

SEGUNDA PARTE

- Línea 1: Competencias Genéricas
- Línea 2: Competencias Específicas
- Línea 3: Nuevas perspectivas del ECTS
como Sistema de Acumulación y
Transferencia de Crédito

LÍNEA 1

Competencias Genéricas

Resultados del aprendizaje: Competencias

1. Introducción

En el marco de la Declaración de Bolonia y del Comunicado de Praga, la creación del Área de Educación Europea responde a una serie de oportunidades y necesidades que conciernen a la sociedad europea en general y a la educación superior en particular. Dentro de las necesidades más apremiantes se destacan: la profundización de la cooperación entre las instituciones de educación superior europeas con todo el potencial que esto conlleva; el aumento de la ventaja competitiva de Europa en lo que se refiere a la educación superior, particularmente con una imagen clara y consistente de los sistemas educativos y la necesidad de crear una atmósfera favorable a la libre movilidad de los profesionales a nivel europeo.

En la Declaración de Bolonia, en uno de los apartados que se refiere a estas necesidades se menciona el desarrollo de titulaciones compatibles y comprensibles. El proyecto *Tuning* considera que las titulaciones llegarán a ser comparables y compatibles si el desempeño profesional de los poseedores de dichos títulos es comparable y si sus perfiles académicos y profesionales también lo son.

La comparabilidad difiere de la homogeneidad y es evidente que la diversidad no constituye un inconveniente en lo que respecta a los perfiles académicos y profesionales sino más bien una ventaja. La definición de perfiles profesionales se relaciona con las muchas y variadas necesidades y demandas de la sociedad. Por esa razón, debe tenerse

en cuenta las opiniones de los diferentes grupos sociales y la consulta con los organismos profesionales a nivel local, nacional e internacional sobre los objetivos de cada titulación. El proyecto *Tuning* considera que estas consultas son esenciales, y que pueden hacerse de diversas maneras y que debe buscarse el estilo y la forma más apropiada para cada caso. El presente trabajo reúne los resultados más importantes de las diferentes consultas que, por medio de cuestionarios, realizaron los expertos de *Tuning*.

Los perfiles no son sólo profesionales sino también académicos. En relación a las instituciones académicas, se espera que las titulaciones satisfagan los requisitos de la comunidad académica tanto a nivel nacional o internacional. En la búsqueda de un lenguaje común para expresar los perfiles académicos y profesionales, el proyecto *Tuning* propone como válido el de las competencias para expresar la comparabilidad en términos de las capacidades que pueden desarrollar los poseedores de una titulación. Las competencias pueden expresar también puntos comunes para las diferentes áreas temáticas al ofrecer un marco no normativo de referencia para la comunidad académica (en este caso la Comunidad Académica Europea). Es además un lenguaje que puede ser comprendido por los organismos profesionales y otros grupos y representantes de la sociedad interesados en la educación. El proyecto *Tuning* considera que el desarrollo de las competencias en los programas educativos puede contribuir significativamente a abrir un área importante **de reflexión y trabajos conjuntos a nivel universitario en Europa sobre:** 1) el nuevo paradigma educativo; 2) la necesidad de calidad y el incremento del acceso al empleo y la ciudadanía responsable; 3) la creación del Espacio Europeo de Educación Superior.

2. Las competencias en el desarrollo del nuevo paradigma educativo

El mundo de nuestros días se caracteriza por sus cambios acelerados. Una serie de factores generales tales como la globalización, el impacto de las tecnologías de la información y comunicación, la administración del conocimiento y la necesidad de patrocinar y gestionar la diversidad hacen necesario un entorno educativo significativamente diferente. Cualquier reflexión sobre la futura evolución de la educación debe situarse en este contexto. Los retos de este cambio y la naturaleza de estas fuerzas, así como la velocidad con la que se producen han sido ampliamente documentados en la literatura, se comentan en los

foros europeos, en las organizaciones internacionales y en los trabajos de la Comisión Europea.¹

En el paradigma enseñanza-aprendizaje se está produciendo un cambio en el cual los esfuerzos educativos se centran cada vez con mayor intensidad en el individuo que aprende. La «sociedad del conocimiento» es también la «sociedad del aprendizaje». Estas ideas están íntimamente relacionada con la concepción de la educación dentro de un contexto más amplio: educación continua, donde el individuo necesita ser capaz de manejar el conocimiento, actualizarlo, seleccionar lo que es apropiado para un contexto determinado, estar en permanente contacto con las fuentes de información, comprender lo aprendido de tal manera que pueda ser adaptado a situaciones nuevas y rápidamente cambiantes.

La necesidad de reconocer y valorar el conocimiento tiene también su impacto en las cualificaciones y en la construcción de los programas educativos que conduzcan a las titulaciones. En este contexto, la consideración de las competencias junto a la valoración del conocimiento ofrece innumerables ventajas que concuerdan con las demandas que surgen del nuevo paradigma.

El cambio y la variedad de contextos requieren una exploración constante de las demandas sociales para diseñar los perfiles profesionales y académicos. Esto subraya la necesidad de **consulta y revisión permanentes de lo que es adecuado**. El lenguaje de las competencias, dado que viene de fuera de la educación superior, resulta apropiado para la consulta y el diálogo con los representantes de la sociedad que no están directamente involucrados en la vida académica y puede contribuir también a la reflexión necesaria para el desarrollo de nuevas titulaciones y de sistemas permanentes de actualización de los ya existentes.

En la reflexión sobre **los perfiles académicos y profesionales**, las competencias emergen como elementos integradores capaces de seleccionar entre una amplia gama de posibilidades, los conocimientos apropiados para determinados fines.

Las tendencias son procesos complejos y a veces discontinuos cuyos efectos en los individuos sufren variaciones. Sin embargo, la tendencia de dirigirnos hacia una «sociedad del aprendizaje» ha sido aceptada

¹ Comisión Europea DG XXII, 1995, 1997. Documento de trabajo del personal de la comisión, 2000. Consejo de la Unión Europea, 2001. Conferencias de Rectores de la Confederación de la Unión Europea, 2001. Thomas E., 2000. Haug, G & Touch, C., 2001. Mallea, J., 1998. Van Damme Dirk, 2001.

ampliamente y se halla consolidada desde hace algún tiempo. Esto supone el desplazamiento **de una educación centrada en la enseñanza hacia una educación centrada en el aprendizaje**. Al reflexionar sobre los diferentes aspectos que caracterizan esta tendencia, se hace evidente la relevancia del enfoque de las competencias. El paradigma anterior suponía un énfasis en la adquisición y transmisión del conocimiento. Los elementos incluidos en el cambio de este paradigma son²: una educación centrada en el estudiante, el cambiante papel del educador, una nueva definición de objetivos, el cambio en el enfoque de las actividades educativas, el cambio de énfasis del suministro de información (*input*) a los resultados de aprendizaje (*output*) y un cambio en la organización del aprendizaje. Más adelante comentaremos cada uno de estos elementos.

El interés en el desarrollo de las competencias en los programas educativos corresponde a un enfoque de la educación fundamentalmente **centrado en el estudiante** y su capacidad de aprender, que exige de éste más protagonismo y cuotas más altas de compromiso puesto que es él, el estudiante, quien debe desarrollar la capacidad de acceder a la información original, manipularla y evaluarla en una gran variedad de formas (biblioteca, profesores, Internet, etc.).

Lo expresado anteriormente se relaciona explícitamente con el **cambiante papel del profesor** que de ser la persona que estructuraba el proceso de aprendizaje, el protagonista principal en la enseñanza y articulación de conceptos clave, así como el supervisor y director del trabajo de los estudiantes cuyos conocimientos evaluaba, pasa a ser, en la visión centrada en el estudiante, un acompañante en el proceso de aprender, que ayuda al que estudia a alcanzar ciertas competencias. Si bien el papel del profesor continúa siendo crítico, se desplaza cada vez más hacia el de un consejero, orientador y motivador que señala la importancia y lugar de las áreas del conocimiento, la comprensión y capacidad necesarias para aplicar ese conocimiento, que relaciona éste con los perfiles que deben lograrse y las necesidades que deben satisfacerse, con los intereses personales, las lagunas de conocimiento y las capacidades individuales, la selección crítica de materiales y fuentes, la organización de situaciones de aprendizaje, etc.

El énfasis en el hecho de que el estudiante debe adquirir una competencia particular o una serie de ellas afecta también la transparencia en la **definición de objetivos** que se fijan para un determinado programa, puesto que añade indicadores con alta probabilidad de medición, a la

² Villa Aurelio, 2001.

vez que hace esos objetivos **más dinámicos** teniendo en cuenta las necesidades de la sociedad y del mercado de trabajo.

Los cambios afectan también el **enfoque** de las actividades educativas, los materiales de enseñanza y una gran variedad de situaciones didácticas, puesto que estimulan el compromiso sistemático del estudiante con la preparación individual o en grupo de temas importantes, presentaciones, feedback, etc.

Además, **este desplazamiento de incorporación de conocimientos a resultados del aprendizaje**³ se refleja en la evaluación del estudiante, que de estar centrada en el conocimiento como referencia dominante, y a veces única, pasa a incluir una **evaluación** basada en las competencias, capacidades y procesos estrechamente relacionadas con el trabajo y las actividades que conducen al progreso del estudiante y a su articulación con los perfiles profesionales definidos con anterioridad. Todo esto muestra una gran riqueza de estrategias de evaluación (portafolio, trabajo de tutoría, trabajo de curso, etc.) así como la consideración del aprendizaje de situaciones (*situational learning*).

Finalmente, las diferentes maneras de participar en el proceso educativo (a tiempo completo, a medio tiempo, etc.), los contextos cambiantes y la diversidad afectan también el **ritmo** al que individuos y grupos se incorporan y toman parte en el proceso de su educación. Esto no solamente tiene un impacto en la forma y estructura de la entrega de programas, sino en el enfoque global de la **organización del aprendizaje**, lo que incluye programas mejor enfocados, cursos más cortos, cursos con estructuras más flexibles, y una forma más flexible de transmitir la enseñanza, proporcionando más apoyo y ayuda.⁴

3. Las competencias, la búsqueda de calidad y el incremento de la capacidad de empleo y de la ciudadanía.

En la Convención de Salamanca⁵ la **calidad** fue considerada como base fundamental, la condición imprescindible para la confianza, pertinencia, movilidad, compatibilidad y atractivo en el Espacio Europeo de Educación Superior.

³ Informe del Grupo Sinérgico de Ingeniería, 2002, *Tuning Educational Structures in Europe*.

⁴ Thomas Edward, 2000.

⁵ EUA, 2001.

Si bien trataremos la compatibilidad, movilidad y atractivo cuando hablemos de la creación del Espacio Europeo de Educación Superior, es importante que lancemos una breve mirada sobre el papel de la educación basada en competencias y en la pertinencia de los programas como indicadores de calidad.

