

ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA TRANSVERSAL DE APTITUD PARA LA COMUNICACIÓN ORAL

M. Herrera; D. L. Sales; T. Ben; D. González
Departamento de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica
Universidad de Cádiz
miriam.herrera@uca.es

RESUMEN

En esta contribución se presentan distintas formas de trabajar y evaluar la competencia transversal *aptitud para la comunicación oral* en grupos pequeños (25-30) y grandes (>30) de estudiantes, así como los resultados obtenidos en su aplicación a distintas asignaturas. En particular, se han diseñado actividades que incluyen la realización de debates, exposiciones orales, la explicación oral por parte de los estudiantes a sus compañeros de parte del temario de la asignatura y la realización de vídeos donde los estudiantes expongan oralmente contenidos de la asignatura. Para ayudar a los estudiantes a detectar sus carencias en esta competencia, son evaluados mediante los compañeros y mediante el profesor, utilizando rúbricas diseñadas para ello. Finalmente, se discute y evalúa la adecuación y los resultados obtenidos de las distintas actividades propuestas para la calificación de la competencia de comunicación oral, así como las propuestas de mejora.

PALABRAS CLAVE

Expresión oral, comunicación oral, competencias transversales.

INTRODUCCIÓN,

Hoy en día, la capacidad de desarrollar con éxito una gran parte de las actividades y competencias profesionales para las que se preparan los estudiantes en la Universidad depende, en gran medida, de su capacidad para interactuar con los demás, donde las facultades de comunicación y expresión oral juegan un papel fundamental. Es indispensable que los estudiantes aprendan y consigan expresarse con claridad y fluidez, utilizando la terminología apropiada y con una adecuada pronunciación y entonación. Debido a esto, es necesario trabajar la competencia de comunicación oral en paralelo a las competencias específicas asociadas a cada carrera universitaria.

En este sentido, cabe destacar que la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha supuesto un fuerte impulso para la enseñanza de ésta y otras competencias, ya que impone la necesidad de

JORNADA INNOVACIÓN DOCENTE – RIMA 2012

5-6 Julio 2012, UPF

~ 184 ~

desarrollar en los alumnos capacidades y conocimientos más allá de lo puramente técnico[1]. Debido a esto, actualmente existe un creciente interés en desarrollar metodologías para trabajar y evaluar las competencias transversales, lo que se ha traducido en un aumento de las publicaciones en esta línea [2,3,4].

En este artículo, se proponen distintas metodologías para enseñar y evaluar la competencia transversal *aptitud para la comunicación oral* tanto en grupos pequeños de estudiantes como en grupos grandes. Dichas metodologías se han aplicado a distintas asignaturas relacionadas con el área de Ciencia e Ingeniería de los Materiales, y se muestran los resultados de la aplicación de las mismas así como un análisis de la experiencia incluyendo sugerencias de mejora.

DESARROLLO Y RESULTADOS

Para trabajar y evaluar la competencia transversal *Aptitud para la comunicación oral* se han diseñado distintas metodologías docentes según sean para la aplicación a grupos grandes de alumnos o grupos pequeños. En esta contribución nos referimos a grupos grandes de alumnos para indicar aquellos que poseen más de 25-30 alumnos, aunque las asignaturas de grupos grandes incluidas en este artículo (*Ciencia e Ingeniería de los Materiales del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales* de la Escuela Superior de Ingeniería de Cádiz y *Ciencia e Ingeniería de los Materiales del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales* de la Escuela Politécnica de Algeciras) tienen más de 100 alumnos. Respecto a los grupos pequeños, se refiere a aquellos en los que o bien hay un número de alumnos matriculados inferior a 25-30 alumnos, o bien la actividad se puede realizar subdividiendo a los estudiantes en grupos de menos de 25-30 alumnos. La asignatura *Reciclado de Materiales* de la *Licenciatura de Ciencias del Mar y Ambientales* de la Facultad de Ciencias Ambientales de Cádiz tiene 55 alumnos matriculados, pero la competencia de comunicación oral se va a trabajar y evaluar en las sesiones de seminario, en las que los alumnos se desdoblaron en dos grupos de 27-28 alumnos. Otro ejemplo de grupo pequeño de alumnos se da en la asignatura *Metalotecnia e Ingeniería de los Materiales* del título *Ingeniero Industrial* en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras, donde el número de matriculados en el presente curso es de 12 alumnos.

