

Una introducción a
**Tuning Educational
Structures in Europe**
La contribución de las
universidades al proceso
de Bolonia

Una introducción a
**Tuning Educational
Structures in Europe**
La contribución de
las universidades al
proceso de Bolonia

Tuning Educational Structures in Europe

El nombre *Tuning* fue elegido para el proyecto con el objeto de reflejar la idea de que las universidades no buscan la uniformidad en sus programas de titulación o cualquier forma prescriptiva o definitiva de los currículos europeos sino simplemente puntos de referencia, convergencia y entendimiento mutuo. La protección de la rica diversidad de la educación europea ha sido de suma importancia en el proyecto Tuning desde el comienzo y no se busca restringir la independencia de académicos y especialistas o socavar la autoridad académica local y nacional.

El proyecto *Tuning* está subvencionado por la Comisión Europea dentro del marco del Programa Sócrates y *Tempus* (de la Dirección de Educación y Cultura).

La presente publicación refleja únicamente la opinión de sus autores, no pudiendo hacerse responsable a la Comisión Europea del uso que pueda hacerse de la información en ella contenida.

© Tuning project.

Aunque todo el material que ha sido desarrollado como una parte del proyecto *Tuning* es propiedad de sus participantes formales, otras instituciones de educación superior serán libres de someter dicho material a comprobación y hacer uso del mismo con posterioridad a su publicación a condición de reconocer su fuente.

Ninguna parte de la presente publicación, incluyendo el diseño de su portada, podrá ser reproducida, almacenada o transmitida de ninguna forma o por ningún medio eléctrico, químico, mecánico, óptico, de grabación o fotocopia, sin contar con el permiso del editor.

Versión en español revisada por Raffaella Pagani

© Publicaciones de la Universidad de Deusto
Apartado 1 - 48080 Bilbao
e-mail: publicaciones@deusto.es

ISBN:

Depósito legal: BI-

Impreso en España/Printed in Spain

Índice

1. Introducción	9
2. La Metodología <i>Tuning</i>	13
3. Las competencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje	25
4. ECTS, volumen de trabajo del estudiante y resultados del aprendizaje	59
4.0. Introducción	59
4.1. Estructuras educativas, resultados del aprendizaje, volumen de trabajo y cálculo de los créditos ECTS	61
4.2. Volumen de trabajo del estudiante, métodos de enseñanza y resultados del aprendizaje: el enfoque <i>Tuning</i>	87
5. Enfoques de enseñanza, aprendizaje y evaluación en programas basados en competencias	97
6. Mejora de la calidad a nivel de los programas: el enfoque <i>Tuning</i>	129
7. Glosario de términos	155

1. Introducción

Tuning Educational Structures in Europe, conocido también como *Afinar las estructuras educativas en Europa*, es un proyecto dirigido desde la esfera universitaria que tiene por objeto ofrecer un planteamiento concreto que posibilite la aplicación del proceso de Bolonia en el ámbito de las disciplinas o áreas de estudio y en el de las instituciones de educación superior. El enfoque *Tuning* consiste en una metodología con la que volver a diseñar, desarrollar, aplicar y evaluar los programas de estudio de cada uno de los ciclos de Bolonia. Su validez puede considerarse mundial por cuanto ha sido probado en varios continentes con fructíferos resultados.

Pero aún hay más, *Tuning* sirve de plataforma para desarrollar puntos de referencia en el contexto de las disciplinas que son importantes a la hora de elaborar programas de estudio comparables, compatibles y transparentes. Los puntos de referencia se expresan en términos de resultados del aprendizaje y competencias. Los resultados del aprendizaje son manifestaciones de lo que se espera que un estudiante sepa, entienda y sea capaz de demostrar una vez concluido el aprendizaje. Según *Tuning*, los resultados del aprendizaje se expresan en *niveles de competencia* que debe conseguir el estudiante. Las competencias representan una combinación dinámica de las capacidades cognitivas y metacognitivas, de conocimiento y entendimiento, interpersonales, intelectuales y prácticas, así como de los valores éticos. Fomentar dichas competencias es el propósito de todos los programas educativos construidos sobre el patrimonio del conocimiento y el entendimiento desarrollado a lo largo de muchos siglos. Las competencias se desarrollan en todas las unidades de curso y se valoran en diferentes fases de un programa. Pueden estar divididas en competencias relacionadas con disciplinas (específicas de un campo de estudio) y competencias genéricas (comunes a cualquier curso de titulación). Normalmente, el desarrollo de las competencias se produce de forma integrada y cíclica a lo largo de un programa. Para que se puedan comparar los niveles del aprendizaje, los grupos de disciplinas/redes temáticas han preparado descriptores de ciclo (nivel) que también se expresan en términos de competencias.

Según *Tuning*, introducir un sistema de tres ciclos supone pasar de un planteamiento centrado en el profesor a otro orientado al estudiante. Es el alumno quien tiene que estar preparado lo mejor posible para

hacer frente a la futura función que desempeñará en la sociedad. Así pues, *Tuning* ha organizado un proceso de consulta europeo en el que han participado empleadores, graduados y personal académico para saber cuáles son las competencias más importantes que deberían desarrollarse en un programa de titulación. El resultado de esta consulta se refleja en el conjunto de puntos de referencia, competencias genéricas y específicas, identificadas para cada disciplina.

Aparte de abordar la aplicación de un sistema de tres ciclos, *Tuning* ha prestado atención al uso que se da en Europa al sistema europeo de acumulación y transferencia de créditos (ECTS, por sus siglas en inglés) basado en la carga de trabajo de los estudiantes. Según *Tuning*, ECTS no es solo un sistema pensado para que los estudiantes puedan desplazarse más fácilmente por Europa gracias a la acumulación y transferencia de créditos, sino también uno capaz de simplificar el diseño y el desarrollo de programas, especialmente en relación con la coordinación y racionalización de las demandas de los estudiantes mediante la existencia de unidades de cursos concurrentes. En otras palabras, ECTS nos permite planificar cómo utilizar óptimamente el tiempo de los estudiantes para conseguir los objetivos del proceso educativo, en lugar de considerar como una limitación el tiempo de los profesores y básicamente ilimitado el tiempo de los estudiantes. Según el enfoque *Tuning*, los créditos solo se pueden conceder cuando se han satisfecho los resultados del aprendizaje.

Utilizar el planteamiento de las competencias y los resultados del aprendizaje también podría conllevar cambios relativos a los métodos de enseñanza, aprendizaje y evaluación que se emplean en un programa. *Tuning* ha identificado planteamientos y buenas prácticas para formar determinadas competencias genéricas y competencias específicas.

Por último, *Tuning* ha prestado atención a la función de la calidad en el proceso de diseño o rediseño, desarrollo y aplicación de los programas de estudio. Ha elaborado un planteamiento para mejorar la calidad que engloba a todos los elementos del proceso de aprendizaje. También ha preparado una serie de herramientas y ha detectado ejemplos de buenas prácticas que pueden ayudar a las instituciones a impulsar la calidad de sus programas de estudio.

Lanzado en el año 2000 y fuertemente respaldado económica y moralmente por la Comisión Europea, actualmente participan en el proyecto *Tuning* la gran mayoría de los países firmantes de la Declaración de Bolonia en 1999.

El trabajo de *Tuning* cuenta con el reconocimiento pleno de todos los países y de los principales participantes del proceso de Bolonia. En la conferencia de seguimiento de Bolonia celebrada en Berlín en septiembre de 2003, se determinó que los programas de titulaciones desempeñaban una función central en el proceso. El marco conceptual en el que se basa el comunicado de Berlín es totalmente coherente con el planteamiento *Tuning*, algo que queda patente en el uso del lenguaje cuando los Ministros señalan que las titulaciones deberían ser descritas en términos de carga de trabajo, nivel, resultados del aprendizaje, competencias y perfil.

Como consecuencia de la conferencia de Berlín, el grupo de seguimiento de Bolonia ha tomado la iniciativa de desarrollar un marco europeo de titulaciones (MET) de educación superior de gran alcance (EQF por sus siglas en inglés) que, en concepto y lenguaje, esté totalmente en sintonía con el enfoque de *Tuning*. Este marco de trabajo fue adoptado en la conferencia de seguimiento de Bolonia, celebrada en Bergen en mayo de 2005. El MET de educación superior ha utilizado los resultados de la *Iniciativa Conjunta sobre Calidad* (ICC o por sus siglas en inglés JQI) y de *Tuning*. La ICC, grupo informal de expertos en educación superior, produjo un conjunto de criterios para distinguir, amplia y claramente, entre los distintos ciclos, criterios que comúnmente se conocen como los *descriptores de Dublín*. Desde el principio se ha considerado que la ICC y el proyecto *Tuning* se complementaban. La primera se centra en la capacidad de comparar los ciclos en términos generales, mientras que *Tuning* pretende describir programas de titulaciones de ciclo a nivel de disciplinas. Uno de los principales objetivos de las tres iniciativas (MET, ICC y *Tuning*) es incrementar la transparencia de la educación superior en Europa. En este sentido, el MET supone un gran avance dado que sirve de guía para construir marcos de titulaciones nacionales basados tanto en los resultados del aprendizaje y las competencias como en créditos. Cabe observar también que existe un paralelismo entre el MET y el proyecto *Tuning* en cuanto a la importancia que tiene iniciar y mantener un diálogo entre la educación superior y la sociedad y el valor de la consulta: en el caso del MET en relación con la educación superior en general; y en el caso de *Tuning* en relación con los perfiles de las titulaciones.

En el verano de 2006, la Comisión Europea lanzó un marco europeo de titulaciones para el aprendizaje a lo largo de la vida. Su propósito es englobar todos los tipos de aprendizajes en un marco general. Aunque los conceptos sobre los que se basan el MET de educación superior y el

MET para el aprendizaje a lo largo de la vida son diferentes, ambos son totalmente coherentes con el enfoque *Tuning*. Al igual que los otros dos, la variante «para el aprendizaje a lo largo de la vida» se basa en el desarrollo del nivel de competencias. Desde el punto de vista de *Tuning*, sendas iniciativas tienen un valor y una función que desempeñar en el futuro desarrollo de un área de educación europea uniforme dentro de su diversidad.

Este folleto contiene los principales documentos generales elaborados por el proyecto *Tuning*. Reflejan en síntesis el consenso alcanzado por quienes integran *Tuning* acerca de los temas antes citados. Todos los capítulos ya han sido publicados con anterioridad en los volúmenes *Tuning 1* y *Tuning 2*, disponibles para su consulta en el sitio *web* de *Tuning*. Para esta publicación, todas las aportaciones han sido revisadas y actualizadas.

Asimismo, se han elaborado folletos más específicos para cada una de las disciplinas cubiertas por el proyecto *Tuning*. Cada folleto específico contiene una descripción general de una de las disciplinas basada en los puntos de referencia identificados durante el proceso *Tuning*. Concretamente, se centran en los dos primeros ciclos del sistema de tres ciclos de Bolonia, a saber, licenciaturas, masters y doctorados. En el primer volumen de la Revista *Tuning* se puede consultar información más detallada del tercer ciclo, tanto en términos generales como específicos de las disciplinas.

Esperamos que la información que aquí se expone sea de utilidad para todas las instituciones de educación superior que deseen aplicar el proceso de Bolonia y que, además, les ayude a encontrar y utilizar las herramientas más adecuadas para adaptar o crear programas de educación superior que den una respuesta a las necesidades actuales de la sociedad.

Comité de Gestión de *Tuning*

Diciembre de 2006

2. La Metodología *Tuning*

Lema de *Tuning*:

Armonización de las estructuras y programas educativos respetando su diversidad y autonomía

En el marco del proyecto *Tuning* se ha diseñado una metodología que facilite la comprensión de los planes de estudio y su mutua comparación. Cinco son las líneas de acercamiento que se han elegido para organizar la discusión en las áreas de conocimiento:

- 1) competencias genéricas (académicas de carácter general),
- 2) competencias específicas de cada área,
- 3) la función de ECTS como un sistema de acumulación
- 4) enfoques de aprendizaje, enseñanza y evaluación, y
- 5) la función de la promoción de la calidad en el proceso educativo (insistiendo sobre sistemas basados en una cultura de la calidad institucional interna).

En la primera fase del proyecto *Tuning* el énfasis recayó sobre las tres primeras líneas. La segunda fase del proyecto (2003-2004) se centró en las líneas cuarta y quinta. La tercera fase se concentró en el tercer ciclo (doctorado), así como en el desarrollo de estrategias para poner en práctica el planteamiento *Tuning* en instituciones de educación superior tanto en general como en disciplinas en particular.

Cada línea ha sido desarrollada de acuerdo con un proceso definido con antelación. Se inició por actualizarse la información sobre el estado de cosas a nivel europeo. Luego se reflexionó sobre dicha información, que fue objeto de debate en el seno de grupos de expertos en las nueve áreas de conocimiento. Ha sido el trabajo de estos grupos, validado por las respectivas redes europeas, el que ha procurado una perspectiva, contexto y conclusiones que cabe considerar válidos a nivel europeo. Juntas, las cinco líneas de acercamiento permiten que las universidades puedan «armonizar» sus planes de estudio sin perder su autonomía, viendo al mismo tiempo estimulada su capacidad de innovación.

El modelo *Tuning*

Fruto de las conclusiones previas, *Tuning* desarrolló un modelo de diseño, implantación e impartición de planes de estudios que se ofrecieran en el seno de una institución o, de manera combinada, en dos o más instituciones. En el proceso de diseño de un programa de estudios, fuera éste un programa local o un programa integrado o un título conjunto (internacionales), se identificaron las siguientes etapas principales:

1. Cumplimiento de las condiciones básicas:

— Para todos los programas de estudios:

- ¿Se ha identificado la necesidad social que se tiene del programa a nivel regional, nacional o europeo? ¿Se ha consultado a las partes interesadas: empleadores, profesionales y organismos profesionales para determinar esta necesidad?
- ¿Tiene el programa el suficiente interés desde un punto de vista académico? ¿Se han identificado puntos de referencia comunes?
- ¿Se dispone de los recursos necesarios para el programa dentro de la institución o instituciones (asociadas) implicadas o, si hubiere lugar para ello, fuera de ellas?

— Para programas internacionales de titulación ofrecidos por más de una institución:

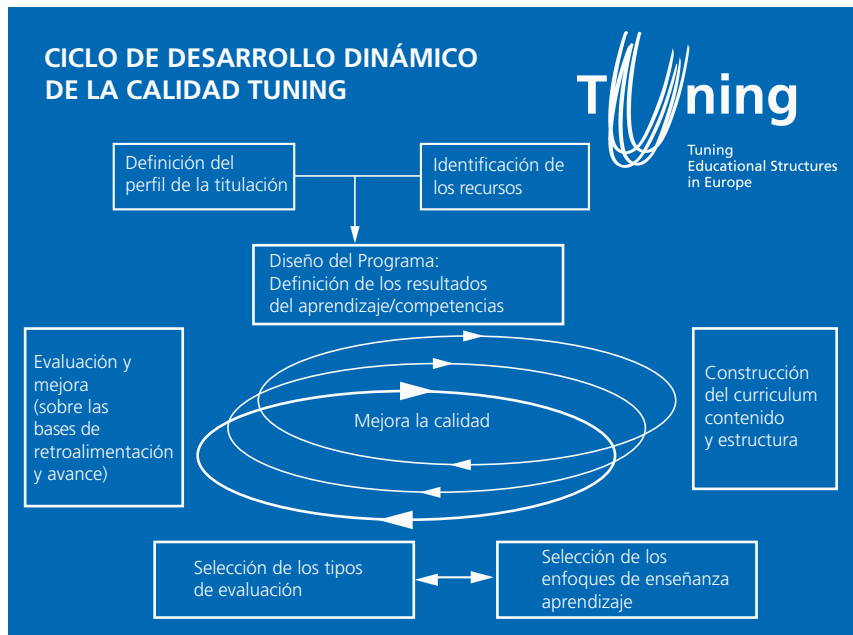
- ¿Se han comprometido lo suficiente las instituciones implicadas? ¿De qué modo? ¿Mediante un convenio (oficial) o una alianza estratégica?
- ¿Se tienen garantías suficientes de que el programa será reconocido a efectos legales en los diferentes países?
- ¿Se ha llegado a un acuerdo sobre la extensión del programa que vaya a diseñarse en términos de créditos ECTS basados en el trabajo del estudiante?

2. Definición del perfil conducente al título.

3. Descripción de los objetivos del programa y de los resultados de aprendizaje (en términos de conocimientos, comprensión, habilidades y capacidades) que deberán cumplirse.

4. Identificación de las competencias genéricas y específicas de cada área que deberían alcanzarse en el programa.
5. Traducción al plan de estudios: contenido (temas que habrán de cubrirse) y estructura (módulos y créditos)
6. Traducción a unidades y actividades educativas para alcanzar los resultados de aprendizaje definidos.
7. Definición de los enfoques de enseñanza y aprendizaje (tipos de métodos, técnicas y formatos) y de los métodos de evaluación (en caso necesario, desarrollando el material didáctico)
8. Desarrollo de un sistema de evaluación concebido para incrementar de modo constante su calidad.

El siguiente organigrama ofrece una panorámica de este proceso:



Este modelo se basa en la asunción de que los programas pueden y deberían mejorarse por medio, no sólo de la retroalimentación, sino también de la «alimentación prospectiva», teniéndose en cuenta los desarrollos en la sociedad, así como los campos académicos implicados. Ello está expresado en el modelo por los bucles progresivos.

ECTS

Una de las principales innovaciones de *Tuning* ha sido la de vincular los resultados del aprendizaje, las competencias y los créditos basados en el trabajo del estudiante. Para ello fue preciso, dentro de *Tuning I*, redefinir el concepto de ECTS. Dicho concepto implica transformar el Sistema Europeo de Transferencia de Créditos en un nuevo Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos, en el que los créditos ya no posean un valor relativo, sino absoluto, y estén vinculados a resultados de aprendizaje. En el nuevo sistema ECTS, la concesión de créditos depende de que se hayan alcanzado íntegramente los resultados de aprendizaje definidos para una unidad o módulo. La filosofía y sus rasgos característicos figuran expuestos en el documento «Estructuras educativas, resultados de aprendizaje, trabajo del estudiante y cálculo de créditos ECTS», el cual constituye la base de la nueva Guía de usuarios ECTS publicada por la Comisión Europea en el verano de 2004¹.

Resultados de aprendizaje y competencias

La introducción de un sistema de dos o tres ciclos hace necesario revisar todos los programas de estudio existentes que no estén basados en el concepto de ciclos. En la práctica, es preciso rediseñar estos programas, porque en un sistema de ciclos cada uno de ellos debería ser contemplado como una entidad autónoma. Los dos primeros ciclos no sólo deberían constituir el acceso al siguiente ciclo, sino también al mercado de trabajo. Se advierte aquí la importancia de utilizar el concepto de competencias como una base para los resultados del aprendizaje.

Tuning distingue entre resultados del aprendizaje y competencias con el fin de diferenciar los distintos papeles de los actores más importantes: el cuerpo docente y los estudiantes. Los resultados del aprendizaje propios de un proceso de aprendizaje son formulados por los profesores —preferentemente implicando a representantes de los estudiantes en el proceso— basándose en las aportaciones de partes interesadas externas e internas. Las competencias las adquiere o desarrolla el estudiante a lo largo del proceso de aprendizaje. En otras palabras:

- Los resultados del aprendizaje son formulaciones de lo que el estudiante debe conocer, comprender o ser capaz de demostrar tras

¹ ECTS Users' Guide: <http://europa.eu.int/comm/education/socrates/ects.html>

la finalización del proceso de aprendizaje. Pueden estar referidos a una sola unidad o módulo del curso o a un período de estudios, por ejemplo un programa de primer, segundo o tercer ciclo. Los resultados del aprendizaje especifican los requisitos mínimos para la concesión de un crédito.

- Las competencias representan una combinación dinámica de conocimientos, comprensión, habilidades y capacidades. La promoción de estas competencias es el objeto de los programas educativos. Las competencias cobran forma en varias unidades de curso y son evaluadas en diferentes etapas.

Las competencias pueden ser genéricas y específicas de cada área. Aunque *Tuning* reconoce que es absolutamente preciso formar y desarrollar conocimientos y habilidades específicos de cada área, y que ello debe constituir la base de los programas conducentes a la obtención de un título universitario, ha puesto también de relieve que deberían consagrarse tiempo y atención al desarrollo de competencias genéricas o habilidades transferibles. Este último componente está volviéndose cada vez más importante a la hora de preparar bien a los estudiantes de cara a su futuro papel en la sociedad como profesionales y ciudadanos.

Tuning distingue tres tipos de competencias genéricas:

- Competencias instrumentales: capacidades cognitivas, metodológicas, tecnológicas y lingüísticas;
- Competencias interpersonales: capacidades individuales tales como habilidades sociales (interacción y cooperación sociales);
- Competencias sistémicas: capacidades y habilidades relacionadas con sistemas globales (combinación de comprensión, sensibilidad y conocimientos; para ello es preciso adquirir previamente competencias instrumentales e interpersonales).

En el transcurso de *Tuning I*, se realizó una consulta a gran escala entre graduados, empleadores y académicos con el fin de identificar las competencias genéricas más importantes de cada uno de los campos académicos implicados. Aunque el grupo de competencias genéricas que se consideraron como más importantes eran ligeramente distintas en las diferentes áreas de conocimiento, fue posible constatar una extraordinaria similitud en las respuestas obtenidas en los diversos campos. En todos ellos se identificaba como las más importantes a com-

petencias académicas típicas, como la capacidad de análisis y síntesis o la capacidad de aprender y resolver problemas. Los graduados y empleadores, cuyas opiniones demostraron encontrarse muy próximas entre sí, pensaban no obstante que otras competencias genéricas eran también muy importantes a la hora de encontrar trabajo. Entre dichas competencias figuraban, por ejemplo, la capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos, la capacidad de adaptarse a nuevas situaciones, la preocupación por la calidad, la capacidad de gestionar la información y de trabajar de forma autónoma pero también en equipo, capacidades de organización y planificación, la comunicación oral y escrita en la lengua nativa y habilidades interpersonales. Graduados y empleadores coincidían asimismo en opinar que algunas de las competencias arriba mencionadas eran de mayor utilidad y tenían que desarrollarse en mayor medida que las otras, y señalaron que debía prestarse más atención a un cierto número de competencias genéricas, si en verdad se quería preparar mejor a los estudiantes de cara a su futuro laboral. Los resultados de este prolongado proceso de consulta se presentan en el próximo capítulo.

Se han identificado competencias específicas de las nueve disciplinas consideradas, por ejemplo, Administración de Empresas, Química, Ciencias de la Educación, Estudios Europeos, Historia, Geología, Matemáticas, Enfermería y Física, como parte del proyecto *Tuning* y también de un número creciente de redes temáticas centradas en un campo de estudio. Estos conjuntos de competencias se recogen en folletos individuales preparados por los grupos de disciplinas del proyecto y han sido o son preparados por redes temáticas u otras redes de disciplinas. Aunque los planteamientos de los grupos difieren debido a las diferencias que hay en la estructura de las disciplinas, todos siguen un procedimiento similar para obtener sus resultados. Mediante debates, compartiendo conocimientos y experiencias y trazando el mapa de las diferentes maneras en que cada área de conocimiento era objeto de enseñanza y aprendizaje en los diferentes países, se llegó a un conocimiento y consenso en torno a lo que constituía el núcleo esencial de cada una de las áreas. Los documentos resultantes deberían ser contemplados como meros documentos de trabajo, sujetos a ulterior reelaboración y cambio.

En *Tuning*, las competencias se describen como *puntos de referencia* para el diseño y la evaluación de los planes de estudio y no como directrices obligatorias. Los puntos de referencia garantizan flexibilidad y autonomía en la construcción de los planes de estudio y al mismo

tiempo proporcionan un *lenguaje compartido* con el que describir sus objetivos.

La utilización de los resultados del aprendizaje permite una flexibilidad muy superior a la habitual en el caso de los programas de estudio de diseño más tradicional, ya que muestra que caminos diferentes pueden conducir a resultados comparables que pueden resultar mucho más sencillos de reconocer como una parte de otro programa o como para acceder a un programa del siguiente ciclo. Su utilización respeta íntegramente la autonomía de otras instituciones o de otras culturas educativas. Por ello, este enfoque es una garantía de la diversidad no sólo en un marco global, europeo, nacional o institucional, sino también en el contexto de un programa aislado. Este concepto se resume en el esquema reproducido a continuación:



Un enfoque centrado en el estudiante

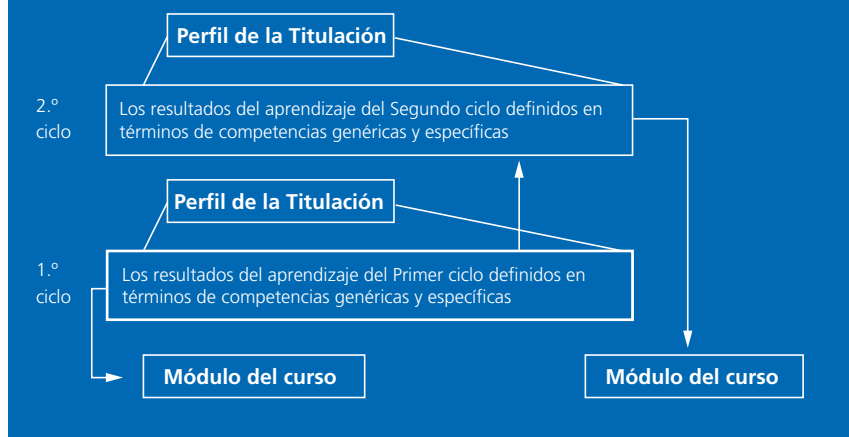
El empleo de resultados de aprendizaje y competencias es necesario para hacer que los programas de estudio y sus unidades o módulos de

curso estén centrados en el estudiante y se orienten a *outputs*. Este planteamiento requiere que los conocimientos y habilidades más importantes que un estudiante tenga que adquirir durante el proceso de aprendizaje determinen los contenidos del programa de estudios. Los resultados del aprendizaje y las competencias se centran en los requerimientos de la disciplina y la sociedad en términos de preparación para el mercado de trabajo y la ciudadanía. Todavía hoy un gran número de programas de estudio están centrados en el profesor, lo que en la práctica significa que se orientan a *inputs*. Con frecuencia, son el reflejo de una combinación de los campos de interés y conocimiento de los miembros del cuerpo docente, lo que desemboca en programas de unidades más bien independientes que pueden carecer del equilibrio suficiente y no resultar demasiado eficaces. Aunque *Tuning* es perfectamente consciente de la importancia que reviste utilizar al máximo los conocimientos y experiencia del personal docente, este aspecto no debería dominar un programa.

En un programa de estudio basado en *outputs* el acento principal recae en el perfil de la titulación o del título. Este perfil viene determinado por el personal docente y goza del respaldo de las autoridades responsables. El perfil debería basarse en una necesidad identificada y reconocida por la sociedad —en la práctica, por los grupos de interés internos, es decir, la sociedad académica, y los grupos de interés externos, tales como empleadores (organizaciones), graduados y organizaciones de carácter profesional—. Todos ellos tienen su sitio a la hora de decidir qué competencias, tanto genéricas como específicas de cada área, han de acentuarse y hasta qué punto. Aunque cada perfil programático es único y está basado en los juicios y decisiones del personal docente, este último tiene que tener en cuenta los rasgos específicos que se consideren cruciales para el área de conocimiento de que se trate. En otras palabras, lo que hace que un programa, por ejemplo, de Administración de Empresas sea un programa adecuado. En el marco de *Tuning*, estos rasgos específicos han sido definidos en cada una de las disciplinas por un grupo de profesores y aparecen reflejados en las llamadas plantillas o resúmenes de resultados, los cuales albergan indicaciones sintéticas dentro de un formato común y se basan en documentos de mayor extensión.

En un sistema de ciclos, cada uno de ellos debería contar con su propio grupo de resultados de aprendizaje formulados en términos de competencias, tal y como puede apreciarse en el esquema reproducido a continuación:

Resultados del aprendizaje y competencias en programas de estudios



Como se ha señalado anteriormente, los resultados del aprendizaje se formulan tanto a nivel de programa como en el seno de las unidades o módulos individuales del curso. Los resultados del aprendizaje de las unidades individuales se suman a los resultados globales del programa. La situación de las competencias que deberán adquirirse es bastante similar. Las competencias se desarrollan de una manera progresiva, esto significa que irán siendo moldeadas en una serie de unidades o módulos en diferentes etapas del programa. Durante la fase de diseño de este último, hay que decidir en qué unidades concretas se formará en una particular competencia. Dependiendo del tamaño de una unidad o módulo, *Tuning* está convencido de que no es aconsejable incluir más de seis u ocho competencias en los resultados del aprendizaje adscritos a dicha unidad. Aunque pueda haber competencias que quepa modelar implícitamente en un programa, sólo deberían mencionarse de modo explícito las que puedan ser realmente evaluadas. El esquema reproducido a continuación muestra la manera en que sería posible dividir las competencias en las unidades o módulos del curso.

Como se ha indicado más arriba, para *Tuning* un programa de estudio no es la suma de cierto número de unidades más o menos aisladas en-

Resultados del aprendizaje y competencias en programas de estudios



Ejemplo

Unidad del curso/ Resultado del aprendizaje	Competencia										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	F	
Unidad 1		X			X						
Unidad 2	X			X			X				
Unidad 3		X				X			X		
Unidad 4	X		X								X

X = Esta competencia es desarrollada y evaluada y es mencionada en el resultado del aprendizaje para esa unidad

tre sí, sino un todo coherente que ha de manejarse como una entidad autónoma. Para ello es necesario un enfoque más holístico. En un programa de estudio centrado en el estudiante y orientado a *outputs*, todas las unidades están relacionadas entre sí de una u otra forma. Esto se aplica no sólo a las unidades o módulos que formen parte del núcleo principal o central del programa, sino también a asignaturas secundarias y optativas. En un programa bien diseñado, unas y otras deberían reforzar el perfil del programa.