La confianza mutua y la transparencia han sido los rasgos distintivos de la cooperación europea; a esto se une la calidad, que puede relacionarse con la transparencia de propósitos, procesos y resultados⁶. En todos ellos, la reflexión e identificación de competencias académicas y profesionales pueden agregar calidad y consistencia.

La relevancia en el contexto de la Convención de Salamanca se refiere especialmente a la capacidad de acceder al empleo, lo cual tiene que reflejarse de diferentes maneras en los currículos «dependiendo de si las competencias que se adquieren son para acceder al empleo después de la primera o segunda titulación». La capacidad de acceder al empleo, en la perspectiva de la educación continua se considera fortalecida a través de enfoques diversos y de perfiles de asignaturas, la flexibilidad de programas con puntos múltiples de entrada y salida y el desarrollo de las *competencias genéricas*.

De hecho, la relación entre la reflexión y trabajo sobre competencias y empleo es muy antigua.⁷ Los inicios de esta relación se remontan a la búsqueda de una manera confiable de predecir el éxito en el mundo laboral, saliéndose de las medidas de inteligencia, personalidad y conocimientos. Este énfasis sobre el desempeño en el lugar de trabajo sigue considerándose de vital importancia.⁸

Desde la perspectiva del Proyecto *Tuning*, los *resultados de aprendizaje* van más allá del empleo para incluir también las demandas y patrones que la comunidad académica ha establecido en relación con determinadas cualificaciones. Pero el empleo sigue siendo un elemento importante; en este contexto las competencias y destrezas pueden relacionarse mejor y preparar a los graduados para la solución de problemas cruciales en el mundo laboral en una sociedad en permanente transformación. Este es uno de los temas que exige un análisis riguroso que abra paso a la revisión constante de programas y unidades.

La consideración de educación para el empleo debe ir en paralelo a la concepción de una educación para la ciudadanía responsable, que incluya la necesidad de desarrollarse como persona y ser capaz de

⁶ Williams Peter, 2002.

⁷ McClelland 1973.

⁸ R.E. Boyatzis.

afrentar responsabilidades sociales. Para ello, de acuerdo al informe de seguimiento del Consejo sobre la Convención de Lisboa⁹, se debe facilitar el acceso de todos los ciudadanos a la educación.

4. Las competencias y la creación del Espacio Europeo de Educación Superior

La atención sobre las competencias en el Proyecto *Tuning* está íntimamente ligada a la creación del Espacio Europeo Educación Superior y muy explícitamente con el Proceso de Bolonia y el Comunicado de Praga.

En relación con un sistema de **titulaciones comparables y comprensibles**, uno de los objetivos es el de facilitar el reconocimiento académico y profesional para que los ciudadanos puedan usar sus cualificaciones en todo el Espacio Europeo de Educación Superior. La introducción de la Línea 1 en el Proyecto *Tuning* tiene como finalidad proporcionar comparabilidad y comprensión en relación a las competencias (genéricas o específicas) que los graduados en busca de una determinada titulación esperan obtener. De hecho, la capacidad de definir qué competencias se propone desarrollar un programa o qué se espera que los graduados *conozcan, comprendan o hagan*, añade una dimensión más a la transparencia de la titulación. Las competencias contribuyen también al desarrollo de unos títulos mejor definidos y al perfeccionamiento de sistemas de reconocimiento «simples, eficientes y justos» «capaces de reflejar la diversidad de cualificaciones subyacente». Las competencias favorecen la diversidad porque añaden ángulos y niveles y seleccionan los conocimientos apropiados para determinado perfil.

En relación con la adopción de **un sistema esencialmente basado en dos ciclos principales**:

Una de las mayores contribuciones del Proyecto *Tuning* ha sido la identificación y deliberación por parte de los círculos académicos europeos del conjunto de competencias específicas de las áreas temáticas para el primero y segundo ciclo de enseñanza. Junto con el conocimiento, las competencias son cruciales para el desarrollo de puntos de referencia europeos, que puedan ser considerados comunes, diversos y dinámicos en relación con titulaciones específicas. Estas sirven además para la creación de marcos de referencia para la comprensión y clarificación de la naturaleza de las cualificaciones y de la relación entre las mismas.

⁹ Consejo de la Unión Europea, 2001.

Por lo dicho anteriormente, es evidente que la reflexión y el trabajo conjunto sobre las competencias y destrezas es un elemento de extraordinaria importancia para la búsqueda de patrones y perfiles comunes para el reconocimiento de titulaciones conjuntas. Además el debate común sobre el núcleo de las competencias y la articulación de niveles y programas por redes europeas pueden claramente enriquecer **la dimensión europea de la educación superior**. También contribuye a reforzar la consistencia de los sistemas de acreditación al aumentar la información sobre los resultados de aprendizaje; favorece asimismo el desarrollo de marcos comunes de cualificaciones y por tanto estimulan la comprensión, la claridad y **el atractivo del Espacio Europeo de Educación Superior**.

El aumento de la transparencia en los procesos y resultados de aprendizaje será definitivamente una ventaja más **para estimular y ampliar la movilidad**. La información que tome en consideración los objetivos expresados en el idioma de las competencias presentará no solamente una perspectiva más integral del programa de estudios sino que podrá desarrollar un enfoque sistemático de cada una de las unidades en términos de las capacidades que se esperan desarrollar. No obstante, la contribución específica que el Proyecto *Tuning* en general y la Línea 1 en particular se propone ofrecer, se refiere a la movilidad de profesionales y titulados de toda Europa, a lo que con frecuencia se denomina movilidad vertical, es decir, al desplazamiento de los graduados para hacer su segundo ciclo de estudios en otro país. A este respecto, la contribución de *Tuning* al Suplemento del Diploma es de gran relevancia.

5. El cuestionario

En el proyecto *Tuning*, el debate sobre cada una de las líneas sigue uno de los muchos enfoques posibles. Para el debate sobre destrezas y competencias se propuso la utilización de un cuestionario.

5.1. Los objetivos

Los objetivos del cuestionario incluían los siguientes puntos:

- El deseo de iniciar la discusión conjunta a nivel europeo en este campo de las competencias y destrezas, basada en consultas con grupos no pertenecientes al mundo académico (graduados y em-

pleadores) así como con una amplia variedad de académicos (más allá de los representantes Tuning de cada una de las áreas temáticas incluidas).

- El intento de recoger información actualizada para iniciar la reflexión sobre tendencias posibles y el grado de variedad y cambio en toda Europa.
- El deseo de comenzar desde la experiencia y la realidad con el objeto de alcanzar niveles de unidad o diversidad entre los diferentes países, iniciando el debate con preguntas específicas en un lenguaje concreto.
- La importancia de enfocarse en la reflexión y el debate a tres niveles diferentes: el *nivel institucional* (el básico y el primero que tiene lugar), el *nivel de las áreas temáticas* (punto de referencia para las instituciones de educación superior) y el *nivel de conjunto* (un segundo punto de referencia relacionado con la situación a nivel europeo).

5.2. Contenido del cuestionario

DEFINICIÓN DE COMPETENCIA

Algunos términos como capacidad, atributo, habilidad, destreza, competencia se usan a veces el uno por el otro y tienen cierto grado de coincidencia en los significados. Todos se relacionan con la persona y con lo que ésta es capaz de lograr. Pero tienen también significados más específicos. Habilidad, del latín *habilis* significa «capaz de sostener, transportar o manipular con facilidad», de lo cual se deriva la palabra *habilitas* que puede traducirse como «aptitud, habilidad, suficiencia o destreza».

El término *destreza*, con el significado de ser capaz, estar capacitado o ser diestro en algo, es probablemente el más usado. Se usa con frecuencia en la forma plural, es decir, *destrezas* y algunas veces con un significado más restringido que el de competencias. Esto explica la elección del término competencias en el Proyecto *Tuning*. En el cuestionario para los graduados y empleadores, sin embargo, los dos términos *destrezas* y *competencias* aparecen juntos para dar un significado más amplio. Las competencias tienden a transmitir el significado de lo que la persona es capaz de o es competente para ejecutar, el grado de preparación, suficiencia o responsabilidad para ciertas tareas¹⁰.

¹⁰ José M. Prieto, 2002.

En el Proyecto *Tuning* el concepto de las competencias trata de seguir un enfoque integrador, considerando las capacidades por medio de una dinámica combinación de atributos¹¹ que juntos permiten un desempeño competente como parte del producto final de un proceso educativo¹² lo cual enlaza con el trabajo realizado en educación superior¹³. En la Línea 1, las competencias y las destrezas se entienden como **conocer y comprender** (conocimiento teórico de un campo académico, la capacidad de conocer y comprender), **saber cómo actuar** (la aplicación práctica y operativa del conocimiento a ciertas situaciones) **saber cómo ser** (los valores como parte integrante de la forma de percibir a los otros y vivir en un contexto social). Las competencias representan una combinación de atributos (con respecto al conocimiento y sus aplicaciones, aptitudes, destrezas y responsabilidades) que describen el nivel o grado de suficiencia con que una persona es capaz de desempeñarlos.

En este contexto, el poseer una competencia o conjunto de competencias significa que una persona, al manifestar una cierta capacidad o destreza o al desempeñar una tarea, puede demostrar que la realiza de forma tal que permita evaluar el grado de realización de la misma. Las competencias pueden ser verificadas y evaluadas, esto quiere decir que una persona corriente ni posee ni carece de una competencia en términos absolutos, pero la domina en cierto grado, de modo que las competencias pueden situarse en un continuo.

En el Proyecto *Tuning* analizamos dos conjuntos diferentes de competencias: en primer lugar, aquellas competencias **que se relacionan con cada área temática**. Estas competencias son cruciales para cualquier titulación porque están específicamente relacionadas con el conocimiento concreto de un área temática. Se conocen también como destrezas y competencias relacionadas con las disciplinas académicas y son las que confieren identidad y consistencia a cualquier programa.

En segundo lugar, *Tuning* trató de identificar atributos compartidos que pudieran generarse en cualquier titulación y que son considerados importantes por ciertos grupos sociales (en este caso, por los graduados y los empleadores). Hay ciertos atributos como la capacidad de aprender, la capacidad de análisis y síntesis, etc., que son comunes a

¹¹ Heywood, 1993.

¹² Argudín, 2000.

¹³ HEQC Quality Enhancement Group, 1995/ Fallows, S. y Steven (editors), 2000/ The Quality Assurance Agency for Higher Education, 2001./ The Scottish Credit and Qualifications Framework, 2001

todas o casi todas las titulaciones. En una sociedad en transformación donde las demandas se están reformulando constantemente, estas destrezas o competencias generales se vuelven muy importantes.

En el diseño y rediseño de programas educativos, es crucial que la universidad tenga en cuenta las necesidades cambiantes de la sociedad así como las perspectivas de empleo presentes y futuras. Si bien estas no son las únicas consideraciones para el desarrollo de programas de estudio y titulaciones, son de vital importancia.