La razón para hacer dicha distinción en cuanto al número de alumnos radica en las dificultades para realizar ciertos tipos de actividades en grupos muy numerosos. Por un lado, una evaluación de la expresión oral individualizada de más de 100 personas es una labor que requiere de una dedicación en tiempo por parte del profesor bastante elevada. Además, si se hace en el aula consumiría un número considerable de horas lectivas por lo que para evitar retrasos en el programa de la asignatura sería necesario realizarlo en

horas de tutoría, multiplicando el tiempo de trabajo del profesor. Por otro lado, la evaluación de la aptitud para la comunicación oral requiere de una organización del trabajo del aula donde se mantenga el orden y el silencio durante la participación de los distintos compañeros, que a veces es difícil de mantener cuando el número de alumnos es elevado. En este sentido, la utilización de las herramientas TICs (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) puede ayudar en gran medida a solucionar las dificultades expuestas, tal y como se mostrará más adelante.

Los grupos pequeños, por otro lado, permiten una mayor flexibilidad a la hora de diseñar actividades en el aula, como la realización de debates simultáneos en el aula sin que el nivel de ruido sea un impedimento, una mayor dedicación del profesor en las horas lectivas a cada uno de los estudiantes, etc. por lo que permite la puesta en marcha de otras metodologías.

A continuación, se detallarán las actividades diseñadas de trabajo y evaluación de la competencia de comunicación oral que se han llevado a cabo en las asignaturas mencionadas, indicando inicialmente un resumen de la actividad, después la planificación temporal de la actividad y finalizando con los criterios de evaluación. Tras esto, se realizará un análisis de la experiencia incluyendo algunas sugerencias de mejora.

1) Actividad para grupos pequeños de alumnos

En el caso de grupos pequeños de alumnos, se han diseñado dos tipos de actividades, las cuales se diferencian en los contenidos a desarrollar y en el tipo de sesiones donde se llevarán a cabo.

1.1) Actividad “Exposiciones y debates en seminarios”

El primer tipo de actividad para el fomento de la competencia transversal *Aptitud para la comunicación oral* se ha aplicado en la asignatura *Reciclado de Materiales* de la titulación *Licenciatura en Ciencias del Mar y Ambientales*.

a) Resumen de la actividad

Para trabajar y evaluar la competencia de comunicación oral en grupos pequeños inicialmente se ha propuesto a los estudiantes que, en grupos de tres alumnos, preparen un tema de los incluidos en los contenidos de la asignatura, recopilando la información que sea necesaria en base a los descriptores proporcionados por el profesor. Esto sirve de base para trabajar la competencia mencionada.

Inicialmente, el profesor ha elaborado una rúbrica con los criterios a seguir para realizar una comunicación oral adecuada, diseñada con la información obtenida de la referencia [5]. Considerando dicha rúbrica, se ha propuesto a

los estudiantes una cuestión de reflexión relacionada con el tema que les haya tocado para que la debatan entre ellos en el aula, observando los criterios suministrados. Durante el debate, el profesor interviene para corregir posibles fallos que se puedan cometer. Tras el debate, cada alumno realiza una evaluación crítica de la participación de cada uno de sus compañeros en el debate según la rúbrica y justificando su evaluación, para ayudar al compañero a entender y corregir sus posibles errores. Esto sirve para que el estudiante tenga actitud crítica ante la forma de expresión de los compañeros, lo que revierte en una mejora en su propia expresión y forma de comunicación oral.

Posteriormente, los alumnos realizan una exposición oral en clase del tema asignado, donde son evaluados tanto por sus compañeros como por el profesor considerando la rúbrica mencionada. Esta evaluación es la que se utiliza para la calificación de la competencia de comunicación oral.

b) Secuenciación de la actividad

b.1. - Presentación de la actividad

El profesor explica la actividad y sus objetivos en una sesión presencial previa a las sesiones de seminario en las que se realizarán tanto los debates como las exposiciones orales (aproximadamente, cuatro semanas antes). Además, explica en clase las pautas para realizar una comunicación oral adecuada que los alumnos deberán observar, presentando las rúbricas que se utilizan en su evaluación del debate y de la exposición oral.

En el aula virtual se abre un enlace a para que los estudiantes formen los grupos de trabajo (3-4 personas por grupo) y elijan el tema a desarrollar. También se abre un foro para realizar las preguntas que surjan relacionadas con esta actividad.

b.2. - Preparación de los temas asignados, de la cuestión de reflexión y de la exposición oral

Los grupos preparan en sesiones no presenciales el tema asignado, recopilando la información que sea necesaria para realizar la exposición oral y preparar la cuestión de reflexión. El foro se utiliza para discutir las cuestiones que sean necesarias, tanto entre los propios estudiantes como con el profesor.

b.3. - Realización de la actividad

En las sesiones de seminarios, donde los estudiantes se dividen en grupos pequeños (<30 alumnos), se dedica una sesión presencial al debate de la cuestión de reflexión propuesta entre los componentes de cada grupo. El profesor se acerca a cada grupo para escuchar parte del debate y va indicando mejoras que se puedan realizar en la comunicación oral. Tras

esto, en el aula virtual los estudiantes evalúan la actuación de cada uno de sus compañeros utilizando la rúbrica diseñada para ello, y tendrán que justificar su evaluación así como incluir sugerencias de mejora.