Desde la perspectiva de *Tuning*, un programa de estudio puede contemplarse como un gran pastel con diferentes niveles, en el que todos los pedazos están relacionados entre sí, sea horizontal o verticalmente. Para definirlo en términos más pedagógicos: los resultados del aprendizaje de las unidades o módulos individuales se agregan a los resultados del aprendizaje globales y al desarrollo del nivel de competencias, tomando en todo momento en consideración los resultados del aprendizaje que habrán de obtenerse en otras unidades. Lo que acabamos de decir puede apreciarse de una forma más esquemática en el modelo reproducido a continuación:

El modelo presupone una progresión en la obtención de resultados del aprendizaje expresados en términos de competencias. Cada unidad del curso desempeña una función en el plan de estudios global. El modelo distingue tres períodos de 60 créditos, que a su vez se subdividen en dos. Esta es la manera más tradicional de cursar un programa: semestre por semestre. No obstante, el modelo muestra también que son posibles otras opciones. Así, por ejemplo, un alumno puede estudiar en profundidad solo una parte del programa, cursando dos unidades (o trozos) en sentido vertical siempre que los prerrequisitos (condiciones de ingreso) de dicha unidad lo permitan. Cabe, pues, imaginarse a un alumno estudiando una lengua y centrándose primero en su adquisición, para a continuación concentrarse en literatura o lingüística, aunque el orden oficial del programa pueda ser diferente. El modelo muestra asimismo que es posible hacer que unidades separadas que en otro contexto se seguirían unas a otras encajen en el programa de estudio sobre la base de su previo reconocimiento. En un contexto de aprendizaje a lo largo de la vida o en programas más flexibles, ello podría revestir una gran importancia.

Uno de los principales objetivos del proceso Bolonia estriba en hacer que los programas de estudio y los períodos de aprendizaje sean cada vez más compatibles y puedan compararse entre sí con mayor facilidad. Esta aspiración se ha visto impulsada en gran medida al hacerse uso de los conceptos de niveles, resultados del aprendizaje, competencias y créditos ECTS. Otra forma de favorecer el proceso consiste en edificar los programas de estudio sobre unidades de igual tamaño. La modularización de los programas educativos favorecerá la transparencia y facilitará la movilidad y el reconocimiento. También podría contribuir a que el estudio de los programas resultara más sencillo, al ofrecer un instrumento con el que equilibrar el trabajo del estudiante a lo largo de las diferentes fases del programa.

Niveles

El uso de ciclos implica que automáticamente se introduzca el concepto de niveles. Es posible distinguir entre los niveles para un ciclo y los niveles dentro de un ciclo. Para cada uno de estos niveles pueden utilizarse indicadores, que reciben el nombre de *descriptores de nivel*. En el curso del proceso Bolonia, un grupo de expertos, en la llamada Iniciativa Conjunta de Calidad (JQC), se encargó de definir grupos de descriptores generales para cada ciclo, a los que se conoce con el nombre de «des-

criptores de Dublín». Estos descriptores han recibido actualmente el respaldo de los ministros europeos de educación en el seno del informe titulado «Un marco para titulaciones del área europea de la educación superior». Los planteamientos de *Tuning* y JQF son perfectamente compatibles y complementarios.

Como los descriptores de ciclos son, en la práctica, descriptores de nivel que identifican el nivel de un ciclo, *Tuning* ha sugerido que estos descriptores sean bautizados con el nombre de descriptores de niveles de ciclo, para así distinguirlos de los descriptores intermedios o de subniveles. *Tuning* ha creado descriptores de niveles de ciclo a nivel de programas para el primero y el segundo ciclos en cada una de las áreas de conocimiento incluidas en el proyecto. También se ha discutido la posibilidad de definir descriptores de subniveles, aunque por el momento no se ha llegado a una conclusión definitiva sobre este tema. Así, es posible imaginar, por ejemplo, que en un programa universitario de primer ciclo podrían distinguirse los siguientes subniveles: básico o fundamental, intermedio y avanzado. En un programa de segundo ciclo, los subniveles que se establecieran podrían ser los siguientes: avanzado y especializado.

Preparado por Julia González y Robert Wagenaar

3. Las competencias en el proceso de enseñanza y aprendizaje

Introducción

Quienes integran el proyecto *Tuning* están convencidos de que el desarrollo de competencias en los programas educativos puede contribuir de manera significativa a abrir un área importante de *reflexión y trabajo conjunto en las universidades europeas* acerca del nuevo paradigma educativo, la necesidad de aumentar la calidad y la mejora del empleo y la ciudadanía, así como la creación del área europea de educación superior.

Centrarse en las competencias impulsa el desarrollo de titulaciones fácilmente legibles y compatibles y, por ende, fomenta la transparencia de la educación europea. El proyecto *Tuning* considera que las titulaciones son comparables y compatibles si los resultados del aprendizaje y los perfiles académicos y profesionales también lo son.

La capacidad de comparación difiere de la homogeneidad y, por lo que a los perfiles académicos y profesionales respecta, está claro que la diversidad no es una desventaja sino todo lo contrario: una ventaja. La definición de los perfiles profesionales guarda relación con las necesidades de la sociedad, de ahí que las demandas y necesidades sociales sean tan variadas. Esto requiere consultar a los grupos sociales y tener en consideración las peticiones de los organismos profesionales tanto en el ámbito local, como nacional o internacional (de acuerdo con los objetivos de la titulación). Es precisamente en este contexto en el que las consultas cobran importancia. Se pueden realizar de muy diferentes formas y en cada caso debería buscarse la más apropiada. Este documento presenta los hallazgos de las consultas hechas por el proyecto *Tuning* como una herramienta que debe servir para reflexionar sobre cómo conseguir información actualizada acerca de las necesidades de la sociedad.

Se ha hecho hincapié en que los perfiles no son solamente profesionales sino también académicos. En relación con las instituciones académicas, se espera que las titulaciones satisfagan los requisitos de la comunidad académica tanto nacional como internacional. En busca de un lenguaje común para expresar los perfiles académicos y profesiona-

les, el proyecto *Tuning* considera que el lenguaje de las competencias puede valer para expresar la capacidad de comparación en términos de qué sería capaz de hacer el poseedor del título. Puede expresar también puntos de referencia comunes para las distintas disciplinas y ofrecer un marco no prescriptivo de referencia para la comunidad académica (en este caso la comunidad académica europea) en un lenguaje que puedan entender los grupos sociales europeos, los organismos profesionales y cualquier parte interesada de la sociedad.

La consulta se torna más necesaria aún en la «sociedad del conocimiento» que, obviamente, es también una «sociedad de aprendizaje». La idea está íntimamente ligada a lo que se entiende por educación en un contexto más amplio, el continuo del aprendizaje de por vida, donde el individuo necesita competencias para ser capaz de manipular el conocimiento, actualizarlo, seleccionar lo que es apropiado en un contexto particular, aprender de manera permanente, comprender lo que aprende de forma que pueda adaptarlo a situaciones nuevas y de rápido cambio.

Tanto el cambio como la variedad de contextos requieren comprobar constantemente las demandas sociales de perfiles profesionales y académicos. Esto subraya la necesidad de *consultar y revisar constantemente la información sobre su adecuación*. Aparte de lo señalado, es posible que el lenguaje de las competencias, por cuanto proviene de fuera del ámbito de la educación, pareciera más apropiado para realizar consultas y dialogar con grupos no directamente implicados en la vida académica. Esto se suma a la necesidad de reflexionar sobre el desarrollo de nuevas titulaciones y de sistemas permanentes de actualizar las ya existentes.

Así pues, en la reflexión sobre los *perfiles académicos y profesionales*, las competencias surgen como un elemento importante que puede guiar la selección de conocimientos adecuados a unos fines concretos. Presenta una capacidad integradora para elegir lo que es apropiado a partir de un abanico de posibilidades.

El énfasis puesto en que los estudiantes obtengan una competencia concreta o un conjunto de competencias también afecta a la transparencia de la *definición de objetivos* establecida para un programa educativo particular, pues añade indicadores con más posibilidades de ser medidos, al tiempo que hace que dichos objetivos sean *más dinámicos* a la hora de tener en cuenta las nuevas necesidades de la sociedad y

guardan relación, en última instancia, con el empleo. Este cambio normalmente muestra una variación en el *planteamiento* de las actividades educativas, el material de enseñanza y una gran variedad de situaciones educativas, por cuanto fomenta la implicación sistemática del estudiante con preparación individual o colectiva en asuntos relevantes, presentaciones, respuestas organizadas, etc.

El cuestionario

El método adoptado por el proyecto *Tuning* para consultar sobre las habilidades transferibles o competencias genéricas fue un cuestionario.

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 empleadores) 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 el debate desde la experiencia y la realidad con el objeto de alcanzar niveles de unidad o diversidad entre los diferentes países, iniciando este debate con preguntas específicas en un lenguaje concreto.
- La importancia de enfocar 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).

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 co-

incidencia en los significados. Todos se relacionan con la persona y con lo que ésta es capaz de lograr. Pero tienen también significados más específicos. Hábil, 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*. Sea como fuere, se puede considerar que los dos términos, «habilidades transferibles» y «competencias genéricas», tienen el mismo significado. Guardan relación con las competencias que son comunes y se pueden identificar en distintos programas de titulaciones en un determinado nivel.

En el Proyecto *Tuning* el concepto de las competencias trata de seguir un enfoque integrador, considerando las capacidades por medio de una combinación dinámica de atributos que juntos permiten un desempeño competente como parte del producto final de un proceso educativo que enlaza con el trabajo realizado en educación superior. En la Línea 1, las competencias 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 demás 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, una competencia o un conjunto de competencias significa que una persona pone en práctica determinada capacidad o habilidad para desempeñar una labor y que puede hacerlo de un modo que permita evaluar el nivel de consecución. Las competencias se pueden valorar y desarrollar. Significa que, normalmente, las personas no poseen o carecen de una competencia en términos absolutos, sino que la dominan en diferentes grados, de ahí que se puedan colocar las competencias en un continuo y desarrollar mediante el ejercicio y la educación.

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 competencias específicas 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 todas o casi todas las titulaciones. En una sociedad en transformación donde las demandas se están reformulando constantemente, estas competencias genéricas 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 éstas no son las únicas consideraciones para el desarrollo de programas de estudio y titulaciones, son de vital importancia.

Este documento aborda las competencias genéricas pues las relacionadas con las disciplinas han sido analizadas por los grupos de expertos pertinentes utilizando distintos planteamientos según cada disciplina. Se explica la consulta realizada como un ejercicio de reflexión colectivo sobre lo que pensaban los distintos grupos sociales acerca de la importancia de cada uno de los puntos seleccionados y cómo se creía que estaban actuando las universidades en pos de su consecución.

En el contexto que explicamos se realizaron dos cuestionarios. El primer cuestionario trató de identificar las llamadas competencias *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 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 estudios en el campo de las *competencias genéricas*. Se elaboró una lista de 85 competencias 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 manejar ideas y pensamientos.
- Capacidades *metodológicas* para manejar el contexto: ser capaz de organizar el tiempo y las estrategias para el aprendizaje, tomar decisiones o resolver problemas.
- Destrezas *tecnológicas* relacionadas con el uso de herramientas, 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 consultadas (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 observar como 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.

De esta forma, 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 equilibrada de las competencias de los tres grupos: interpersonal, instrumental y sistémica. Se discutió el cuestionario provisional en la primera reunión de *Tuning* y se cambiaron algunos de los apartados. Algunos grupos añadieron competencias más directamente relacionadas con su área temática (Matemáticas, Historia y Ciencias de la Educación.) 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

— *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 trasladase sus ideas al grupo de área. Podían también comparar sus propios datos con los resultados totales y de las diferentes áreas con el objeto de obtener sus propias conclusiones y desarrollar sus propias estrategias institucionales.

Procedimientos

El procedimiento solicitado por los coordinadores a las universidades participantes en lo concerniente a la selección de las diferentes muestras se llevó 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 *tres y cinco 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 y/o 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.

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 era *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:

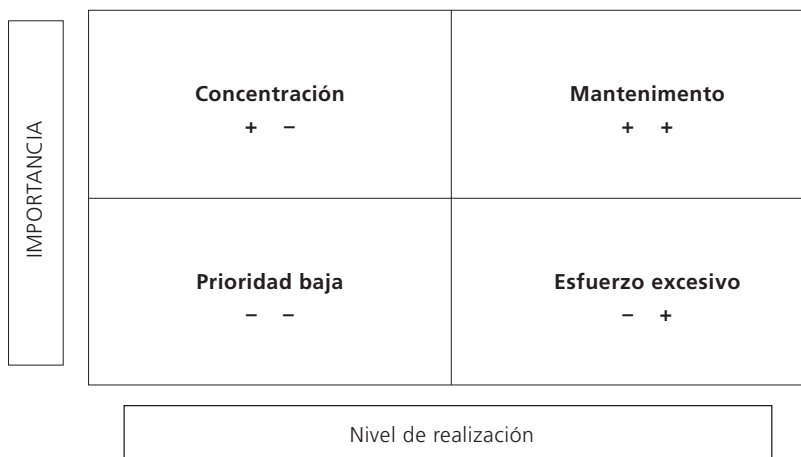


Diagrama 1. AIR (Martilla y James, 1997)

- *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.

Ranking: 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 que se 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 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 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.

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 encuesta-

dos que evaluarán el nivel de importancia que según su opinión, tenía cada una de las competencias para el primero y el segundo ciclo.

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.

Participantes en el cuestionario

Un total de 101 entre 105 departamentos universitarios integrantes del proyecto *Tuning* participaron en la consulta². 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.

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 más 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: Administración de Empresas, Ciencias de la Educación, Geología, Historia, Matemáticas, Física y Química.

² 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 cada una de esas áreas se pidió la participación del siguiente número de universidades:

- Administración de Empresas: 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:

Tabla 1

	Graduados		Empleadores		Académicos	
	N	%	N	%	N	%
Adm. Empresas	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	5183	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.

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 investigación 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 competencias genéricas se evitaron los muestreos y procedimientos al azar tanto en el análisis univariado como en el multivariado. Todos los 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.

Éste 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 según el grado de realización o logro (graduados y empleadores)
- Ranking: en 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 obtenidas 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 primer o más importante, dieciséis a la clasificada en segundo lugar y así sucesivamente.

Resultados

Graduados

Las correlaciones intrasegmentos 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.

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.

Comparación entre graduados y empleadores

Las clasificaciones con respecto a la importancia que proporcionaron los empleadores y los graduados se compararon usando el modelado de niveles múltiples añadiendo un parámetro al modelo para dar cuenta de 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 el contrario. Los resultados se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2

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

Nom	Descripción		Diferencia entre Empleadores y Graduados	%
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	Graduados más alto que Empleadores	-0,1591	0,00%
imp8	Habilidades básicas de manejo de ordenador		-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 muestra en la Tabla 3.

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

Tabla 3

Clasificación de los ítems por importancia. Empleadores vs. Graduados

Graduados		Empleadores	
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

Graduados		Empleadores	
imp1	Capacidad de análisis y síntesis	imp10	Capacidad de aprender
imp21	Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia	imp20	Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar
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	Compromiso ético
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

Tabla 4
Ranking combinado. Graduados & Empleadores

Nom.	Descripción	Ranking combinado
imp1	Capacidad de análisis y síntesis	1
imp10	Capacidad de aprender	
imp15	Resolución de problemas	
imp2	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	2
imp13	Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones	3
imp29	Preocupación por la calidad	
imp11	Habilidades de gestión de la información	4
imp25	Habilidad para trabajar en forma autónoma	
imp17	Trabajo en equipo	5
imp3	Planificación y gestión del tiempo	6
imp6	Comunicación oral y escrita en la propia lengua	
imp18	Habilidades interpersonales	
imp30	Motivación de logro	
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	Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar	11
imp27	Iniciativa y espíritu emprendedor	
imp4	Conocimientos generales básicos sobre el área de estudio	12
imp5	Conocimientos básicos de la profesión	
imp21	Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia	
imp28	Compromiso ético	13
imp7	Conocimientos de una segunda lengua	14
imp26	Diseño y gestión de proyectos	
imp9	Habilidades de investigación	15
imp19	Liderazgo	
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

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 dieron el mismo resultado (Tabla 4) lo que tal vez sea la manera más adecuada de presentar los resultados finales cuando deben compararse grupos como estos.

Académicos

Se pidió a los académicos que clasificaran 17 ítems seleccionados 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).

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 la Tabla 5. Ésta 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.

Tabla 5
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	

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 la Tabla 6.

Tabla 6
Clasificaciones

Nom.	Descripción	Académicos	Graduados	Empleadores	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 la Tabla 7 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 7
Correlación de Spearman

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

Efectos 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 de la misma forma). Esta clasificación se muestra en el siguiente cuadro.

Tabla 8
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	NULO
imp19	Liderazgo	
imp17	Trabajo en equipo	
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	

Algunas conclusiones y preguntas abiertas

Uno de los objetivos iniciales del proyecto *Tuning* era fomentar el debate y la reflexión sobre las competencias en Europa, desde el *punto de vista de las universidades* y desde el *planteamiento de las disciplinas*, para ofrecer un *avance*. Dicho nivel de reflexión y el desarrollo de las competencias en la definición y el desarrollo de las titulaciones universitarias en Europa varió según las tradiciones y los sistemas educativos.

Cabe señalar que en *Tuning* las competencias siempre están relacionadas con el conocimiento por cuanto se entiende que no se pueden desarrollar sin el aprendizaje de alguna disciplina o campo. En este orden de cosas y desde el trabajo y el debate acometido por los miembros de *Tuning*, se pueden extraer una serie de conclusiones, si bien todavía quedan abiertas algunas cuestiones importantes que deberán ser abordadas con más profundidad.

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

- El desarrollo de las competencias 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. Éste 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 la manera de obtenerlas por medio de los diferentes currículos. Para alcanzar esta meta, el trabajo de los académicos aislados no es suficiente, 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 (junto con el conocimiento) y el *énfasis en los resultados añade otra importante dimensión* para equilibrar 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*. Obviamente otros grupos pudieron haber sido consultados.
 - 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 Sala-

manca, reconocen que los estudiantes necesitan y exigen titulaciones idóneas para realizar sus estudios y carreras en toda Europa. Estas titulaciones no deben 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 tuvieron una gran trascendencia:

- uno de los resultados más sorprendentes del cuestionario fue el altísimo grado de correlación entre la opinión de los graduados y la de los empleadores sobre la importancia y el rango dado a las distintas competencias. Ambos grupos creían que las competencias más importantes que cabría desarrollar eran: la capacidad de analizar y sintetizar, la capacidad de aprender, la de resolver problemas, la capacidad de aplicar conocimientos de forma práctica, la de adaptarse a nuevas situaciones, la preocupación por la calidad, las habilidades de gestionar información, la habilidad de trabajar de forma autónoma y en equipo;
- en el otro extremo de la escala (las competencias menos importantes) nos encontramos con: entender las culturas y costumbres de otros países, apreciar la diversidad y la multiculturalidad, la habilidad de trabajar en un contexto internacional, el liderazgo, las habilidades de investigación, la planificación y la gestión de proyectos, y el conocimiento de un segundo idioma. Un

aspecto sorprendente fue lo concentradas que estaban las competencias «internacionales» en la parte baja de la escala de importancia. Puede que sean asuntos emergentes y que su importancia adquiera notoriedad en el futuro.

- la escala de apreciación de los graduados y empleadores también coincidió notablemente con la clasificación de los *académicos*, aunque con algunas excepciones:
 - la primera excepción es el rango dado al *conocimiento general básico*, que para los graduados y empleadores mostró un nivel de 12 de 18, mientras que para los académicos apareció en primer lugar. Un punto reseñable es que las respuestas a preguntas en las que se utiliza el término básico pueden depender de la interpretación que se haga de esta palabra, que podría variar en función de la inclusión de preguntas relacionadas con conocimiento *avanzado*;
 - el segundo punto de diferencia fue el referido a las habilidades informáticas elementales. Se dieron variaciones entre los grupos, siendo los graduados quienes las consideraron más importantes, luego los empleadores y por último los académicos;
 - el tercero lo constituyeron las habilidades interpersonales, muy destacadas por los graduados y empleadores (nivel 6) y no tanto por los académicos, quienes les otorgaron una posición notablemente inferior. En general, todas las habilidades interpersonales tendieron a estar peor consideradas por los académicos que por los graduados y empleadores. La mayoría de las competencias que aparecieron en la parte superior de la escala, tanto en términos de importancia como de consecución, eran instrumentales y sistémicas.
- En relación con el *logro* en términos de qué competencias estaban considerando desarrollar las universidades en el nivel más alto, una vez más se dio un alto grado de correlación entre empleadores y graduados. Ahora bien, en este sentido sólo se hace referencia a los *graduados* por cuanto se piensa que serían éstos quienes tendrían una perspectiva más precisa del nivel de logro de una universidad determinada.
- Los aspectos que aparecieron más alto en la escala, en opinión de los graduados, fueron: la capacidad de aprender, el conocimiento

general básico, la habilidad de trabajar autónomamente, la capacidad de analizar y sintetizar, las habilidades para gestionar información, las habilidades de investigación, el resolver problemas, la preocupación por la calidad y el deseo de tener éxito. Seis de estos aspectos coincidieron con los que los graduados y empleadores consideraron importantes y puntuaron en el nivel más alto de la escala. Los demás reflejan las labores que las universidades han venido tradicionalmente desempeñando durante siglos.

- Si consideramos la parte baja de la escala, las competencias que hallamos son: liderazgo, entendimiento de culturas y costumbres de otros países, conocimiento de una segunda lengua, la habilidad para comunicarse con expertos de otros campos, la de trabajar en un contexto internacional y la de trabajar en un equipo multidisciplinar. Es destacable que estas competencias aparezcan todas cerca de la parte inferior de la tabla en cuanto a importancia, por lo que vemos nuevamente un alto grado de coherencia.

Por último, en relación con la variación de puntuación y el impacto por *país*, hubo trece aspectos en los que no se constató ninguna variación. Entre ellos figuraban tres competencias que aparecieron en la parte superior de la escala y dos en la parte inferior. Siete puntos mostraron un efecto por país importante. Parecen guardar relación con las tradiciones educativas y los valores culturales.

Ahora bien, en relación con el tema de las competencias genéricas quedan abiertas una serie de preguntas, a saber: ¿existe una habilidad genérica que se podría calificar de esencial en cada nivel?; ¿cuántas se podrían desarrollar en un programa de titulación?; ¿debería basarse la elección de competencias en las distintas titulaciones o deberían estar caracterizadas por elecciones institucionales y puntos fuertes institucionales?; ¿quién sería responsable de ellas?; ¿qué métodos son los más adecuados para desarrollarlas a lo largo del plan de estudios?; ¿cuál es la tasa de cambio en el intervalo de cinco años entre los primeros y últimos graduados que acaben sus planes de titulación?; ¿existen competencias genéricas que aborden las necesidades emergentes y muestren la importancia que tiene prever el futuro e intenten anticiparse a los avances, etcétera?

Otras *preguntas abiertas* más generales para continuar el estudio y la reflexión guardan relación con el empleo potencial de los graduados,

los vacíos entre la importancia y el logro de un modo más pormenorizado y comenzando en un nivel más próximo al institucional, las nuevas necesidades de la sociedad y las futuras demandas, y la naturaleza cambiante del aprendizaje dado que tiene que ocupar un espacio en una variedad de contextos.

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 totalidad.

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

4. ECTS, volumen de trabajo del estudiante y resultados del aprendizaje

4.0. Introduction

En un sistema de transferencia y acumulación, créditos y los resultados del aprendizaje, expresados en términos de competencias, están indisolublemente ligados entre sí. Se trata de dos caras de una misma moneda. Mientras que los créditos expresan el volumen de aprendizaje, los resultados del aprendizaje expresan su contenido. Los créditos sólo se otorgan cuando el estudiante ha alcanzado los resultados del aprendizaje. No obstante, en términos generales la correspondencia entre créditos y resultados no es exacta. El tiempo que por término medio necesita un estudiante para alcanzar los resultados requeridos no sólo vendrá decidido por el volumen de conocimientos y las habilidades que hayan de ser transmitidos y aprendidos, sino también por el contexto en el que tenga lugar el proceso de aprendizaje. La cultura de aprendizaje del país, la institución, la organización de la enseñanza, aprendizaje y evaluación y las cualidades y el nivel de los estudiantes son también elementos decisivos en este sentido. El tiempo que necesite el estudiante en un contexto dado, expresado en términos de trabajo, determinará el número de créditos, y mostrando asimismo que los resultados del aprendizaje están en la práctica limitados por el número de créditos de que disponga una unidad dentro de un programa de estudios. En otras palabras, resultados del aprendizaje y créditos se equilibran (deberían equilibrarse) mutuamente. A este respecto, el cálculo de los créditos reviste una importancia fundamental. *Tuning* propone una forma de conseguir esto último y brinda ejemplos de buena práctica en lo que se refiere al modo de efectuar este cálculo en la praxis.

El ejemplo expuesto a continuación pretende ilustrar hasta qué punto son complejas las relaciones entre los créditos y los resultados del aprendizaje. El ejemplo tiene su origen en el marco común europeo de referencia para idiomas. En dicho marco se distinguen varios niveles, que van de A1 (muy básico) a C2 (próximo a un nativo). Estos niveles se describen a su vez en resultados del aprendizaje expresados en tér-

minos de competencias. *Tuning* afirma que en presencia de grupos de alumnos diferentes el trabajo del estudiante (y por tanto el número de créditos exigido) será también distinto con vistas a la obtención de un idéntico nivel de competencia. Un estudiante francés de educación superior necesitará normalmente unos 30 créditos ECTS para adquirir una competencia de nivel C1 en español, mientras que un estudiante holandés de idénticas características precisará de por lo menos 60 créditos ECTS para alcanzar el mismo nivel. La diferencia obedece a que el punto de partida y los contextos de ambos estudiantes son diferentes: a un estudiante holandés le resultará más fácil aprender otra lengua germánica, mientras que a un estudiante francés le resultará más sencillo aprender otra lengua latina. Como se ha señalado más arriba, la eficacia de las vías de aprendizaje y enseñanza podría también influir en el número de créditos necesarios para alcanzar un determinado abanico de resultados de aprendizaje. En otros términos, el ejemplo viene a mostrar que afirmar de forma arbitraria que el resultado de aprendizaje C1 equivale a un número X de créditos para todos los alumnos y en todos los contextos, sería una equivocación. La X será diferente en cada país y puede variar de proveedor a proveedor, dependiendo de lo eficaz del proceso de aprendizaje.

Tuning distingue entre resultados del aprendizaje y competencias. La distinción se ha hecho para mostrar los diferentes papeles que desempeñan el profesorado y los estudiantes. Los resultados del aprendizaje son formulados por el personal académico tanto a nivel de un programa de estudios como en términos de cursos o unidades de aprendizaje. Quien alcanza las competencias es el estudiante. El nivel de competencias alcanzado por él puede ser mayor o menor que el determinado por los resultados del aprendizaje y se expresa en una calificación o grado. Las competencias no guardan relación con una sola unidad, sino que se desarrollan a lo largo del proceso de aprendizaje de un programa de estudios.

En la práctica son dos los tipos de resultados de aprendizaje empleados: los llamados resultados umbral del aprendizaje, que definen el nivel de paso, y los que se conoce como resultados del aprendizaje deseados. Estos últimos expresan lo que el profesorado espera por término medio de sus estudiantes en términos de niveles de competencias que sea preciso alcanzar. *Tuning* muestra preferencia por este tipo de resultados del aprendizaje porque —de momento al menos— este concepto parece adaptarse mejor a la cultura de enseñanza y aprendizaje de la gran mayoría de los países europeos.

4.1. Estructuras educativas, resultados del aprendizaje, volumen de trabajo y cálculo de los créditos ECTS

Introducción

El objetivo de este documento es ofrecer una visión más precisa de la relación entre las estructuras educativas, el trabajo del estudiante, los créditos y los resultados del aprendizaje. Partimos de la base de que, en general, el diseño y la implantación de un curso de estudio que conduzca a una titulación reconocida se basan en una serie de factores, algunos de los cuales se citan a continuación:

- a) El conjunto de resultados «deseados» del aprendizaje;
- b) El número total de créditos requeridos y su distribución entre las distintas actividades (como unidades de enseñanza/aprendizaje; trabajo de tesis; examen global, etc.) implicadas en la titulación;
- c) Los contenidos académicos concretos ofrecidos a los estudiantes;
- d) Las metodologías de enseñanza/aprendizaje y las tradiciones propias de cada institución.

Este documento se centra en el concepto y el papel de los créditos, e intenta subrayar su relación con los resultados del aprendizaje y con otros factores mencionados. El proceso de *Tuning* exige una definición clara de los conceptos asociados con los créditos, y de las metas, objetivos y resultados del aprendizaje. Por todo ello, es necesario lograr una mayor claridad y un mejor conocimiento respecto a los siguientes temas:

1. El papel de los créditos
2. La asignación de los créditos a los cursos
3. El diseño global del programa de estudio
4. Créditos y niveles
5. Cálculo de los créditos en base al trabajo del estudiante
6. Relación entre el trabajo del estudiante, los métodos de enseñanza y los resultados del aprendizaje

También hay que decir que la educación superior ha cambiado mucho en la segunda mitad del siglo pasado. Gradualmente, el enfoque Humboldtiano ha sido sustituido por un enfoque más centrado en la sociedad. Los modelos de educación diseñados para una *elite* reducida se han convertido en sistemas de educación de masas. Además, la relación tradicional entre la enseñanza universitaria y la investigación se ha visto sometida a presiones. En las últimas décadas, la educación ha seguido la tendencia general hacia la globalización. Hoy más que nunca, los estudiantes están convencidos de las ventajas de cursar parte de sus estudios en el extranjero. La movilidad internacional de una parte de la fuerza de trabajo es hoy una realidad. Es evidente que al aumentar el porcentaje de la población con títulos universitarios y al hacerse más flexibles los modelos de carreras y empleo, la tendencia actual hacia la interrelación entre estudios académicos y empleo puede aumentar. Además, la importancia de la formación continua, que implica a todos los departamentos de las universidades y a casi todas las áreas, será cada vez mayor. Las nuevas demandas del mercado de la educación nos llevan a considerar cómo encajaría la formación continua —en el contexto del aprendizaje permanente— en un *sistema de titulaciones* en marcha. Para este estudio y su realización, será necesario un sistema de créditos ampliamente reconocido en un mercado de trabajo móvil y que proporcione unas titulaciones reconocidas. Como se señala en distintas partes de este documento, el ECTS constituye un instrumento conocido y ampliamente aceptado que demostrará su capacidad para adaptarse también a las nuevas necesidades.