Este trabajo trata de las competencias y destrezas genéricas, puesto que las competencias relacionadas con las áreas temáticas han sido analizadas con un enfoque que fue considerado adecuado por los grupos de expertos.

En el Proyecto *Tuning* y en el contexto que explicamos se realizaron dos cuestionarios. El primer cuestionario trató de identificar las llamadas competencias y destrezas **genéricas** y cómo eran valoradas, primero por graduados y empleadores y luego, en un segundo cuestionario (primera parte) por los académicos.

Obviamente la lista de competencias y destrezas identificadas y objeto de estudio y reflexión son innumerables. La elección del número de apartados para ser incluidos en un cuestionario es siempre parcial y discutible como lo son también las diferentes clasificaciones. Con el fin de preparar el **cuestionario para graduados y empleadores** se llevaron a cabo alrededor de veinte estudios¹⁴ en el campo de las *competencias y destrezas genéricas*. Se elaboró una lista de 85 competencias y destrezas diferentes que fueron consideradas pertinentes por compañías privadas e instituciones de educación superior. Luego se clasificaron en tres grupos: instrumentales, interpersonales y sistémicas. Se enunciaron las siguientes clasificaciones provisionales:

—**Competencias instrumentales:** competencias que tienen una función instrumental. Entre ellas se incluyen:

- Habilidades *cognoscitivas*, la capacidad de comprender y manipular ideas y pensamientos.

¹⁴ Algunos de estos estudios se incluyen en Fallows, S. y Steven, C. (2000) *Integrating Key Skills in Higher Education*. Las otras fuentes son Argüelles, A. (1997); Boletín Educaweb (2001); Crump, S., y otros (1996); Dalton, M. (1998); Davis, D. y otros (1998); Fraser, S. y Deane, E. (1998); Función Universidad-Empresa (1999); Gonzi, A., Hager, P. y Athanascu, J. (1993); Heywood, L. y otros (2000); Marelli, A.F. (1998); Melton, R. (1997); Monero, C. y Pozo, J.I. (2001); OCDE (2000); Vargas, F., Casanova, F. y Montanero, L. (2002)

- Capacidades *metodológicas* para manipular el ambiente: ser capaz de organizar el tiempo y las estrategias para el aprendizaje, tomar decisiones o resolver problemas.
 - Destrezas *tecnológicas* relacionadas con el uso de maquinaria, destrezas de computación y gerencia de la información.
 - Destrezas *lingüísticas* tales como la comunicación oral y escrita o conocimiento de una segunda lengua.
- Competencias interpersonales:** capacidades *individuales* relativas a la capacidad de expresar los propios sentimientos, habilidades críticas y de autocrítica. Destrezas sociales relacionadas con las habilidades interpersonales, la capacidad de trabajar en equipo o la expresión de compromiso social o ético. Estas competencias tienden a facilitar los procesos de interacción social y cooperación.
- Competencias sistémicas:** son las destrezas y habilidades que conciernen a los *sistemas como totalidad*. Suponen una combinación de la comprensión, la sensibilidad y el conocimiento que permiten al individuo ver como las partes de un todo se relacionan y se agrupan. Estas capacidades incluyen la habilidad de planificar los cambios de manera que puedan hacerse mejoras en los sistemas como un todo y diseñar nuevos sistemas. Las competencias sistémicas o integradoras requieren como base la adquisición previa de competencias instrumentales e interpersonales.

La distribución de las competencias mencionadas en las fuentes que consultamos (sin considerar la frecuencia de las repeticiones de la misma competencia), con base a la tipología mencionada anteriormente, fue la siguiente:

- Competencias instrumentales (38 %).
- Competencias interpersonales (41 %).
- Competencias sistémicas (21 %).

Al considerar la frecuencia y al tratar de amalgamar los conceptos relacionados, el porcentaje cambió de la siguiente manera:

- Competencias instrumentales (46 %).
- Competencias interpersonales (22 %).
- Competencias sistémicas (32 %).

Fue interesante que las competencias interpersonales representaron el porcentaje mayor en términos del número de diferentes competencias (41 %). Sin embargo, como éstas parecían excesivamente variadas y no estaban bien precisadas, cuando se analizaron por su frecuencia el

porcentaje bajó a un 22 %. Parece que las competencias instrumentales estuvieron bien delimitadas y coinciden a través de muchos enfoques diferentes; por ejemplo, las competencias tecnológicas (entendidas como el uso de un ordenador personal) o competencias lingüísticas (comunicación oral y escrita).

Por otra parte, las competencias interpersonales están muy dispersas. Se refieren a los aspectos personales (concepto de sí mismo, confianza en sí mismo, autocontrol, etc.) o aspectos interpersonales tan variados como personalidad afirmativa, comunicación interpersonal, compromiso social, estilo de comunicación cara a cara, etc.

En abril del año 2001 se preparó un borrador del primer cuestionario para graduados y empleadores. La premura del tiempo limitó la participación de algunos miembros en la parte inicial del diseño del cuestionario, pero esto tendrá que ser subsanado en el futuro. El borrador original trataba de proponer una representación balanceada de las competencias de los tres grupos: interpersonal, instrumental y sistémicas. Se discutió el cuestionario provisional en la primera reunión de *Tuning* y se cambiaron algunos de los apartados¹⁵. Algunos grupos añadieron competencias más directamente relacionadas con su área temática (Matemáticas, Historia y Ciencias de la Educación.)

En mayo del 2001 se incorporaron estas sugerencias y se preparó el cuestionario definitivo. Se incorporaron también, tanto en el cuestionario para los graduados como en el de los empleadores, una serie de variables de identificación que se consideraron importantes para el estudio.

El cuestionario definitivo contenía las siguientes 30 competencias:

— **Competencias Instrumentales:**

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de organizar y planificar.
- Conocimientos generales básicos.
- Conocimientos básicos de la profesión.
- Comunicación oral y escrita en la propia lengua.
- Conocimiento de una segunda lengua.
- Habilidades básicas de manejo del ordenador.
- Habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas).
- Resolución de problemas.
- Toma de decisiones.

¹⁵ Ver el cuestionario en la página web de Tuning: www.relint.deusto.es/TuningProject/index.html o www.let.rug.nl/TuningProject/index.htm o europa.eu.int/comm/education/tuning.html

—Competencias interpersonales:

- Capacidad crítica y autocrítica.
- Trabajo en equipo.
- Habilidades interpersonales.
- Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar.
- Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas.
- Apreciación de la diversidad y multiculturalidad.
- Habilidad de trabajar en un contexto internacional.
- Compromiso ético.

—Competencias sistémicas:

- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- Habilidades de investigación.
- Capacidad de aprender.
- Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.
- Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad).
- Liderazgo.
- Conocimiento de culturas y costumbres de otros países.
- Habilidad para trabajar de forma autónoma.
- Diseño y gestión de proyectos.
- Iniciativa y espíritu emprendedor.
- Preocupación por la calidad.
- Motivación de logro.

Otras competencias interesantes podrían haberse incluido, por ejemplo «capacidad de enseñar». Esto tal vez habría proporcionado una perspectiva pertinente con respecto a un sector significativo del empleo. Las respuestas de los empleadores podrían haber sido afectadas por el uso de la palabra «avanzados» en vez de «básicos» en relación al conocimiento de los principios de la profesión. El primero de los dos hubiese sido colocado en los primeros puestos de la clasificación.

Los miembros de *Tuning* tradujeron los cuestionarios a los 11 idiomas oficiales de la Unión Europea. Cada universidad envió los cuestionarios y recibió las respuestas de los graduados y empleadores y los remitió a la Universidad de Deusto donde fueron procesados.

Cada universidad volvió a recibir sus archivos con los datos por correo electrónico junto con los gráficos por la totalidad y las diferentes áreas temáticas. Por razones de confidencialidad, no se elaboraron, a nivel central, ni análisis ni gráficos en relación con universidades consideradas individualmente. Se esperaba que cada universidad llevase a cabo su propio análisis individual y su reflexión a nivel local y llevase sus ideas

al grupo de área. Podían también comparar sus propios datos con los resultados totales y de las diferentes áreas.

5.3. *Procedimientos*

El **procedimiento** solicitado por los coordinadores a las universidades participantes en lo concerniente a la selección de las diferentes muestras se llevo a cabo de la siguiente forma:

—**Cuestionario para los graduados:**

- Cada universidad participante en el estudio tenía que aportar una muestra de **150 graduados**.
- Los graduados seleccionados tenían que haber recibido el título entre los **3 y 5 últimos años**.
- Este criterio dependía del **número de graduados** que habían obtenido su título en este período, así como de los destinos profesionales de los graduados.
- Si había habido pocos graduados por año, la muestra debería incluir a los graduados dentro de los cinco años anteriores. Si hubiese habido un número suficiente, la muestra debería limitarse a los graduados de los últimos tres años. En los pocos casos en los que no hubo el suficiente número de graduados en la institución participante, se incluyeron graduados de otras universidades similares dentro del mismo país.
- En relación a los destinos profesionales de los graduados, dado que el estudio estaba más interesado en los graduados que ya estaban trabajando, allí donde éstos se habían incorporado rápidamente al mundo del trabajo después de su graduación, se pidió que se escogiese la muestra entre los titulados de los últimos tres años. En los casos en que los graduados se incorporaron más tarde al mundo laboral, se recomendó completar la muestra con aquellos que se habían graduado dentro de los cinco últimos años.
- La selección de los 150 graduados fue **al azar**. Se recomendó que si existía una **asociación de graduados** con una base de datos con sus direcciones al día, la selección la llevase a cabo dicha asociación.
- La universidad correspondiente envió los cuestionarios a sus graduados con una carta en la cual, además de adjuntar el cuestionario, se les pedía que lo retornasen dentro de un período de diez días.

- Los cuestionarios y la carta de introducción se enviaron acompañados de un sobre con su correspondiente sello de correos para entregar los cuestionarios ya respondidos.

—**Cuestionario para los empleadores:**

- Cada universidad participante tenía que recoger información de **30 empleadores**.
- El criterio de selección se basó en el hecho de que debían existir organizaciones conocidas por las universidades que empleaban a sus graduados o/y organizaciones que a pesar de no haberles empleado, podían ser lugares interesantes de trabajo para ellos. Dentro de esas orientaciones, las universidades podían escoger los empleadores que considerasen apropiados. Se ha sugerido que de haberse ejercido un control más estricto sobre los diferentes tipos de empleadores se hubiesen podido obtener resultados más representativos. Sin embargo, esto hubiese sido imponer un marco fijo a una realidad muy variada.
- La universidad correspondiente envió los cuestionarios a los empleadores con una carta en la cual, además de presentar el cuestionario, se les pedía que lo retornasen dentro de un período de diez días.
- Los cuestionarios y la carta de introducción se enviaron acompañados de un sobre con su correspondiente sello de correos donde debían introducirse, para su envío, los cuestionarios ya respondidos.