En una segunda sesión presencial, los estudiantes reciben la evaluación de cada uno de sus compañeros y tratan con ellos y con el profesor los errores observados y la mejor forma de corregirlos.

En las siguientes sesiones presenciales, los grupos realizan la exposición oral del tema asignado frente a sus compañeros. Cada estudiante habla durante un mínimo de cinco minutos, y responde a una serie de preguntas que se le realizan tanto los compañeros como el profesor. Tras cada exposición, tanto el profesor como los estudiantes evalúan la exposición de los compañeros utilizando la rúbrica.

c) Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación están incluidos en la rúbrica diseñada por el profesor y entregada a los estudiantes. Las calificaciones de la exposición oral realizadas por los compañeros utilizando dicha rúbrica se promedian con la calificación del profesor para obtener la calificación final.

d) Análisis del desarrollo de la actividad y resultados obtenidos

En primer lugar, cabe destacar la importancia de la sesión dedicada a presentar la rúbrica, explicarla y debatirla con los estudiantes en la implicación de los mismos en este tipo de actividades. Se ha observado que los estudiantes carecían de unos criterios básicos concretos a los que ceñirse y consideraban que la comunicación oral es algo espontáneo que no se puede mejorar, por lo que en principio tampoco tenían expectativas de hacerlo. El análisis de las posibles razones para una comunicación deficiente, mostrándoles ejemplos así como situaciones concretas donde puede ser indispensable una expresión oral adecuada ha estimulado su interés por mejorar y por realizar las actividades programadas en esta línea intentando alcanzar los objetivos marcados. Pese a que esta sesión inicial podría estar infravalorada inicialmente, ha demostrado ser vital para que los estudiantes entiendan la importancia de esta competencia transversal y para conseguir una implicación real de los alumnos, crucial para el éxito de las actividades programadas.

Tras esto, se realizan los debates de la cuestión de reflexión propuesta por el profesor a cada grupo de alumnos. Es necesario que el tema sobre el que versan dichos debates se haya preparado con anterioridad para facilitar que los alumnos dispongan de argumentos y puedan centrar su atención en la forma de defenderlos. Esta actividad se ha realizado de un modo informal, y el principal problema que se ha encontrado el profesor es que, debido a que hay varios debates llevándose a cabo en paralelo, es difícil atender a las

intervenciones de los distintos alumnos. Los últimos minutos de la clase se dedican a analizar las principales deficiencias que han encontrado tanto el profesor como los alumnos en la realización de los debates, y son las siguientes:

- los estudiantes de un mismo grupo hablan todos a la vez intentando exponer sus argumentos, y no escuchan a los compañeros.
- el volumen de la voz se va aumentando progresivamente, para conseguir imponer su opinión a los compañeros por hablar más alto en lugar de con argumentos.
- las personas más tímidas no participan en el debate, y aquellas con mayor personalidad acaparan casi todo el tiempo.
- se usa un vocabulario en ocasiones excesivamente informal, y en ciertos casos usando expresiones vulgares.

Se llega a la conclusión de que para próximos debates será interesante introducir la figura del moderador, que reparta los tiempos de las intervenciones, ya que de este modo se solucionarán parte de los problemas encontrados.

Los estudiantes realizan la evaluación de los compañeros en entornos virtuales siguiendo la rúbrica propuesta, e incluyendo las observaciones más remarcables que los estudiantes quieran resaltar. Se ha encontrado un alto grado de acuerdo en la evaluación de cada estudiante por parte de sus compañeros, sobre todo en las cuestiones relativas a deficiencias graves como las comentadas arriba. Al analizar cada estudiante las evaluaciones que se le han hecho, en la mayoría de los casos está de acuerdo en las deficiencias marcadas. En cada caso, tanto el profesor como los compañeros y cada uno de los estudiantes proponen formas para modificar y mejorar los aspectos resaltados.

Con esta información presente, se dedica otra clase presencial a desarrollar otro debate relacionado con el mismo tema, y donde algunos de los estudiantes de los otros grupos actúan de moderador. En este caso, la forma de comunicación mejora enormemente, se respetan las intervenciones de los compañeros, se cuida la expresión y el vocabulario, y se mantiene un volumen de voz razonable. Esto se refleja claramente en la evaluación de los compañeros realizada al finalizar.