ECTS: Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos

1. El Sistema Europeo de Transferencia de Créditos

El Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (ECTS) se ha ido desarrollando en los últimos años, y hoy en día es el sistema más utilizado para medir el trabajo del estudiante en la educación superior europea. Mientras que otros sistemas de créditos menos utilizados se basan en distintos criterios, como la importancia de un campo de estudio o el número de horas presenciales de un curso; los créditos del ECTS sólo describen el trabajo del estudiante en términos del tiempo empleado para completar un curso o una unidad del curso. Esto representa un enfoque a la enseñanza y educación europeos que sitúa al estudiante en el centro del proceso educativo.

Inicialmente, el ECTS fue probado y perfeccionado como un sistema de **transferencia** de créditos que permitía, a las universidades de distintos países europeos, definir el trabajo académico necesario para completar cada una de las unidades de sus cursos, facilitando así el reconocimiento del trabajo realizado por los estudiantes en el extranjero. Para establecer una base común de entendimiento recíproco, se asumió desde el principio (1988) que el trabajo desarrollado por el estudiante en un año académico, en cualquier institución europea de educación superior, equivaldría a 60 créditos ECTS. Para mejorar la transparencia de la descripción, los créditos eran asignados a cada actividad evaluada (es decir, con notas o calificaciones) en función de la proporción que ésta representaba con relación al trabajo del estudiante durante todo el año académico. De modo que los créditos se asignaban sobre una base **relativa**.

El ECTS no se limitaba a los créditos, también intentaba desarrollar un método sencillo y preciso de comunicación entre las instituciones de educación superior, facultades, departamentos, profesores y estudiantes que facilitara el conocimiento, el entendimiento y la confianza recíprocos. Se crearon formularios estándar: el Formulario de solicitud del ECTS, el Acuerdo de aprendizaje y el formulario de Transcripción de expedientes. Para una información más completa acerca de estos formularios, pueden consultar la página web: www.europa.int.eu/comm/education/socrates/ects.

2. El Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos

El ECTS u otros sistemas nacionales análogos ya se utilizan en diversos países como sistemas oficiales de **acumulación**, lo que significa que todos los cursos universitarios que conducen a unas titulaciones reconocidas se describen utilizando los créditos del ECTS. La base para la asignación de los créditos es la duración oficial del programa completo de estudio: por ejemplo, el volumen total de trabajo del estudiante necesario para obtener un título de primer ciclo, con una duración oficial de tres o cuatro años, se traduce en 180 o 240 créditos. Cada una de las unidades del curso exigidas para obtener el título pueden describirse en términos del trabajo del estudiante y, por lo tanto, de créditos. Los créditos sólo se obtienen cuando la unidad del curso u otra actividad hayan sido satisfactoriamente completada y evaluada (es decir, puntuada o calificada).

Cuando se utiliza el ECTS como sistema de acumulación, son aplicables ciertas normas. Los créditos sólo miden el trabajo del estudiante, no miden la calidad del rendimiento, ni el contenido o el nivel. Estos elementos se describen de otras maneras. El trabajo desarrollado por el estudiante en cualquier actividad de aprendizaje reglada y completada puede expresarse en créditos y reflejarse en la transcripción del expediente del estudiante. Sin embargo, los créditos **sólo** serán aplicables al obtener una titulación reconocida, cuando constituyan una parte aprobada de un programa de estudio.

Cuando el ECTS u otro sistema de créditos similar se convierten en el sistema oficial, los créditos dejan de tener un valor relativo y adquieren un valor **absoluto**. Es decir, no se calculan ya sobre una base proporcional, sino con arreglo a los criterios oficialmente reconocidos. Debemos señalar que los sistemas de acumulación de créditos nacionales basados en los principios del ECTS permiten la transferencia, la evaluación y el reconocimiento del trabajo realizado tanto a nivel nacional como internacional, respetando siempre los principios de claridad que son la base del ECTS.

Asimismo, a medida que aumenta el número de países que están adoptando sistemas compatibles con las declaraciones de Bolonia o Praga, se observa un mayor nivel de convergencia y consenso sobre los créditos ECTS como sistema común de medida del tiempo del estudiante. En la práctica, 1 crédito ECTS equivale aproximadamente a 25-30 horas de trabajo del estudiante (esto incluye horas presenciales, de estudio independiente o dirigido por el profesor, etc.).

3. El ECTS al día de hoy

Como podemos ver, el ECTS ha dejado de ser un sistema pionero de comunicación entre los distintos sistemas europeos para convertirse en un sistema oficial consolidado y en expansión, fundamental para el desarrollo de un espacio europeo de educación superior. En principio, facilitaba la movilidad internacional de los estudiantes y permitía un mejor conocimiento recíproco de los programas de estudio especialmente diseñados para los **estudiantes a tiempo completo**.

Cuando el ECTS se convierta en un sistema de acumulación de créditos de ámbito europeo, será también un instrumento esencial para desarrollar otros tipos de educación superior más flexibles, como: los estudios a tiempo parcial, los períodos de estudio recurrentes y, en general, lo que hoy se conoce como el **«educación continua»**. Es decir, el ECTS será el instrumento necesario para evaluar y describir las numerosas actividades de aprendizaje que desarrollarán los ciudadanos europeos a lo largo de su vida.

Actualmente, los créditos ECTS se utilizan cada vez más como un instrumento para diseñar los programas de estudio. Como los créditos expresan el trabajo del estudiante medido en función del tiempo, permiten a las instituciones de educación superior planificar mejor sus programas de titulaciones para poder lograr los resultados previstos en el tiempo marcado para la duración de los mismos. Los créditos ECTS proporcionan también un sistema adecuado para hacer un seguimiento de los resultados y mejorar la eficacia de la enseñanza/el aprendizaje. El ECTS permite también una mayor movilidad de estudiantes y profesores, al proporcionar una moneda común, transparencia sobre los contenidos y peso del material del curso, e información sobre los métodos de evaluación.

El papel de los créditos ECTS

ECTS

La Comisión Europea, en estrecha colaboración con 145 instituciones de educación superior, desarrolló el Sistema Europeo de Transferencia de créditos (ECTS) durante el período de 1989 a 1995. El propósito de este sistema era ofrecer una herramienta que permitiera comparar los periodos de los estudios académicos de diferentes universidades de distintos países. Se consideró que este instrumento era necesario para mejorar el reconocimiento de los estudios realizados en el extranjero. Se proponía que el ECTS fuese un sistema de *transferencia* para conectar los sistemas y las estructuras de educación superior de los distintos países de Europa. La experiencia ha demostrado que este sistema de *transferencia* — basado en una filosofía de mutuo respeto y confianza, y en una serie de supuestos generales relacionados con la información y el trabajo del estudiante — ha funcionado bien.

En efecto, la fuerza y el atractivo del ECTS estaba y sigue estando en:

- su simplicidad
- su gran capacidad para tender puentes entre los sistemas educativos, tanto en el ámbito nacional como internacional.

Se acordó desde el principio que los períodos de estudio satisfactoriamente completados en otras instituciones sólo serían reconocidos mediante acuerdos previos entre las instituciones académicas implicadas respecto al *nivel, contenidos y carga* de las unidades del curso.

Valor relativo y valor absoluto de los créditos

En la información facilitada sobre el Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (ECTS), se señala que *los créditos asignados a los cursos son valores relativos que reflejan la cantidad de trabajo que exige cada curso con relación a la cantidad total de trabajo necesario para completar un año completo de estudio académico en una determinada institución*. Ahora habría que plantearse si este enfoque no resulta demasiado simple. Sobre todo habría que analizar lo que se entiende por «valor relativo» de «un año completo de estudio académico». Durante la fase de desarrollo del sistema no fue posible definir los créditos de manera unívoca como valor relativo en todas las situaciones. Parece ser que esto se debió en gran parte al hecho de que una serie de países no estaban fa-

miliarizados con los sistemas de créditos. En aquel momento Italia y Alemania fueron identificados como los dos países con mayores dificultades para aplicar el sistema de créditos. Alemania, por carecer de unos programa de estudio claramente definidos en muchas disciplinas, e Italia, por la aparente falta de coincidencia entre la duración oficial y la duración real de los programas de estudio. Así que al término «valor relativo» se le dio un significado distinto según el país y las circunstancias. En algunos casos la asignación de los créditos se basaba en la duración oficial del programa, y en otros, en la duración no oficial, es decir, el promedio de tiempo necesario para terminar el programa satisfactoriamente en la práctica. En aquellos países donde ya existía un sistema de créditos basado en la idea del trabajo del estudiante, se tomó como base la duración oficial para asignar los créditos. En estos casos el «valor relativo» se convertía así en el «valor absoluto» en cada contexto.

En un futuro próximo es previsible que la mayoría de los países e instituciones europeas adopten sistemas de crédito similares al ECTS, basados en la idea del trabajo del estudiante. De este modo, los créditos en estos países pasarán a tener también un valor absoluto. Esto no significa que el número de horas de trabajo de un crédito sea exactamente igual a nivel nacional o internacional. La duración concreta de los periodos de estudio en un año académico variará de una institución a otra y de un país a otro. Esto no plantea ningún problema siempre y cuando estas diferencias se mantengan dentro de unos límites. Nos ocuparemos de esta cuestión más adelante.

Tipos de programas

A veces se hace una diferenciación entre los programas regulares y los programas que presentan un reto especial. Estos últimos están concebidos para los estudiantes más brillantes³. En ambos casos el

³ Las palabras «programas especiales podrían tener tres significados, a saber:

Los estudiantes más brillantes pueden obtener más provecho a los programas normales y conseguir más de 60 créditos en un solo año académico;

En algunos lugares, como por ejemplo en Oxford y Cambridge, la Ecole Normale de París y la Scuola Normale de Pisa, los estudiantes están obligados a asistir a clases presenciales/actividades/etc. que están fuera del programa de estudio.

Un estudiante puede sustituir en su programa de estudio unos créditos menos importantes por otros créditos (iguales en cantidad) más importantes: un estudiante puede alcanzar un nivel más alto en el mismo periodo de tiempo, sin obtener más créditos ECTS (por ejemplo, en programas que omitan detalles que aparecerían en un programa regular). El nivel no está determinado por el número de créditos.

programa de estudio prescrito debería basarse en el supuesto de que un año académico normal equivale a un total de 60 créditos. Esto explica que aunque los créditos representen **siempre** el trabajo del estudiante y sólo se conceden una vez terminado con éxito el curso, el **nivel** del trabajo, o sea el rendimiento alcanzado por el estudiante para conseguirlos, puede ser distinto. Esto es debido al hecho de que no sólo hay distintos tipos de educación (es decir, métodos o tradiciones de enseñanza/aprendizaje), sino también distinto rendimiento del aprendizaje dentro del mismo tipo de educación. En otras palabras, en lo que a los créditos se refiere, la titulación concreta reconocida define el número de créditos (en total) y de incrementos individuales o «bits» de créditos que recibe un estudiante (a través de los «módulos» o bloques de enseñanza/aprendizaje). Los créditos en sí mismos sólo reflejan el trabajo del estudiante, pero —en el Suplemento al Diploma, las Certificados o Transcripciones de expedientes, etc.— van acompañados de otros indicadores, como la institución donde se cursan los estudios, el programa de estudio, el nivel, los contenidos, la calidad del rendimiento (es decir, las calificaciones), etc. Para una mayor claridad, el enfoque de este documento se centra en el estudiante típico que cursa un programa regular de licenciatura.

El ECTS como sistema de acumulación

Como ya hemos señalado, los créditos no tienen ninguna entidad en sí mismos, ya que siempre describen el trabajo terminado que forma parte de un programa de estudio. Al hablar de un sistema de acumulación de créditos, nos referimos a un sistema en el que los créditos se acumulan en un programa de estudios coherente. En este sentido, un crédito es una unidad que refleja una cantidad de trabajo completada con éxito en un nivel determinado, para conseguir un título reconocido. De modo que *los créditos no pueden transferirse automáticamente de un contexto a otro*. Los encargados de autorizar las admisiones deberán evaluar siempre el trabajo realizado por el estudiante (los créditos otorgados) en otra institución distinta, ya sea en el extranjero o en el mismo país, antes de admitirle en sus programas de titulación. La utilización del ECTS como sistema de acumulación *facilita* el reconocimiento de estos créditos. Al hacer la evaluación, deberá tenerse en cuenta el trabajo total del curso para evitar cotejar curso por curso. Este método de reconocimiento académico del trabajo realizado en otra institución distinta se ha convertido en la última década en una norma dentro del sistema ECTS.

El ECTS resulta adecuado como sistema de acumulación de créditos porque se basa en esta idea de los créditos relacionados con el contexto y su reconocimiento por parte de la institución que finalmente otorga el título.

Aunque hasta ahora se ha destacado el papel del ECTS en la transferencia de créditos, en el futuro su enfoque se centrará más en la acumulación de créditos, constituyendo uno de los mecanismos necesarios para abordar los nuevos desarrollos en la educación superior y en el mercado de trabajo.

En este sentido, sería muy beneficioso para el sector de la educación superior convertir el ECTS en un sistema de acumulación de créditos fiable para los estudios académicos. Aunque en su primera década de existencia no se han dado las condiciones necesarias para dar este paso, en los últimos años se han producido una serie de cambios en las políticas universitarias europeas que no sólo han creado estas condiciones, sino que han subrayado la necesidad de contar con un sistema europeo de acumulación de créditos. Esto se hace patente en las declaraciones de la Sorbona (1998), Bolonia (1999) y Praga (2001), y en las reformas que están teniendo lugar en diversos países. En todas ellas se expresa la idea de un marco europeo de un mercado abierto de libre tránsito de personas y productos, y un espacio económico. Así que el sistema de acumulación de créditos se considera hoy una condición previa para la sincronización de los sistemas de educación en Europa.

En la práctica, la transferencia de créditos y la acumulación de créditos son las dos caras de la misma moneda. En los últimos años ha habido propuestas para cambiar las siglas del ECTS con el fin de introducir el aspecto de la acumulación, aunque finalmente se optó por no hacerlo para evitar confusiones. En la última década las siglas ECTS han llegado a ser muy conocidas en la educación superior, simbolizando una metodología única de reconocimiento académico que contempla tanto la transferencia como la acumulación de créditos. Después de todo, el ECTS exige que los créditos sean asignados a todos los cursos de todos los programas. La idea básica del ECTS es que el reconocimiento no se realice en base a una comparación de curso por curso, sino de una manera más flexible, a través del reconocimiento de los períodos de estudio de un nivel y unos contenidos equiparables.

Créditos y duración de un programa de titulación

Desde las declaraciones de la Sorbona (1998) y Bolonia (1999) el debate sobre los créditos ha adquirido un nuevo impulso. No sólo ha aumentado el número de países que han decidido introducir un sistema nacional de créditos —que en la mayoría de los casos coincide con el ECTS—, sino que también se ha iniciado un debate sobre las estructuras de los ciclos de la educación superior y sobre la duración deseada de los programas de estudio. Parece que se ha consensuado en Europa la siguiente estructura general:

- Primer ciclo o grado: 180-240 créditos (ver las conclusiones de la Conferencia de Helsinki de 2001, donde se logró un consenso general sobre la escala de duración de los estudios, ratificado más tarde por la Convención de Salamanca).
- Segundo ciclo o postgrado (la duración requerida está siendo discutida).
- Tercer ciclo o doctorado (180 a 240 créditos).

Asignación de créditos a los cursos

Voumen de trabajo del estudiante

El ECTS fue diseñado como un sistema de créditos basado en el trabajo del estudiante. Estaba en la línea de los sistemas que habían surgido en la década de los 80 en distintos países de la UE como Escandinavia, Holanda y el Reino Unido. Como los sistemas de estos países habían sido diseñados como sistemas de acumulación, el ECTS se pudo implantar fácilmente. En otros países cuyos sistemas de enseñanza se basaban en el número de horas presenciales u horas de contacto, su aplicación resultó mucho más difícil. Inicialmente, en estos países la asignación de créditos a los cursos se basó principalmente en el número de horas presenciales para cada unidad del curso. Este criterio se basaba en la hipótesis de que el número de horas presenciales reflejaba más o menos la cantidad de trabajo que implicaba para el estudiante, aunque en la práctica no siempre es así. Las experiencias de Italia y España nos han demostrado que a la larga este enfoque no es satisfactorio. La misma cantidad de horas de contacto puede corresponder a una cantidad distinta de trabajo del estudiante. En algunos países la situación se complica debido al hecho de que gran parte de los contenidos de los pro-

gramas de estudio están marcados por el gobierno central, existiendo una lista de áreas obligatorias que deben impartirse. Este enfoque da lugar a unas estructuras de los cursos bastante rígidas que hacen difícil una justa asignación de los créditos.

Otros países en los que se utilizó como base para la asignación de los créditos la cantidad de trabajo del estudiante en lugar de las horas lectivas, se encontraron con otro tipo de problemas. En algunos casos hubo interpretaciones erróneas sobre la relación entre la importancia de un área y el número de créditos asignados a una unidad del curso. En la práctica, resulta difícil explicar que la complejidad o la importancia de un área **no** es la base para asignar los créditos, ya que estos se basan exclusivamente en la cantidad de tiempo que lleve aprender la materia en cuestión y completar con éxito la unidad del curso.

Programas de estudios con un enfoque centrado en el estudiante y programas con un enfoque centrado en el profesor

En este tipo de debates se hace patente la diferencia entre poner el énfasis en la enseñanza o en el aprendizaje. Los sistemas de educación pueden describirse según su enfoque más centrado en el profesor o más centrado en el estudiante. El enfoque centrado en el profesor generalmente es independiente del tiempo, partiendo de la base de que el propio tema de estudio es lo que el profesor considera que el estudiante debería aprender en su curso. El enfoque centrado en el estudiante concede más importancia al diseño del programa de estudio global y se centra sobre todo en la utilidad de los programas de estudio de cara a la futura posición del graduado en la sociedad. En este último enfoque son esenciales una correcta asignación de los créditos y una definición razonable de los resultados del aprendizaje.

Hasta hace poco tiempo, el enfoque de la mayoría de los sistemas estaba centrado en el profesor. Sin embargo, hoy existe una tendencia a considerar los obstáculos que puede encontrar el estudiante medio al finalizar sus estudios. El trabajo del estudiante se considera hoy un factor crucial y los educadores reconocen que existe un conflicto entre lo que un estudiante *debería aprender* y lo que *es capaz de aprender* en un período de tiempo determinado. En particular, cuando se determine el número de créditos exigidos para una serie de resultados del aprendizaje y las especificaciones del programa de titulación universitaria, deberán contemplarse también otros conocimientos, habilidades

y competencias previas, adquiridas antes de entrar en la universidad. Los supuestos contemplados con relación a estos factores previos son diferentes en cada país debido a las diferencias estructurales en la enseñanza secundaria.

Diseño del plan de estudios global

Papel de los resultados del aprendizaje deseados

En el sistema cuantitativo de créditos podría resultar beneficioso diseñar los programas de los cursos en base a los resultados deseados. Los resultados del aprendizaje pueden definirse a través de informes en los que se especifique lo que se espera que el estudiante conozca, entienda y/o sea capaz de demostrar tras la finalización del programa de aprendizaje⁴. Este enfoque han sido desarrollado recientemente por la *Quality Assurance Agency (QAA)* del Reino Unido, y aunque menos utilizado, el método también es conocido en la mayoría de los países europeos.

Al diseñar de este modo los programas, puede lograrse una mayor transparencia y coherencia. Este enfoque permite crear programas *acumulativos*, con *requisitos de admisión* específicos para cada uno de los ciclos, años de estudio y niveles, y unidades del curso.

Deberán diferenciarse claramente los resultados del aprendizaje previstos para el primer y segundo ciclo. Aunque los resultados finales y las competencias que deberán ser adquiridas deben estar relacionados con la disciplina/el programa, también pueden formularse otros objetivos más generales. En la práctica, pueden distinguirse dos tipos de resultados del aprendizaje:

- Las competencias genéricas (conocimientos transferibles)
- Las competencias específicas de área (conocimientos teóricos, prácticos y/o experimentales, y habilidades)

Ambos tipos deberán estar contemplados en el programa del curso y poder ser verificados al final del mismo.

⁴ Comparar el informe *Credit and HE Qualifications. Credit Guidelines for HE Qualifications in England, Wales and Northern Ireland*, publicado en noviembre de 2001 por CQFW, NICATS, NUCCAT y SEEC.

Competencias genéricas y competencias específicas del área (habilidades y conocimientos)

Cuando hablamos de *competencias genéricas* nos referimos a cosas como la capacidad de análisis y síntesis, conocimientos generales, conocimiento de la dimensión europea e internacional, capacidad para el aprendizaje independiente, cooperación y comunicación, tenacidad, capacidad de liderazgo, capacidad de organización y planificación. En otras palabras, estamos hablando de cualidades útiles en muchas situaciones, y no sólo de las relacionadas con el área específica. Además, la mayoría de ellas pueden ser desarrolladas, incentivadas o destruidas por unas metodologías y modelos de enseñanza/aprendizaje adecuados o inadecuados.

Además de estas competencias genéricas —que esperamos sean desarrolladas en todos los programas de estudio— cada curso deberá fomentar unas competencias más específicas relacionadas con el área (habilidades y conocimientos). Las habilidades relacionadas con el área son los métodos y técnicas relevantes de las distintas áreas de la disciplina, por ejemplo análisis de antiguos manuscritos, análisis químicos, técnicas de muestreo, etc., según el área.

Los *conocimientos teóricos y prácticos y/o experimentales relacionados con el área* incluyen los contenidos concretos, es decir, conocimiento de datos concretos relacionados con la disciplina, modos de enfocar y resolver los problemas, conocimientos de la historia de la disciplina y de los últimos avances en el campo, etc. También aquí deberá hacerse un análisis de las prioridades y niveles requeridos para cada tipo de conocimiento relacionado con la disciplina con el fin de diseñar un programa de estudio satisfactorio.

Se pueden lograr los mismos objetivos de aprendizaje y competencias utilizando distintos tipos de enseñanza y diferentes métodos, técnicas y formas de aprendizaje, como por ejemplo: asistiendo a clases, realizando tareas concretas⁵, poniendo en práctica las destrezas técnicas, escribiendo trabajos de dificultad progresiva, leyendo trabajos, aprendiendo a hacer críticas constructivas sobre el trabajo de otros, dirigiendo reuniones (seminarios, por ejemplo), trabajando con un plazo de tiempo limitado, haciendo trabajos en colaboración, presentando trabajos, haciendo resúmenes, haciendo ejercicios prácticos o de laboratorio, haciendo trabajo de campo, y con el estudio personal.

5 Por ejemplo, leer sobre un tema concreto y escribir un informe o un ensayo.

Aunque pueda parecer lógico que los resultados más generales del aprendizaje deberían lograrse en el primer ciclo, algunas experiencias previas nos demuestran que los resultados generales del aprendizaje dependen en gran parte del área de estudio. Se sugiere aquí que, en general, una vez finalizado el primer ciclo, el estudiante debería ser capaz de:

- Demostrar que está familiarizado con el origen y la historia de su disciplina principal;
- Comunicar los conocimientos básicos adquiridos de un modo coherente;
- Contextualizar las nuevas informaciones e interpretaciones;
- Demostrar su comprensión de la estructura global de la disciplina y la relación entre sus subdisciplinas;
- Demostrar su comprensión de los métodos de análisis crítico y desarrollo de teorías, y aplicarlos;
- Aplicar con precisión los métodos y técnicas relacionados con la disciplina:
- Demostrar conocer la naturaleza de la investigación relacionada con la disciplina;
- Demostrar sus conocimientos sobre la verificación de teorías científicas a través de la experimentación y la observación.

Completar el primer ciclo es el requisito previo para poder acceder al segundo ciclo. El segundo ciclo suele ser la fase de especialización, aunque este es uno de los posibles modelos. El estudiante ya graduado deberá ser capaz de hacer investigación (aplicada) independiente. En cuanto a los resultados del aprendizaje del segundo ciclo, parece que el estudiante debería:

- Dominar su campo de especialización dentro de una determinada disciplina a un nivel avanzado. Esto significa que debería conocer las últimas teorías, interpretaciones, métodos y técnicas;
- Ser capaz de entender e interpretar los últimos desarrollos teóricos y prácticos;
- Tener el suficiente dominio de las técnicas de investigación independiente y ser capaz de interpretar los resultados a un nivel avanzado;

- Ser capaz de hacer una aportación original, aunque limitada, en su disciplina, por ej.: tesis final;
- Demostrar originalidad y creatividad en el manejo de la disciplina;
- Ser competente a nivel profesional.

No todos los resultados mencionados o indicadores de nivel tienen la misma importancia en cada disciplina.

Sistemas modulares y no modulares

Algunos piensan que la introducción de un sistema de créditos implica automáticamente la introducción de un sistema modular, es decir «unidades» o módulos del curso a las que se asigna un «número limitado/razonable» de créditos, en múltiplos más o menos estándar. Al existir en la práctica muchas opciones, el «estándar de múltiplo» a menudo no se tiene en cuenta. El sistema modular tiene claras ventajas, ya que facilita la transferencia de créditos y permite evitar en algunos países una excesiva fragmentación y un exceso de exámenes. El sistema modular no es un requisito previo para el diseño de un plan de estudios global, pero puede facilitar el proceso. El aspecto negativo del sistema modular es que recorta la libertad de enseñanza, al limitar la cantidad de horas presenciales en el módulo, y su aspecto positivo es que aumenta la flexibilidad, ya que permite diseñar distintos programas de estudio estableciendo puntos de contacto entre ellos. Mientras que en un sistema no modular (es decir, cuando se otorga una gran cantidad de créditos a una unidad del curso impartida por un único profesor) se da prioridad a la selección del material, en un sistema modular se da prioridad a la estructura del programa de estudio global.

En cualquier tipo de sistema, modular o no modular, la cuestión de la asignación de créditos puede ser enfocada desde dos ángulos: desde arriba o desde abajo. En un enfoque de abajo a arriba, la unidad del curso o componente esencial es el principal punto de interés. En esta situación no está clara la importancia de la unidad específica del curso dentro del plan de estudios global. El riesgo de este enfoque es que los profesores sobreestimen (o infravaloren) el papel de las unidades del curso que ellos imparten, lo que se reflejará en la cantidad de trabajo que el estudiante debe realizar durante el curso. Esto significa que el estudiante no podrá rentabilizar al máximo su tiempo porque el trabajo total asignado resulta excesivo (o insuficiente).

En un enfoque de arriba a abajo, en primer lugar se definen los resultados del aprendizaje en cuatro niveles:

- El programa de título de segundo ciclo (nivel MA/MSc)
- El programa de título de primer ciclo (nivel BA/BSc)
- Cada año/nivel del programa de estudio, por ejemplo primero, segundo, tercero, cuarto y quinto;
- Cada unidad del curso (o módulo o actividad de enseñanza/aprendizaje).

Distribución de los créditos

Cuando hablamos de los resultados del aprendizaje o de las competencias, nos referimos al conocimiento teórico, las habilidades analíticas, las habilidades prácticas, etc. Especial atención debe ponerse en evitar los resultados inadecuados (por ejemplo, una exposición demasiado detallada de un tema concreto). Una vez formulados los resultados del aprendizaje deseados, el siguiente paso será determinar el tiempo que será necesario para lograr cada uno de estos resultados. Este cálculo se basará en una estimación de lo que un estudiante *medio* puede hacer en un determinado período de tiempo. Sin embargo, es probable que el tiempo estimado no coincida con el tiempo disponible⁶. Entonces habrá que hacer los ajustes pertinentes tanto en el nivel de conocimientos y competencias formulados en los resultados del aprendizaje deseados como en el tiempo disponible. Puede que esto implique el reajuste de los resultados del aprendizaje deseados. Si este proceso se realiza correctamente, obtendremos el tiempo disponible para la actividad de enseñanza/aprendizaje en el programa del curso (por ej.: bloque didáctico o módulo o unidad del curso, trabajo de tesis, trabajo de campo, período de prácticas, examen global, etc.). *Los créditos permiten calcular el trabajo del estudiante y marcar un límite de tiempo realista para todo el curso o para cada año académico.*

El número total de créditos necesarios para completar un título o un año académico puede dividirse de varias maneras para facilitar la definición de los cursos de estudio y del grado de flexibilidad permitido.

⁶ Disponible, por ejemplo, con arreglo a los parámetros de enseñanza/aprendizaje aplicables en dicha «institución + país».

Por ejemplo, los créditos necesarios exigidos para completar una licenciatura podrían dividirse en distintas categorías: como, los relacionados con cursos «troncales» obligatorios, cursos auxiliares o unidades del curso complementarias.

Esta distribución en categorías del curso variará bastante de una institución a otra, ya que las instituciones presentan grandes diferencias en cuanto a los recursos docentes disponibles y la preparación de sus estudiantes al entrar en ellas. De modo que tendrán que distribuir los créditos de la forma más adecuada para *optimizar el aprovechamiento de los recursos* y la eficacia de las actividades de enseñanza/aprendizaje.

Créditos y niveles

Aunque en el sistema ECTS no se dice en ningún momento que los créditos midan el nivel, es evidente que cuando los créditos se utilizan en un sistema de acumulación, las normas para la concesión de una titulación generalmente establecen no sólo el número de créditos exigidos para dicha titulación, sino también el nivel en el que deben obtenerse esos créditos y el tipo de cursos.

El proyecto *Tuning* no se ha propuesto abordar la cuestión de los niveles de forma abstracta sino que la ha tratado en conexión con los créditos y con el reconocimiento en el contexto de las disciplinas. Resulta evidente que las instituciones que aplican un sistema de acumulación de créditos necesitan abordarlo y que si hay que transferir créditos entre instituciones y entre Estados miembros, el asunto debe ser afrontado desde una perspectiva europea. Actualmente, estos temas se resuelven caso por caso, a menudo utilizando la red NARIC, pero si se pretende que tenga éxito un uso a mayor escala del sistema de acumulación de créditos, tendrá que haber un entendimiento europeo, o incluso un sistema europeo, de indicadores de nivel. Es más, desarrollar más estos indicadores junto con créditos será un factor crítico en un sistema de acreditación previo al aprendizaje o a la experiencia. Fuera del marco de la universidad tradicional, será incluso más importante contar con dichos indicadores de manera que todas las partes implicadas puedan comprender, de forma transparente, el nivel al que se conceden los créditos. De modo similar, conforme se vaya acelerando el paso del desarrollo profesional continuo, será necesario definir y describir claramente el nivel al que se asignan los créditos.