—**Cuestionario para los académicos:**

- Se pidió a las universidades participantes que recogiesen información de por lo menos 15 académicos del área en que la universidad estaba participando.
- Cada universidad envió a los académicos un cuestionario por vía electrónica y les pidió que lo respondiesen dentro de un período de siete días.

5.4. *Tipo de respuesta solicitada*

El cuestionario solicitaba dos tipos de respuestas:

1. Importancia/nivel de realización.
2. Clasificación de las cinco competencias consideradas más importantes.

Se pidió a los encuestados que para cada una de las treinta competencias respondiesen lo siguiente:

- La **importancia** de la destreza o competencia para su trabajo según su propia opinión y
- el **nivel de realización** o logro en el ejercicio de la destreza o competencia que ellos consideraban que habían logrado como resultado de su programa de estudio.

Para indicar el nivel se pidió a los encuestados que usasen una escala de 1 a 4, donde 1 significaba *ninguno* y 4 significaba *alto*.

Las preguntas sobre estos dos aspectos (importancia y nivel de realización) respondían al interés de hallar en qué lugar se encontraban sus universidades con respecto a treinta competencias distribuidas en cuatro categorías representadas en el siguiente diagrama:

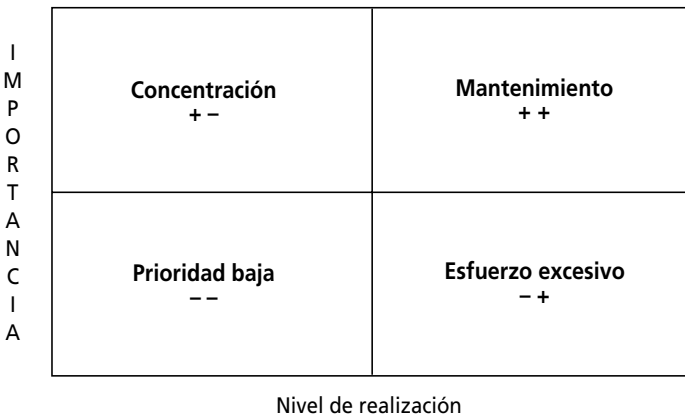


Diagrama 1

AIR (Martilla y James, 1997)

- Concentración*: es decir, competencias que se consideran muy importantes pero en las cuales hay poco nivel de realización.
- Baja prioridad*: competencias que no se consideran muy importantes pero en las cuales la realización es baja.
- Esfuerzo excesivo*: competencias que no se consideran muy importantes pero que tienen un alto nivel de realización.
- Mantenimiento*: competencias que son consideradas importantes y tienen un alto nivel de realización.

La importancia del gráfico radica en que puede ayudar al debate y la reflexión a nivel institucional y a encontrar aspectos fuertes y débiles que sirvan de guía para la elaboración de políticas (una cuestión de elección para las universidades) y a fortalecer los puntos débiles o a reforzar aún más los que ya son fuertes. Pero lo verdaderamente importante fue lograr el desarrollo de un sistema de consulta con la sociedad y a su vez tener la capacidad de crear sistemas que ayuden a desarrollar estrategias conjuntas a nivel europeo.

Clasificación: Además de indicar la importancia y el nivel de realización de cada una de las 30 competencias, se pidió a los dos grupos (graduados y empleadores) que indicaran por orden de importancia las cinco competencias principales según su opinión.

Por lo general, cuando se pide a la gente que evalúe la importancia de los diferentes aspectos de la vida, la tendencia es a evaluar las cosas como importantes, pero sin discriminar excesivamente entre ellas. Conscientes de que eso podía pasar en el caso de las competencias, pareció oportuno pedir a los encuestados que escogiesen las cinco competencias más importantes y las clasificasen por orden de importancia. Estos dos segmentos de información, importancia y clasificación nos parecieron pertinentes para el trabajo.

El cuestionario enviado a los **académicos** se dividió en dos partes:

La primera parte se relaciona con las *competencias genéricas*. El objetivo era obtener una tercera perspectiva sobre las competencias y destrezas genéricas para compararlas con las de los graduados y empleadores.

El contenido se basó en los resultados obtenidos en el estudio de las respuestas de graduados y empleadores. Con base a esta información, se observó que había un alto nivel de concordancia entre graduados y empleadores con respecto a las 11 competencias consideradas como las más importantes por los dos grupos. Esas 11 competencias se incluyeron en el cuestionario que se envió a los académicos, junto con otras seis consideradas como muy importantes por graduados y empleadores. Se pidió a los académicos que clasificaran esas 17 competencias por orden de importancia según su criterio.

La segunda parte del cuestionario se refería a las *competencias específicas de las áreas temáticas*.

El objetivo de esta parte era encontrar una primera respuesta, a partir de una amplia base de académicos de cada una de las áreas pertinentes, al trabajo realizado por cada uno de los grupos de expertos de *Tuning*. Se trataba de identificar las competencias relativas a cada disciplina y relacionarlas con el primero o el segundo ciclo de estudios en un campo específico.

La dificultad de esta tarea fue claramente comprendida por los miembros de *Tuning*. Igualmente clara era la idea de que lo que estaba en juego era el desarrollo de puntos de referencia, que, comprendidos sólo como tales y en un marco dinámico, podían ser de vital importancia para el desarrollo del Espacio Europeo de Educación Superior.

Puede considerarse que las competencias están siempre vinculadas al conocimiento, pero en el caso de las competencias específicas, este vínculo es todavía más fuerte. La reflexión conjunta a nivel europeo sobre lo que es común, diverso y dinámico además de la identificación de niveles, es un paso decisivo hacia la comprensión y la consecuente creación de titulaciones que puedan obtenerse y utilizarse en toda Europa.

El contenido de la segunda parte de los cuestionarios para los académicos, fue preparado por los grupos de expertos de *Tuning* en las diferentes áreas temáticas. A pesar de que el cuestionario era diferente para cada área, la forma de responder era común. Se pidió a los encuestados que evaluaran el nivel de importancia que según su opinión, tenía cada una de las competencias para el primero y el segundo ciclos.

El objetivo de los dos cuestionarios era, como se explicó anteriormente, la iniciación de una reflexión conjunta, de tal manera que podemos considerar que su máximo logro fue el de estimular la reflexión y el debate. Es importante destacar que se consideró que los procesos tenían, como punto fundamental del análisis conjunto, la reflexión que cada uno de los participantes de *Tuning* aportaba desde su propia institución, donde los resultados de los cuestionarios tenían el mejor contexto para su interpretación. Este objetivo tuvo su impacto sobre el tipo y la forma de los datos obtenidos.

5.5. *Participantes en el cuestionario*

Un total de 101 entre 105 departamentos universitarios integrantes del proyecto *Tuning* participaron en la consulta¹⁶. La selección de universidades en el Proyecto *Tuning* fue un proceso muy complejo en el que se tomaron en cuenta el interés, el tamaño del país y los criterios de las Conferencias de Rectores de cada país.

¹⁶ Además, en el cuestionario para los académicos, participó también la red temática de Historia (CLIOHNet). También en algunos, y muy limitados casos, fueron consultados académicos y graduados de otras instituciones.

En un principio se pensó que los datos debían ser analizados a nivel de cada institución, para lograr el máximo grado de significación. También los dos indicadores parecían diferentes en este contexto. Si bien la opinión sobre realización parece muy importante a nivel institucional, particularmente en lo que respecta a los graduados, puede ser vista más bien como una percepción a medida que se la relaciona con datos globales o con las respuestas de los empleadores. Por otra parte, estudiando más detenidamente la **importancia**, resulta poco claro el grado en que los graduados, y mas aún los empleadores, se relacionaban con determinado tipo de institución o si por el contrario, estaban respondiendo al grado de importancia que ellos le dan a una pregunta específica del cuestionario, especialmente en términos de su relación con el trabajo y el desarrollo.

Desde el punto de vista de los graduados, empleadores y académicos se estudiaron siete áreas temáticas: Empresariales, Ciencias de la Educación, Geología, Historia, Matemáticas, Física y Química.

En cada una de esas áreas se pidió la participación del siguiente número de universidades:

- Empresariales: 15 universidades, de las cuales participaron 14.
- Geología: 14 universidades.
- Historia: 17 universidades y una red internacional de universidades para el estudio de la historia a nivel universitario (CLIOHNet).
- Matemáticas: 15 universidades de las cuales participaron 13.
- Física: 14 universidades.
- Educación: 15 universidades, de las cuales participaron 14.
- Química: 15 universidades, de las cuales participaron 14.

Los **datos** en relación con la muestra de instituciones participantes se exponen a continuación:

	Graduados		Empleadores		Académicos	
	N	%	N	%	N	%
Empresariales	921	17,8	153	16,2	153	15,3
Geología	656	12,7	138	14,6	145	14,5
Historia	800	15,4	149	15,8	221	22,1
Matemáticas	662	12,8	122	12,9	122	12,2
Física	635	12,3	85	9,0	121	12,1
Educación	897	17,3	201	21,3	134	13,4
Química	612	11,8	96	10,2	102	10,2
Total	5.183	100,0	944	100,0	998	100,0

A pesar de que la intención de la consulta era la de iniciar un diálogo conjunto con diferentes grupos sociales y de que los debates que siguieron a nivel institucional y de áreas temáticas pueden considerarse un éxito, el valioso trabajo de 101 universidades y el volumen de datos recogidos (5183 cuestionarios por parte de los graduados; 944 por parte de los empleadores, y 988 por parte de los académicos) merecen estudiarse para que sirvan de base a reflexiones posteriores.

5.6. Metodología

El diseño del muestreo fue por segmentos (o muestreo por universos) puesto que los encuestados están segmentados dentro de las universidades. Por tanto, el supuesto de un muestreo al azar puede no ser válido, puesto que los encuestados no son estrictamente independientes unos de otros. Al mismo tiempo, puede que las universidades muestren cierto efecto de segmentación a nivel de cada país.

El diseño por segmentos (o universos) se usa ampliamente en investigación¹⁷ y no representa por sí mismo una fuente de parcialidad. El muestreo por segmentos afecta el error de muestreo del estudio de cualquier cálculo generado. El error de muestreo aumenta dependiendo de las diferencias de las preguntas medidas entre segmentos.

Basados en los datos, el efecto de diseño debido al muestreo por segmentos debe ser calculado por medio de una correlación intrasegmentos: una alta correlación intrasegmentos indica que las diferencias entre los segmentos son altas y por lo tanto aumenta el error de muestreo en la investigación. Debe destacarse que una baja correlación intrasegmentos en cualquier pregunta, cercana al cero, indica que una simple muestra al azar hubiese producido resultados similares.

En relación a los resultados del Cuestionario *Tuning* sobre destrezas y competencias genéricas se evitaron los muestreos y procedimientos al azar tanto en el análisis univariado como en el multivariado. Todos los

¹⁷ Bryk, A.S. y Raudenbusch, S.W. (1992).