Por último, los estudiantes realizan la exposición oral de los temas preparados frente al resto de los compañeros, teniendo presente la rúbrica con los criterios con los que se les va a evaluar. En la mayoría de los casos, la exposición se ha realizado de forma muy correcta, utilizando un vocabulario adecuado, un volumen de voz y una velocidad en la exposición razonable, etc. Sólo en casos puntuales se han detectado deficiencias graves, como leer el contenido de la exposición sin mirar a la audiencia, o

hablar en un tono de voz demasiado bajo y demasiado rápido. En estos casos, el problema estaba más en el estado de nervios del estudiante por el hecho de enfrentarse a una audiencia que en el desconocimiento de cómo debería hacerlo. Respecto a la evaluación realizada por el profesor y por los estudiantes de dichas exposiciones, se ha observado un alto grado de acuerdo en aquellos casos donde había fallos graves. En el caso de fallos leves, los estudiantes son poco capaces de detectarlos y suelen tender a poner notas bastante elevadas a sus compañeros. Debido a esto, para la calificación de la competencia de comunicación oral es necesario ponderar la calificación de los estudiantes con la del profesor.

1.2) Actividad II: “Guía entre iguales del desarrollo de experimentos y ensayos según normativa”.

En la segunda actividad para pequeños grupos de alumnos, se han utilizado como base los contenidos específicos de la formación práctica de laboratorio de la disciplina *Metalotecnia e Ingeniería de Materiales* de la titulación de segundo ciclo *Ingeniería Industrial*.

a) Resumen de la actividad

Para trabajar y evaluar la competencia de comunicación oral en este segundo caso, los alumnos quedan divididos en grupos de prácticas (máximo 6 alumnos). A cada uno de los componentes del grupo se le asigna un tipo de ensayo a desarrollar. El profesor de la asignatura pone a disposición del alumnado toda la información necesaria, en la plataforma del campus virtual. Dicha información consiste en la normativa para la realización de los ensayos, los guiones de prácticas así como videos explicativos y el protocolo de manejo del equipamiento experimental. Toda esta documentación servirá de base para trabajar la competencia mencionada.

Al igual que en la actividad I, los estudiantes comienzan a trabajar dicha competencia en la asignatura. Para ello, el profesor idea un caso práctico sobre otro tipo de ensayo a realizar en el laboratorio, entrega de igual modo la documentación necesaria a través del campus e indica previamente los criterios claves para llevar a cabo una comunicación oral adecuada. En el desarrollo de esta actividad preparatoria los grupos de alumnos exponen los aspectos claves de dicho ensayo y a través de los comentarios del resto de los compañeros y de las indicaciones realizadas por el profesor se guía en la mejora de dicha competencia.

Tras esta sesión preparatoria, los grupos de alumnos organizan las sesiones prácticas y cada componente, a partir de la documentación disponible, realiza una presentación esquemática al resto de sus componentes del grupo, haciendo hincapié en el fundamento y objetivos del ensayo en cuestión, así como los aspectos prácticos claves para llevar adelante la

práctica (resultados a obtener, correcto seguimiento según la normativa vigente, etc). El resto de estudiantes realiza una evaluación de la exposición de cada uno de sus compañeros atendiendo a los aspectos relacionados con la exposición oral en público. Esta evaluación contribuye a la calificación de la competencia transversal.

b) Secuenciación de la actividad

b.1. - Presentación de la actividad

Se lleva a cabo un procedimiento similar al caso I para la puesta en marcha de la actividad, con la salvedad de que el seminario preparatorio también se formaliza en horas de taller. Para la sesión preparatoria el profesor asigna a cada grupo la información a preparar para el debate. En este caso, el campus virtual se utiliza como plataforma para la formación de grupos de prácticas y para la asignación de los distintos ensayos, así como para la atención a las primeras cuestiones y dudas surgidas al respecto.

b.2. - Preparación de los contenidos asignados para la realización de la guía durante los ensayos o experimentos.

Los grupos preparan en sesiones no presenciales los contenidos asignados, resumiendo la información aportada por parte del profesor y recopilando, en caso necesario, contenidos adicionales. El foro se utiliza igualmente para discutir las cuestiones que sean necesarias, tanto entre los propios estudiantes como con el profesor.

b.3. - Realización de la guía durante las sesiones de laboratorio

En una primera sesión presencial de seminario, los alumnos exponen de forma organizada los aspectos claves del ensayo a tratar, aportándose y rectificándose entre ellos la información a exponer. A continuación el resto de los grupos comienzan un debate sobre los distintos apartados del caso de ensayo práctico entregado, y el profesor puede interrumpir puntualmente la comunicación oral para fomentar la participación de todo el alumnado. Al final de cada apartado se proponen mejoras en la exposición de los alumnos participantes. Tras esto, los alumnos siguen los mismos pasos para la evaluación e introducción de posibles fórmulas de mejora que en el caso I.