Un paso importante en esta dirección podría ser incorporación de nuevos indicadores que acompañen al ECTS como sistema de transferencia y acumulación. Este sistema de ámbito europeo debería ser transparente, y fácil de entender y aplicar, de manera que los créditos puedan ser distribuidos por niveles y tipo de cursos.

Evidentemente, la noción de niveles existía aun antes de la introducción del ECTS. En prácticamente todos los casos, los planes están basados en determinados esquemas que siguen un concepto de progresión. Para garantizar que se respetan las reglas de la estructura de un plan de estudios se utilizan varios modelos. En los planes más tradicionales y rígidos, los estudiantes deben satisfacer determinados requisitos para pasar de un curso académico al siguiente. En estos casos, el reconocimiento de los créditos se produce en un contexto fijo en el que los «niveles» y los «años» se corresponden. En otros, para controlar la progresión se utiliza un sistema de requisitos previos. El estudiante debe cursar un determinado curso o serie de cursos para pasar al siguiente módulo o unidad de curso o a la siguiente serie de módulos o unidades. Este tipo de rutas de progresión quedan establecidas en el plan de estudios y en las normas de los exámenes, decisivas en lo que se refiere al reconocimiento de las unidades de curso como parte de un programa de titulación.

Últimamente está ganando terreno la noción del aprendizaje a lo largo de la vida. Esta visión más amplia del entorno del aprendizaje y la enseñanza exigirá mayor flexibilidad en lo que al reconocimiento de estudios previos y (niveles de) competencias obtenidos se refiere en otros entornos distintos. Las necesidades sociales también sugieren que hay que responder con programas de estudio más diferenciados y, por consiguiente, más flexibles. Es probable que los futuros programas sean personalizados en gran medida y tengan en cuenta los intereses y el talento del alumno. Pero para elaborar semejantes programas flexibles ya no sirven los sistemas de progresión consolidados. Al introducir el sistema de tres ciclos y al asociar los ciclos a los descriptores de nivel de ciclos se ha dado un importante paso para solucionar la cuestión. En la práctica hablamos de créditos ECTS de graduado o primer ciclo, créditos ECS de máster o segundo ciclo y créditos ECTS de doctorado o tercer ciclo. En muchos países no se puede incluir los créditos en el plan cuando no son del mismo nivel. Por ejemplo, los créditos del primer ciclo no se reconocen como parte de un programa de segundo ciclo. En los planes de estudio que permiten una inclusión limitada de créditos de nivel inferior, es probable que la discriminación entre los tres niveles

no se considere satisfactoria. En éste, aunque probablemente también en otros casos, serán necesarios los denominados niveles intermedios, que asimismo tienen que estar basados en descriptores.

Si hay que definir los niveles intermedios, conviene distinguir lo siguiente:

- Curso de nivel básico (pensado para ofrecer una introducción a la asignatura).
- Curso de nivel intermedio (pensado para profundizar en los conocimientos y habilidades básicas).
- Curso de nivel avanzado (pensado para reforzar la experiencia).
- Curso de nivel especializado (pensado para desarrollar conocimientos y experiencia en un campo o disciplina especial).

Cabe imaginar que un plan de primer ciclo está basado en una estructura que utiliza las nociones de los niveles básico, intermedio y avanzado. En un plan de segundo ciclo, concretamente un plan de 120 créditos ECTS o dos años, podría resultar muy útil también distinguir entre el nivel avanzado y el especializado.

Cálculo de los créditos en términos del trabajo del estudiante

Definición de los créditos

Se ha visto que calcular los créditos en términos del trabajo del estudiante es un asunto difícil. En primer lugar, habría que definir claramente lo que se entiende por un crédito. Las siguientes definiciones pueden resultar útiles:

El crédito es una medida del trabajo del estudiante, basándose en el tiempo que necesitará para completar una unidad didáctica o de aprendizaje.

En términos del ECTS:

- 60 créditos ECTS miden al trabajo de un estudiante medio durante un año académico.
- El número de horas de trabajo del estudiante (medio) exigidas para lograr unos resultados del aprendizaje específicos (en un nivel con-

creto) dependerá de la capacidad del estudiante, de los métodos de enseñanza y aprendizaje, de los recursos docentes y pedagógicos, y del diseño del programa de estudio. Todas estas circunstancias pueden variar de una universidad a otra dentro de un mismo país o entre los distintos países.

Como los créditos, ya sean absolutos o relativos, sólo son una medida del trabajo del estudiante dentro del programa de estudios, sólo se podrán utilizar como instrumento de planificación y seguimiento cuando el programa de estudio ha sido definido. Para crear, modificar o evaluar un programa de estudio, deberán acordarse unos resultados de aprendizaje generales y específicos.

Estimación del trabajo y rendimiento medio del estudiante

A menudo se ha dicho que no existe el estudiante medio o *típico*. ¿Cómo puede determinarse el nivel medio de inteligencia? Sin embargo, todos están de acuerdo en que la adquisición de ciertos conocimientos y habilidades exige tiempo y un cierto nivel de preparación/educación. Por tanto, el tiempo empleado y la educación de la persona son los dos factores que pueden considerarse como variables en la consecución del aprendizaje, en un curso o programa de estudio concreto. En este contexto, un elemento clave es el nivel de conocimientos previos exigido para acceder a una determinada titulación. Este nivel concreto puede influir mucho en el trabajo del estudiante durante el programa del curso. Los profesores suelen tener una idea aproximada de lo que los estudiantes son capaces de hacer en un determinado período de tiempo en un programa concreto, y también tienen una idea clara de los niveles de calidad. Sin embargo, es un hecho reconocido que si un estudiante *típico* se esfuerza más al preparar un examen, la nota será probablemente más alta. Y del mismo modo, si un estudiante brillante dedica la cantidad de tiempo esperada a preparar un examen, será recompensado con una buena nota, pero si pasa menos tiempo preparando el examen, probablemente la calificación será más baja. En otras palabras, existe una relación entre el esfuerzo del estudiante y sus resultados. Asumiendo el hecho de que el tiempo concreto que pueda necesitar un estudiante para lograr los resultados del aprendizaje dependerá de las habilidades de dicho estudiante, de su aprendizaje previo y de su método de estudio, se podrá definir el *tiempo de aprendizaje conceptual*. El tiempo de aprendizaje conceptual es el promedio de horas que se prevé que necesitará un estu-

dante (en un determinado nivel), para lograr los resultados del aprendizaje especificados en ese nivel⁷.

Métodos para calcular el trabajo del estudiante

En la práctica se utilizan distintos enfoques para calcular el trabajo del estudiante. Aunque pueden variar según el área, también presentan elementos comunes.

Al calcular el trabajo del estudiante hay que tener en cuenta:

- El número total de horas presenciales para la unidad del curso (número de horas semanales x número de semanas);
- La preparación previa y la ultimación de las notas tras asistir a la clase/seminario;
- La cantidad de trabajo independiente exigido para terminar el curso con éxito.

Este último punto es el más difícil de calcular y depende en gran parte de la disciplina en cuestión y de la complejidad del tema. El trabajo independiente puede incluir:

- La recogida y selección de material relevante.
- La lectura y el estudio de ese material.
- La preparación de un examen oral o escrito
- La preparación de un trabajo escrito o una presentación.
- Trabajo independiente en un laboratorio, etc.

Es evidente que el cálculo del trabajo del estudiante en créditos no es un proceso automático. El profesor deberá decidir el nivel de complejidad de la materia que se estudiará en cada unidad del curso. No hace falta decir que la experiencia previa del profesor es esencial. Una de las principales aportaciones del proceso de asignación de créditos es que obliga a los profesores a reflexionar sobre el diseño del programa de estudios y los métodos de enseñanza.

⁷ *Credit and HE Qualifications. Credit Guidelines for HE Qualifications in England, Wales and Northern Ireland*, pág. 4.

Para comprobar si los estudiantes podrán realizar sus tareas en el plazo de tiempo fijado, resulta muy útil el uso de cuestionarios. En estos cuestionarios se pide a los estudiantes su opinión sobre el volumen de trabajo, sobre su motivación y sobre el tiempo previsto para el curso.

Duración del año académico en Europa

Resultados de los estudios de Tuning

La misma dificultad que encontrábamos al intentar definir al estudiante medio, la encontramos también al definir las distintas duraciones del período de estudio concreto por año académico en distintos países de Europa. La duración del año académico —es decir, el número de horas de trabajo de un año académico— es uno de los factores para calcular las horas de trabajo del estudiante que contiene un crédito ECTS. En Europa, la duración del año académico difiere de un país a otro, y en algunos países incluso de una institución a otra. Aunque el tiempo en sí es una medida claramente insuficiente, el proyecto *Tuning* hizo un estudio para tener una idea más clara de la situación real. De la información obtenida se han podido obtener una serie de conclusiones generales. La primera de ellas es que hay que hacer una distinción entre el número concreto de semanas de clase, el número de semanas de estudio (independiente) y trabajo de campo, el tiempo de preparación de los exámenes y el número de semanas de exámenes. El total de todo esto nos da la duración concreta del período docente y nos proporciona una información comparable por disciplina, institución y/o país. La segunda conclusión es que, cuando se desglosan los programas, las *diferencias* de duración resultan *mucho más pequeñas* de lo que puede parecer a primera vista.

Esta última conclusión está de acuerdo con la información recogida sobre la duración oficial del año académico de diferentes instituciones y países —es decir, sobre el comienzo y la finalización del año académico. Este cálculo tiene en cuenta los períodos de vacaciones, en los que se espera que los estudiantes continúen trabajando, preparando evaluaciones, proyectos y tesis. En este último caso, casi todos los países están entre 34 y 40 semanas por año. Si partimos de la base de que una semana tiene disponible de 40 a 42 horas, el número real de «horas oficiales» en las que se espera que un estudiante trabaje du-

rante un año académico estará entre 1400 y 1680 (1800⁸). Incluso en aquellos sistemas donde el número de horas oficiales estipuladas es menor, es evidente que en la práctica el número real de horas coincide con la norma general, debido al trabajo realizado en los periodos de vacaciones. La media parece estar en torno a las 1520 horas por año. Considerando que un año académico contiene 60 créditos ECTS, un crédito representará aproximadamente de 25 a 30 horas de trabajo del estudiante. Este margen de diferencia parece aceptable. La media estará entre 25 y 26 horas por crédito.

Algunos casos especiales

Si un programa de estudio normal dura de 34 a 40 semanas, queda poco tiempo para obtener un número de créditos ECTS superior a los 60 créditos establecidos por año académico. Suponiendo que un programa de estudio regular consta de 36 a 40 semanas de trabajo, quedan como máximo 10-12 semanas para realizar cualquier trabajo extra del curso. Esta observación es importante en el caso de los programas del segundo ciclo, que se basan en un año natural completo en vez de 9 meses de estudio. Estos programas se ofertan por ejemplo en el Reino Unido e Irlanda. Si un programa dura 12 meses, que son aproximadamente de 46 a 56 semanas, se le deberían asignar 75 créditos ECTS. No es deseable que ninguna estructura tenga un número de créditos superior a esa cifra para el año académico. Resumiendo:

- Un programa de un curso regular tiene una carga oficial de 60 créditos ECTS por año académico;
- Un programa de segundo ciclo o «programa intensivo» de un año *natural completo* (es decir, un programa de 12 meses) puede tener una carga máxima de 75 créditos (que equivalen a un programa completo de 46-50 semanas);
- Un programa de segundo ciclo o programa de Master de 90 créditos ECTS tiene una duración de 14-15 meses de estudio (que equivalen a 54-60 semanas de estudio).

⁸ En una serie de países, el número de horas de trabajo del estudiante por año académico está establecido por ley entre 1500 y 1800 horas.

A todos aquellos programas que exijan más de 1500/1600 horas (36/40 semanas) anuales, se les podrá otorgar más de 60 créditos si demuestran el volumen de trabajo del alumno.

También es preciso reconocer que hoy en día muchos estudiantes cursan sus estudios a tiempo parcial. Si un programa de estudio a tiempo parcial tiene por ejemplo 45 créditos ECTS por año académico, cuatro años de estudio equivaldrán a tres años de estudio a tiempo completo. Los créditos proporcionan una forma equitativa de organizar los programas de aprendizaje a tiempo parcial.

Trabajo del estudiante, métodos de enseñanza y resultados del aprendizaje

El trabajo del estudiante, los métodos de enseñanza y los resultados del aprendizaje están claramente relacionados entre sí. Sin embargo, existen otros elementos importantes. En la consecución de los resultados de aprendizaje deseados intervienen un gran número de factores interrelacionados. Estos no se limitan al número de horas de trabajo, el trabajo del estudiante y su brillantez, sino que incluyen también los métodos de enseñanza y aprendizaje. Puede haber una gran diferencia si la enseñanza está organizada en grupos grandes o es más individualizada: en otras palabras, si la mayoría de unidades del curso que va a seguir el estudiante son clases presenciales o seminarios, cursos prácticos y ejercicios prácticos. Además, el número de estudiantes en un grupo de trabajo y la existencia de un sistema de tutorías podrían influir en los resultados de la enseñanza, así como la existencia de un sistema de tutorías. También son importantes el tipo de evaluación y el diseño y coherencia del programa de estudios (¿se basa en un enfoque de avance gradual, o es demasiado o poco exigente en algunas de sus etapas?), la calidad de la organización, y la disponibilidad de material didáctico avanzado, como los ordenadores; también deben tenerse en cuenta las tradiciones nacionales y regionales. Por ejemplo, mientras que en algunos países la mayoría de los estudiantes viven en casa y necesitan tiempo para desplazarse, en otros países viven por su cuenta y han de cuidar de sí mismos, y en otros viven en los campus universitarios. Todos estos factores influyen de alguna manera en los resultados de la enseñanza o el aprendizaje, medidos en tiempo (en términos de créditos) y en rendimiento (en términos de nivel de consecución). En una situación ideal se lograrían todas las metas y objetivos establecidos en el tiempo de aprendizaje conceptual. El tiempo de aprendizaje conceptual

es, como ya hemos dicho, el tiempo concreto que necesita emplear cualquier estudiante para conseguir los resultados del aprendizaje. *Este tiempo concreto variará de un estudiante a otro*, ya que en muchos casos no se dará la situación ideal.

Los principales factores que intervienen en los resultados del aprendizaje podrían estar incluidos en los siguientes apartados:

- Diversidad de tradiciones.
- Diseño y contexto del programa de estudios
- Coherencia del programa de estudios
- Métodos de enseñanza y aprendizaje
- Métodos de evaluación y rendimiento
- Organización de la enseñanza
- Habilidad y diligencia del estudiante
- Ayudas públicas o privadas.

Los factores arriba mencionados dejan bien claro que no sólo es imposible, sino que además no es deseable, definir una fórmula para lograr los resultados del aprendizaje deseados. Según las circunstancias y las condiciones internas y externas, habrá que encontrar el equilibrio adecuado para cada programa del curso en términos de los factores citados, incluido el tiempo. Esta combinación puede variar de una institución a otra y de un país a otro. Así que está claro que distintos caminos pueden llevarnos a unos resultados del aprendizaje comparables, manteniendo al mismo tiempo la diversidad existente en Europa.

Los programas de estudios exigen un seguimiento permanente, cambios y evaluaciones. Esto garantizará la consecución de los resultados del aprendizaje exigidos cuando cambien las circunstancias y condiciones, o sea alguno de los factores mencionados. Su seguimiento, modificación y evaluación son unos procesos internos muy importantes en los que intervienen por igual el profesorado y los estudiantes.

El control de calidad y reconocimiento de los créditos constituye el mejor modo de comprobar si la combinación utilizada es la adecuada. Hablaremos de esta cuestión en otro documento. Lo que podemos decir aquí es que los planes de evaluación se desarrollan para verificar si los resultados del aprendizaje son del nivel deseado, y si realmente se lo-

gran a través de los contenidos del programa. Aunque en la actualidad estos programas normalmente se establecen a nivel nacional, se espera que el sistema de reconocimiento y control de calidad se internacionalice en un futuro próximo.

Conclusiones

Este documento explica que son muchos los factores que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje. También explica que los créditos por sí solos no son un indicador de los logros (del nivel) del aprendizaje. El único modo fiable de comparar las unidades de aprendizaje y los programas de estudio ofertados por las instituciones de educación superior es examinando los resultados/competencias del aprendizaje. Definiendo correctamente los resultados del aprendizaje, pueden establecerse unos criterios respecto al nivel requerido de contenidos y conocimientos teóricos o prácticos relacionados con la disciplina, competencias académicas relacionadas con la disciplina y competencias generales o transferibles. Salvo estas últimas, las demás pueden variar de una disciplina a otra. Para lograr una mayor transparencia y comparabilidad de los programas a nivel europeo, es preciso definir los resultados del aprendizaje o las competencias en cada una de las titulaciones reconocidas. Estos resultados del aprendizaje deberán poder ser identificados y evaluados en el programa que opte a esa titulación. Los resultados del aprendizaje no se definirán únicamente a nivel de titulaciones formales (como los títulos), sino también a nivel de módulos o cursos. La inclusión de los resultados del aprendizaje de las distintas partes del programa de estudio mejorará su coherencia. Estos resultados mostrarán lo que el estudiante debería aprender. Es evidente que unos resultados de aprendizaje claros facilitarán la transferencia y acumulación de créditos.

La definición de los resultados del aprendizaje o competencias será responsabilidad de los profesores. Sólo los especialistas del campo específico podrán formular unos resultados del aprendizaje válidos, aunque las consultas con otros interlocutores sociales podrían resultar útiles. La actual internacionalización del sector de la enseñanza superior y la competencia global de instituciones y disciplinas, exigen que el diseño de los resultados más generales del aprendizaje de cada disciplina o campo se realice a un nivel supranacional. De este modo se impondrán unos niveles universales que establecerán las bases para asegurar y valorar la calidad interna, nacional e internacional de los créditos. Una de

las principales tareas del proyecto *Tuning* es desarrollar la metodología necesaria para definir los resultados del aprendizaje o las competencias. Esta metodología deberá establecer los mecanismos que permitan hacer frente a los últimos desarrollos, como la internacionalización de la educación, los estudios universitarios organizados en un sistema de dos ciclos, y la educación permanente. En este documento hemos intentado explicar lo que significan los créditos con el fin de utilizarlos de la forma más efectiva al planificar los cursos diseñados para lograr los resultados del aprendizaje o las competencias convenidos.

El objetivo de este documento era mostrar la relación entre los sistemas educativos, los resultados del aprendizaje, el trabajo del estudiante y el cálculo de los créditos, en el contexto del proceso de Bolonia. Esta relación es muy oportuna en el mundo actual, donde buena parte de la enseñanza tradicional está siendo desplazada por los nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje, y donde las instituciones de enseñanza superior tradicionales soportan una competitividad cada vez mayor de instituciones similares y de otras instituciones no tradicionales que ofrecen nuevas e interesantes alternativas a los estudiantes. Sería beneficioso para el conjunto de la sociedad que los estudiantes encuentren lo que desean en un mercado educativo global. La transparencia no sólo es la clave para ese mercado global, sino también para los programas de titulación. El sistema de reconocimiento y control de calidad es una parte integral de este proyecto. La competitividad exige una definición clara de los resultados del aprendizaje o competencias, así como un sistema de créditos que permita la comparación. En este sentido, son muy importantes la metodología y las herramientas del ECTS (el acuerdo de aprendizaje, la transcripción de expedientes, y, en el futuro, las descripciones de niveles y cursos), tanto para los estudiantes de movilidad como para los demás estudiantes, y lo mismo puede decirse del Suplemento al Diploma. Las posibilidades de empleo, tanto en el marco nacional como internacional, son esenciales para el estudiante actual. Esto implica que el estudiante elegirá los programas de estudios que estén más de acuerdo con sus habilidades. La equiparación no sólo exigirá unos sistemas de educación superior comparables a nivel europeo, sino también unas estructuras y contenidos comparables. La definición de los resultados del aprendizaje o las competencias y el uso del sistema de transferencia y acumulación de créditos (ECTS) puede facilitar estos objetivos.

Preparado por Robert Wagenaar.

4.2. Volumen de trabajo del estudiante, métodos de enseñanza y resultados del aprendizaje: el enfoque *Tuning*

La demanda

Ahora que un gran número de países europeos están preparando la implantación de un sistema de dos ciclos con arreglo a lo acordado en el proceso de Bolonia, resulta cada vez más evidente que es necesario proporcionar algunos puntos de referencia sencillos en lo que al trabajo del estudiante se refiere. Este último concepto está relacionado con la introducción del sistema de créditos ECTS como un sistema de transferencia y acumulación. ECTS es una de las herramientas que promueven la comparabilidad y compatibilidad entre los sistemas europeos de educación superior. La necesidad de disponer de puntos de referencia objeto de un acuerdo claro y preciso se explica también por la demanda de una mayor transparencia e imparcialidad de cara a los estudiantes⁹.

Principios ECTS

El Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos, conocido por la abreviatura ECTS, es un sistema centrado en el estudiante que se basa en el trabajo que se exige que éste realice para alcanzar los objetivos de un programa, objetivos que se especifican en términos de resultados del aprendizaje y competencias que deben requerirse. ECTS se inspira en los siguientes principios¹⁰:

- 60 créditos miden el trabajo de un estudiante a tiempo completo durante un año o curso académico. El trabajo del estudiante de un programa de estudios a tiempo completo asciende en la mayoría

9 El término estudiante se utiliza aquí para significar cualquier tipo de alumno.

10 Puede consultarse una descripción detallada de los rasgos característicos de ECTS en la Guía de usuarios ECTS, a la que puede accederse en el servidor europeo de Internet de la Comisión Europea:

http://europa.eu.int/comm/education/programmes/socrates/ects/index_en.html.

de los casos en Europa a 1.500-1.800 horas anuales, y en estos casos un crédito equivale a unas 25 o 30 horas de trabajo¹¹.

- En ECTS, no pueden obtenerse los créditos hasta haberse completado el trabajo requerido y haberse evaluado correspondientemente los resultados del aprendizaje alcanzados. Dichos resultados son grupos de competencias que expresan lo que el estudiante conocerá, entenderá o será capaz de hacer una vez haya finalizado el proceso de aprendizaje, sea éste corto o largo.
- En ECTS el trabajo del estudiante consiste en el tiempo que se requerirá para completar todas las actividades de aprendizaje planeadas, tales como asistencia a clases, seminarios, estudio independiente y privado, prácticas, preparación de proyectos, exámenes, etc.
- Los créditos se asignan a todos los componentes educativos de un programa de estudios (módulos, cursos, prácticas, tesinas, etc.) y reflejan la cantidad de trabajo que requiere cada uno de ellos para alcanzar sus objetivos específicos o resultados del aprendizaje en relación con la cantidad global de trabajo necesaria para completar con éxito un año entero de estudios.

El proyecto *Tuning Educational Structures in Europe*, el cual se centra en resultados del aprendizaje, competencias académicas generales (genéricas) y competencias específicas de cada área, nos ha enseñado que los enfoques del aprendizaje, la enseñanza y la evaluación influyen en el trabajo que se exige al estudiante para alcanzar los resultados del aprendizaje deseados y, por tanto, también en la asignación de los créditos. Trabajo del estudiante, métodos de enseñanza y resultados del aprendizaje están claramente relacionados entre sí. No obstante, ejercen también su influencia otros factores. A la hora de alcanzar los resultados del aprendizaje deseados son varios los factores interrelacionados que intervienen. La diversidad de tradiciones debe tenerse en cuenta, así como el diseño del plan de estudios y el contexto, la coherencia del plan, la organización de la enseñanza, la

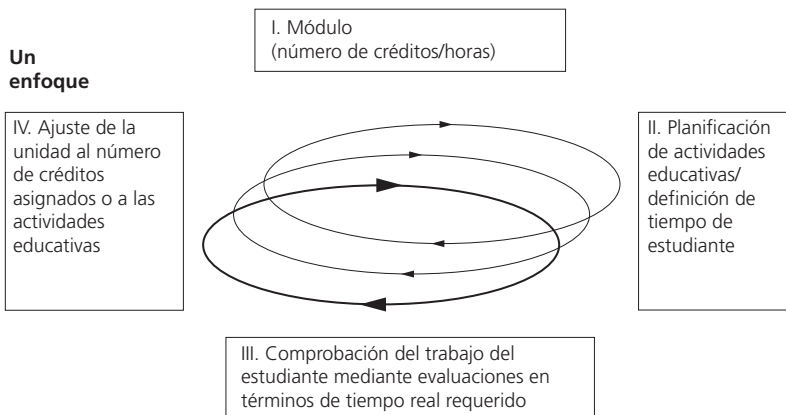
11 En los programas de estudio a tiempo completo del segundo ciclo pueden distinguirse dos tipos: programas de curso ordinarios, cuya carga oficial de créditos es de 60, y programas intensivos de un año natural completo (programas de 12 meses, en lugar de programas de 9 o 10 meses), cuya carga de créditos máxima es de 75 (lo que equivale a entre 46 y 50 semanas).

capacidad y diligencia del estudiante, etc. En otras palabras, el tiempo requerido para alcanzar los mismos resultados de aprendizaje puede variar en función del contexto.

Un enfoque para determinar el trabajo del estudiante en los programas de educación superior

Cuando se precisa determinar el trabajo del estudiante, es necesario tener en cuenta los siguientes factores:

- El estudiante dispone de un período de tiempo definido establecido en función del programa que esté cursando.
- La responsabilidad global sobre el diseño de un programa de estudios y el número de créditos que se asignen a los cursos reside en el organismo legal responsable, por ejemplo, el consejo ejecutivo de la facultad, etc.
- La responsabilidad final sobre la definición de las actividades de aprendizaje, enseñanza y evaluación en relación con un particular período de tiempo es delegada por la facultad y las autoridades universitarias en el profesor o el equipo responsable del profesorado.
- El profesor debe ser plenamente consciente de cuáles son los resultados del aprendizaje específicos que es preciso alcanzar y cuáles las competencias que es necesario llegar a poseer.
- El profesor debería reflexionar sobre cuáles son las actividades educativas más importantes de cara a alcanzar los resultados del aprendizaje del módulo o la unidad del curso.
- El profesor debería tener una idea de cuál es el tiempo que por término medio necesitarán sus estudiantes en cada una de las actividades que se hayan seleccionado para el módulo o la unidad del curso.
- El estudiante desempeña un papel fundamental en el proceso de seguimiento observado para determinar si el trabajo que se ha estimado debe realizar el estudiante responde a criterios realistas, aunque la supervisión entra también dentro de las responsabilidades del profesorado.



Cuatro pasos

Con el fin de hacer realidad el objetivo global, es decir, la elaboración de un enfoque que conduzca a valorar de una forma adecuada el trabajo del estudiante, se recomienda que se pongan en práctica los siguientes cuatro pasos que se enumeran a continuación.

I. Introducción de módulos / unidades de curso

Es preciso elegir entre aplicar un sistema modular y un sistema no modular. En un sistema no modular, cada unidad de curso puede tener un diferente número de créditos, aunque el número total de créditos por año académico tendrá que ser de 60. En un sistema modular, las unidades de curso o módulos presentan un número fijo de créditos —por ejemplo, cinco—, o un múltiplo de dicho número. La aplicación de un sistema de módulos en una institución facilita que estudiantes pertenecientes a distintos programas puedan utilizar los mismos módulos.

II. Estimación del trabajo del estudiante

El trabajo del estudiante de un módulo / unidad de curso se basa en la cantidad global de actividades de aprendizaje que se espera que complete un estudiante con el fin de alcanzar los resultados del aprendizaje previstos. Se mide en tiempo (en horas de trabajo); por ejemplo, un módulo de 5 créditos equivale a unas 125-150 horas de trabajo de un estudiante ordinario.

Las actividades educativas pueden definirse teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- *Modalidades de instrucción (tipos de actividades de enseñanza y aprendizaje):* clases, seminarios, seminarios de investigación, cursos de ejercicios, trabajo práctico, trabajo de laboratorio, estudio personal bajo supervisión, estudios independientes, internados, prácticas, trabajo de campo, proyectos, etc.
- *Tipos de actividades de aprendizaje:* asistencia a clases, realización de trabajos de asignación específica, puesta en práctica de habilidades técnicas o de laboratorio, redacción de documentos, estudio privado e independiente, lectura de libros y documentos, aprendizaje para realizar una crítica constructiva de los trabajos de otros, reuniones, etc.
- *Modelos de evaluación:* exámenes orales, exámenes escritos, presentaciones orales, test, documentos / ensayos, carpetas, informes de prácticas en empresa, informes de trabajos de campo, evaluación continua, tesis o tesina finales, etc.

Los profesores calculan el tiempo necesario para completar las actividades previstas en cada módulo o unidad de curso. El trabajo del estudiante expresado en tiempo debería coincidir con el número de créditos de que se disponga para la unidad. Los profesores tienen que elaborar estrategias adecuadas para obtener el máximo rendimiento del tiempo disponible.

III. Comprobación del trabajo estimado del estudiante por medio de evaluaciones

Existen diferentes métodos para comprobar si el trabajo estimado del estudiante es el correcto. El más común consiste en emplear cuestionarios que los estudiantes tengan que rellenar, sea durante el proceso de aprendizaje o a la conclusión del curso.

IV. Ajuste del trabajo del estudiante y las actividades educativas

El resultado del proceso de seguimiento o la actualización del contenido del curso puede conducir a que tenga que reajustarse el trabajo del estudiante o el tipo de actividades educativas de la unidad o módulo del curso. En un modelo modular será necesario ajustar el volumen de material de aprendizaje o los tipos de actividades de apren-

dizaje, enseñanza y evaluación, al ser fijo el número de créditos (en nuestro ejemplo 5 o un múltiplo de dicha cifra). En un modelo no modular puede también cambiarse el número de créditos, pero, como es natural, hacerlo así influirá en otras unidades, al ser fijo el número total de créditos del programa de estudio (por ejemplo, 30 por semestre, 60 anuales, etc.). Reajustar el trabajo del estudiante o las actividades será en todo caso necesario cuando el proceso de seguimiento demuestre que el trabajo estimado del estudiante no se corresponde con el trabajo real.