Draper, D. (1995).

Goldstein, H. (1992).

Goldstein, H. (1995).

Goldsterin H. y Spiegelhalter, D. (1996).

Goldstein, H., Rasbash, J., Yang, M., Woodhouse, G., Pan H. y Thomas, S. (1993).

cálculos y conclusiones toman en cuenta la naturaleza segmentada de los datos a nivel tanto de la universidad como del país a través del modelado de niveles múltiples.

Este fue considerado como el modelo más apropiado puesto que el modelado de niveles múltiples toma en cuenta la estructura segmentada de los datos (por ejemplo, no asume que las observaciones son independientes como lo son en una muestra al azar). Estos modelos han sido ampliamente usados en las investigaciones educativas puesto que la estructura segmentada está siempre presente, representada por los estudiantes dentro de las instituciones educativas.

Al mismo tiempo el modelado de niveles múltiples permite el modelado simultáneo de las diferencias individuales y de segmentos, proporcionando cálculos adecuados de errores típicos y haciendo apropiada cualquier inferencia a nivel individual y de los segmentos.

En este contexto los segmentos no son considerados como un número fijo de categorías de una variable explicativa (por ejemplo, la lista de las universidades seleccionadas como un número fijo de categorías), sino que se considera que el segmento seleccionado pertenece a una totalidad de segmentos. Al mismo tiempo proporciona mejores cálculos a nivel individual para grupos con pocas observaciones.

Se analizaron tres diferentes tipos de variables:

- Temas relativos a la importancia: 30 competencias clasificadas por orden de importancia por los encuestados (graduados y empleadores).
- Temas relativos a la realización. 30 competencias clasificadas con base al grado de realización o logro (graduados y empleadores).
- Clasificación: con base a la categorización de las cinco competencias más importantes según los graduados y empleadores, se creó una nueva variable para cada competencia. Para cada encuestado, a la correspondiente competencia le fueron asignados cinco puntos si era la primera seleccionada en la lista, cuatro si era la segunda y así sucesivamente hasta llegar a un punto si era la última de la selección. Si la competencia no era escogida por el encuestado, se le asignaba una puntuación de cero. Para los académicos, que tenían que clasificar una lista más larga de diecisiete competencias sacadas de las 30 clasificadas por graduados y empleadores, se creó una clasificación similar, pero aplicada a una escala de diecisiete puntos: se le asignaron diecisiete puntos si la competencia era clasificada como la primera o más importante, dieciséis a la clasificada en segundo lugar y así sucesivamente.

5.7. Resultados

GRADUADOS

Las correlaciones intrasegmentos (Cuadro 1, Cuadro 2)¹⁸ indican hasta qué punto las universidades se diferencian unas de otras y el efecto de las observaciones segmentadas sobre los errores de muestreo. La correlación intrasegmentos más alta es para *Conocimiento de una segunda lengua* tanto en grado de importancia (0,2979) como en realización (0,2817). Las dos siguientes son: *habilidades básicas de manejo del ordenador* —Realización (0,2413)— y *Compromiso ético* —Importancia (0,1853)—. De la lista de ítems con respecto a la importancia, 21 entre 30 mostraron correlaciones intrasegmentos menores de 0,1 y de la lista de ítems con respecto a la realización, la proporción es de 10 entre 30. Los resultados parecen consistentes: cuando los estudiantes categorizan las universidades, al parecer lo hacen más en términos de realización que de importancia.

Las medias para todos los temas se calcularon tomando en consideración la correlación intrasegmentos usando modelos de niveles múltiples para cada ítem sin variables explicativas y permitiendo una intercepción al azar para cada nivel. En esta etapa se consideraron tres niveles: país, universidad y encuestado final. Por consiguiente, la intercepción en el modelo proporcionaba la media para cada ítem con cálculos adecuados de los errores de muestreo para cada cálculo.

Los resultados se muestran en los cuadros 3, 4 y 5. Estos resultados se expusieron como intervalos de confianza ($1 - \alpha = 95\%$) en las figuras 1, 2 y 3.

EMPLEADORES

Se realizó un análisis similar para los datos recogidos entre los empleadores. El modelado de niveles múltiples mostró que, comparado con los graduados como podría esperarse, el efecto por país —empleadores que pertenecían todos al mismo país— parece más fuerte que el efecto de la universidad —empleadores que pertenecían a la misma universidad en el proceso de recogida de datos—. Las medias para todos los ítems se calcularon usando modelos de niveles múltiples como se hizo anteriormente.

¹⁸ Para los cuadros 1-8 véase la página web de Tuning: www.relint.deusto.es/TuningProject/index.html ó www.let.rug.nl/TuningProject/index.html o europa.eu.int/comm/education/tuning.html

Los resultados se muestran en los Cuadros 6,7 y 8. Estos resultados se expusieron como intervalos de confianza ($1 - \alpha = 95\%$) en las figuras 4,5 y 6.

COMPARACIÓN ENTRE GRADUADOS Y EMPLEADORES

Las clasificaciones con respecto a la importancia que proporcionaron los empleadores y los graduados se compararon usando el modelo de niveles múltiples añadiendo un parámetro al modelo para dar cuenta por la diferencia entre los dos grupos. Trece ítems mostraron una diferencia significativa ($\alpha < 0,05$), La diferencia más alta corresponde al *compromiso ético*, donde los empleadores clasificaron este tema más alto que los graduados. Es interesante hacer notar que los empleadores clasificaron *la capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar* significativamente más alto que los graduados, mientras que en lo que respecta a *la habilidad para trabajar de forma autónoma* el caso es justamente lo contrario. Los resultados se muestran en el Cuadro 9.

Tabla 9

Diferencias significativas en los ítems relativos a la importancia.
Empleadores y Graduados

Nom.	Descripción		Diferencia entre Empleadores y Graduados	α
imp28	Compromiso ético	Empleadores más alto que Graduados	0,3372	0,00%
imp20	Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar		0,1463	0,00%
imp27	Iniciativa y espíritu emprendedor		0,0979	0,07%
imp17	Trabajo en equipo		0,0957	0,04%
imp29	Preocupación por la calidad		0,0838	0,11%
imp25	Habilidad para trabajar de forma autónoma		-0,1591	0,00%
imp8	Habilidades básicas de manejo de ordenador	Graduados más alto que Empleadores	-0,1559	0,00%
imp9	Habilidades de investigación		-0,1104	0,09%
imp3	Planificación y gestión del tiempo		-0,0900	0,04%
imp5	Conocimientos básicos de la profesión		-0,0822	0,62%
imp11	Habilidades de gestión de la información		-0,0739	0,35%
imp15	Resolución de problemas		-0,0554	1,80%
imp16	Toma de decisiones		-0,0552	3,51%

Si comparamos las clasificaciones de los ítems que con respecto a la importancia de cada uno hicieron los dos grupos, se observan algunos patrones interesantes. Esta comparación se obtiene juntando los cuadros 3 y 6 como se muestra en el cuadro 10.

Tabla 10

Clasificación de los ítems por importancia. Empleadores vs. Graduados

Graduados		Empleadores	
Nom.	Descripción	Nom.	Descripción
imp1	Capacidad de análisis y síntesis	imp10	Capacidad de aprender
imp15	Resolución de problemas	imp2	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
imp10	Capacidad de aprender	imp1	Capacidad de análisis y síntesis
imp25	Habilidad para trabajar de forma autónoma	imp15	Resolución de problemas
imp11	Habilidades de gestión de la información	imp29	Preocupación por la calidad
imp2	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	imp17	Trabajo en equipo
imp8	Habilidades básicas de manejo del ordenador	imp13	Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones
imp13	Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones	imp11	Habilidades de gestión de la información
imp18	Habilidades interpersonales	imp18	Habilidades interpersonales
imp3	Planificación y gestión del tiempo	imp14	Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)
imp29	Preocupación por la calidad	imp6	Comunicación oral y escrita en la propia lengua
imp6	Comunicación oral y escrita en la propia lengua	imp25	Habilidad para trabajar de forma autónoma
imp30	Motivación de logro	imp3	Planificación y gestión del tiempo
imp17	Trabajo en equipo	imp30	Motivación de logro
imp16	Toma de decisiones	imp16	Toma de decisiones
imp14	Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)	imp12	Capacidad crítica y autocrítica
imp12	Capacidad crítica y autocrítica	imp8	Habilidades básicas de manejo del ordenador
imp21	Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia	imp20	Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar

Graduados		Empleadores	
Nom.	Descripción	Nom.	Descripción
imp5	Conocimientos básicos de la profesión	imp27	Iniciativa y espíritu emprendedor
imp4	Conocimientos generales básicos sobre el área de estudio	imp21	Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia
imp20	Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar	imp4	Conocimientos generales básicos sobre el área de estudio
imp27	Iniciativa y espíritu emprendedor	imp28	Ethical commitment
imp26	Diseño y gestión de proyectos	imp5	Conocimientos básicos de la profesión
imp7	Conocimiento de una segunda lengua	imp26	Diseño y gestión de proyectos
imp9	Habilidades de investigación	imp19	Liderazgo
imp23	Habilidad para trabajar en un contexto internacional	imp7	Conocimiento de una segunda lengua
imp19	Liderazgo	imp23	Habilidad para trabajar en un contexto internacional
imp28	Compromiso ético	imp22	Apreciación de la diversidad y multiculturalidad
imp22	Apreciación de la diversidad y multiculturalidad	imp9	Habilidades de investigación
imp24	Conocimiento de culturas y costumbres de otros países	imp24	Conocimiento de culturas y costumbres de otros países

La correlación entre las dos clasificaciones es bastante alta (**correlación Spearman = 0,899**) y muestra asociaciones comunes en ítems que están a ambos extremos de la clasificación. Para crear una clasificación combinada, se crearon grupos de ítems tanto para graduados como para empleadores, de tal manera que cualquier par de ítems en el mismo grupo no mostrase diferencias significativas en la media de clasificación por importancia. De esta forma se crearon diez grupos en la clasificación de los graduados y siete en la de los empleadores. Cada ítem recibía la clasificación media del grupo en que fue incluido y finalmente se calculó la media para cada ítem usando la media de clasificación de la lista de los graduados y la media de la lista de los empleadores. Este procedimiento creó una clasificación de 18 niveles donde algunos de los ítems empataron (cuadro 11) lo que tal vez sea la manera más adecuada de presentar los resultados finales cuando deben compararse grupos como estos.