En un segundo seminario, tomando como punto de partida las notas introducidas por cada alumno, debaten entre ellos y con la ayuda del profesor sobre los errores detectados y posible perfeccionamiento.

Finalmente, durante cada una de las sesiones de laboratorio el alumno o par de alumnos asignados como guías, exponen a sus compañeros del grupo de prácticas los aspectos claves relacionados con el ensayo realizado ese día. Cada estudiante habla durante un máximo de quince minutos, y responde a las dudas que surjan. Tras cada práctica, a través del campus virtual, , los

estudiantes del mismo grupo evalúan la exposición de los compañeros utilizando una rúbrica. Dicho alumno también entregará una evaluación crítica de su exposición.

c) Criterios de evaluación

Se siguen unos criterios similares a los de la actividad I.

d) Análisis del desarrollo de la actividad y resultados obtenidos

La sesión preparatoria se lleva a cabo tres semanas antes del comienzo del período de prácticas. Los grupos establecidos se componen de un máximo de 6 estudiantes. El alumnado pone en conocimiento del resto de los compañeros la información de una manera práctica, sin la ayuda de medios didácticos sino trabajando sobre el equipamiento a utilizar, todo ello con el fin de activar la captación del oyente. Tras ello se abre un turno de preguntas al resto de compañeros para resolver dudas que, dado el caso, no les permitieran llevar a cabo el ensayo de manera individual sin ayuda externa.

En este primer seminario, el profesor aprecia la falta de iniciativa a entablar debate por el resto de los compañeros, seguramente por timidez o por temor a poner en duda al compañero ponente. Es por ello que el profesor se ve forzado a poner en marcha el debate de los aspectos que ha apreciado como insuficientemente aclarados. Además durante los primeros tiempos de exposición y debate se hace imprescindible recordar al alumno la necesidad de usar la terminología correcta y de evitar las coletillas finales en las sentencias orales.

Como en el caso I, tras el seminario los estudiantes realizan la evaluación de los compañeros en entornos virtuales siguiendo la rúbrica propuesta, e incluyendo las observaciones más remarcables que los estudiantes quieran resaltar. En este caso se aprecia la siempre valoración indulgente de los alumnos a sus compañeros, pero es de remarcar la concordancia a la hora de realizar una valoración realmente crítica en los aspectos que se requieren mejorar por parte del ponente, como por ejemplo el uso de anécdotas o ejemplos para la captación o la organización correcta y nivel de improvisación de la puesta en escena.

Tras la puesta en común, en un segundo seminario, de las valoraciones realizadas y la discusión de los aspectos a mejorar, los alumnos preparan como actividad no presencial su explicación para la ponencia en taller. Durante esta actividad final ha sido clara la toma de conciencia por parte del alumno de la importancia de una exposición clara, estructurada y con la terminología correcta.

Mencionar que, en esta segunda exposición, el profesor no puede ser partícipe como evaluador debido a la imposibilidad de realizar una valoración de las exposiciones paralelas de los distintos grupos de prácticas.

Únicamente asistirá, recordará al alumno que debe cuidar los aspectos establecidos en rúbricas y tomará notas de las explicaciones. De la ausencia parcial se derivan consecuencias negativas ya que el profesor no va a poder actuar como ponderador imparcial de las calificaciones por parte del alumnado, pero por el contrario, el alumno no se siente intimidado por su continua presencia, lo cual unido al reducido número de oyentes (únicamente su propio grupo), da lugar a un relajado ambiente que permite al alumnado concentrarse en el desarrollo adecuado de la competencia. En cualquier caso vemos necesario la ponderación de la valoración con el profesor por lo que se propone que en el caso de que no existan dos profesores en el desarrollo de la práctica, se disponga de dos cámaras sencillas, incluso de teléfonos para que el profesor pueda repasar la presentación completa del alumno.

De forma general se considera necesario el establecimiento de un tipo de encuesta automática en el último seminario que agilice la evaluación de dicha competencia, por lo que en la actualidad se están estudiando propuestas de software que permitieran la implantación de dichas encuestas en la plataforma del campus virtual.

2) Actividad para grupos grandes de alumnos

Esta actividad se ha puesto en práctica en la asignatura de *Ciencia e Ingeniería de los Materiales* que se imparte en Primero en el *Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales* de la *Escuela Superior de Ingeniería* de la Universidad de Cádiz. Esta asignatura tiene el mayor número de alumnos matriculados, 310 alumnos, repartidos en 3 grupos grandes de unos 100 alumnos de media. Dada la novedad de la actividad en la Escuela Superior de Ingeniería y que no aparecía en la programación de la asignatura, la tarea ha sido voluntaria y se ha valorado con puntos extras dentro del apartado de evaluación continua que no puede superar el 30% de la evaluación global de la asignatura según la Memoria de Grado.