Nota aclaratoria sobre el empleo del modelo *Tuning* en la práctica

El enfoque *Tuning* se basa en la correlación de un cierto número de elementos fundamentales:

- El perfil del título, que indica el lugar del módulo en el programa global de estudio, así como las competencias que deben desarrollarse en el módulo.
- El grupo de destino, el nivel del módulo y cualesquiera requisitos de ingreso existentes.
- Los resultados del aprendizaje especificados para el módulo.
- Las actividades educativas que mejor garanticen que vayan a alcanzarse los resultados del aprendizaje.
- Los tipos de evaluación que se consideren más adecuados para los resultados del aprendizaje.
- El tiempo de trabajo (en horas), basado en el trabajo del estudiante, que por término medio se requerirá para realizar las actividades educativas que sean necesarias para alcanzar los resultados del aprendizaje.

Dos son los formularios que ofrece *Tuning* y que pueden resultar útiles para definir el trabajo del estudiante o reajustarlo. El primero sirve para que el profesor planifique el módulo educativo y calcule el número de horas de trabajo que el estudiante tendrá que realizar. El segundo sirve para el que el estudiante indique cuál es el verdadero número de horas requerido por el módulo, ofreciendo así una oportunidad de comprobar si el trabajo estimado se corresponde con la realidad. A los estudiantes se les entrega el formulario cumplimentado por el profesor, en el que lo único que no se indica es el trabajo estimado. Valiéndose de

estos dos formularios, profesores y estudiantes toman conciencia de los resultados del aprendizaje, su relación con las competencias que estén siendo desarrolladas y el tiempo que cada una de estas tareas implica por término medio.

Preparado por Julia González y Robert Wagenaar.

FORMULACIÓN DE PLANIFICACIÓN
DE UN MÓDULO EDUCATIVO

(A cumplimentar por el profesor)

Programa de estudios:
 Nombre del módulo/unidad del curso:
 Tipo de curso (p.e. principal, secundario, optativo):.....
 Nivel del módulo/unidad del curso (p.e. licenciatura, máster, doctorado):
 Prerrequisitos:
 Número de créditos ECTS:
 Competencias que deben desarrollarse:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Resultados de aprendizaje	Actividades educativas	Trabajo del estudiante calculado en horas	Evaluación

FORMULARIO DE COMPROBACIÓN DEL TRABAJO
DEL ESTUDIANTE EN UN MÓDULO EDUCATIVO

(A cumplimentar por el estudiante)

Programa de estudios:

Nombre del módulo/unidad del curso:

Tipo de curso (p.e. principal, secundario, optativo):.....

Nivel del módulo/unidad del curso (p.e. licenciatura, máster, doctorado):

Prerrequisitos:

Número de créditos ECTS:

Competencias que deben desarrollarse:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Resultados de aprendizaje	Actividades educativas	Trabajo del estudiante calculado en horas	Evaluación

5. Enfoques de enseñanza, aprendizaje y evaluación en programas basados en competencias

Antecedentes

Durante la segunda fase del proyecto *Tuning*, los grupos asignados a las diferentes áreas de conocimiento reflexionaron sobre cuáles cabría considerar como buenas prácticas de aprendizaje, enseñanza y evaluación, y en particular sobre cuál sería la mejor manera de organizar las actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación, con el fin de que los estudiantes pudieran alcanzar los resultados del aprendizaje de un curso de estudio. Biggs (2002) describe esta tarea como la «alineación» de las actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación con los resultados del aprendizaje a que se aspire durante un curso de estudio. Los grupos discutieron los diversos enfoques que se emplean o cabría emplear en las diferentes áreas de conocimiento, y a través de este debate cobró forma un contexto paneuropeo disciplinar, en el que podría tener lugar un intercambio de conocimientos sobre los enfoques que se aplican o podrían aplicarse y en el que cabría adquirir una nueva comprensión de los mismos.

Introducción

Una de las cuestiones clave dentro de la educación superior a finales del fue la discusión sobre las respectivas ventajas y requisitos de la educación académica y la formación profesional tradicionales. Gran parte de la discusión tuvo lugar en el seno de las universidades y en particular en el nuevo contexto de la sociedad del conocimiento. Gran parte de las profesiones que antes eran desempeñadas por personas que no poseían un título universitario, exigen ahora una formación universitaria. Una de las consecuencias de esta demanda fue la introducción de un mayor número de cursos profesionales en el sistema universitario de algunos países, así como que se hiciera un mayor hincapié en el valor de utilidad de los cursos universitarios en aquellos países que aplicaban un sistema binario. En muchos países de la Unión Europea, los profesores universitarios han tenido que reconciliar las dimensiones educativas y

los requisitos profesionales y apaciguar las tensiones suscitadas a consecuencia de las iniciativas que se han tomado en esta dirección.

Una segunda cuestión surgió en las nuevas actitudes con respecto a los derechos individuales, en parte debidas a la nueva legislación de la Unión Europea sobre los derechos humanos, la libertad de información, la protección de datos, etc. Dentro de esta atmósfera de apertura, los estudiantes cobraron una mayor conciencia de lo que se les ofrecía, lo que se veía excluido y cuáles eran sus derechos. Esta nueva conciencia estudiantil dio a su vez lugar a la conciencia de que la posesión de un título universitario ya no constituía una garantía automática de que se fuera a conseguir un empleo —o por lo menos no un empleo vitalicio— en una Europa sujeta a constantes cambios. En algunos países, los empresarios empezaron también a plantear demandas crecientes a las universidades, solicitándoles que describieran con mayor exactitud qué eran capaces de hacer los estudiantes después de graduarse y no únicamente cuáles eran sus conocimientos a continuación de hacerlo.

En respuesta a estos cambios, se intentó esclarecer las relaciones entre la educación universitaria y las habilidades básicas o transferibles. La respuesta más explícita consistió en elaborar un enfoque por «resultados» o un modelo basado en competencias, desde los que resultara posible estructurar los planes de estudio en las universidades. Las principales escuelas de pensamiento surgidas en torno a esta cuestión han sido sobre todo dos, y en ellas se enfrentarían, *grosso modo*, aquellos planteamientos que insisten en el carácter de bien público de la educación superior y aquellos planteamientos que hacen recaer un mayor acento sobre la utilidad profesional de la misma. Las tensiones entre estos dos tipos de escuelas no son privativas de Europa, sino que pueden también observarse en Estados Unidos. Uno de los principales pedagogos de esta nación argumenta que «*construcciones de resultados insertas dentro de una visión de mercado de la educación pública y su reforma legitiman el dominio de los «bienes privados» y socavan la idea de que la educación pública sea una empresa que apunta al bien público dentro de una sociedad democrática»* (Cochran-Smith, 2001, p. 50). El proyecto *Tuning* no pretende resolver este debate, pero desea, no obstante, dejar constancia de que es perfectamente consciente de su relevancia.

La descripción de los prolongados y complejos cambios que se han producido en la educación universitaria a lo largo de Europa, y en particular

de las cuestiones que han influido en la modificación de los planes de estudio, es una tarea que trasciende los límites del presente capítulo.

Europa necesita que sus ciudadanos estén cultural e intelectualmente preparados para hacer frente a los desafíos del presente y del futuro. Sólo en ese caso ellos serán capaces de dirigir sabia y satisfactoriamente sus vidas tanto a nivel personal como colectivo. Las instituciones de educación superior cumplen una función clave en el desarrollo de las estrategias adecuadas. Ellas tienen la responsabilidad de preparar a sus estudiantes, dentro de una perspectiva en la que el aprendizaje sea una tarea vitalicia, para una carrera productiva y para la ciudadanía. Las universidades y las demás instituciones de educación superior se han tornado cada vez más conscientes de que el suyo es un blanco móvil y que su liderazgo en el campo de la elaboración y transmisión del conocimiento implica una nueva sensibilidad por su parte hacia los cambios sociales. Por ello, cada vez es mayor el interés que ellas muestran por recabar regularmente la opinión de las partes interesadas. La educación induce a la sociedad a progresar, pero al mismo tiempo tiene que responder y adelantarse a las necesidades de esta última, elaborando estrategias que se adecuen a los futuros programas de estudio.

El planteamiento del proyecto *Tuning*, es decir, el intento por crear programas de titulación y asegurar la calidad de su diseño e implantación, combina ambos aspectos. En la primera fase del proyecto *Tuning*, la atención se centró en el proceso de consulta con «actores» o «partes interesadas», la definición de perfiles profesionales y académicos y su traducción a resultados de aprendizaje deseados. *Tuning* identificó competencias genéricas o habilidades transferibles significativas y describió las que entonces se conocían generalmente como competencias específicas de área en términos de conocimientos, habilidades y comprensión en el caso de nueve áreas de conocimiento. *Tuning II* ha dado un nuevo paso, preguntándose cómo poner en práctica dichas competencias, definidas de acuerdo con las demandas de la sociedad, los cambios sociales que se prevén y los nuevos avances científicos en el área de conocimiento de que se trate, en términos de enfoques de aprendizaje, enseñanza y evaluación.

El enfoque *Tuning*

En el proyecto *Tuning* se decidió establecer una distinción entre competencias genéricas (habilidades transferibles) y competencias específicas

de área, sin que ello fuera un obstáculo para aceptar que los resultados fundamentales de los programas universitarios estuvieran constituidos por las segundas. *Tuning I* indicó que un número significativo de empleadores, graduados y académicos estaban en gran medida de acuerdo sobre cuáles eran las competencias genéricas más importantes —entre las nombradas en un cuestionario de consulta—, pero que, sin embargo, abrigaban opiniones diferentes en cuanto al orden de importancia que debía asignárseles.

La importancia de estas competencias genéricas es hoy un lugar común, pero pese a ello no es suficiente con la comprensión de su concepto. Lo verdaderamente importante reside en las implicaciones que un enfoque basado en competencias tenga para el aprendizaje y la enseñanza. En otras palabras, es necesario preguntarse cuáles serían los modelos de enseñanza más adecuados, cuáles las actividades de aprendizaje que mejor favorecerían el desarrollo de tales competencias en términos de conocimiento, comprensión y habilidades, y de qué modo podríamos evaluar dichas competencias.

Definiciones

Uno de los problemas con los que tropezaron los miembros de *Tuning* al discutir enfoques de aprendizaje, enseñanza y evaluación a nivel europeo, fue que cada país y prácticamente cada institución presentaban unas características y rasgos distintivos propios y profundamente afinados en su cultura nacional y regional. Cada una tenía sus reglas escritas y no escritas sobre el modo en que mejor cabe preparar a los estudiantes para los retos que les planteará la sociedad. Al empezar a confeccionarse un mapa de los enfoques que estaban ya utilizándose o que se planeaba poner en práctica en los diversos sistemas nacionales o las distintas universidades, fue haciéndose cada vez más evidente que cada uno había creado su propia combinación de técnicas y tipos de entornos de aprendizaje, todos los cuales, aunque bien fundamentados, hacían necesaria una comprensión mutua entre ellos. Así, podía darse el caso de que se confiriera el mismo título a métodos diferentes («seminario», «clase magistral», «tutoría») o que, a la inversa, actividades similares fueran conocidas con distintos nombres. *Tuning* ha podido comprobar que una de sus tareas consiste en introducir una mayor claridad en las definiciones y su comprensión en la práctica. Con este fin, se está elaborando una lista exhaustiva de términos y traducciones a todos los idiomas europeos, y este glosario será publicado en la página Web de *Tuning*.

En las universidades se hace uso de un amplio abanico de técnicas de enseñanza. Los grupos de técnicas dependen en gran medida del tipo de educación impartida (presencial, por correspondencia o a distancia). Aparte de las clases magistrales, siempre presentes, la consulta realizada permitió que se elaborara la siguiente lista (que está muy lejos de ser exhaustiva):

- Seminarios (enseñanza en grupos reducidos)
- Tutorías
- Seminarios de investigación
- Clases o cursos de ejercicios
- Talleres (clases prácticas)
- Sesiones de resolución de problemas
- Enseñanza en laboratorio
- Clases de demostración
- Prácticas (internados / períodos de aprendizaje)
- Prácticas basadas en trabajos
- Trabajo de campo
- Enseñanza online / a distancia o electrónica, que puede basarse en documentos o TIC

Este tipo de listas son sólo orientativas y en realidad no constituyen otra cosa que enumeraciones de las categorías en que cabe encuadrar las actividades de enseñanza, ya que la manera en que cada una de ellas sea efectivamente llevada a la práctica por los profesores o durante el día a día puede ser muy distinta y dependerá del centro de gravedad en torno al que se haga girar la enseñanza o los resultados del aprendizaje que se pretenda que alcancen los estudiantes. Las clases magistrales como tales pueden ser extraordinariamente diferentes en su formato y funciones. En un extremo pueden ser tediosas lecturas en voz alta por parte del profesor frente a estudiantes que se afanan por frenéticamente por poner por escrito todo lo que oigan (el llamado enfoque «de coronillas», ya que todo lo que vería quien se sentara en estas clases serían las coronillas de profesor y pupilos). En el otro, los estudiantes habrán leído las notas en Intranet antes de acudir a la clase y participarán en una presentación que desarrolle aquéllas, contribuyendo a las mismas con ejemplos brindados tanto por el profesor como, po-

siblemente, por sus alumnos. El alcance de las funciones de una clase puede ser también muy diferente. Una clase en la que se introduzca una nueva materia puede aportar una visión general de la misma, con cuya ayuda los estudiantes puedan rápidamente formarse una opinión de cuáles son los principales actores en este aspecto de su campo, cuál la manera en la que cobró forma y cuáles sus principales intereses en la actualidad. Sin embargo, no todas las clases cumplen tan amplias miras: es posible, por ejemplo, utilizar una clase para explicar todos los detalles de un concepto a la vez fundamental y complejo, planteándose problemas diversos a los estudiantes individualmente o por grupos. Y lo que es válido de las clases, puede también decirse de todas las demás técnicas de enseñanza. Las etiquetas jamás sobran, pero nunca nos dicen exactamente qué es lo que se esconde detrás de ellas.

Otra forma de penetrar un poco más con la mirada en las técnicas de enseñanza aplicadas, consiste en examinar qué actividades didácticas se exige que realicen los estudiantes en un programa de estudio o una parte del mismo. Como en el caso anterior, las actividades de aprendizaje que lleven el mismo nombre pueden ser muy distintas entre sí. Además de la asistencia a clases magistrales (o la participación en ellas) o la lectura de libros y revistas, la lista (por supuesto, incompleta) enumerada a continuación proporciona una ligera idea de la riqueza que es posible alcanzar en la alineación de enseñanza y aprendizaje.

- Buscar los materiales pertinentes en bibliotecas y *online*
- Buscar bibliografía de investigación
- Resumir las lecturas que parezcan revestir más importancia para las actuales necesidades
- Aprender a plantear problemas y a resolver los propuestos por el profesor
- Efectuar búsquedas cada vez más completas aun a escala reducida
- Practicar destrezas técnicas y de laboratorio
- Practicar habilidades profesionales (por ejemplo, en enfermería, medicina, docencia)
- Investigar y escribir documentos, informes y tesinas cada vez más complejos (en términos de amplitud y complejidad del material)
- Trabajar con otros estudiantes en la confección de un informe, diseño o respuesta a un problema

- Preparar y llevar a cabo presentaciones orales en grupos o individualmente
- Criticar de forma constructiva trabajos ajenos y aplicar de forma productiva las críticas de los otros
- Asistir y participar de forma útil en reuniones (grupos de seminario, por ejemplo)
- Dirigir un equipo o ser un miembro útil del mismo
- Trabajar bajo presión para cumplir fechas límite
- Intercambiar preguntas y hallazgos con otros valiéndose de una multiplicidad de medios
- Aprender a ser autocrítico con el propio trabajo

Para completar el ciclo de aprendizaje, es también necesario examinar cómo se evalúan los resultados alcanzados por los estudiantes. La evaluación no viene a poner fin a un largo período de enseñanza y aprendizaje, sino que es en gran medida un elemento conductor central en dichos procesos, que además guarda una relación directa con los resultados del aprendizaje. Antiguamente, en algunos países el método de evaluación más aplicado era el examen oral, mientras que en otros lo era el trabajo escrito. En algunos países, este último sigue siendo aún hoy una modalidad de evaluación habitual. Nada hay de malo en ello, siempre que la tarea planteada se adecue a la unidad de estudio y a los resultados de aprendizaje que se busquen y que el profesor tenga tiempo para calificarlo con rapidez y pueda añadir notas explicativas a su calificación que sean constructivas y apunten a lo esencial. No obstante, el largo documento escrito es sólo una de las opciones de que disponen los atareados profesores, y la principal competencia que se evalúa es la habilidad de investigar y escribir este tipo de documentos de la manera adecuada, habilidades académicas, todas ellas, que sin duda son útiles, pero que no son las únicas que los estudiantes necesitan desarrollar y demostrar.

La mayoría de los programas que se describen en *Tuning* hacen uso de modalidades de evaluación diversas en diferentes puntos del programa. Los trabajos realizados durante el curso, que pueden evaluarse y calificarse formalmente o no, valoran el rendimiento del estudiante conforme el programa o la parte del programa avanza. Aquí pueden incluirse los siguientes —de nuevo la lista no es completa, sino que refleja el trabajo de consulta realizado por *Tuning*—:

- Pruebas de conocimientos o habilidad
- Presentaciones orales
- Informes de laboratorio
- Análisis, por ejemplo de datos o textos
- Práctica de habilidades a la vez que se es observado, por ejemplo en prácticas, laboratorios
- Informes o diarios de trabajos en régimen de prácticas
- Carpetas profesionales
- Informes de trabajos de campo
- Ensayos por escrito o informes o partes de informes, por ejemplo una reseña por escrito de la bibliografía más importante, una crítica de documentos de investigación contradictorios

En todas estas formas de evaluación del trabajo del estudiante *durante* un programa, la respuesta es fundamental. De esta evaluación se dice que es *formativa*, porque al realizar el trabajo y recibir el comentario sobre él del profesor los estudiantes aprenden qué es lo que han hecho bien, cómo mejorar cuando han hecho peor las cosas y qué pasos deben dar para conseguir esto último. Con el fin de posibilitar que los estudiantes lleven a cabo sus tareas con éxito, cada vez es más frecuente que se les proporcionen los criterios para cumplir este objetivo desde el principio, especificándoseles lo que tienen que hacer para completar sus tareas de forma satisfactoria.

Como es natural, en un programa de estudio o una parte del mismo es necesaria una evaluación *acumulativa*. En ocasiones, el trabajo de curso arriba discutido cumple una función tanto formativa como acumulativa. La nota obtenida es la suma de los logros del estudiante en dicho elemento, y la reacción del profesor —y en ocasiones también la de sus compañeros— constituye la parte formativa.

Algunas modalidades de evaluación, que responden a los usos tradicionales y siguen empleándose todavía por una buena cantidad de motivos, son habitualmente sólo acumulativas: en ellas se evalúan los resultados al final del programa o de la parte del programa correspondiente, y los estudiantes reciben únicamente una nota (¡que tiene un aspecto formativo!) más bien que una reacción por parte del profesor. Si el examen se ve seguido por un seminario o tutoría en el que se discutan los resultados, éste asumirá una gran parte de la función formativa.

Una de las modalidades de examen vigilado está representada por el habitual formato de evaluación acumulativa, que puede ser oral o escrito. Los exámenes escritos tienen la ventaja de ser baratos y seguros: en ellos puede examinarse a toda una cohorte simultáneamente, mientras que los exámenes orales pueden someter a prueba el aprendizaje del estudiante de otras maneras, que normalmente no sería posible llevar a cabo en el marco de un examen escrito.

Los exámenes escritos pueden adoptar un amplio abanico de formatos. Algunos de ellos se incluyen en la breve lista reproducida a continuación:

- Ensayos
- Preguntas tipo test
- Resolución de problemas (por ejemplo, en matemáticas, física, lingüística, entre otras)
- Análisis de casos, datos, textos, etc.
- Reseñas bibliográficas, por ejemplo basadas en una memoria, libro abierto o procedimiento preparado para llevar a casa

Los exámenes orales pueden abarcar también una gran cantidad de formatos dentro de las dos categorías siguientes:

- Preguntas formuladas (normalmente) por más de un profesor
- Demostración de habilidades prácticas o grupos de habilidades

No será necesario decir que casi todas las modalidades de evaluación poseen la función de un diagnóstico tanto para el estudiante como para el profesor. Viendo qué es lo que *no* se ha conseguido, qué se ha conseguido sin apenas esfuerzo, qué es lo que se domina, etc., profesor y alumno alcanzan a saber qué debe trabajarse más o dónde puede desviarse el esfuerzo.

Hasta el momento no hemos hecho referencia a la tesina o tesis basadas en un proyecto. Es éste un ejemplo de una modalidad compleja de evaluación que se utiliza comúnmente en Europa en todas las áreas de conocimiento, en todos los ciclos de titulación con diversos grados de complejidad y con diferentes objetivos en cada nivel. La tesis es una evaluación acumulativa de un programa o de una parte importante de un programa, en la que se exige que se demuestren un espectro de competencias y comprensión. Es también altamente formativa, ya que

normalmente es realizada bajo la supervisión de un profesor que aconseja al estudiante y responde sin duda a su evolución a lo largo de las diferentes etapas de su desarrollo. El examen acumulativo puede ser oral o escrito, es decir, estar basado en un texto. A nivel de doctorado, el examen final de la tesis consiste siempre en un examen oral (la defensa de la tesis), aunque su formato puede variar enormemente de un país a otro. No obstante, en los dos ciclos inferiores la evaluación de proyectos y tesinas puede basarse únicamente en el documento escrito por el estudiante.

En muchas instituciones se han elaborado directrices y requisitos para la evaluación del aprendizaje a diferentes niveles de programa, así como para la preparación de tesis finales. Concretamente, se está convirtiendo en una norma publicar los criterios que han de cumplir los trabajos para ser aceptados, algo que debería ser universal. Varios miembros de *Tuning* nos han informado de que en sus departamentos se están instituyendo procedimientos encaminados a garantizar la limpieza de las evaluaciones. Actualmente se están publicando también directrices¹² europeas, en las cuales puede leerse, por ejemplo, que «*espera que los procedimientos de evaluación:*

- se diseñen con el fin de medir la obtención de los resultados del aprendizaje buscados y otros objetivos del programa;
- se adecuen a su propósito, sea éste de diagnóstico, formativo o acumulativo;
- alberguen y hagan públicos criterios de calificación claros;
- sean elaborados por personas que conozcan la función de las evaluaciones en el progreso del estudiante hacia la adquisición de los conocimientos y habilidades relacionados con la calificación;
- no descansen, siempre que ello sea posible, en el juicio de un único examinador.»

Por último, al discutir la cuestión de la evaluación en las diferentes culturas, es importante someter a prueba las diferentes perspectivas sobre lo que debería tenerse en cuenta en una evaluación. Algunos sistemas,

12 Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area §1.3
http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/050221_ENQA_report.pdf

por ejemplo, conceden un gran valor al trabajo duro, otros a la excelencia de los resultados y otros a un elevado potencial. Este tácito sistema de valoración suele olvidarse cuando se intenta describir de forma sencilla cuáles son los tipos de evaluación empleados, pero es obvio que en una «Europa móvil» es preciso comprenderlo con mayor profundidad.

La consulta *Tuning II*

Con el fin de contar con una mejor visión de conjunto de las posibles estrategias de aprendizaje, enseñanza y evaluación basadas en competencias y resultados de aprendizaje, *Tuning II* organizó una amplia consulta entre sus miembros. A cada uno de los académicos que formaban parte del proyecto se le pidió que reflexionara sobre un número dado de competencias genéricas y específicas y que identificara las que a su juicio serían las mejores ideas y prácticas para desarrollar dichas competencias en el programa de titulación en términos de actividades de enseñanza, de aprendizaje y evaluación. Los académicos tuvieron que responder a las cinco preguntas siguientes:

1. ¿Qué significa esta competencia para sus estudiantes?
2. ¿De qué modo ayudan sus métodos de enseñanza a que los estudiantes alcancen esta competencia?
3. ¿Qué actividades de aprendizaje deben realizar sus estudiantes para desarrollar esta competencia?
4. ¿De qué modo evalúa usted si sus estudiantes han alcanzado, y hasta qué punto lo han hecho, esta competencia?
5. ¿De qué modo llegan a saber sus estudiantes si han alcanzado, y hasta qué punto lo han hecho, esta competencia, y por qué no lo han hecho en caso de no haber tenido éxito?

Los miembros de *Tuning* aplicaron diferentes estrategias para obtener respuestas fiables, incluyendo consultas a sus colegas en sus centros de origen. La mayoría de los grupos asignados a cada área identificó posibles estrategias basándose en sus ideas o su experiencia real. Mientras que algunos de ellos presentaron informes de las prácticas efectivamente llevadas a cabo, otros describieron de qué modo sería posible establecer un vínculo entre dichas prácticas y las nuevas ideas sobre competencias, brindando información más bien sobre posibilidades de futuro que sobre prácticas actuales.

A lo largo de Europa, está claro que hay fundamentalmente dos maneras de enseñar o promover competencias. La primera consiste en la impartición, como una parte del programa del título, de unidades o módulos de curso independientes encaminados a posibilitar que los estudiantes dominen cuando menos una parte de las competencias genéricas. En este sentido, piénsese por ejemplo en habilidades académicas verbales y escritas o en competencias TIC. La segunda apunta a que las competencias genéricas sean desarrolladas formando parte de los programas o módulos del área o integradas en ellos. Mediante la consulta, pudo comprobarse que es posible promover competencias genéricas a la vez que se enseña el material habitual del área de conocimiento, si existe una conciencia de la necesidad de hacerlo así y si las estrategias de enseñanza han sido diseñadas para tener en cuenta dichas competencias. En general, dado que los diversos enfoques de aprendizaje, enseñanza y evaluación tienden a formar o promover competencias genéricas distintas, los miembros de *Tuning* subrayaron la necesidad de que todos los estudiantes tuvieran la oportunidad de experimentar una multiplicidad de métodos.

El proceso de consulta sobre las competencias genéricas

Partiendo de los materiales preparados y presentados por los grupos asignados a las diferentes áreas de conocimiento en *Tuning*, se ofrece a continuación una visión de conjunto del modo en que se perciben ciertas competencias genéricas, los métodos de enseñanza y aprendizaje que cabría aplicar para estimular su desarrollo y la manera en que se procede a su evaluación. Otra de las cosas que se pretende es comprobar cómo son percibidas a su vez por los estudiantes (o cuál sería su importancia para ellos) e investigar si se aplican tales métodos en algunas áreas disciplinares, o en algunos países e instituciones, que cupiera proponer como un modelo útil de buena práctica o que resultaran de interés a nivel más general con miras a la obtención de nuevas perspectivas sobre el diseño y la impartición de planes de estudio basados en competencias.

Sorprende ver lo diferentemente que se entienden las competencias genéricas dentro de los grupos asignados a las diversas áreas de conocimiento. En ocasiones, se advierten diferencias muy grandes entre las diferentes tradiciones nacionales dentro de un área de conocimiento en concreto, mientras que otras veces lo común es que este tipo de diferencias se localicen en la diferente percepción y métodos aplicados en las diversas áreas.

Parece bastante claro, a la luz de un examen de las respuestas reunidas, que las competencias genéricas se interpretan siempre dentro del particular marco ofrecido por el área disciplinar. Incluso en aquellos casos en que se espera que los graduados o un número importante de ellos no vayan a trabajar en áreas directamente relacionadas con sus estudios, la percepción académica de las competencias genéricas sigue estando fuertemente vinculada con las disciplinas que integran el área de conocimiento particular.

La primera consecuencia que para la práctica se sigue de esta observación es que las competencias genéricas no parecen estar rígidamente separadas de las competencias específicas del área, constituyendo más bien variaciones ulteriores de las mismas que sería preciso tomar en consideración dentro del espectro de las competencias específicas. La segunda consecuencia estriba en que es necesario establecer una distinción entre las áreas disciplinares en que la competencia genérica se considera importante o aun básica —es decir, una prioridad dentro de la disciplina— y aquellas en las que esta conexión con el área de conocimiento resulta menos evidente.

La consulta se centró en una selección de las treinta competencias genéricas identificadas por el proyecto *Tuning*. De ellas, se han seleccionado ocho, que son a su vez las discutidas en el presente documento, a saber:

1. Capacidad de análisis y síntesis
2. Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica
3. Conocimientos generales básicos del campo de estudio
4. Habilidades de gestión de la información
5. Habilidades interpersonales
6. Capacidad para trabajar de forma autónoma
7. Habilidades informáticas básicas
8. Habilidades de investigación

Capacidad de análisis y síntesis

La consulta no permitió establecer una definición precisa de esta capacidad, no obstante resultó evidente que los grupos asignados a las diferentes áreas de conocimiento (GAAC) comprendían las ideas de análisis

y síntesis en un sentido muy lato. El GAAC de Administración de Empresas enumeró, entre otras, como indicadores la capacidad para identificar la cuestión o problema verdaderamente sujeto a investigación y la capacidad para describir y formular recomendaciones. El GAAC de Educación tuvo también en cuenta la capacidad de los estudiantes para reflexionar y la manera en que esta reflexión demuestra su capacidad de descripción, análisis y síntesis. El grupo de Matemáticas destacó que un estudiante debería hacer uso de sus competencias analíticas al enfrentarse a un problema y reflexionar sobre si podría establecerse una relación entre éste y otro problema ya conocido con anterioridad. De ser éste el caso, el estudiante tendría que descubrir «si cabría valerse de la misma hipótesis», de tal manera que fuera posible aplicar de forma directa los resultados obtenidos previamente. En caso contrario, los estudiantes deberían ser capaces de descubrir qué podría servirles entre lo ya conocido y partir de ello desarrollar una nueva aproximación con la que solucionar el problema. En este contexto, un estudiante enriquecería sus competencias sintéticas abstrayendo los puntos más importantes de la solución por él propuesta, de tal manera que fuese capaz de exponerlos de una forma clara, concisa y a la vez exhaustiva.

Otros GAAC proporcionaron una definición de «análisis» que parecía incluir todos estos indicadores en calidad de actividades. Es decir, la competencia genérica que nos ocupa capacitaría al estudiante para comprender, valorar y evaluar información que es preciso reunir e interpretar y de la que es necesario identificar sus aspectos más importantes. Analizar supondría pensar lógicamente, valerse de las hipótesis más fundamentales del área de conocimiento pertinente y llegar incluso a desarrollar dicha área por medio de la investigación. En ninguno de los GAAC se enseñaba a adquirir esta habilidad en un elemento o módulo independiente: la competencia genérica estaba integrada en todas las materias y en todos los módulos de enseñanza y aprendizaje.

