, escrito durante el siglo V A.C.