2.1) Actividad III: Grabación de vídeos de exposiciones orales

a) Resumen de la actividad

Para la evaluación de la competencia de comunicación oral en grupos grandes, la actividad diseñada consiste en la realización de una exposición oral en grupo, donde se desarrolle un tema de ampliación o profundización de contenidos propios de la asignatura. Tanto el desarrollo como la evaluación se realizan de forma no presencial. Los equipos de trabajo deben grabar y editar un vídeo de la exposición, donde muestre a cada uno de sus integrantes exponiendo parte de los contenidos, de manera que puedan evaluarse los aspectos de expresión oral, tales como la expresión corporal y gestual, voz, dicción y vocalización, expresión de ideas, capacidad de síntesis, claridad expositiva, etc. Los videos se cuelgan en el campus virtual de la asignatura, para que puedan acceder el resto de equipos, En un

principio se pensó en realizar una evaluación por iguales, pero no se encontraron herramientas en la plataforma Moodle 1.8 para hacerlo de una forma eficiente. Al final se optó por que los profesores realizaran la evaluación.

b) Secuenciación de la actividad

b.1.- Etapa de presentación de la actividad

El profesor presenta la actividad en el aula (sesión presencial). Describe los aspectos que hay que cuidar y que posteriormente serán evaluados en una exposición oral. Se dan pautas para el correcto desarrollo de las habilidades deseables. Se aconseja la realización de esta actividad en la primera semana de clase, período en el que los alumnos suelen disponer de más tiempo.

Se da un plazo de dos semanas para que los alumnos conformen sus equipos por afinidad. La selección puede hacerse mediante la herramienta de 'consulta' del campus virtual. Sería aconsejable que el tamaño de los equipos de trabajo no supere los 5 alumnos.

Los profesores facilitan un listado de temas de intensificación propuestos para ser expuestos por los equipos. No obstante, podrían admitirse propuestas de los equipos, siempre que el profesor lo considere adecuado. Los equipos tienen un plazo de una semana para seleccionar el tema de la exposición.

b.2.- Etapa de elaboración y edición de los vídeos

Los equipos de trabajo disponen de 1 mes para editar el vídeo antes de subirlo en el espacio colaborativo del campus virtual.

Los alumnos pueden usar equipos personales, tales como cámaras integradas en *smartphones* o de otro tipo, para la realización del vídeo. En la medida de lo posible, el centro facilita a los equipos un aula con medios audiovisuales.

Los vídeos deben mostrar a cada uno de sus integrantes exponiendo parte de los contenidos, de manera que puedan evaluarse los aspectos considerados. El tiempo mínimo de intervención por alumno es de tres minutos.

b.3. Etapa de selección y apertura a la red

De entre los vídeos mejor valorados se seleccionan algunos para incluirlos en el portal e-duMAT-UCA, dirigido a la comunidad global y que aglutina recursos para el aprendizaje de Ciencia e Ingeniería de los Materiales.

c) Criterios de evaluación

El entregable a evaluar es el vídeo creado y editado por los equipos de alumnos, con una duración máxima de 15 minutos. Supone un total de 25 vídeos como máximo en cada grupo de teoría, que corresponde a un máximo de 375 minutos de grabación. Se valorará la expresión corporal y gestual, voz, dicción y vocalización, expresión de ideas, capacidad de síntesis, claridad expositiva, etc.

d) Análisis del desarrollo de la actividad y resultados obtenidos

En total se han subido al aula virtual 20 videos, que se corresponden con la actividad de unos 100 alumnos. Lo consideramos un buen dato, ya que hemos de considerar que las asignaturas de segundo cuatrimestre de primer curso de grado son las que presentan una mayor desproporción entre los alumnos matriculados (todos los alumnos de primero se matriculan de todas las asignaturas) y los alumnos que realmente asisten y participan en el seguimiento del curso (unos 180). Pero sobre todo, independientemente de la cantidad, nos ha sorprendido la dedicación y entusiasmo puesto en su realización. La posibilidad de realizar tareas diferentes a la edición de textos o de presentaciones como son la edición de video y sonido, les ha supuesto, al contrario de lo que pensábamos, un acicate en su elaboración. Algunos grupos han utilizado algún tipo de *telepronter* y se limitaban a leer un guión previamente escrito. Pero incluso en estos casos, se nota un cierto cuidado para elegir fondos, escenarios, sonido y luz ambiental, transiciones, etc. Un alto porcentaje ha optado por interpretar el rol del profesor. Ante una pizarra o incluso utilizando un proyector, los alumnos exponían alguna temática, previamente consensuada con nosotros, apoyándose en imágenes, textos e incluso películas. Ha habido el caso de interpretar un seminario, donde uno actúa como profesor y el resto de los componentes son alumnos que salen a la pizarra a contestar las preguntas del "profesor". Creemos que el hecho de que los alumnos no tenían modelos a seguir sobre cómo realizar la actividad, les ha hecho sentirse más libres, creativos y originales. No hay dos videos iguales y se nota que ha sido una actividad lúdica. Pero creemos sobre todo que les ha supuesto un faro sobre el reconocimiento y la importancia de las habilidades y destrezas de la comunicación oral. Los alumnos han visto los videos de sus compañeros, pero sobre todo se han visto a sí mismos. Ellos mismos han visto sus deficiencias de expresividad, elocuencia e incluso gramaticales y semánticas (i.e. su uso de comodines léxico-gramaticales) y reconocen si han sido ordenados y claros y sobre todo si consiguen despertar interés entre iguales.