Tabla 11

Clasificación combinada. Graduados & Empleadores

Nom.	Descripción	Clasificación combinada
imp1 imp10 imp15	Capacidad de análisis y síntesis Capacidad de aprender Resolución de problemas	1
imp2	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	2
imp13 imp29	Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones Preocupación por la calidad	3
imp11 imp25	Habilidades de gestión de la información Habilidad para trabajar en forma autónoma	4
imp17	Trabajo en equipo	5
imp3 imp6 imp18 imp30	Planificación y gestión del tiempo Comunicación oral y escrita en la propia lengua Habilidades interpersonales Motivación de logro	6
imp14	Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)	7
imp8	Habilidades básicas de manejo del ordenador	8
imp16	Toma de decisiones	9
imp12	Capacidad crítica y autocrítica	10
imp20 imp27	Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar Iniciativa y espíritu emprendedor	11
imp4 imp5 imp21	Conocimientos generales básicos sobre el área de estudio Conocimientos básicos de la profesión Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia	12
imp28	Compromiso ético	13
imp7 imp26	Conocimientos de una segunda lengua Diseño y gestión de proyectos	14
imp9 imp19	Habilidades de investigación Liderazgo	15
imp23	Habilidad para trabajar en un contexto internacional	16
imp22	Apreciación de la diversidad y multiculturalidad	17
imp24	Conocimiento de culturas y costumbres de otros países	18

ACADÉMICOS

Se pidió a los académicos que clasificaran 17 ítems seleccionados de entre los 30 que se suministraron a empleadores y graduados. Algunos encuestados expresaron la dificultad para dar una clasificación específica a ciertos ítems dado que parecían igualmente importantes. Con frecuencia se debate la conveniencia de medir el peso y no acudir a la clasificación en un contexto como éste y las dificultades se comprenden perfectamente. Este es generalmente el caso cuando se da una larga lista de temas para clasificar, pero dado que todos los académicos se enfrentaron a la misma dificultad —y por tanto algunas de las posiciones en la clasificación se proporcionaron de cierta manera al azar dentro de un rango específico— los resultados totales deben mostrar las mismas posiciones cercanas en la clasificación final (y como se verá en los resultados, no hay diferencias significativas entre la clasificación de tales ítems).

Tabla 12
Académicos

Nom.	Descripción	Media	Error estándar	Grupo de ítems
imp4	Conocimientos generales básicos sobre el área de estudio	12,87	0,1906	1
imp1	Capacidad de análisis y síntesis	12,70	0,3168	
imp10	Capacidad de aprender	12,23	0,2313	2
imp14	Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)	11,47	0,1907	3
imp2	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	11,00	0,3266	
imp12	Capacidad crítica y autocrítica	10,14	0,3035	4
imp13	Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones	9,88	0,2894	
imp5	Conocimientos básicos de la profesión	9,01	0,3685	
imp6	Comunicación oral y escrita en la propia lengua	8,81	0,2821	5
imp20	Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar	8,51	0,1829	
imp9	Habilidades de investigación	7,67	0,3107	6
imp16	Toma de decisiones	7,25	0,2389	7
imp28	Compromiso ético	7,01	0,2844	
imp18	Habilidades interpersonales	7,00	0,3124	
imp7	Conocimiento de una segunda lengua	6,90	0,3239	
imp8	Habilidades básicas de manejo del ordenador	5,64	0,1816	8
imp22	Apreciación de la diversidad y multiculturalidad	5,30	0,2681	

Se creó una variable numérica para cada ítem. Se le asignaban 17 puntos si el ítem se clasificaba en primer lugar, 16, si se clasificaba en el segundo lugar y así sucesivamente. La media en esta variable para cada ítem se calculó como en casos anteriores por medio del modelado de niveles múltiples como se muestra en el cuadro 12 y en la figura 7. El cuadro 12 muestra los ítems en orden descendente y por tanto, crea de nuevo una clasificación de ítems. Puesto que el orden se da simplemente por el cálculo, se analizó la diferencia media entre los ítems para ver si las diferencias eran significativas. De esta forma, se crearon ocho diferentes grupos de ítems de tal manera que cualquier posible par de medias en el grupo no mostrase diferencia significativa. Dentro de cada grupo la clasificación de ítems podría considerarse intercambiable hasta cierto punto.

Para comparar las clasificaciones de los académicos con las anteriores, los 13 ítems que no estuvieron presentes en las listas de los académicos se borraron de la lista de los graduados, de los empleadores y de la combinación de empleadores y graduados. Esas clasificaciones se reconstruyeron usando 17 ítems por orden de posición. Los resultados se muestran en el cuadro 13.

Tabla 13
Clasificaciones

Nom.	Descripción	Acadé- cos	Gra- duados	Emplea- dores	Grad. & Empl.
imp1	Capacidad de análisis y síntesis	2	1	3	1
imp2	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	5	3	2	3
imp4	Conocimientos generales básicos sobre el área de estudio	1	12	12	12
imp5	Conocimientos básicos de la profesión	8	11	14	13
imp6	Comunicación oral y escrita en la propia lengua	9	7	7	5
imp7	Conocimiento de una segunda lengua	15	14	15	15
imp8	Habilidades básicas de manejo del ordenador	16	4	10	8
imp9	Habilidades de investigación	11	15	17	16
imp10	Capacidad de aprender	3	2	1	2
imp12	Capacidad crítica y autocrítica	6	10	9	10
imp13	Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones	7	5	4	4
imp14	Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)	4	9	6	7
imp16	Toma de decisiones	12	8	8	9
imp18	Habilidades interpersonales	14	6	5	6
imp20	Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar	10	13	11	11
imp22	Apreciación de la diversidad y multiculturalidad	17	17	16	17
imp28	Compromiso ético	13	16	13	14

La diferencia más sobresaliente es que los académicos sitúan en primer lugar los *conocimientos generales básicos* mientras que tanto graduados como empleadores colocan este ítem en el puesto número 12. Debe hacerse notar que el ítem clasificado en segundo lugar por los académicos, *capacidad de análisis y síntesis* no muestra ninguna diferencia significativa entre los grupos. Las correlaciones de Spearman se muestran en el Cuadro 14 que evidencia que las clasificaciones de los empleadores y graduados tienden a ser más parecidas que las clasificaciones entre académicos y los otros dos grupos. Al comparar las clasificaciones de graduados y académicos las diferencias más notables son las de *habilidades básicas de manejo del ordenador* (cuarta posición para los graduados y decimosexta para los académicos) y las *habilidades interpersonales* (sexta posición para los graduados y decimocuarta para los académicos). Comparados con los empleadores, la diferencia más relevante es otra vez *habilidades interpersonales* (quinta posición para los empleadores y decimocuarta para los académicos).

Tabla 14
Correlación de Spearman

Académicos	1			
Graduados	0.45588	1		
Empleadores	0.54902	0.89951	1	
Graduados & Empleadores	0.55147	0.95098	0.97304	1

EFFECTOS POR PAÍS

El modelado a niveles múltiples permite el cálculo de lo que podría considerarse el efecto por país, esto es, una medida del efecto que produce el país como un todo en los encuestados. El efecto se midió en los **treinta ítems relativos a la importancia** clasificados por los graduados. El efecto por país fue clasificado en tres categorías: efecto fuerte (hay fuertes diferencias entre países), efecto leve (las diferencias son más tenues) y efecto nulo (todos los países parecen reaccionar lo mismo). Esta clasificación se muestra en el siguiente cuadro.

Una exposición gráfica de los temas con fuerte efecto por país se muestra en las figuras 8 a 14.¹⁹

¹⁹ Ver la página web de Tuning: www.relint.deusto.es/TuningProject/index.html o www.let.rug.nl/TuningProject/index.html o europa.eu.int/comm/education/tuning.html.

En las figuras 15 a 17 presentan el mismo gráfico de ítems donde el efecto país no era significativo, de esta forma el lector es capaz de comparar los diferentes patrones de gráficos entre efectos país significativo y no significativo.

Tabla 15
Efectos por país

Nom.	Descripción	
imp7	Conocimiento de una segunda lengua	FUERTE
imp25	Habilidad para trabajar de forma autónoma	
imp30	Motivación de logro	
imp2	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	
imp29	Preocupación por la calidad	
imp27	Iniciativa y espíritu emprendedor	
imp20	Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar	
imp9	Habilidades de investigación	LEVE
imp4	Conocimientos generales básicos sobre el área de estudio	
imp14	Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)	
imp28	Compromiso ético	
imp26	Diseño y gestión de proyectos	
imp22	Apreciación de la diversidad y multiculturalidad	
imp13	Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones	
imp12	Capacidad crítica y autocrítica	
imp5	Conocimientos básicos de la profesión	
imp19	Liderazgo	
imp17	Trabajo en equipo	NULO
imp16	Toma de decisiones	
imp18	Habilidades interpersonales	
imp21	Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia	
imp15	Resolución de problemas	
imp10	Capacidad de aprender	
imp1	Capacidad de análisis y síntesis	
imp6	Comunicación oral y escrita en la propia lengua	
imp11	Habilidades de gestión de la información	
imp23	Habilidad para trabajar en un contexto internacional	
imp3	Planificación y gestión del tiempo	
imp8	Habilidades básicas de manejo del ordenador	
imp24	Conocimiento de culturas y costumbres de otros países	

6. Conclusiones iniciales y cuestiones sin resolver

La importancia del Proyecto *Tuning* radica en la promoción del debate y la reflexión sobre las competencias **a nivel europeo**, desde una **perspectiva universitaria**, con un **enfoque de áreas temáticas** al mismo tiempo que ofrece un **camino a seguir**. El grado de reflexión y desarrollo de las competencias y habilidades en la definición y desarrollo de las titulaciones universitarias en Europa son variadas de acuerdo con las tradiciones y los sistemas educativos.

Otro elemento en *Tuning* es que las competencias y destrezas están siempre ligadas al conocimiento puesto que se da por sentado que éstas no pueden desarrollarse sin el aprendizaje en algún campo o disciplina.

En este contexto y de acuerdo a los debates que han surgido y al trabajo realizado por los miembros de *Tuning*, se pueden sacar una serie de conclusiones aunque hay todavía muchas cuestiones significativas sin resolver a las cuales hay que hacerle frente en futuros trabajos.

1. Con respecto a **la importancia de las competencias**

—El desarrollo de las competencias y destrezas encaja perfectamente en el **paradigma de una educación primordialmente centrada en el estudiante**. Este paradigma hace hincapié en que el estudiante, el que aprende, es el centro del proceso y por tanto trae a discusión el cambiante papel del educador. Este se contempla más como un compañero que dirige el aprendizaje hacia la consecución de unos objetivos bien definidos. Por consiguiente, esto se refleja en el enfoque de las actividades educativas y en la organización del aprendizaje que pasan a ser guiados por lo que el estudiante necesita lograr. También afecta la evaluación en cuanto pasa de estar centralizada en el ingreso de conocimientos a estarlo en los resultados del aprendizaje y en las motivaciones y contextos del estudiante. Sin embargo, se necesita estudiar más a fondo temas tales como la forma en que deben utilizarse las competencias, desarrollar su potencialidad y evaluarse y el impacto de estos cambios, tanto a nivel individual como a nivel de la estructura de las universidades europeas.