Esta forma de ver las cosas coincidía también con la percepción de los estudiantes. Los datos por ellos brindados evidenciaron que concedían mucha importancia a esta competencia, por considerar que les capacitaba para relacionar la teoría con la práctica, evaluar sus descubrimientos lógicamente y valerse de diversos instrumentos para encontrar vías alternativas. Todos ellos opinaban que poseerla sería de gran ayuda para su futura carrera profesional.

Para describir esta competencia se utilizaron un amplio número de expresiones: interpretar, identificar los puntos más importantes, compren-

der, valorar, manejar la información, evaluar críticamente, casar teoría y práctica, organizar la información, entender, contextualizar, desarrollar con objetividad, combinar, investigar, formular, no limitarse a reproducir, aplicar, describir, concluir, pensar, comparar, seleccionar, distinguir, contrastar, analizar, resumir, argumentar, relacionar, generalizar, pensar lógicamente, pensar racionalmente, estimar, considerar, predecir, procurar, resolver. Esta amplia definición es esencial en la medida en que está directamente relacionada con las actividades de enseñanza y aprendizaje que posibilitan que los estudiantes adquieran esta competencia. Destaca, asimismo, que la competencia guarda una relación directa con la capacidad de resolver problemas, otra de las competencias genéricas más valoradas.

Los informes pusieron de manifiesto que los estudiantes desarrollan su capacidad de análisis y síntesis

- formulando ideas de un concepto como resultado de la lectura, investigación, discusión y puesta en común en trabajos sumamente específicos y centrados en la materia, estén orientados académica o profesionalmente,
- aprendiendo a describir de forma objetiva, distinguir categorías y relacionarlas,
- realizando de forma independiente y autónoma interpretaciones, valoraciones, distinciones y diferenciaciones y compartiendo las ideas aprendidas a través de discusiones y tesis,
- tomando conciencia de sus propios postulados, que desafían los de los demás y se dan en todo momento por garantizados,
- poniendo al descubierto los vínculos que unen conceptos contemporáneos,
- cuantificando información,
- aplicando las teorías pertinentes al material de partida,
- integrando las nuevas conclusiones en el conocimiento ya existente,
- situando hechos o problemas específicos en contextos más amplios,
- aportando pruebas o contraejemplos

La evaluación del grado en que esta competencia haya sido adquirida variará en función del modo en que haya sido desarrollada. En algunos

GAAC esto último se llevó a cabo a través de reuniones y debates. La evaluación puede también basarse en el modo en que los estudiantes analizan material o información. En el GAAC de Educación se identificaron un amplio grupo de modalidades de evaluación: discusiones, preguntas, observación, evidencia de compromiso personal y profesional, revisión de informes, participación activa en prácticas, ensayos, tareas, proyectos, exámenes, tesis.

Los estudiantes pueden también contribuir a su evaluación entregando o presentando una «autoevaluación» al final del semestre. La respuesta a la misma se organiza mediante discusiones en grupo o individuales, sea por escrito o en entrevistas.

Los GAAC destacaron asimismo que los *estudiantes* nombraron diferentes maneras con las ellos mismos podían llegar a saber si habían adquirido esta competencia, tales como

- sentirse más competentes y confiados para proponer una opinión,
- ser capaces de relacionar sus descubrimientos con la teoría o sus propias circunstancias,
- no tener problemas para redactar sus propios trabajos por escrito sobre lo que hayan descubierto en sus lecturas e investigaciones,
- sentirse libres y capaces de criticar o valorar críticamente las presentaciones, informes, etc., de los demás estudiantes,
- no sentirse incómodos por ver criticadas sus propias tesis.

Capacidad para aplicar el conocimiento a la práctica

En algunos casos, esta competencia se describe valiéndose de términos más generales, como «enfrentarse a problemas concretos haciendo uso de conceptos básicos». Sin embargo, en la mayoría de las ocasiones se la describe como la capacidad de llevar a cabo tareas académicas específicas que pueden variar dependiendo de la disciplina. En la educación inicial se aprecia una proyección clara en el futuro profesional. En el segundo ciclo, es frecuente que esta competencia se describa en términos más profesionales, así como que se establezca una relación más estrecha con actividades que deberán realizarse en el puesto de trabajo, como recopilar información procedente de fuentes diversas y escribir un informe sobre una cuestión compleja.

Los diferentes métodos de enseñanza de que se hace uso para ayudar a los estudiantes a adquirir esta competencia son un reflejo de lo diverso de los enfoques prácticos. En correspondencia, las oportunidades prácticas facilitadas dentro y fuera de la institución se describen también de modo diverso en las diferentes disciplinas, valiéndose de términos tales como ejercicios de varios tipos, clases prácticas, sesiones de clases, seminarios, clases de campo, sesiones de laboratorio, proyectos industriales, prácticas industriales, visitas de estudio, excursiones de campo o prácticas didácticas para estudiantes. Algunas disciplinas consideran que la mejor forma de desarrollar esta competencia consiste en llevar a cabo un proyecto o escribir una tesis. Otras, como Administración de Empresas, Química, Matemáticas y Educación, subrayan lo necesario de proporcionar las herramientas y métodos adecuados para resolver problemas y las oportunidades para hacerlo así. El grupo de Educación hace hincapié en la importancia que reviste reflexionar sobre el propio trabajo. Ciencias de la tierra (Geología) considera que esta competencia ocupa un lugar preeminente a la hora de desarrollar el conocimiento de su materia.

En ocasiones, las actividades didácticas tratan de desarrollar esta competencia dentro del mundo del trabajo. En Administración de empresas, se hace referencia a tareas o informes relacionados con el curso que se llevan a cabo en empresas que ejercen una función de mecenazgo y patrocinio, a tesis fundamentadas en los problemas reales de las compañías u organizaciones y a aportaciones de profesores invitados. En Física, Química y Administración de Empresas (entre otras), los proyectos de final de curso pueden realizarse (parcial o totalmente) en un entorno industrial, y en Educación y Enfermería el componente práctico ocupa un importante lugar. Las actividades de aprendizaje que se centran en esta competencia pueden también verificarse fuera del entorno académico, ya sea por parte de clases completas, grupos pequeños hasta estudiantes de forma individual.

En Ciencias de la tierra viene siendo una tradición que los estudiantes realicen una tesis cartográfica de unas seis semanas en la que apliquen sus conocimientos sobre el terreno, trabajando bien de forma autónoma bien dentro de un grupo reducido, generalmente sometidos a una limitada supervisión. El informe resultante de esta labor independiente puede constituir un componente significativo del examen final y los empresarios le adscriben una extremada importancia.

La evaluación continua de los progresos se basa en seminarios, ejercicios de complejidad creciente, trabajo de laboratorio, breves presenta-

ciones orales, prácticas didácticas, tareas y reuniones regulares con el profesor en las que los proyectos sean evaluados y sometidos a discusión. En algunos cursos, sólo una parte de las notas califican el trabajo del curso, mientras que en otras ocasiones dicho trabajo viene a reemplazar totalmente al tradicional examen. Esto último constituye una práctica común en el segundo ciclo. Los exámenes finales pueden ser escritos u orales e incluir problemas o cuestiones prácticas o pruebas de aptitud en clase o en el laboratorio relacionadas con problemas de carácter práctico. Esta competencia *puede* también evaluarse valiéndose del formato del trabajo escrito, a condición de que las tareas sean claras y hayan sido bien diseñadas. Un modelo tripartito de tarea puede incluir la exigencia de que se esbocen los fundamentos teóricos de la cuestión, se indiquen cuáles serían las cuestiones que habría que realizar y llevar a la práctica y finalmente se ilustre cómo se hace o haría esto último dentro del contexto laboral del aspirante. Una simple declaración con la instrucción lacónica: «discutir», no probaría hasta qué punto se habría desarrollado esta competencia. No examinaría con demasiada eficacia el contenido de los conocimientos, ya que el tema sería demasiado largo para tratarlo e incluso ofrecería un espacio demasiado grande a amenazas como el plagio o una excesiva dependencia de las fuentes.

En general, los estudiantes saben si han adquirido esta competencia, o hasta qué punto lo han hecho, gracias a la información que les suministran los profesores, bien conforme van progresando a lo largo del curso o en sus resultados y exámenes finales.

Conocimiento general básico del campo de estudio

Esta competencia genérica es la que guarda una relación más evidente con las diferentes áreas de conocimiento. De hecho, al ser su definición la de un conocimiento general básico «del campo de estudio», parece evidente que su condición es menos la de una competencia genérica como tal que la de un nivel básico de conocimientos específicos sobre la materia. De ahí que, hablando en abstracto, lo que uno esperaría es que la manera en que esta competencia fuera cobrando forma fuera diferente en cada área y mantuviera unos vínculos muy estrechos con lo específico de la materia. En la práctica, sin embargo, las cosas no son exactamente así. La forma de ver las cosas más extendida es que el conocimiento general básico presentaría tres aspectos. El primero vendría constituido por los *hechos* básicos y el segundo por la *actitud* fundamental que se consideraría específica del área de conocimiento. El

tercer aspecto viene dado por conocimientos *relacionados* o necesariamente *generales*, que no tienen por qué ser estrictamente específicos del área, como, por ejemplo, conocimientos de matemáticas o de una segunda lengua en el caso de los estudiantes de Física, de Historia y política y en el de los de Ciencias de la Educación. En los informes apenas se entra a considerar si el conocimiento general básico del área a nivel de primer ciclo podría adquirirse en algunos casos y hasta cierto punto en la escuela o con anterioridad al ingreso en la educación superior y, por ende, si sería posible evaluarlo en ese momento e integrarlo y completarlo de una forma selectiva durante esta última. Por lo común, en el primer ciclo las universidades conocen muy bien el plan de estudios escolar y tienen una idea clara de lo cubierto por este último, sobre todo en los años que preceden inmediatamente al ingreso en la universidad. No obstante, en Física el GAAC asignado a esta área afirma que el conocimiento y las habilidades matemáticas obtenidos en los últimos años escolares se evalúan al ingresarse en la educación superior. Otra de las excepciones es Educación, donde los estudiantes que quieran ser admitidos en un programa de formación de docentes pueden presentar certificados que acrediten que sus calificaciones formales y no formales son las adecuadas para su ingreso. Este enfoque, conocido como «*aprendizaje experiencial previamente acreditado*», es de uso común en Europa.

En la mayoría de las áreas de conocimiento, el conocimiento general básico se aprende a través de clases, lecturas, debates, bibliotecas, trabajos de investigación en Internet y evaluaciones por medio de exámenes orales o escritos. La discusión de documentos, los resultados de los exámenes y el debate que tiene lugar durante los exámenes orales están pensados para hacer que los estudiantes lleguen a saber si sus conocimientos básicos son los adecuados. No parece que haya que pensar ni reflexionar en demasía sobre este aspecto del aprendizaje; todos los afectados aceptan su necesidad, una cuestión en gran medida de conocimientos fácticos y conceptuales. Como es natural, el contexto paneuropeo de *Tuning* ha venido a mostrar que en algunas áreas el contenido de estos conocimientos generales básicos puede ser muy distinto de país a país, mientras que en otras las diferencias parecen ser relativamente pequeñas. Con todo, en la mayoría de las áreas se advierte un consenso general sobre los conocimientos *básicos* generales de los títulos de primer ciclo.

Más complicado es desarrollar o promover el segundo componente del conocimiento general básico, la actitud propia de la disciplina, sus va-

lores y sus bases metodológicas y aun éticas. Los GAAC mencionaron pese a todo algunas estrategias. Ciertos aspectos (rigor en el análisis, valores éticos y valores intelectuales) se discuten en cursos de clases y constituyen presumiblemente criterios del éxito de los trabajos. Lo que en este caso se pretende es comunicar a los estudiantes cuáles son los niveles estándar y los valores del área de conocimiento. Los estudiantes adquieren asimismo la actitud del área a través de la lectura, en la que contemplan constantemente modelos del modo en que piensa su comunidad científica. Igualmente, llegarán también a apreciar lo diferentes que son las escuelas de pensamiento dentro de dicha comunidad y cuáles son sus respectivas actitudes. En las áreas de conocimiento en que se ha discutido esta competencia general, hemos observado la convicción de que la actitud y los valores intelectuales y morales que se piensan fundamentales para el área, deberían ser estimulados también por experiencias de aprendizaje prácticas, como el trabajo de laboratorio en Física, la experiencia y análisis de documentos en Historia, y la preparación de presentaciones orales, informes y pósteres en Educación.

Habilidades de gestión de la información (capacidad de reunir y analizar información procedente de diversas fuentes)

Por esta competencia se entiende bastante uniformemente la capacidad de encontrar información en la bibliografía, distinguir entre fuentes y bibliografía primarias y secundarias, hacer uso de bibliotecas—tradicionales o electrónicas— y localizar información en Internet. Una de las áreas de conocimiento, la Historia, consagra una atención especial a los diferentes tipos de fuentes y a las técnicas para acceder a ellas e interpretarlas (indicando documentos archivísticos, papiros, materiales arqueológicos, fuentes secundarias, historia oral, etc.), así como a las fuentes de información, más habituales, mencionadas en las demás áreas. Dentro de esta área de conocimiento en particular, se consideran relacionadas con esta competencia general una multiplicidad de actividades, clases, seminarios, visitas a páginas web y trabajos individuales y en grupo, incluyendo las tesinas de investigación finales.

En todas las áreas de conocimiento se dedican actividades de enseñanza y aprendizaje específicas a la adquisición de habilidades bibliotecarias. Algunas de estas actividades pueden organizarse conjuntamente con el personal de la biblioteca, caso en el que adoptan la forma de visitas a la misma o de seminarios relacionados con ella. La recogida de información en Internet y su evaluación crítica puede tener que ser pre-

sentada en el contexto de una clase apoyada en instrumentos multimedia, seguida por la asignación de tareas y la evaluación del resultado. Las habilidades de recogida de la información se consideran como progresivas: en uno de los informes se menciona que al principio de la experiencia educativa en la educación superior se estimula a los estudiantes a utilizar libros de referencia para completar la información que se les brinda en las clases, mientras que, durante el período en que se finalizan los estudios, lo que se espera de ellos es que los estudiantes hayan perfeccionado sus habilidades bibliotecarias y otras habilidades de reunión de la información hasta un nivel equiparable al de la investigación.

En todas las áreas de conocimiento, las actividades que se consideran centrales para adquirir esta competencia son aquellas en las que se desarrolla la parte experimental o de investigación de la materia, con el fin de comprobar si el estudiante está realmente capacitado para hacer uso de la biblioteca o cualesquiera otras fuentes de información que se adecuen a la tarea de complementar su trabajo. En Química, por ejemplo, cuando el estudiante trabaje en el laboratorio, deberá recurrir a la bibliografía (a diferentes niveles en función del nivel de estudios) para poder interpretar los resultados de laboratorio o encontrar una guía con la que diseñar los análisis. En Historia, se exige que el alumno lea y analice documentos de diferentes clases y que los contextualice valiéndose de la bibliografía y las fuentes publicadas. Este tipo de ejercicios serán más o menos elaborados y más o menos originales dependiendo del nivel de estudios. En Ciencias de la tierra, se pide a los estudiantes que organicen presentaciones, orales o escritas, del material recopilado y que prueben que lo han interpretado en la forma adecuada valiéndose de la bibliografía pertinente.

La respuesta a los esfuerzos del alumno se considera especialmente importante en el caso de esta competencia, y adopta la forma de comentarios orales o escritos al trabajo del estudiante. Basándose en los informes, parece que las áreas perciben muy claramente lo importante que es esta competencia, así como que debe ser desarrollada y evaluada —en grados diversos de complejidad y de acuerdo con las características propias del área en cuestión— en todos los estudios disciplinares.

Habilidades interpersonales

Esta competencia se considera esencial en tres áreas de conocimiento: Educación, Enfermería y Administración de Empresas, todas las cuales

prevén de una u otra manera actividades concebidas específicamente para desarrollar lo que se considera como una competencia de gran importancia para el área y que posee también a título general una gran trascendencia. En otras áreas de conocimiento, se considera que esta competencia es útil o necesaria para sobrevivir, ser un buen ciudadano y encontrar un empleo, pero que sin embargo no guardaría una relación específica con el área ni sería tampoco —a juzgar por algunos informes— especialmente importante.

En Administración de Empresas, los medios que se consideran ligados al desarrollo de esta competencia son el trabajo en grupo, las presentaciones, clases específicas y cursos de formación e instrucción. Una de las actividades específicas está representada por un juego informático en el que grupos de estudiantes tienen que escenificar escenarios empresariales reales, trabajando en grupos y enfrentándose a cuestiones de dinámica de grupos, gestión de tiempos, toma de decisiones, etc. No obstante, se piensa que, a excepción del rendimiento real en este tipo de actividades, se sabe poco de la manera en que habría que valorar y evaluar las habilidades interpersonales, así como que es necesario seguir trabajando en esta competencia.

En Educación y Enfermería, el grupo de competencias en habilidades interpersonales ocupa el centro de atención. En realidad, en el caso de muchos graduados en ambas disciplinas su trabajo es, en el pleno sentido de la expresión, una actividad interpersonal. En Enfermería, determinados aspectos comunicativos —tales como observar, escuchar, formular preguntas, la comunicación no verbal, la capacidad de conversar con diferentes grupos de interlocutores y dirigir y participar en reuniones— constituyen habilidades clave. Estas habilidades se contextualizan con frecuencia en prácticas escritas, que incluyen, por ejemplo, la preparación de materiales de promoción de la salud dirigidos a diferentes audiencias.

En Educación, se es también perfectamente consciente de los diferentes aspectos que posee esta competencia. Las habilidades interpersonales se definen de manera que incluyan no sólo la capacidad de trabajar en grupo, presentar los propios proyectos con eficacia y aun llegar a desarrollar habilidades de liderazgo —en este caso el acento se hace recaer en la naturaleza dialógica de las habilidades interpersonales y el proceso de enseñanza y aprendizaje—. Los aspectos que se consideran son, lo cual es muy significativo, la capacidad de «escuchar» (no mencionada en ninguna otra área de conocimiento, a ex-

cepción de Enfermería), la comunicación verbal y no verbal, la capacidad de dirigir una discusión en grupo o trabajar en él, la capacidad de interactuar de forma civilizada con personas provenientes de ambientes muy diversos, la capacidad de dirigir entrevistas y la capacidad de crear entornos de enseñanza y aprendizaje interactivos. Los GAAC hicieron notar que los estudiantes deberían poseer y poseen con toda seguridad un gran número de habilidades interpersonales al iniciar sus estudios de educación superior. No obstante, los grupos de Educación y Enfermería subrayan que en dichos estudios deben aportarse elementos esenciales a estas competencias y aun volver a moldearlas completamente. Esta afirmación no debería constituir ninguna sorpresa, si se considera lo importante que las habilidades interpersonales son en estos campos.

La vía en la que cabe desarrollar este tipo de competencias empieza por hacer que los estudiantes tomen conciencia de que tienen todavía mucho que aprender en este campo, es decir, estimulándoles a examinar críticamente sus conocimientos y patrones de conducta. Otro importante aspecto consiste en que el estudiante descubra si lo que ha dicho ha sido entendido por los demás tal y como él presupone que lo hayan hecho. Una de las metas de este tipo de actividades estriba en desarrollar la conciencia y confianza del estudiante en sus habilidades interpersonales. Hay, además, otro aspecto del desarrollo de este tipo de habilidades que tiene una base más «científica» y que es objeto de actividades de aprendizaje compuesta por lecturas y trabajos de investigación. Todas las competencias que se desarrollen serán puestas en práctica en el momento en que el estudiante ingrese en un puesto de trabajo dentro de un escenario formativo. Aquí los estudiantes observarán modelos en acción y analizarán lo que vean y oigan. También llevarán un diario o registro personales de sus experiencias y observaciones.

Los resultados pueden evaluarse con bastante eficacia en el contexto de las actividades mencionadas. Algunos de los profesores consultados por el grupo de Educación se mostraron escépticos con respecto a la cuestión de si dichas habilidades podrían realmente enseñarse y aprenderse formalmente o evaluarse con precisión. Con todo, la mayoría de los programas de Educación de docentes hacen uso de procedimientos basados en competencias a la hora de evaluar los elementos prácticos de los cursos. En ello se incluye la evaluación formal de la competencia del estudiante en áreas interpersonales como la formulación de preguntas, gestión de clases, relaciones alumno-profesor, trabajos en grupo con

compañeros, etc. Las estrategias esbozadas consiguen realmente crear un entorno en el que las habilidades interpersonales pueden considerarse explícitamente y dirigirse su desarrollo.

Se ha dicho que los estudiantes son conscientes de si han tenido éxito en la adquisición de las habilidades interpersonales adecuadas cuando se sienten confiados en los grupos y en su enseñanza práctica. Este sentimiento de confianza puede revestir un valor diverso en los distintos países como indicador de éxito. La percepción y la respuesta de los demás, y en particular de los profesores, revestiría una mayor significación. La importancia y nivel de las habilidades comunicativas de los enfermeros se explicita en esbozos de programa y procedimientos de evaluación.

En general, partiendo de los informes de que se dispone se advierte que las habilidades interpersonales podrían no ser objeto de una atención suficiente por parte de los profesores de educación superior, a excepción de aquellos docentes en cuya área de conocimiento se considera que este tipo de competencias o habilidades son fundamentales. Ello no constituye ninguna sorpresa, sobre todo si se tiene en cuenta que las habilidades interpersonales entrarían tal vez dentro de aquella categoría de competencias que la educación universitaria ha venido descuidando tradicionalmente, no obstante su excepcional importancia para el proceso educativo. Lo que desde siempre se ha dado por supuesto era que los estudiantes irían «haciéndose» con las apropiadas habilidades interpersonales conforme se hicieran adultos. Las cosas podrían muy bien ser así en contextos enteramente monoculturales, pero ¿qué contextos seguirían aún siéndolo en la Europa del siglo XXI o en cualquier otro lugar durante esta centuria? Aquí no se está diciendo que todas las áreas de conocimiento deberían imitar a los GAAC de Educación, Enfermería y Administración de Empresas, cuando éstos conceden una gran trascendencia a este grupo de competencias y habilidades, ni que tendrían que valerse de las mismas estrategias de enseñanza y aprendizaje. Pero sí que los estudiantes de todas las áreas resultarían beneficiados si sus programas prestaran una atención analítica y práctica más explícita a este grupo de competencias, porque de lo que no hay duda es de que, sea cual fuere el puesto de trabajo que vaya a desempeñar en el futuro un graduado, estas competencias le serán siempre de gran ayuda. Por ello, una manera útil de encauzar nuestros esfuerzos a educar a los educadores podría consistir en fomentar nuestra conciencia, tanto en lo que tengamos de profesores como de estudiantes, hacia este grupo de competencias.

Capacidad de trabajar de forma autónoma

La capacidad de trabajar de forma autónoma goza de gran estima en todas las áreas de conocimiento. Como es natural, en la vida real —con posterioridad a la graduación— la capacidad de organizar el tiempo disponible, establecer prioridades, trabajar bajo presión y prestar el servicio convenido reviste una importancia fundamental en la vida personal y profesional y en la vida en sociedad en general. En el momento presente, los principales métodos que, según los informes, se emplean para desarrollar esta competencia entre los estudiantes consisten, en las primeras etapas de la educación superior, en pedir a los alumnos que se valgan de otros métodos que las clases (por ejemplo, la biblioteca, el trabajo de campo) para aprender a trabajar de forma autónoma, y, en las últimas etapas, en proporcionar a los estudiantes un gran nivel de autonomía. También es frecuente que se recomiende no atosigar a los estudiantes con un gran número de pequeñas fechas tope ni estar constantemente recordándoselas, sino permitirles que aprendan a administrar su tiempo obligándoles a hacerlo. El documento final o tesina se contempla como un medio particularmente útil para determinar si el estudiante ha aprendido a administrar su tiempo y organizar tareas complejas con eficacia.

La experiencia nos enseña que las tradiciones nacionales presentan grandes diferencias en sus prácticas y actitudes con respecto a la autonomía del estudiante. En algunos países, y especialmente en aquellos donde los estudiantes son más maduros al empezar sus estudios, se considera que son ya adultos desde un principio, por lo que la asistencia no es obligatoria y las fechas tope son bastante flexibles, llegándose hasta el punto de darle al estudiante la oportunidad de que se lo juegue todo a un examen final —un curso, un año o incluso un entero curso de estudios—. En el otro extremo se advierte una organización perfectamente estructurada de los cursos, en la que los estudiantes tienen que desempeñar tareas específicas de estudio que son objeto de un seguimiento semestral (documentos escritos o lecturas y aprendizaje de materiales supervisados por medio de exámenes) de acuerdo con un calendario estricto, que a menudo se coordina con otros calendarios en el departamento o la facultad para evitar que unos y otros coincidan. En este caso, la estrategia básica comúnmente empleada consiste en insistir en que el estudiante cumpla sus tareas dentro del plazo establecido, en un contexto que recuerda vagamente al de la organización escolar, aunque tal vez sin la libertad de acción tolerada en la escuela. Resulta interesante comprobar que, de hecho, para algunos la capaci-

dad de trabajar de forma autónoma puede ser desarrollada mediante una estrategia de bajo perfil, mientras que para otros puede llevarse a cabo reforzando e insistiendo en el respeto a un marco organizativo de tareas definido por el profesor.

Habilidades informáticas básicas

En calidad de parte integrante de los programas de estudio formales, en la mayoría de las áreas de conocimiento se exige que los estudiantes posean ciertas habilidades informáticas y relacionadas con la tecnología de la información.

Dentro de los programas de estudio de diferentes disciplinas, esta competencia puede ser considerada como

- una competencia diseñada para servir de apoyo al estudio actual de la disciplina
- una competencia para promocionar la futura empleabilidad
- una competencia para fomentar un aprendizaje durante toda la vida

Dentro de cada una de ellas, el contenido, acentuación y trascendencia dentro del plan de estudios puede variar considerablemente dependiendo de la disciplina. En un extremo, puede que se presuponga que los estudiantes poseen la competencia necesaria al ingresar en el programa o que adquirirán de modo informal las necesarias competencias conforme avancen en sus estudios. Éste parece ser el caso más común donde las habilidades informáticas se contemplan como una habilidad relativamente elemental tanto en lo que pueden servir de apoyo para los estudios como con vistas a la empleabilidad.

No todos los GAAC se centraron en esta competencia durante la consulta, ni siquiera aun cuando en su materia fuese habitual el empleo de aplicaciones informáticas, como, por ejemplo, en Matemáticas. Los GAAC en los que esta competencia fue objeto de atención subrayaron que el objetivo estribaría en que el estudiante se sintiera lo suficientemente confiado como para acercarse a un ordenador y hacer uso de él en cualquiera de las actividades requeridas por el plan de estudios. Las respuestas más amplias se detuvieron en la necesidad que tiene el estudiante de ser capaz de crear y almacenar información en cualquier medio, correo electrónico y recurso de búsqueda en la web, así como, más específicamente, en la importancia que reviste que tenga experiencia

en el registro informático de los datos obtenidos en un equipo experimental y en su procesamiento ulterior y en el empleo del software específico del área (Química). Otro tanto hay que decir del procesamiento de textos, del software especial de presentación de textos o gráficos o del cálculo, evaluación y acceso a la información dondequiera que ésta se halle disponible en el caso de la Física.

También es cada vez más frecuente que se exija que los estudiantes se familiaricen con espacios de aprendizaje, con el fin de hacer uso de nuevas formas de aprendizaje electrónico valiéndose de instrumentos como las redes de comunicación y las nuevas tecnologías educativas. Los modernos sistemas de gestión de aprendizaje electrónico suelen hacer uso de instalaciones específicas como entornos virtuales de aprendizaje (por ejemplo, WebCT, Blackboard), salas de redacción y enlaces Web directos (Educación).

La competencia se exige también para la redacción de documentos tales como tesis y tesinas en un adecuado formato, cumpliendo con las normas académicas en el empleo de notas a pie de página, bibliografía y revisión de fuentes (Historia).

A los estudiantes se les ofrecen tanto clases formales como la oportunidad de aplicar sus conocimientos en laboratorios informáticos, con el fin de desarrollar sus habilidades con los ordenadores. Algunos GAAC informan de sesiones libres iniciales, seguidas de una instrucción específicamente orientada a la materia. Otros comprueban las habilidades del estudiante al comienzo del curso, permitiéndole que escoja por sí mismo cuál será su ulterior desarrollo TIC con la ayuda de un tutor personal (Educación). Las lecciones formales tienen a veces lugar con el programa ya avanzado (en el segundo o el tercer año), al introducirse software específico. Sin embargo, la mayoría de las veces las instituciones prevén cursos básicos al comienzo de los programas, a veces con el formato de un breve programa intensivo.

La evaluación Web está también considerada como una vía adecuada con la que desarrollar habilidades informáticas en el más amplio sentido de la expresión. Lo normal es que este tipo de sesiones de enseñanza y aprendizaje den comienzo con una tarea basada en clases y relacionada con un sitio *online*, dándose lugar a que el estudiante formule criterios de evaluación que se discuten y dividen en categorías. Algunos profesores guían a continuación a sus estudiantes en la búsqueda de otras Web de evaluación, como una parte más de sus habilidades de búsqueda, mientras que otros distribuyen criterios seleccionados por ellos.

Estos criterios de evaluación se someten a continuación a comprobación haciéndose referencia a sitios Web identificados.

Según el grupo de Educación¹³, entre las distintas fórmulas de enseñanza y aprendizaje concebidas para desarrollar las competencias informáticas de los estudiantes se incluyen:

- programas de autoaprendizaje
- asistencia voluntaria a clases relacionadas con las diversas habilidades, gráficos, evaluación Web, etc., tal y como se ha esbozado anteriormente
- modelar buenas prácticas, por ejemplo proporcionando referencias URL que los estudiantes tienen que seguir o proponiendo ejemplos de buenas presentaciones, etc.
- exigir que los estudiantes presenten trabajos en diversos formatos, con frecuencia estableciéndose vínculos con recursos disponibles online
- pedir que los estudiantes localicen bibliografía en diversas bibliotecas a través del ordenador
- comunicar información sobre la organización del programa en un formato única y exclusivamente electrónico, por ejemplo por Intranet
- aplicar criterios de calidad a sitios Web.