Evidentemente no creemos que la realización de esta pequeña actividad haya supuesto una mejora sustancial en sus habilidades de comunicación oral. Sin embargo, sí pensamos que les ha colocado un espejo a cada uno sobre sus capacidades y competencias. En cierta medida, son ahora más conscientes de la importancia, el valor y la dificultad de una comunicación

oral eficiente y atrayente tanto entre iguales como en el caso de la labor docente. Todos sabemos que la comunicación oral es una realidad eminentemente compleja, considerando la articulación, la organización de la expresión y del discurso, las estrategias mentales, el contexto comunicativo, etc. Por todo ello, el desarrollo de esta competencia exige sobre todo una dedicación autónoma, personal y continua para conseguir mejoras perceptibles. Esperamos que los alumnos sientan ahora la necesidad de una mayor dedicación a la comunicación formal e informal en el contexto adecuado así como un mayor interés por aprender a usar óptimamente los recursos del lenguaje oral.

2.2) Actividad III: Exposiciones de proyectos sobre diferentes medios didácticos.

Esta última actividad ha sido aplicada en la asignatura de *Ciencia e Ingeniería de los Materiales*, asignatura impartida en Primero en el *Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales* de la *Escuela Politécnica Superior de Algeciras* de la Universidad de Cádiz. En este caso el número de matriculados es de 120 alumnos y la actividad ha sido enmarcada dentro del desarrollo de un proyecto de idea innovadora propuesto como actividad grupal en la planificación de la asignatura.

a) Resumen de la actividad

Se propone la presentación de trabajos por parte del alumnado en una doble sesión, cada una apoyada en un medio TIC y tipo de espacio docente. En particular, a través de la presentación por diapositivas en el aula de docencia ante los compañeros y en paneles en espacios del centro con acceso libre para cualquier componente de la comunidad universitaria. Aunque el grupo de alumnos va a realizar dos veces la defensa de los aspectos principales del tema elegido, la plataforma de soporte y la metodología de defensa difieren de la primera a la segunda sesión. Este tipo de actividad puede ser realizada sobre temas propuestos por el profesor o el alumnado basado en los contenidos de la asignatura, así como propuestas de realización de proyectos para la aplicación práctica de dichos contenidos.

b) Secuenciación de la actividad

b.1.- Presentación de la actividad

El profesor presenta la actividad en el aula en las primeras semanas de clase, estableciendo las fechas máximas donde el grupo de alumnos deberá realizar la exposición oral. Explica los aspectos que cada componente deberá cuidar atendiendo tanto a la presentación de la información como a su defensa. En el caso de la presentación mediante diapositivas hace especial mención a tamaños y tipos de letras, formateo de imágenes etc, todo ello con el objetivo de mejorar la percepción visual de las dispositivas por parte de los compañeros. En relación a la competencia oral se resaltan aspectos ya mencionados en las actividades antes presentadas. Por último,

en cuanto a la presentación mediante paneles, se entrega una plantilla de poster que sirva de guía al alumno en la inserción de información, aunque no se limita la libertad del grupo en el formateo del mismo. Ello tiene como fin facilitar la comprensión de los distintos puntos presentados por parte de personas ajenas a la asignatura que analicen los paneles expuestos en la segunda sesión de defensa.

b.2.- Preparación de los trabajos

Siguiendo una metodología muy similar a la actividad 1.1 los alumnos prepararán los temas elegidos.

La elaboración de los equipos de trabajo podrá partir de los grupos que pudieran estar fijados para otro tipo de actividades como las sesiones prácticas, en caso contrario, se habilita un enlace en el campus virtual para la formación de los mismos. Además se abre un foro de trabajo para que los alumnos puedan contactar con el resto de los componentes, puedan compartir información y documentación recopilada o realizar cualquier pregunta.