—**La definición de perfiles académicos y profesionales en las titulaciones** está íntimamente ligada a la identificación y desarrollo de las competencias y destrezas y la manera de obtenerlas por medio de los diferentes currículos. Para alcanzar esta meta, el trabajo de los académicos aislados no es sufi-

ciente, sino que tiene que ser enfocada de una manera transversal a través del currículo de un determinado programa de titulación.

- **La transparencia y la calidad** en los perfiles académicos y profesionales constituyen una inestimable ventaja en el momento de acceder al mundo del trabajo, y el incremento de la calidad y consistencia como un esfuerzo conjunto debería ser una prioridad para las instituciones europeas. Por esta razón, es fundamental que todas las instituciones europeas sigan unidas en el esfuerzo conjunto de incrementar calidad y consistencia. La definición de perfiles académicos y profesionales y el desarrollo de los campos de las competencias que se requieren, añaden calidad en términos de convergencia, transparencia, propósitos, procesos y resultados. En este contexto, el uso del lenguaje de las competencias al nivel del Suplemento Europeo al Título sería un paso cualitativo hacia ambos frentes.
 - El uso de las competencias y destrezas (junto con el conocimiento) y el **énfasis en los resultados añade otra importante dimensión** para balancear el peso que se da a la duración de los programas de estudio. Esto es especialmente pertinente en el ámbito de la educación continua.
 - En relación con la creación del **Espacio Europeo de Educación Superior**, la reflexión conjunta, los debates y los intentos de definir las competencias específicas de cada área temática como puntos de referencia dinámicos, son cruciales para el desarrollo de titulaciones comparables y comprensibles así como para la adopción de un sistema esencialmente basado en dos ciclos. Este Espacio Europeo de Educación Superior servirá para el incremento de la movilidad, no sólo de los estudiantes, sino de graduados y profesionales.
2. En lo que respecta a la **consulta con los grupos sociales y profesionales** antes de la elaboración o reformulación de programas de titulación, los miembros de *Tuning* han observado variaciones entre las universidades europeas tanto en la práctica como en los métodos. Pero todos están de acuerdo en que dicha práctica es de vital importancia y por tanto debe estimularse tratando de buscar la metodología más adecuada para cada caso.
- En el caso de *Tuning*, los grupos consultados fueron **los graduados, los empleadores y los académicos** pero es obvio

que la consulta hubiera podido extenderse a otros grupos sociales. La relevancia y posibilidad de buscar otro tipo de contribuciones es una cuestión a resolver.

—Los miembros de *Tuning* están también de acuerdo en que **la reflexión conjunta procedente de las universidades y cimentada en información actualizada** es fundamental para el desarrollo de titulaciones adecuadas. Haciéndose eco de la Convención de Salamanca, reconocen que los estudiantes necesitan y exigen cualificaciones idóneas para realizar sus estudios y carreras en toda Europa. Estas cualificaciones no debe ser solamente un reflejo de lo que los grupos sociales y profesionales valoran y exigen, sino que deben contener una visión panorámica de las tendencias más amplias que tienen lugar a nivel europeo.

3. Es importante recordar que **las competencias específicas son decisivas** para la identificación de titulaciones, para su comparabilidad y para la definición de títulos de primero y segundo ciclo. Dichas competencias han sido analizadas individualmente por los grupos temáticos. La identificación y discusión inicial de un conjunto de competencias específicas para el primero y segundo ciclo podría considerarse una de las mayores contribuciones del proyecto en lo que respecta al desarrollo de puntos de referencia europeos.
4. Con respecto a las **competencias genéricas**, en una sociedad cambiante, donde se necesita una definición clara de los perfiles profesionales mientras se mantiene una dimensión que deje espacio para los cambios y la adaptación, es importante resaltar algunos mensajes de los graduados y empleadores a las universidades europeas:

—En lo que respecta a la **importancia** que se da a las diferentes competencias, los mensajes de los graduados y empleadores tienen una gran trascendencia. De hecho, uno de los más sorprendentes resultados del cuestionario es el alto grado de correlación que existe entre la opinión de los graduados y de los empleadores en relación a la importancia que se da a las diferentes competencias enumeradas.

- Estos dos grupos consideran que las competencias más importantes a desarrollar son: la capacidad de análisis y síntesis; la capacidad de aprender; la capacidad de resolver problemas; la capacidad para aplicar los conocimientos en la

práctica; la capacidad para adaptarse a nuevas situaciones; la preocupación por la calidad; las habilidades de gestión de la información; la capacidad para trabajar de forma autónoma y trabajo en equipo.

- Al observar el otro extremo de la escala aparecen las siguientes competencias: conocimiento de culturas y costumbres de otros países; apreciación de la diversidad y multiculturalidad; habilidad para trabajar en un contexto internacional; liderazgo; habilidades de investigación; habilidades para diseño y gestión de proyectos y conocimiento de una segunda lengua. Uno de los aspectos más notables es la concentración de las competencias «internacionales» en el nivel más bajo de la escala en lo que concierne a su importancia.

—En relación a la **realización** en términos de las competencias que las universidades consideran desarrollar al más alto nivel, de nuevo se observa una correlación muy alta entre los empleadores y los graduados. Si embargo, con respecto a este último punto se hace sólo referencia a los graduados puesto que se consideró que éstos tendrían la perspectiva más acertada.

- Los ítems que los graduados clasifican en los lugares más altos de la escala son: capacidad de aprender; conocimientos generales básicos; habilidad para trabajar de forma autónoma; capacidad de análisis y síntesis; habilidades de gestión de la información; habilidades de investigación; capacidad para resolver problemas; preocupación por la calidad y motivación de logro. Seis de esos ítems coinciden en la opinión de graduados y empleadores y tienen una puntuación alta en la escala. Las restantes reflejan las tareas que las universidades han desempeñado durante siglos.
- Al observar el extremo inferior de la escala, las competencias señaladas son: liderazgo; conocimiento de culturas y costumbres de otros países; conocimiento de una segunda lengua; capacidad de comunicarse con expertos de otros campos; habilidad para trabajar en un contexto internacional y capacidad para trabajar en un equipo interdisciplinar. Es notable que todas estas competencias aparezcan al final de la tabla por orden de importancia.
- Se hace necesaria una reflexión más amplia sobre estos resultados. Surgen muchos interrogantes: en el espacio de

los cinco años que transcurren desde que los estudiantes entran y terminan sus estudios ¿Cuál ha sido el ritmo de los cambios que se han desarrollado? ¿Hay competencias que se relacionan con las necesidades que surgen?, etc. Es muy importante mirar hacia el futuro y anticiparse a los cambios que se avecinan.

—La escala de apreciación de los graduados y los empleadores tiene un alto grado de coincidencia con la clasificación de los **académicos** con muy pocas excepciones:

- La primera excepción es la clasificación que se da a los *conocimientos generales básicos*, que para graduados y empleadores muestra un nivel 12 entre 18, mientras que para los académicos aparece en primer lugar. Un punto a destacar es que las respuestas a las preguntas que contienen la palabra *básico* pueden depender de la interpretación que se dé a esta palabra, que podría cambiar si se incluyesen preguntas relativas a los conocimientos *avanzados*.
- El segundo tema en cuestión es el relativo a *destrezas elementales de computación*. Este tema varía entre los grupos y es considerado más importante por los graduados, menos por los empleadores y mucho menos por los académicos.
- El tercero es *destrezas interpersonales* que reciben la clasificación más alta en orden de importancia de parte de los graduados y empleadores (nivel 6) y menor por parte de los académicos que colocan la destreza en una posición considerablemente más baja. En general todas las destrezas interpersonales tienden a ser clasificadas más bajas por los académicos que por los graduados y empleadores. La mayoría de las competencias que aparecen en la posición más alta de la escala, tanto en términos de importancia como de realización, son las instrumentales y las sistémicas.

—Sin embargo, en relación a la cuestión de las competencias genéricas, algunas preguntas están todavía sin responder: ¿hay una troncalidad para las competencias genéricas que puede ser identificada y desarrollada conjuntamente? ¿Cuántas pueden desarrollarse en un programa con miras a obtener una titulación? ¿Debe basarse la elección de competencias en los diferentes títulos o deben caracterizarse según la elección de las instituciones o los puntos fuertes de cada institución?

¿Quién debe ser responsable por ellas? ¿Cuáles son los métodos más apropiados para desarrollarlas a lo largo del currículo? etc.

- Finalmente, en lo que concierne a la variación de la clasificación y el impacto por **país**, hay 13 ítems en los cuales no hay variación alguna. Entre ellas hay tres competencias que aparecen en el punto más alto de la escala y dos en su punto más bajo. Siete ítems mostraron un efecto significativo por país. Estos ítems se relacionan con tradiciones educativas y valores culturales.

Estas son algunas de las conclusiones de la reflexión conjunta a nivel europeo sobre el potencial que tienen las competencias para la creación del Espacio Europeo de Educación Superior y el mejoramiento de la educación superior en su conjunto.

Hay un buen número de cuestiones sin resolver para estudios y reflexiones futuros: asuntos relacionados con el potencial de empleo para los graduados; la diferencia entre importancia y realización en forma más detallada y comenzando desde lo más cercano al nivel institucional; las necesidades emergentes de la sociedad y lo que exige el futuro y la naturaleza cambiante del aprendizaje a medida que se imparte en una variedad de contextos.

Miembros del Tuning. *Preparado por Aurelio Villa, Julia González, Elena Auzmendi, María José Bezanilla y Jon Paul Laka.*

Bibliografía

- ADAM, S. (2001), *Transnational Education report*, Brussels: CEURC.
- AGUDÍN, Y. (2000). «La Educación Superior para el siglo XXI». *Didac* n.º 36 16-25
- ARGÜELLES, A. (1996): *Competencias laborales y educación basadas en normas de competencia*. México: Limusa.
- ARGÜELLES, A. (1997): *Formación basada en competencias laborales*. México: Limusa.
- BLOY, S. and WILLIAMS, J. (2000). «Using the national key skills framework within a higher education context». In S. Fallows and C. Steven. *Integrating key skills in higher education; employability, transferable skills and learning for life*. London: Kogan Page.
- BOLETÍN EDUCAWEB (2001). *Formar las competencias profesionales*. Boletín Educaweb. 12 de Marzo de 2001, número 71. [www document]: URL: <http://www.educaweb.com/esp/servicios/boletin/but010312/editorial.asp>
- BOYATZIS, R.E. (1982) *The Competent Manager*, John Wiley & Sons.
- BRYK, A.S. and RAUDENBUSCH, S.W. (1992). *Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods*. Sage Publications.