En la evaluación de las habilidades informáticas lo normal es exigir a los estudiantes que demuestren su competencia, por ejemplo pidiéndoles que escriban una presentación para clases interactivas haciendo uso de diferentes aplicaciones de software (Administración de Empresas). En Educación, todas las actividades encaminadas a desarrollar de forma rápida las habilidades TIC se centran en el desarrollo de habilidades más bien que en conocimientos. Ello incluye:

- que se proponga a los estudiantes una tarea cuyo cumplimiento requiera la localización de cierta información en una base de datos preparada por el profesor, o que ellos tengan que crear una base de datos para una determinada información dada

13 En la web (<http://www.ltss.bristol.ac.uk/anorak/>) puede encontrarse un cuestionario de auditoría para el profesorado, así como otros cuestionarios similares, electrónicos y en formato impreso, para los estudiantes.

- que los estudiantes vean una presentación de la «habilidad» y a continuación se les proponga una tarea en que ellos mismos tengan que aplicarla
- que los estudiantes tengan que utilizar navegadores o equipos de búsqueda para localizar la información que se les haya solicitado
- que los estudiantes tengan que presentar un documento, evaluándose a través del mismo sus competencias informáticas.

En los casos en que se evalúan las habilidades, se informa a los estudiantes de sus progresos con calificaciones y oralmente. Se hace referencia a todas las tareas que el estudiante tenga que realizar, desde demostraciones en sesiones supervisadas en el laboratorio de informática hasta tareas informáticas, informes prácticos de laboratorio sobre experimentos y aun el informe del proyecto de fin de año (por ejemplo, la tesis de licenciatura). En Educación, se establece también una comparación entre las competencias adquiridas al final del programa de estudios y los resultados de la autoevaluación inicial (en los casos en que el alumno tuviera que hacerla al comienzo del programa universitario).

Al describir esta competencia los GAAC se sirven de los siguientes verbos: sentir confianza al acercarse, crear, almacenar, familiarizar con, buscar, diseñar, emplear, emparejar, introducir, producir, guardar, formatear, enlazar, dirigir, asistir, ilustrar, evaluar, generar, comunicar, navegar, interactuar, etc.

Un grupo para el que el empleo de ordenadores podría resultar problemático es el de los estudiantes adultos que ingresan por primera vez en una universidad. En la actualidad, la escuela enseña habilidades informáticas, y tanto el hardware como el software han cambiado hasta volverse irreconocibles en los últimos diez años. En cambio, los estudiantes adultos pueden ser perfectos profanos en la materia y no sentir la confianza suficiente como para pedir ayuda.

Habilidades de investigación

Todos los GAAC están de acuerdo en lo importantes que son estas habilidades, en especial, aunque no únicamente, para el segundo ciclo. Sin embargo, se aprecian algunas diferencias en la significación que se les concede en las diversas disciplinas. Mientras que Educación e Historia hacen hincapié en el conocimiento de los distintos métodos de investigación, Física se centra en el conocimiento de las técnicas que se

emplean en un campo de investigación en particular y Química hace igualmente referencia al diseño de proyectos específicos y la evaluación de sus resultados.

No se ha apreciado una distinción clara entre aprender a investigar con la ayuda de un profesor y aprender a hacer lo propio mediante actividades relacionadas con un proyecto de investigación personal, aunque, al examinarse en detalle las descripciones de los programas, resultó bastante evidente, al menos en Educación y Enfermería, que aquí se consagraban unidades específicas al desarrollo del conocimiento y las habilidades de investigación, sobre todo en el segundo ciclo. Ello viene a agregarse al aprendizaje integrado basado en evidencias que adoptan los educadores y especialistas en Enfermería. Puesto que la competencia en investigación se desarrolla siguiendo estas dos vías paralelas (en adición a la exposición continua a la investigación a través de la lectura de informes de investigación que constituye una de las partes del programa), en ocasiones resulta difícil establecer una línea clara de separación entre el papel del profesor y las actividades de los estudiantes: la contribución del profesor consistiría principalmente en presentar enfoques metodológicos, crear una conciencia del contexto investigador, es decir, de los antecedentes sociales, biográficos y culturales de todos los que participan en un proyecto de investigación, diseñar actividades de introducción y consolidación para los estudiantes, los cuales deberán llevarlas a cabo y recabar de forma regular el consejo del profesor, y por último evaluar el trabajo realizado. Los profesores organizan cursos o seminarios sobre métodos de investigación o talleres prácticos de lectura y escritura, definen ejercicios en los que los estudiantes dirigen la recopilación de datos cualitativos y cuantitativos y practican análisis, suministran materiales y documentos bibliográficos, incentivan la realización de ulteriores búsquedas bibliográficas y su enlace con materiales que ya hayan sido estudiados en otras partes del programa, continúan guiando la lectura y análisis crítico de investigaciones y documentos ya existentes, revisan ensayos, proyectos y tesis y organizan visitas a bibliotecas y archivos. Los estudiantes toman parte en cursos, seminarios y talleres, redactan un proyecto o tesis de investigación, reciben consejo durante su realización, presentan y discuten los trabajos mientras aún los están elaborando, responden a comentarios y críticas (de forma oral y escrita), presentan resultados en clase y hacen comentarios de los trabajos de sus compañeros, escriben un número estipulado de páginas y, a nivel de doctorado en todos los países, defienden su tesis en presencia de expertos, con frecuencia procedentes del «mundo real», o en un contexto internacional.

Teniendo en cuenta los tipos de actividades que se realizan y la regular interacción entre estudiante y profesor, es evidente que existe un estrecho vínculo entre la evaluación del primero y la conciencia que el segundo tiene de los avances que realiza. Dos puntos gozan de general reconocimiento: el primero, que la evaluación se basa en los logros obtenidos durante el proceso de investigación —tales como la calidad del trabajo presentado o la participación en actividades de grupo— y en la calidad del producto final —su originalidad, la capacidad de reunir pruebas documentales que apoyen los propios argumentos, la claridad e independencia de la reflexión, la preocupación por la coherencia y la objetividad, la claridad de la presentación—; el segundo, que los profesores, y con frecuencia los compañeros, expresan regularmente su opinión tanto del proceso como del producto final.

Conclusiones

La comparación de enfoques de aprendizaje, enseñanza y evaluación desde el punto de vista de las diferentes áreas de conocimiento a escala europea, es un nuevo paso adelante hacia la transparencia de la educación superior. Esta breve panorámica sugiere que, aunque compleja, la tarea es viable, presupuestas una buena voluntad y una adecuada predisposición a escuchar.

El proceso de Bolonia introdujo la idea de una estructura en tres ciclos para la educación superior en Europa, un desafío al que todo el continente está respondiendo. Más recientemente, se ha llegado a un acuerdo ministerial en Bergen sobre un «Marco de referencia de titulaciones en el espacio europeo de educación superior»¹⁴. Los directores académicos de los programas han diseñado programas compatibles con «enfoques de resultados» nuevos que se valen de niveles, descriptores de niveles, descriptores de titulaciones y resultados del aprendizaje y que pueden considerar con mayor imparcialidad la totalidad del trabajo del estudiante en términos de créditos. El trabajo de *Tuning* se ha preparado precisamente para ayudar a que se adopte este enfoque del diseño de planes de estudio, enseñanza, aprendizaje y evaluación en la educación superior.

Este documento se ha redactado con el propósito de estimular la discusión entorno a las cuestiones presentadas y a los resultados de nues-

14 Grupo de trabajo Bolonia sobre el marco de titulaciones, *A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area* (Copenhague, 2005)

tra consulta a representantes de los departamentos universitarios de 25 países diferentes. Es evidente que, en la medida en que los programas se han diseñado con miras a ciertos resultados que se formulan en términos de competencias, las actividades de enseñanza y aprendizaje tendrán que diseñarse de tal manera que ayuden a adquirir dichos resultados, y las prácticas evaluadoras tendrán igualmente que ser las adecuadas para determinar si se han obtenido o no los resultados previstos. Esperamos que la presente discusión pueda hacer las veces de una caja de resonancia con vistas a una ulterior evaluación en grupos de áreas de conocimiento, tanto dentro como fuera del proyecto *Tuning*.

Preparado por Arlene Gilpin y Robert Wagenaar con contribuciones de Ann Katherine Isaacs, Maria Sticchi Damiani y Volker Gehmlich.

6. Mejora de la calidad a nivel de los programas académicos: el enfoque *Tuning*

Introducción

El proyecto *Tuning* reconoce que en Europa cada vez hay más interés en que la educación superior sea de *calidad*. Se constata un crecimiento del número de unidades de calidad, dentro del ámbito institucional, que tiene la vista puesta en la calidad interna, lo mismo que un aumento de las recientemente creadas agencias para la calidad dedicadas a evaluar la calidad desde el punto de vista de los agentes externos. Es más, existe entre los principales participantes en el proceso de Bolonia la creencia firme de que la calidad es la piedra angular de la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior, y así se recoge en el documento de la ENQA o Red Europea para la Garantía de la Calidad en la Enseñanza Superior titulado *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (Normas y directrices para la garantía de la calidad en el espacio europeo de educación superior)*, que ha sido avalado por la EUA o Asociación Europea de Universidades, la EURASHE o Asociación Europea de Instituciones de Enseñanza Superior y ESIB o Agrupación Europea de Sindicatos Nacionales Estudiantes y aprobado en la conferencia de Bergen por los ministros de educación europeos.

En el área de educación superior el término «calidad» es, a menudo, ambiguo. Normalmente es una forma conveniente para expresar distintas concepciones de los componentes esenciales de la calidad y cuáles podrían ser los mejores métodos para crear o garantizar su existencia. *Tuning* tiene presente que el objetivo general de todo el sector de la educación superior debe ser crear, mejorar y garantizar la experiencia mejor y más apropiada para el estudiante. No cabe duda que para garantizar la consecución de dicha calidad, en este sentido general, es necesario contar con distintas estrategias y varios actores que trabajen en diferentes niveles del proceso. Ahora bien, los miembros de *Tuning* creen que, en un análisis final, la responsabilidad del desarrollo, el mantenimiento y el aumento de la calidad en la educación superior reside en las universidades y en su personal, evidentemente con la contribución tanto del alumnado como de otras partes interesadas. También otros actores y niveles desempeñan importantes funciones a la hora de

estimular y verificar el logro, sin embargo, si el personal académico y los estudiantes no están implicados de forma profunda, sincera e inteligente en el desarrollo y mejora de la calidad, los agentes externos, aunque podrán constatar la existencia de problemas, no serán capaces de crear y poner en marcha programas de calidad.

La labor específica de *Tuning* es generar un entendimiento común y las herramientas apropiadas para que las universidades desarrollen, mantengan y mejoren la calidad de los programas de educación superior en el amplio contexto europeo. En este capítulo nos centramos en lo que pensamos que es la estrategia más importante para generar confianza y comprensión mutua, y para garantizar el reconocimiento de las titulaciones y periodos de estudio, es decir, desarrollar la calidad en el ámbito de los programas de estudio.

En el contexto de Bolonia, cualquier programa debería ser relevante para la sociedad, generar empleo, preparar a la ciudadanía, ser reconocidos por el mundo académico y suficientemente transparente y comparable como para simplificar la movilidad y el reconocimiento. Es más, debería ser entendido, valorado y considerado suficientemente interesante para atraer un número importante de buenos estudiantes, ya sea en un ámbito nacional, internacional, o ambos. La adecuación del planteamiento para lograr los objetivos, la uniformidad y la coherencia de los elementos constituyentes del programa son otras pruebas de su calidad.

El proyecto *Tuning* ha proporcionado las bases para mejorar la calidad mediante el desarrollo de adecuadas herramientas de transparencia y un diálogo con las partes interesadas. La creación de un entorno, donde más de 135 expertos europeos reconocidos procedentes de nueve áreas de conocimiento diferentes han sido capaces de trabajar juntos de forma constructiva. Este foro les ha permitido alcanzar puntos de entendimiento y convergencia, reflexionar en común acerca del significado de la calidad y responder a su creciente importancia en el sector de la educación superior, ofreciendo vías de acción especialmente en el diseño, aplicación e impartición de los planes de estudio.

Entre los distintos criterios empleados a la hora de emitir un juicio sobre la calidad, encontramos los términos «adecuación **para** el fin» y «adecuación **del** fin». El primero, normalmente empleado en las actividades de aseguramiento de la calidad, significa determinar si las estrategias académicas son adecuadas para la consecución de los objetivos declarados de un programa. El segundo significa determinar si los objetivos

del programa son o no adecuados. Desde el punto de vista de *Tuning*, para desarrollar una verdadera calidad, «adecuación para el fin» tiene sentido solamente cuando se establece y verifica a fondo la adecuación del fin. Como consecuencia, *Tuning* sostiene que la calidad del diseño e impartición del programa significa garantizar tanto la «adecuación para el fin» (es decir, la adecuación para alcanzar los objetivos declarados de cada programa) como la «adecuación del fin» (esto es, la adecuación de los objetivos de cada programa, los cuales deberían materializar las expectativas del alumnado, del personal académico, de los empleadores y de los previstos en el Proceso de Bolonia). Garantizar la «adecuación del fin» exige que exista una sólida conexión con los niveles de investigación y académicos, así como que se considere la capacidad de propiciar empleo, aspecto éste que solamente está implícito en la definición de «adecuación para el fin».

Tuning cree que su función concreta es fomentar la *mejora de la calidad* de los programas y proporcionar los medios necesarios para desarrollarla. A modo de definición de trabajo para *Tuning*, *mejorar la calidad* significa *realizar un esfuerzo constante para mejorar la calidad del diseño, aplicación e impartición del programa. El planteamiento de Tuning se basa en una serie de características, a saber:*

- *una necesidad identificada y acordada;*
- *un perfil bien descrito;*
- *unos resultados de aprendizaje correspondientes formulados en términos de competencias;*
- *una correcta asignación de créditos del ECTS, o sistema europeo de transferencia y acumulación de créditos, a las unidades del programa;*
- *unos planteamientos adecuados para enseñar, aprender y valorar.*

Todo lo señalado delinea una estrategia y depende del establecimiento de un proceso continuo basado en mecanismos de mejora de la calidad integrales y en una concienciación de su importancia, es decir, de una «cultura de la calidad».

Metodología de *Tuning*

El proyecto *Tuning* ha centrado la atención sobre la importancia que tienen las competencias como base para el diseño, aplicación e impartición

de los programas de estudio. El concepto de las competencias implica utilizar los resultados del aprendizaje y los créditos, preferentemente los créditos del ECTS, como principios de orientación. *Tuning* distingue entre competencias genéricas y competencias específicas del área de conocimiento. Según la metodología de *Tuning*, los resultados del aprendizaje deberían expresarse en términos de competencias, por cuanto son declaraciones de lo que se espera que un estudiante sepa, entienda o sea capaz de demostrar una vez concluido el aprendizaje. Se pueden referir a una única unidad o módulo de curso o bien a un periodo de estudios, por ejemplo, un programa de primero o segundo ciclo. Los resultados del aprendizaje especifican los requisitos necesarios para conceder los créditos, y son formulados por el personal académico. Las competencias representan una combinación dinámica de conocimiento, comprensión, capacidad y habilidad. Fomentar las competencias es el objeto de los programas educativos. Las competencias se forman en varias unidades del curso y son evaluadas en diferentes etapas. El estudiante las consigue y las puede desarrollar en un grado superior (o inferior) al previsto por los resultados del aprendizaje. El nivel de obtención de las competencias se expresa en una nota o cualificación.

Los programas de estudio organizados según la metodología *Tuning* están orientados a los resultados y preferentemente se presentan en módulos. Un sistema modular tiene la ventaja de que es transparente. Fomentará y propiciará el hallazgo de un equilibrio correcto entre los resultados del aprendizaje y su carga de trabajo asociada al estudiante expresada en créditos ECTS.

Para *Tuning*, el diseño del programa es un elemento decisivo de su calidad e importancia social. Programas mal diseñados no sólo repercutirán negativamente en el número de estudiantes que completen con éxito sus estudios y en el promedio de tiempo necesario para concluir el programa, sino también en el nivel de la ciudadanía y en la capacidad de encontrar empleo de los graduados.

Como parte de su primera fase del proyecto, *Tuning* desarrolló un planteamiento paso a paso para diseñar un programa de estudio. Este modelo destaca los siguientes elementos clave:

- se debe disponer de los recursos necesarios;
- se debe demostrar y establecer una necesidad mediante un proceso de consulta dirigido a las partes interesadas pertinentes;
- se debe describir bien el perfil del título;

- se debe identificar y expresar en términos de competencias genéricas y específicas del área de conocimiento un conjunto de resultados de aprendizaje deseados;
- se debe establecer y describir un contenido académico (conocimiento, comprensión, capacidad) y una estructura (módulos y créditos);
- se deben identificar estrategias adecuadas de enseñanza, aprendizaje y evaluación para alcanzar los resultados de aprendizaje previstos;
- se debe establecer un sistema adecuado para garantizar y mejorar la evaluación y la calidad centrándose, especialmente, en la coherencia y aplicación del plan de estudio.

Cabe recordar que cada programa es una unidad con identidad propia, objetivos y fin definido. Por tanto, es necesario crear desde dentro indicadores de la calidad como elemento normal y sustancial, no en el sentido de que sean normas estandarizadas, sino más bien criterios que se correspondan a la exclusividad y coherencia del plan específico:

En el marco de este documento parece útil debatir más pormenorizadamente los elementos antes citados:

Una condición previa para la impartición de un programa es que haya **recursos** disponibles. La calidad de dichos recursos afecta directamente a la calidad del programa. Entre los recursos se encuentran la disponibilidad y calidad del personal académico, del personal de apoyo y, de tratarse de aprendizaje en el puesto de trabajo, de los supervisores de dicho puesto de trabajo. También son de reseñar las condiciones medioambientales y las instalaciones disponibles para la enseñanza y el estudio. Ambos aspectos requieren seguimiento y mejora. En cuanto al personal académico significa, por ejemplo, que se disponga de oportunidades y se fomente que dicho personal conozca los nuevos planteamientos de aprendizaje y enseñanza.

Para demostrar la **necesidad** de un programa de titulación es necesario un amplio proceso de consulta. Dicho proceso no debería estar únicamente constituido por la comunidad académica sino también por profesionales, organismos profesionales, empleadores y demás partes interesadas. Para conseguir información útil, *Tuning* ha elaborado un conjunto de cuestionarios que se centran en competencias tanto genéricas como específicas de área de conocimiento. El resultado de estos cuestionarios se utiliza para definir los puntos de referencia internacionales de un área de conocimiento. Otro tipo de información procede

de la comunidad académica (mundial) del campo específico. La función que desempeña esta comunidad es decisiva a la hora de definir los puntos de referencia académicos de este campo. Ahora bien, al final, es el personal académico el responsable del programa, teniendo en cuenta los puntos de referencia identificados y la orientación y competencias del personal disponible, que son quienes realmente diseñan el programa. A pesar de que es necesario que haya diversidad de competencias y de orientación de cara a que haya calidad en los departamentos, las facultades y las universidades, también debe de haber estructuras de coordinación que garanticen y posibiliten el **cambio**. En este sentido es crucial los denominados agentes del cambio, por ejemplo, directores de estudio, jefes de departamento, comités y consejos ejecutivos, etc., responsables, todos ellos, de diseñar, aprobar, impartir y gestionar los programas. Es difícil aplicar cambios cuando no cuentan con el respaldo suficiente. Así pues, habrá que consultar los puntos de vista de un amplio espectro de profesores y estudiantes para que tanto unos como otros comprendan y avalen el planteamiento educativo y del plan de estudios.

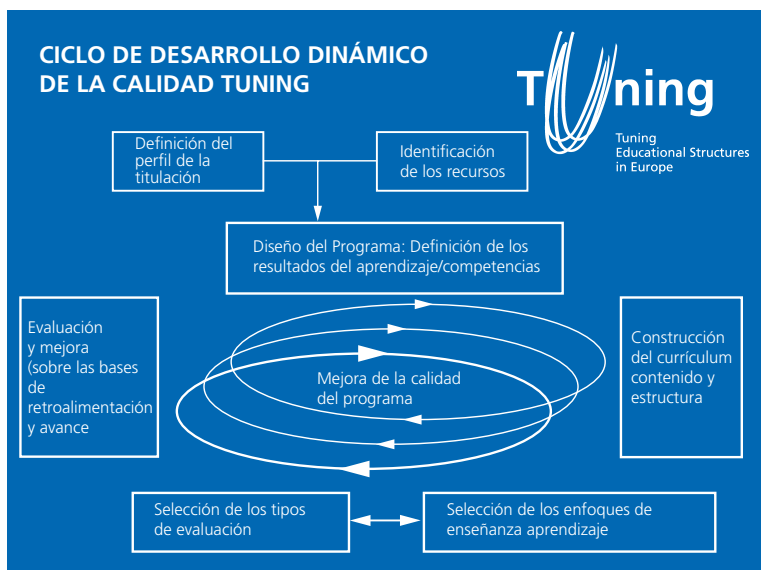
Para cada programa de estudios debería haber un **perfil** de la titulación que claramente definiese los objetivos y propósitos del programa. Se puede obtener mayor claridad si se formulan estos objetivos en forma de resultados de aprendizaje intencionados (declaraciones de lo que los graduados deberían saber, entender y ser capaces de hacer) expresados en términos de las competencias genéricas y específicas del área de conocimiento que se desean lograr. El diseño del plan de estudios y la declaración de los estudiantes debería ser coherente con este perfil de la titulación.

El proceso de diseño del plan de estudios tendría que considerar el **contenido** y el **nivel académico** que se pretende alcanzar pero también el que una de las metas principales en la educación superior es fomentar el aprendizaje autónomo y la autonomía del estudiante, lo cual repercute en los métodos de enseñanza y aprendizaje, y en la **carga de trabajo** global del estudiante en términos de créditos ECTS. El plan de estudios no debería sobrecargar a los estudiantes con contenidos excesivos y redundantes. Su diseño debería tener en consideración la capacidad de encontrar empleo de los graduados y el desarrollo de la ciudadanía, así como su formación intelectual y académica.

Se debe disponer de un esquema de **evaluación** para hacer un seguimiento y revisar el funcionamiento de cada programa de estudios. El proceso de seguimiento debería conllevar la recopilación y el análisis sistemático de información estadística de indicadores clave, por ejem-

plo, índices de exámenes aprobados, progresión de estudiantes hacia empleos o titulaciones superiores, número de reclutamiento de estudiantes, respuesta a los cuestionarios evaluadores, respuesta de las instituciones asociadas, etc. Deben conocerse los resultados dentro de la universidad. Deberían funcionar varios *bucles de información bidireccionales* en los que participasen estudiantes y personal académico, trabajando en la misma o en distintas escalas temporales. En particular, debería preverse la obtención y gestión de la información derivada de los cuestionarios de los estudiantes y de sus representantes. La información que se recibe tiene por objeto corregir las deficiencias que pueda haber en la impartición, diseño, o ambas cosas, del plan de estudios. Por su parte, la información que se emite pretende identificar desarrollos previstos, que deberían ser tenidos en cuenta a la hora de mejorar o elaborar los programas. En el caso de programas que incorporen aprendizaje en puestos de trabajo o competencias profesionales, debería obtenerse respuesta de las partes interesadas en cuanto a la adecuación práctica de las competencias de los estudiantes y, de ahí, de su capacidad de desempeñar un empleo.

Tuning ha visualizado los principios enumerados para organizar y mejorar programas en un *ciclo de desarrollo dinámico de la calidad*: ya presentado antes en el debate de la metodología *Tuning* del capítulo 1.



Este modelo se basa en la asunción de que los programas pueden y deben ser mejorados en función no solamente de la respuesta o información recibida sino también en la emitida, teniendo en consideración tanto los desarrollos sociales como el campo académico en cuestión. Todo esto se ilustra con los bucles espirales progresivos del diagrama.

Para que la tarea de las instituciones a la hora de diseñar, aplicar e impartir los programas sea más sencilla, *Tuning* ha elaborado una relación global de preguntas clave que deberían ser estimadas cuando se inicie o desarrolle un programa de titulación. Tal como se muestra en los ejemplos anexos a este documento, ya se ha validado su éxito en la práctica. Esta herramienta se incluye en este documento como Anexo 1.

Puesto que la sociedad no cesa de evolucionar y los campos académicos están en continuo desarrollo, la educación debe ser un proceso dinámico. *Tuning* está convencido de que para desarrollar y mantener un adecuado nivel de calidad no basta con comprobaciones periódicas del aseguramiento de la calidad, sean externas o internas. La atención debería estar centrada, más bien, en una constate mejora y actualización del programa. De todo ello se desprende que el o los procesos de evaluación tendrían que llevarse a cabo de un modo concreto. Las unidades o módulos individuales de enseñanza y aprendizaje no deberían ser valorados y evaluados por sí mismos sino, más bien, en el marco del programa general.

La evaluación de un plan de estudios se puede considerar bajo tres epígrafes:

- el proceso educativo;
- el resultado educativo; y
- los medios e instalaciones necesarias para impartir el programa.

Cada uno de dichos epígrafes contiene una serie de elementos que se deben considerar:

Proceso educativo

- perfil de la titulación (objetivos del programa educativo);
- resultados del aprendizaje que deben alcanzarse y competencias que se deben conseguir;
- estructura del programa de titulación/educativo y orden de los componentes del programa para garantizar la progresión;

- coherencia del programa de titulación/educativo;
- división de la carga de trabajo a lo largo del semestre o el año académico;
- viabilidad del programa (comprobación);
- métodos de enseñanza, aprendizaje y evaluación;
- relación con la educación secundaria;
- colaboración internacional y movilidad de los estudiantes.

Resultado educativo

- tasa de estudio, cese de estudio y cambios (resultado);
- resultados del primer y segundo ciclo;
- capacidad de encontrar empleo.

Medios e instalaciones requeridas

- instalaciones estructurales y técnicas;
- recursos materiales y humanos;
- sistemas de apoyo al estudiante: asesores de estudiantes.

Los distintos elementos indicados antes se proponen en una *Lista de comprobación para evaluar el plan de estudios*. La citada lista se basa en 14 «premisas» o declaraciones que describen la situación ideal. En la práctica será difícil materializar este ideal, sin embargo, es *responsabilidad del personal académico y de los estudiantes* acercarse a él lo máximo posible. La lista de comprobación se adjunta a este capítulo como Anexo 2. Se puede utilizar en combinación con la *Lista de preguntas clave* incluida en el Anexo 1. Ambas listas deberían ser vistas como herramientas prácticas para ayudar a los comités responsables de los programas a diseñar, aplicar, impartir y mejorar los programas de estudio.

Otra función de *Tuning* en la mejora de la calidad

Aparte de ofrecer marcos metodológicos y herramientas prácticas para el diseño, aplicación e impartición de programas de estudio, *Tuning* tiene otra función: es una red paneuropea de académicos. En el Co-

municado de Berlín se menciona el papel potencial de las redes, en relación con la cuestión de la calidad. Tuning es una red de académicos que representa tanto a los países europeos como a sus propias instituciones, que fueron las que formalmente les seleccionaron para el proyecto. En el informe de Tendencias III se enfatiza la función clave de los académicos dentro de las instituciones, textualmente se dice que:

«Si no se quiere desperdiciar el enorme potencial que supone utilizar los objetivos de Bolonia como impulsor de las desde hace tiempo necesarias, fundamentales y sostenibles reformas de la educación superior, la voz de los académicos, dentro de las instituciones, deberá ser escuchada y tenida en cuenta con más atención en el proceso de Bolonia».

Las redes de académicos pueden contribuir significativamente a apreciar el valor de la calidad y a elaborar conceptos en términos que sean significativos en distintos contextos culturales. En relación con la calidad, las redes pueden ser un gran activo dado que la creación de significados comunes puede contribuir en gran medida al desarrollo de un área de educación superior europea orientada a la calidad. Asimismo, éstas pueden desempeñar una función eficaz en la diseminación y socialización de estos conceptos.

El proyecto *Tuning* trabaja en un contexto transnacional y europeo, donde el reconocimiento es una de las cuestiones centrales. El reconocimiento basado en la capacidad de comparación y en la transparencia es el verdadero núcleo del proyecto *Tuning*. Una de sus tareas básicas es proporcionar puntos de referencia valiosos para crear programas comparables y legibles basados en perfiles de titulaciones descritos en un lenguaje de resultados de aprendizaje. Los resultados del aprendizaje se expresan en términos de competencias genéricas y específicas del área de conocimiento, con una clara definición del nivel y un planteamiento bien centrado de la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. Se trata de un importante avance para el reconocimiento académico, pues brinda las bases para:

- formular puntos de referencia basados en conceptos y contenidos internacionalmente compartidos relacionados con lo que constituye cada área de conocimiento en el sentido amplio, distinguiendo especializaciones y programas de estudios;
- desarrollar criterios y metodologías comunes relacionadas con el aseguramiento de la calidad a nivel de programa;

- ofrecer elementos de comparabilidad en un ámbito nacional e internacional;
- generar confianza en sistemas de evaluación internos que sean mutuamente comprendidos y conjuntamente contruidos;
- incrementar el interés en los procedimientos de reconocimiento a nivel de programa dentro de las instituciones;
- facilitar el trabajo de reconocimiento de titulaciones de las redes ENICs y NARICs;
- utilizar eficazmente los recursos disponibles para elaborar sistemas de referencia y mantenimiento de datos que puedan ser comparados y entendidos en los diferentes países.

Como red transnacional que es, *Tuning* proporciona una plataforma única para aplicar los *principios* que ya han sido identificados como *pilares de la calidad en el área de educación superior europea* como se detalla a continuación.

Relevancia. Resulta obvio que, en un sistema educativo centrado en el estudiante, uno de los valores clave de todo programa es la relevancia que tiene tanto para los alumnos como para la sociedad. El programa debería estar basado en el desarrollo académico, profesional y social, en el comportamiento intelectual, en el empleo y en la ciudadanía, todo ello en un entorno europeo. Basado como está en las competencias, el planteamiento de *Tuning* facilita el diálogo entre los empleadores y los actores sociales. *Tuning* persigue identificar perfiles profesionales y académicos relevantes y demanda claridad en torno a las necesidades que los programas de titulación intentan satisfacer.