Los alumnos disponen hasta la fecha de exposición para acudir a las tutorías establecidas por el profesor para resolver cualquier duda surgida en relación a los aspectos técnicos del trabajo, de la exposición a través del medio didáctico, etc

b.3. Presentación oral apoyados en diapositivas

En este caso la presentación de los trabajos sigue unas pautas muy similares a la primera exposición de los alumnos de la actividad 1.1.

En este caso el profesor será encargado de abrir y moderar el coloquio entre los grupos de trabajo tras cada exposición, resaltando además los aspectos a mejorar por parte de los ponentes en cuanto a la defensa de la documentación aportada, su presentación oral y escrita. Dando las pautas básicas para preparar al alumnado a una presentación pública.

b.4. Presentación oral apoyados en paneles

Como último ejercicio los alumnos han desarrollado un poster con la información que ya han presentado ante sus compañeros pero organizando la información de una manera mucho más gráfica.

Se difunde un mensaje general a través del Centro sobre la exposición pública de los trabajos realizados por los alumnos y se anima a todos los componentes de la comunidad universitaria a que acudan y se interesen por la documentación que se exhibe en los paneles. Antes de la sesión en paneles se contacta mediante correo con los profesores de las asignaturas que cursaban los alumnos rogando que sean especialmente partícipes en dicha sesión, a estos y a otros profesores se envía un cuestionario corto con

tres puntos a evaluar en relación con la exposición y la presentación en el panel.

Durante unas dos horas el grupo de alumnos permanece junto a los paneles y resumen su trabajo a toda persona interesada, todo ello guiándose por la información expuesta en el panel, de manera que facilite al visitante el seguimiento de la explicación. Además responde a toda aquella pregunta que se le formule procurando mejorar en su presentación oral aquellas deficiencias indicadas por el profesor o los alumnos durante la primera sesión.

c) Criterios de evaluación

Para la primera exposición oral la evaluación de la competencia de la comunicación oral sigue unos criterios similares a los de la actividad 1.1.

En cambio durante la segunda exposición los profesores que lo deseen, evalúan a los alumnos siguiendo los aspectos definidos en el fichero enviado por correo o de una hoja impresa a su disposición junto a los paneles. Paralelamente el profesor encargado tomará nota de aquellas mejoras observadas en la comunicación.

d) Análisis del desarrollo de la actividad y resultados obtenidos

En cuanto a la presentación mediante diapositivas cabe mencionar la gran divergencia en la calidad de la presentación de los trabajos. Los aspectos más destacables a mejorar son la tipografía de letra y fondos, estructuración de la información y presentación clara de los mismos. En relación a la comunicación oral del trabajo, los aspectos menos cuidados son la utilización de terminología y posturas correctas y la eliminación de coletillas. Como las rúbricas de evaluación son explicadas con anterioridad, pero recordadas siempre antes de la primera sesión de exposición de cada grupo, se denotó una mejora en la presentación de los grupos de las sesiones llevadas a delante en los últimos días, donde han podido observar las deficiencias de los compañeros.

Por la proximidad entre las dos sesiones orales, los alumnos no habían entregado sus evaluaciones cuando se llevó a cabo la exposición en paneles y el resto de sus compañeros no pudieron conocer aspectos a mejorar que no se hubieran denotado durante la primera sesión. Por ello creemos necesario espaciar las presentaciones para disponer del tiempo necesario para dar a conocer las evaluaciones recibidas en la primera sesión por parte de los alumnos a través de unas estadísticas colgadas en el campus virtual. Aun así cabe destacar la excepcional defensa realizada por los alumnos en esta segunda sesión. Ello viene especialmente causado por el hecho de que deben defender el trabajo presentado ante profesores de muy diversas Áreas de Conocimiento y que no conocían de forma personal. Ello provocó

que los alumnos desarrollaran un alto sentido de responsabilidad antes los oyentes procurando mejorar en la medida de lo posible su calidad expositiva, trato cortés con el oyente, y uso de terminología correcta.

BIBLIOGRAFIA

¹ *Tuning Educational Structures in Europe*, Editado por Julia González y Robert Wagenaar, 2003

² *Villa, A. y Poblete, M. Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de competencias genéricas. Bilbao. Mensajero 2007*

³ *Martos Montes, R., Callejas Aguilera, J. E., Ramírez Fernández E. y Estrella Cañada, R., Entrenamiento y evaluación de la expresión oral, Ini Inv, e4: c7 2010*

⁴ *Delgado A., Competencias y diseño de la evaluación continua y final en el EEES. Madrid: Dirección General de Universidades, MEC 2005*

⁵ *Exley K. y Dennick R., Enseñanza en pequeños grupos en Educación Superior Narcea, S. A. de Ediciones, ISBN 978-84-277-1544-8, 2009*