- CONFEDERATION OF EUROPEAN UNION RECTORS' CONFERENCES, 2001. *Transnational Education Project Report and Recommendations*.
- COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION, 2001. *The concrete future objectives of education and training systems*.
- CRUMP, S. et al. (1996). *Evaluation report: NSW key competences pilot project*. Sidney: University of Technology Sidney.
- DALTON, M. (1998): «¿Sirven de algo los modelos de competencias?», en *Training & Development Digest*, 24-26.
- DAVIS, D. et al. (1998). *Mid-program assessment of team-based engineering design: concepts, methods and materials*. Washington: Washington State University.
- DE LA HARPE, B. and RADLOFF, A. (2000). «Helping academic staff to integrate professional skills». In S. Fallows and C. Steven. *Integrating key skills in higher education; employability, transferable skills and learning for life*. London: Kogan Page.
- DRAPER, D. (1995) «Inference and hierarchical modelling in the social sciences». *Journal of Education and Behavioral Statistics* 20, 115-147.
- EUA EUROPEAN UNIVERSITY ASSOCIATION, 2001. Salamanca Convention 2001.
- EUROPEAN COMMISSION (1995). *White Paper: Teaching and learning, towards the learning society*, DG XXII Education Training and Youth, Brussels, 101 p.
- EUROPEAN COMMISSION (1997a). *Towards a Europe of knowledge*, Communication from the Commission, COM(97) 563 final, 10 p.
- EUROPEAN COMMISSION (2000). *Commission staff working paper. A memorandum on lifelong learning*.
- FALLOWS, S. and STEVEN, C. (2000). «The skills agenda». In S. Fallows and C. Steven. *Integrating key skills in higher education; employability, transferable skills and learning for life*. London: Kogan Page.
- FALLOWS, S. and STEVEN, C. (2000). «Embedding a skills programme for all students». In S. Fallows and C. Steven. *Integrating key skills in higher education; employability, transferable skills and learning for life*. London: Kogan Page.
- FRASER, S. and DEANE, E. (1998). *Doers and thinkers: an investigation of the use of open-learning strategies to develop life-long learning competences in undergraduate science students*. Canberra: Dept. of Employment, Education, Training and Youth Affairs.
- FUNDACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA (1999). *Guía de las empresas que ofrecen empleo*.
- GOLDSTEIN, H. (1992). «Statistical information and the measurement of education outcomes (editorial)». *Journal of the Royal Statistical Society, A*, 155: 313-15.
- GOLDSTEIN, H. (1995). *Multilevel Statistical Models*. London, Edward Arnold: New York, Halstead Press.
- GOLDSTEIN, H. and SPIEGELHALTER, D. (1996). «League tables and their limitations: Statistical issues in comparisons of institutional performance». *Journal of the Royal Statistical Society, Series A* 159, 385-443.
- GOLDSTEIN, H., RASBASH, J., YANG, M., WOODHOUSE, G., PAN, H., NUTTALL, D., and THOMAS, S. (1993). «A multilevel analysis of school examination results». *Oxford Review of Education*, 19: 425-33.

- GOLEMAN, D. (1995). *Emotional Intelligence*. New York: Bantam.
- GONZÁLEZ, L., DE LA TORRE, A. y DE ELENA, J. (1995): *Psicología del trabajo y de las organizaciones. Gestión de RR.HH. y nuevas tecnologías*. Eudema, Salamanca.
- GONZI, A., HAGER, P. and ATHANASCU, J. (1993). *The development of competence-based assessment strategies for the professions*. Camberra: Australian Government Publishing Service.
- HAKEL, M.D. and MCCREERY, E.A.W. (2000). «Springboard: student-centred assessment for development». In S. Fallows and C. Steven. *Integrating key skills in higher education; employability, transferable skills and learning for life*. London: Kogan Page.
- HARLING, J. (2000). «Creating incurable learners: building learner autonomy through key skills». In S. Fallows and C. Steven. *Integrating key skills in higher education; employability, transferable skills and learning for life*. London: Kogan Page.
- HAUG, G & TAUCH, Chr. (2001), *Trends in learning structures in higher education (II)*. Follow-up report prepared for the Salamanca and Prague conferences fo March/May 2001, Helsinki: National Board of Education
- HAYGROUP (1996). *Las Competencias: Clave para una gestión integrada de los recursos Humanos*. Bilbao: Ediciones Deusto.
- HEYWOOD, L. et al. (1993). *Guide to development of competence-based standards for professions*. Camberra: Australian Government Publishing Service.
- INCANOP (1997): *La formació al segle XXI. Les competencies clau*. Institut Catalá de Noves Professions, Barcelona.
- JENKINS, A. (2000). «It's a long hard road!». In S. Fallows and C. Steven. *Integrating key skills in higher education; employability, transferable skills and learning for life*. London: Kogan Page.
- LAYBOURN, P., FALCHIKOV, N., GOLDFINCH, J. and WESTWOOD, J. (2000). «Evolution of skills development initiatives». In S. Fallows and C. Steven. *Integrating key skills in higher education; employability, transferable skills and learning for life*. London: Kogan Page.
- LEEDS METROPOLITAN UNIVERSITY. *Skills for Learning*. [www document]. URL: <http://www.shu.ac.uk/keytokey/lmucontents.htm>
- LEVY-LEBOYER, C. (1997): *Gestión de las competencias*. Gestión 2000, Barcelona.
- MALLEA, J. (1998), *International trade in professional and educational service: implications for the professions and higher education* (Paris, OECD-CERI) <http://www.oecd.org/els/papers/papers.htm>
- MARRELLI, A.F. (1998): «Introducción al análisis y desarrollo de modelos de competencias», en *Performance Improvement*, Mayo-Junio, 36-43.
- MARTILLA, J. and JAMES, J. (1977). «Importance-performance analysis». *Journal of Marketing*, 41, 77-79.
- MCCLELLAND, D.C. (1973). «Testing for competence rather than intelligence». *American Psychologist*, 28 (1), 1-14
- MCLAGAN, P. (1998): «La nueva generación de competencias», en *Training & Development Digest*. 13-20.
- MELTON R. (1997). *Objectives, competences and learning outcomes: developing instructional materials in open and distance learning*. London:

Kogan Page in association with the Institute of Educational Technology, Open University.

MERCER Co. (1995): *Competencies, Performance and Pay*. William Mercer Companies, N.Y.

MERTENS, L. (1996): *Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos*. Montevideo: Cinterfor.

MIKLOS, T. (1999): *Educación y capacitación basada en competencias*. México: Limusa.

MILNE, C. (2000). «Tertiary literacies: integrating generic skills into the curriculum». In S. Fallows and C. Steven. *Integrating key skills in higher education; employability, transferable skills and learning for life*. London: Kogan Page.

MOLONEY, K. (1998): «¿Es suficiente con las competencias?», en *Training & Development Digest*, 55-61.

MONEREO, C. y POZO, J.I. (2001). «¿En qué siglo vive la escuela?; El reto de la nueva cultura educativa». *Cuadernos de Pedagogía*, 298, 50-55.

MURRAY, M.D., CUEBIRO, J.C. y FERNÁNDEZ, G. (1996). *Las competencias: Clave para una gestión integrada de los RR.HH.* Deusto, Bilbao.

NUNAN, T., GEORGE, R. and MCCAUSLAND, H. (2000). «Implementing graduate skills at an Australian university». In S. Fallows and C. Steven. *Integrating key skills in higher education; employability, transferable skills and learning for life*. London: Kogan Page.

O'BRIEN, K. (2000). «Ability-based education». In S. Fallows and C. Steven. *Integrating key skills in higher education; employability, transferable skills and learning for life*. London: Kogan Page.

OCDE (2000). *Measuring student Knowledge and Skills: The PISA 2000 assessment of Reading, Mathematical and Scientific Literacy*.

ORDÓÑEZ, M. (1995): *La nueva gestión de los RR.HH.* Gestión 2000, Barcelona.

ORDÓÑEZ, M. (1997): *Modelos y experiencias innovadoras en la gestión de los RR.HH.* Gestión 2000, Barcelona.

PEREDA, S. y BERROCAL, F. (1999): *Gestión de los RR.HH. por competencias*. Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid.

PRAHALAD, C.K. y HAMEL, G. (1990): «The Core Competence of the Corporation», en *Harvard Business Review*, Mayo-Junio, 79-92.

PRIETO José M., (2002). «Prólogo». LEVY-LEBOYER Claude: *Gestión de las Competencias*, Gestión 2000, SA, Barcelona

THE QUALITY ASSURANCE AGENCY FOR HIGHER EDUCATION (2000). *The national qualifications framework for higher education qualifications in England, Wales and Northern Ireland: Education studies*. [WWW document] <http://www.qaa.ac.uk/crntwork/benchmark/education.pdf>

THE QUALITY ASSURANCE AGENCY FOR HIGHER EDUCATION, 2001. *The national qualifications framework for higher education qualifications in England, Wales and Northern Ireland: a position paper*.

THE SCOTTISH CREDIT AND QUALIFICATIONS FRAMEWORK, 2001. *An Introduction to The Scottish Credit and Qualifications Framework*.

SHEFFIELD HALLAM UNIVERSITY, *Key Skills On-line* (www.document). URL: <http://www.shu.ac.uk/keytokey/shucontents.htm>

- SMITH, H., ARMSTRONG, M., BROWN, S. (1999). *Benchmarking and threshold standards in Higher Education*. London: Kogan page.
- SNUJERS, T.A.B. and BOSKER, R.J. (1999). *Multilevel Analysis. An introduction to basic and advanced multilevel modeling*. Sage Publications.
- SPENCER, L.M. y SPENCER, S.M. (1993): *Competence at work. Modeles for superior performance*. Wiley, N.
- SPENCER, L.M., MCCLELLAND, D.C. y SPENCER, S.M. (1994): *Competency Assesment Methods. History and State of the Art*. Hay-McBer Research Press, Boston.
- THOMAS, Edward, (2000). «Increasing lifelong learning in European Higher Education: the challenges and the prospects». In *F2000 European Higher Education Expert Forum*, Brussels, 24-25 January 2000
- UNIVERSITY OF DEUSTO (2000). *internal document about competences*.
- VAN DAMME, Dirk (1999). *Internationalization and quality assurance: towards worldwide accreditation?* Paper commissioned for the IAUP XIIIth Triennial Conference, Brussels.
- VAN DAMME, Dirk (2001). *Higher Education in the age of Globalisation: The need for a new regulatory framework for recognition, quality assurance and accreditation*. Introductory Paper for the UNESCO Expert Meeting Paris
- VAN DEN BERGHE, W. (1997). *La calidad de la enseñanza y formación profesional en Europa: cuestiones y tendencias*. CEDEFOP, Salónica.
- VARGAS, F.; CASANOVA, F. y MONTANARO, L. (2001). *El enfoque de competencia laboral: manual de formación*. Montevideo: Cinterfor.
- VILLA, Aurelio (2001). *Marco pedagógico de la Universidad de Deusto*.
- WILLIAMS, Peter (2002). *QAA. Council of Universties. Transparency for European Higher Education*. Madrid.
- WRIGHT, P. (1995) *Draft paper «Identifying the Notion of Graduateness» HEQC Quality Enhancement Group*, London.