Capacidad de comparación y compatibilidad. Con la metodología de *Tuning* se pueden diseñar programas de titulación europeos que sean comparables y compatibles con otros programas del continente por medio del uso de puntos de referencia comunes, conjuntamente acordados y expresados en competencias genéricas y específicas del área de conocimiento. Esta metodología ofrece auténticas posibilidades de comparación, sin dejar de mostrar un claro respeto por la diversidad de los planes de estudio, las vías de aprendizaje y los valores culturales. La inclusión y el desarrollo del ECTS también proporcionan niveles más altos de comparación y compatibilidad utilizando la carga de trabajo de los estudiantes como una herramienta para planificar y hacer un seguimiento de los componentes de los programas de titulación y también de éstos en su conjunto.

Transparencia. Se trata de una característica necesaria de cualquier programa de estudios y debe ser incorporada desde el principio. Debe haber transparencia en los resultados, en el proceso, en los recursos de aprendizaje, en los sistemas de calidad y en el mantenimiento de datos. La transparencia está relacionada con la legibilidad, lo que requiere el uso de un idioma comprensible para los estudiantes, empleadores y demás partes miembros de una sociedad transnacional. La transparencia supone utilizar correctamente los créditos ECTS para definir las cargas de trabajo de los estudiantes y el Suplemento al Diploma, así como otras herramientas del ECTS.

Movilidad y educación transnacional. La creación del Espacio Europeo de Educación Superior exige un sistema de movilidad que sea fiable y de gran calidad. A su vez, la propia movilidad contribuye en gran medida a que se desarrolle plenamente un Espacio Europeo de Educación Superior fuerte y vital. La movilidad física, para periodos de estudio bien estructurados, así como para programas de titulación completos, incrementa la calidad en lo que se refiere a la dimensión europea de la educación, la capacidad de empleo profesional dentro del mercado laboral europeo y la ciudadanía europea. La educación transnacional es una fuerza poderosa para aunar a las instituciones y desarrollar mecanismos comunes que mejoren la calidad.

Un sistema de movilidad de gran calidad debe garantizar el pleno reconocimiento de periodos de estudio y titulaciones, así como la adecuación para el estudiante de las actividades asumidas en una institución anfitriona. El ECTS es el sistema clave sobre el que construir el reconocimiento. *Tuning* ha facilitado el reconocimiento desarrollando plenamente la función de acumulación de ECTS, a través del uso coherente de los resultados del aprendizaje, expresados en términos de competencias y carga de trabajo.

Atractivo. En un espacio de educación europeo que pretende ser atractivo a la vista de otros países, la calidad debe estar garantizada. Se deben combinar y profundizar en los mecanismos de calidad desarrollados por los distintos países para que sean percibidos y comprendidos como un sistema europeo. El proyecto *Tuning* proporciona una metodología de mejora de la calidad para diseñar perfiles de títulos y desarrollar planes de estudio, incluyendo los destinados a títulos combinados, formular resultados de aprendizaje y competencia y medir la carga de trabajo del estudiante. Actualmente brinda ya un idioma común para la enseñanza, el aprendizaje y la valoración de las competencias, algo en lo que se deberá profundizar más para que incluya indicadores de la calidad.

Las universidades están creando sus propios métodos y sistemas para generar una cultura interna de la calidad. Necesitan hacer un seguimiento del inicio y el avance de sus actividades y programas académicos de un modo coherente con los principales valores académicos y su misión específica. *Tuning* ofrece un planteamiento para diseñar o rediseñar y desarrollar programas de estudio acordes con los principios del proceso de Bolonia.

Los resultados generales de *Tuning* proporcionan una valiosa información a todas las instituciones de educación superior, mientras que los resultados relacionados con las áreas de conocimiento ofrecen puntos de referencia europeos específicos que se pueden emplear para mejorar la calidad de las disciplinas.

El nivel disciplinar/área de conocimiento es el contexto apropiado para:

- utilizar la experiencia de personal docente que represente distintas tradiciones educativas;
- solicitar la opinión de organismos profesionales y otras partes interesadas relacionadas de cada campo, manteniendo así un diálogo dinámico sobre la adecuación y relevancia social;
- centrarse en avances de cada área de conocimiento y desarrollar, de este modo, un planteamiento dinámico teniendo presente los umbrales y puntos de referencia;
- relacionar cursos y títulos con mapas de profesiones y perfiles académicos y profesionales en un contexto internacional;
- promover una visión común del desarrollo de la calidad dentro de un área de conocimiento y reconocer y respetar, al mismo tiempo, la diversidad de los planteamientos que se estén utilizando;
- comparar planes de estudio y planteamientos para aprender, enseñar y evaluar, con el fin de cubrir las áreas, propiciar el entendimiento mutuo, identificar competencias básicas y estándares comunes en los distintos niveles;
- fomentar estudios que permitan conseguir empleo en Europa, poniendo especial énfasis en la diversidad e innovación;
- contribuir significativamente al desarrollo de los descriptores de ciclo (nivel) utilizados en la construcción de los marcos de cualificaciones europeos y nacionales.

Es precisamente en un área de conocimiento donde se puede comprender y medir mejor, en términos de calidad y cantidad, el nivel de desarrollo académico de un programa.

Utilizar *Tuning* para mejorar la calidad en el diseño e impartición de programas

Para resumir, *Tuning* pone a disposición potentes herramientas para mejorar la calidad del diseño e impartición de programas. Evidentemente, la calidad también se ve afectada por elementos que dependen de contextos nacionales, locales o institucionales. Sin embargo, las instituciones y su personal pueden utilizar los hallazgos y las herramientas de *Tuning* para gestionar el desarrollo de los programas en el contexto de Bolonia de un modo eficaz que impulse las culturas centradas en quienes aprenden.

Tuning proporciona un marco global para desarrollar programas de títulos centrados en los estudiantes. Muestra cómo diseñar programas teniendo en cuenta plenamente el resultado final, esto es, cómo estará preparado el graduado para la vida real después de completar el proceso de aprendizaje, sin pasar por alto el desarrollo profesional y personal, y, por supuesto, la ciudadanía. También posibilita describir programas utilizando un idioma que se entienda por igual en toda Europa y en otros lugares, lo que garantiza la capacidad de establecer comparaciones, la transparencia y el atractivo.

De hecho, el punto de partida de *Tuning* es diseñar programas que puedan lograr resultados del aprendizaje destacados dentro de un marco temporal dado. Dichos resultados no están formulados en términos de contenidos de disciplinas sino, más bien, en términos de conocimientos y habilidades adquiridas. Semejantes conocimientos y habilidades se expresan y conceptualizan como competencias genéricas y específicas del área de conocimiento, es decir, lo que un estudiante sabrá y será capaz de hacer al final de un determinado proceso de aprendizaje.

El planteamiento basado en competencias de *Tuning* pone los medios para que se pueda consultar a las partes interesadas, entre ellas los estudiantes, y describir en un lenguaje nítido cuáles son los objetivos concretos de cada programa. Estos «objetivos» constituyen el perfil del título, que está conectado con la profesión que se espera que desempeñe el graduado y con los estándares académicos que se prevé que

éste consiga en el área de conocimiento. Utilizando los créditos basados en la carga de trabajo, se pueden organizar actividades de aprendizaje y enseñanza de un modo coherente y eficaz.

Todos los programas de titulación desarrollan competencias específicas del área de conocimiento, esto es, conocimientos, capacidades, habilidades y valores, todos ellos necesarios en el o las áreas en cuestión. *Tuning* facilita ya puntos de referencia basados en disciplinas para dichas competencias en muchas áreas: ha establecido un planteamiento y un lenguaje común con los que se desarrollan herramientas similares para las restantes áreas.

Cada una de las áreas de conocimiento incluidas en *Tuning* tiene también definido el nivel al que se han de desarrollar las distintas competencias de un título de primer o segundo ciclo. Se trata de descripciones generales que se pueden emplear como referencia en cualquier institución o país, sin dejar de respetar las tradiciones nacionales, locales o cualquier consideración cultural, económica o social. En el futuro, *Tuning* espera producir también descriptores a nivel de tercer ciclo o de doctorado.

Es especialmente novedosa en *Tuning* la atención puesta en las «competencias genéricas» que, hasta ahora, no han sido explícitamente tenidas en cuenta en la mayoría de los programas académicos. En cada programa habrá opciones acerca de qué competencias genéricas son las más relevantes para sus graduados y en base a esto se organizarán actividades adecuadas de aprendizaje / enseñanza / evaluación. *Tuning* no solamente suministra el lenguaje común para definir las competencias genéricas, también da muchos ejemplos, procedentes de un amplio conjunto de áreas, sobre cómo fomentarlas y mejorarlas.

Es evidente que a la hora de planificar las actividades de enseñanza y aprendizaje para lograr los resultados del aprendizaje pretendidos, las instituciones tienen que ser constantemente conscientes del marco temporal establecido. Los créditos ECTS basados en la carga de trabajo del estudiante posibilitan planificar eficazmente las actividades, ya que tienen en cuenta todo el tiempo que se tiene que dedicar a las actividades de aprendizaje, enseñanza y evaluación, de ahí que brinden una herramienta fundamental.

Los créditos ECTS son sólo una de las herramientas de *Tuning* para crear entornos en los que se puedan conseguir los resultados del apren-

dizaje necesarios. Cada país, cada disciplina e incluso cada institución tienen su propia tradición de enseñanza, aprendizaje y evaluación. *Tuning* ha puesto en contacto estas tres tradiciones: compartiendo conocimientos y experiencias se ha agrupado y descrito un amplio abanico de métodos y técnicas efectivas para formar competencias individuales. Este material tiene tanto que ver con las competencias genéricas como con las específicas del área de conocimiento y procede de muchas de ellas. Lo pueden utilizar las instituciones para elaborar sus propios planteamientos. Los hallazgos de *Tuning* indican que emplear en cada programa distintos planteamientos para aprender y enseñar ofrece los mejores resultados.

La evaluación debería ser la herramienta básica para comprender si un programa de titulación tiene o no éxito. Debería estar basado en evaluar si el estudiante ha logrado realmente los objetivos previstos. Puesto que éstos están formulados en términos de resultados de aprendizaje expresados en competencias, la evaluación tiene que estar conceptualizada y organizada de modo que evalúe en qué medida se han conseguido dichas competencias.

Una vez más, *Tuning* ha agrupado y elaborado ejemplos de buenas prácticas a partir de una serie de áreas de conocimiento y países. Pueden disponer de ellos las instituciones y emplearse para diseñar métodos de evaluación adecuados a un planteamiento basado en competencias.

Naturalmente, es necesario hacer un seguimiento y una evaluación continua del diseño e impartición del programa para saber si se están alcanzando realmente los objetivos y si siguen siendo adecuados ya que, en caso contrario, habría que considerar cambios y avances en las áreas de conocimiento y en la sociedad. Un elemento cada vez más importante serán los cambios y el desarrollo que se pueda dar en cada área de conocimiento en el contexto paneuropeo. Las herramientas y el planteamiento de *Tuning* permitirán a las instituciones hacer un seguimiento, evaluar y mejorar tanto sus propios programas como los programas de titulaciones internacionales en un contexto más amplio. Por tanto, *Tuning* pone a disposición los medios para mejorar la calidad de los programas.

Preparado por Julia González, Ann Katherine Isaacs, Maria Sticchi-Damiani y Robert Wagenaar.

Anexo 1

Lista de preguntas clave de *Tuning* para el diseño, impartición, mantenimiento y evaluación de programas en el marco de la reforma de Bolonia

Diseño del programa

Elementos	Preguntas clave
Perfil del título	<ul style="list-style-type: none">• ¿Se ha establecido la necesidad y el potencial de un (nuevo) programa de titulación de una forma general, integral y clara?• ¿Pretende satisfacer demandas sociales o profesionales nuevas o establecidas?• ¿Se consultó a las partes interesadas? ¿Identificaron éstas la necesidad del programa de titulación?• ¿Se utilizó la planificación para que la consulta fuese adecuada? ¿Se seleccionaron los grupos pertinentes teniendo en cuenta el programa de titulación en cuestión?• ¿Está clara la definición del perfil, la identificación de los grupos destinatarios que se van a abordar y su lugar en el escenario nacional e internacional?• ¿Hay pruebas convincentes de que el perfil será reconocido en términos de empleo futuro? ¿Está relacionado con un contexto profesional o social específico?• ¿Es el perfil académicamente desafiante para los profesores y los alumnos?• ¿Se conoce el contexto educativo en el que se ofrece el programa?
Resultados del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none">• ¿Se han identificado resultados de aprendizaje claros y adecuados del programa en su conjunto y de cada uno de sus componentes?• ¿Producirán el perfil identificado? ¿Son distribuidos adecuadamente a lo largo de distintas partes del programa?• ¿Está suficientemente garantizada la progresión y la coherencia del programa?• ¿Se han formulado los resultados del aprendizaje en términos de competencias genéricas y específicas del área de conocimiento abarcando conocimientos, capacidades, habilidades y valores?• ¿Qué garantía hay de que los resultados del aprendizaje sean reconocidos y comprendidos dentro y fuera de Europa?

Elementos	Preguntas clave
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Están claramente identificadas y formuladas las competencias que ha de conseguir el estudiante, tanto las genéricas como las específicas del área de conocimiento? • ¿Es apropiado el nivel de las competencias que se han de conseguir para este programa de titulación concreto? • ¿Están expresadas las competencias que se deben conseguir de modo que sea realmente posible medirlas? • ¿Se ha garantizado la progresión del desarrollo de las competencias? • ¿Se pueden valorar adecuadamente las competencias adquiridas? ¿Está claramente identificada la metodología para valorar las competencias y es adecuada para los resultados de aprendizaje expresados? • ¿Se han especificado nítidamente los planteamientos para aprender y enseñar las competencias? ¿Qué pruebas hay para garantizar que se conseguirán los resultados esperados? • ¿Son los planteamientos seleccionados suficientemente variados, innovadores y creativos? • ¿Son las competencias identificadas comparables y compatibles con los puntos de referencia europeos relativos al área de conocimiento? (si se aplica)
Nivel	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se ha tenido en cuenta el nivel de admisión de los posibles estudiantes a la hora de identificar sus necesidades de aprendizaje? • ¿Se corresponde el nivel de los resultados del aprendizaje y de las competencias con el o los niveles del título (ciclo) previstos en el marco de titulaciones nacionales y europeas? • Si se incluyen subniveles, ¿han sido descritos en términos de resultados de aprendizaje expresados en competencias? • Se han descrito los niveles en términos de: <ul style="list-style-type: none"> — adquisición de conocimientos, comprensión, capacidades y habilidades; — adquisición de conocimientos, comprensión, capacidades y habilidades en la práctica; — capacidad para hacer juicios y elecciones informadas; — comunicación de conocimientos y entendimientos; — capacidad para continuar aprendiendo.

Elementos	Preguntas clave
Créditos y carga de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Está el programa de titulación basado en el sistema ECTS? ¿Está en sintonía con las características clave del ECTS? • ¿Se han asignado créditos al programa? ¿Cómo se ha garantizado la adecuación de dicha asignación? • ¿Cómo están relacionados los créditos con los resultados del aprendizaje de este programa? • ¿Cómo se comprueba la correlación entre la carga de trabajo y la asignación de créditos? • ¿Cómo se garantiza la carga de trabajo equilibrada durante cada periodo de aprendizaje en lo que a las actividades de aprendizaje, enseñanza y evaluación se refiere? • ¿Qué mecanismos se utilizan para revisar la asignación de créditos y las actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación? ¿Cómo participan los estudiantes en este proceso? • ¿Se presenta la información del programa (módulos, unidades de cursos, o ambos) tal como se describe en la Guía para usuarios ECTS? • ¿Cómo se facilita la movilidad de los estudiantes en el programa? • ¿Cómo se informa de la movilidad a los estudiantes? • ¿Cómo se emplean los documentos clave del ECTS en la movilidad? • ¿Quién es responsable del reconocimiento y cuáles son los procedimientos que se emplean?
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se garantiza la aceptación formal del programa y los recursos necesarios para impartirlo? • ¿Se garantiza el personal (académico, asistente y supervisores de los puestos de trabajo) necesario para impartir el programa? ¿Requiere el programa emplear profesores ajenos al departamento o institución? • ¿Se ha previsto el desarrollo del personal en términos de (nuevos) planteamientos de aprendizaje, enseñanza y evaluación? • ¿Cómo se garantizan los medios estructurales, económicos y técnicos necesarios (aulas, equipo, procedimientos de salud e higiene, etc.)? <p>En el caso de prácticas externa o aprendizajes en lugares de trabajo, ¿se garantizan las suficientes y adecuadas?</p>

Impartición, mantenimiento y evaluación del programa

Elementos	Preguntas clave
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se hace el seguimiento de la calidad de la impartición del programa y de sus componentes? • ¿Cómo se controla la motivación y calidad del personal que va a impartir el programa? • ¿Hay sistemas para evaluar la calidad del entorno de aprendizaje en las las prácticas laborales? • ¿Es suficiente la calidad de las aulas y el equipo (incluyendo entornos de trabajo) necesario para impartir el programa? • ¿Qué seguimiento se hace del nivel de acceso de los futuros estudiantes? • ¿Qué seguimiento se hace del rendimiento del estudiante en términos de la calidad de los resultados del aprendizaje que se espera obtener / las competencias que se espera lograr y el tiempo necesario para completar el programa? • ¿De qué modo se hace un seguimiento de la capacidad que tienen los graduados para encontrar un empleo? • ¿Cómo se organiza la base de datos de los estudiantes? • ¿Se recopilan datos de la satisfacción de los graduados respecto del programa?
Actualización	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se organiza la actualización/revisión del programa de titulación? • ¿Cómo se puede incorporar al programa cambios relacionados con avances sociales externos? • ¿Cómo se organiza y garantiza el desarrollo del personal que tiene que ver con la actualización del programa?
Sostenibilidad y responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se garantiza la sostenibilidad del programa? • ¿Cómo se garantiza que los organismos pertinentes se hagan responsables de mantener y actualizar el programa?
Organización e información	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se organiza y garantiza la actualización de la información relacionada con el programa de titulación? • ¿Cómo se asegura la adecuación del sistema de ayuda, asesoramiento y tutoría del estudiante? • ¿Se expide a los estudiantes un Suplemento al Diploma automática y gratuitamente en varios idiomas europeos?

Anexo 2

Lista de comprobación de TUNING para evaluar el plan de estudios

Dentro del marco de evaluación del plan de estudios se distinguen los siguientes elementos: el proceso educativo, el resultado educativo y los medios e instalaciones necesarias para impartir el programa.

Proceso educativo:

- perfil del título (objetivos del programa educativo);
- resultados del aprendizaje y competencias que se espera conseguir;
- estructura del programa educativo/titulación y orden de los componentes del programa (para garantizar la progresión);
- coherencia del programa educativo/titulación;
- división de la carga de trabajo a lo largo del semestre y el año académico;
- viabilidad del programa;
- métodos de enseñanza, aprendizaje y evaluación;
- conexión con la educación secundaria y superior;
- colaboración internacional y movilidad de los estudiantes.

Resultados:

- tasa de estudio, cese de estudio y cambios (resultados);
- resultados del primer y segundo ciclo;
- capacidad para encontrar empleo.

Medios e instalaciones requeridas:

- instalaciones estructurales y técnicas;
- personal y medios materiales;
- apoyo al estudiante: asesores de estudiantes.

Proceso educativo

1. Perfil del programa/título

Premisas:

El programa de la titulación tiene un perfil claramente definido basado en demandas establecidas por un título académico, por un lado, y las necesidades de la sociedad, por otro, al tener en cuenta el futuro mercado laboral de graduados.

Preguntas:

¿En qué medida muestran los datos disponibles que el perfil del programa satisface las demandas establecidas? Si es necesario, ¿qué ajustes convendría hacer?

2. Resultados del aprendizaje y competencias a nivel de programa

Premisas:

El programa de titulación tiene claramente definidos resultados del aprendizaje que reflejan el perfil del programa. Los resultados del aprendizaje se describen en términos de competencias que se espera que los estudiantes obtengan (conocimiento, comprensión y capacidades).

Preguntas:

¿En qué medida los resultados del aprendizaje y las competencias que deben alcanzar los estudiantes se corresponden con el perfil del programa? Si es necesario, ¿qué ajustes convendría hacer?

3. Resultados del aprendizaje y competencias de los (distintos) componentes del programa

Premisas:

Se ha formulado para cada componente del programa de titulación un total de aproximadamente cinco resultados de aprendizaje que claramente contribuyen a materializar los resultados de aprendizaje a nivel de programa. Los resultados de aprendizaje se describen en términos de competencias que se espera conseguir (conocimiento, comprensión y capacidades).

Preguntas:

¿Se mencionan (explícitamente) los resultados del aprendizaje en el plan del curso de cada componente del programa (módulo o unidad de curso)? ¿Se explican con más detalle cuando es necesario? ¿En qué

medida está claro a partir de las descripciones que se practican competencias específicas? ¿Se indica qué nivel de las competencias se quiere conseguir?

4. Estructura del plan de estudios y secuencia de los módulos educativos/componentes del programa

Premisas:

El plan de estudios está estructurado de modo que se garantiza la coherencia de todo el programa, de sus varias fases y de sus distintos componentes. Se consigue un progreso continuo en relación con las competencias genéricas y específicas del área de conocimiento que deben lograrse en términos de conocimiento, comprensión y capacidades.

Preguntas:

¿En qué medida está claro en la práctica que el programa está estructurado de modo que se garantice la coherencia y que se progrese en relación con el conocimiento, comprensión y capacidades relacionadas con los resultados del aprendizaje y las competencias que se han de conseguir? Si es necesario, ¿qué ajustes convendría hacer?

5. Distribución de carga de trabajo

Premisas:

El programa está estructurado de modo que existe en él una **distribución** bien equilibrada de toda la carga de trabajo, durante y dentro de los distintos años académicos, y durante y dentro de los dos semestres. La carga de trabajo calculada por cada componente del programa debe corresponderse con el tiempo que un estudiante tipo necesita para lograr los resultados de aprendizaje requeridos.

Preguntas:

¿En qué medida se muestra en la práctica que la carga de trabajo total está dividida de acuerdo con las premisas anteriores? Si es necesario, ¿qué ajustes convendría hacer?

6. Viabilidad del programa de titulación

Premisas:

El programa está estructurado de modo que un estudiante normal o tipo pueda completarlo dentro del tiempo estipulado. Esto significa una buena combinación de métodos de enseñanza, aprendizaje y evaluación,

que no haya impedimentos innecesarios entre los componentes del programa y sí suficiente supervisión/tutoría por parte del profesorado.

Preguntas:

¿En qué medida se garantiza la aplicación de una combinación bien equilibrada de métodos de enseñanza, aprendizaje y evaluación? ¿Se garantiza una suficiente supervisión por parte del profesorado y que los requisitos de acceso a los componentes del programa se requieran solamente cuando se pueda dar una motivación respecto del contenido educativo? Si es necesario, ¿qué ajustes convendría hacer?

7. Métodos de enseñanza, aprendizaje y evaluación

Premisas:

Los métodos de enseñanza, aprendizaje y evaluación son variados y han sido seleccionados porque son especialmente adecuados para conseguir los resultados del aprendizaje y las competencias formuladas.

Preguntas:

¿En qué medida garantiza la información disponible, en concreto el programa del curso y las normas didácticas y de evaluación, que se satisfacen las premisas formuladas? Si es necesario, ¿qué ajustes convendría hacer?

8. Conexión con la educación secundaria y superior

Premisas:

El programa ha sido estructurado para que se tenga en consideración el nivel de acceso de los estudiantes. En los programas del primer ciclo, se refiere a la conexión con la educación secundaria, mientras que en los del segundo ciclo se refiere a la conexión con los programas del primer ciclo (que dan acceso a los programas del segundo ciclo).

Preguntas:

¿En qué medida se asegura que el programa ha sido estructurado de forma que se ofrezca una buena transición entre las titulaciones de acceso del primer y segundo ciclo? Si es necesario, ¿qué ajustes convendría hacer?

9. Cooperación internacional

Premisas:

Se trata de la cooperación internacional con instituciones asociadas extranjeras. Puede ser en forma de programas de títulos combinados, fa-

cilitar el intercambio de estudiantes y el reconocimiento académico entre instituciones asociadas.

Preguntas:

¿En qué medida se garantiza que los estudiantes no rebajen su expediente si estudian parte de su programa en una institución asociada extranjera, salvo cuando son ellos mismos responsables? (p. ej. porque han cambiado el programa sin haberlo consultado o porque no han logrado completar con éxito los componentes del programa). Si es necesario, ¿qué ajustes convendría hacer?

Resultados

10. Resultados obtenidos del primer y segundo ciclo

Premisas:

La escuela/facultad pretende conseguir los siguientes objetivos: buena conclusión del primer año de estudio xx% (máximo dos años después de iniciado el programa), conclusión de una titulación de primer ciclo basada en un primer año completado xx% (cuatro años después de iniciado el programa educativo), conclusión de una titulación de segundo ciclo xx% (dos o tres años después de iniciado el programa educativo).

Preguntas:

¿Alcanza el programa los porcentajes establecidos? Si no es así, ¿por qué? ¿Qué se sugiere en ese caso para mejorar la situación?

11. Capacidad para conseguir empleo

Premisas:

El programa de titulación satisface una necesidad de la sociedad, tal como se deduce del hecho de que la transición al mercado laboral, en un sentido amplio, es buena.

Preguntas:

¿Encuentran los graduados empleo en un plazo de tiempo razonable, adecuado al perfil y al nivel del programa de titulación?

Instalaciones y medios necesarios

12. Instalaciones estructurales y técnicas

Premisas:

Se dispone de suficientes instalaciones estructurales y técnicas para impartir el programa de titulación.

Preguntas:

¿Se producen en la práctica cuellos de botella en la impartición del programa en lo que a las instalaciones y medios se refiere?

13. Medios materiales y humanos

Premisas:

Para impartir el programa se ponen a disposición medios cualitativos y cuantitativos suficientes en términos de profesores y personal de apoyo (administrativo y técnico). Cada programa/unidad organizativa cuenta con medios suficientes para impartir el programa (profesores invitados, materiales, etc.)

Pregunta:

¿En qué medida son suficientes, en la práctica, los medios asignados para impartir el programa según sus premisas y estructura original?

14. Apoyo, asesoramiento y tutoría del estudiante

Premisas:

Los estudiantes cuentan con un sistema de apoyo, asesoramiento y tutoría destinado a ellos.

Pregunta:

¿De qué modo se satisface la demanda/necesidad de un sistema adecuado de apoyo, asesoramiento y tutoría de los estudiantes?

7. Glosario de términos

(Noviembre 2006)

Acumulación de créditos

En un sistema de acumulación de créditos es necesario obtener un número de créditos específico para completar con éxito un semestre, un año académico o un programa completo de estudios, de acuerdo con los requerimientos del programa. Los créditos son concedidos y acumulados si los objetivos de aprendizaje del programa han sido comprobados mediante la evaluación correspondiente.

Calificación

Evaluación final basada en el rendimiento global dentro de una unidad o módulo de curso individual del programa de estudios.

Ciclo

Cursos de estudios dirigidos a la obtención de un título académico. Uno de los objetivos señalados en la Declaración de Bolonia es la *adopción de un sistema basado en dos ciclos principales: grado (primero) y posgrado (segundo)*. *Los estudios de doctorado son generalmente referidos como tercer ciclo.*

Competencias

Las competencias representan una combinación dinámica de conocimiento, comprensión, capacidades y habilidades. Fomentar las competencias es el objetivo de los programas educativos. Las competencias se forman en varias unidades del curso y son evaluadas en diferentes etapas. Pueden estar divididas en competencias relacionadas con un área de conocimiento (específicas de un campo de estudio) y competencias genéricas (comunes para cualquier curso).

Convergencia

Adopción voluntaria de las políticas apropiadas para lograr un objetivo común. La convergencia en la arquitectura de los sistemas educativos nacionales es uno de los objetivos perseguidos por el proceso de Bolonia.

Crédito

Medio cuantificado de expresar el volumen del aprendizaje basado en la consecución de los resultados del aprendizaje y sus correspondientes cargas de trabajo del estudiante medidas en el tiempo.

Criterios de evaluación

Descripciones de lo que el estudiante debe realizar para demostrar que se ha conseguido el resultado del aprendizaje.

Cualificación/Titulación

Cualquier título, diploma o certificado emitido por un organismo competente que de fe de que se ha completado satisfactoriamente un programa de estudios reconocido.

Curso optativo (libre elección)

Unidad o módulo de curso que se puede cursar como parte de un programa de estudios sin que sea obligatorio para todos los estudiantes.

Descriptor de ciclo

Declaraciones genéricas de los resultados previstos de un periodo de estudio que equivale a uno de los tres ciclos identificados en el proceso de Bolonia. Los descriptores proporcionan puntos de referencia claros que describen el resultado de un programa de título.

Doctorado o título de doctor

Titulación de alto nivel reconocida internacionalmente que cualifica al portador para realizar trabajo académico o de investigación. Incluirá un importante trabajo de investigación original, presentado en una tesis. Es generalmente referido como el título obtenido después de la finalización de estudios de tercer ciclo.

ECTS (Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos)

Es un sistema centrado en el estudiante. Se basa en el trabajo requerido al estudiante para lograr los objetivos de un programa de estudios. Los objetivos se deben especificar en términos de resultados del aprendizaje y competencias que han de adquirirse. Está basado en la asunción general de que el trabajo del estudiante en un año académico es igual a 60 créditos. El trabajo del estudiante correspondiente a un programa de estudios a jornada completa en Europa equivale, la mayor de las veces, a unas 1500-1800 horas anuales y en tales casos un crédito supone entre 25 y 30 horas de trabajo.

Se trata de un sistema destinado a incrementar la transparencia de los sistemas educativos y a facilitar la movilidad de los estudiantes a través de Europa mediante la transferencia y acumulación de créditos. La transferencia de créditos está garantizada mediante acuerdos explícitos entre la institución de origen, la de acogida y el estudiante de movilidad.

Educación superior

Se aplica a programas de estudio en los que pueden participar estudiantes con certificado emitido por un centro cualificado de enseñanza secundaria después de un mínimo de doce años de escolaridad u otras cualificaciones profesionales relevantes u otra experiencia de aprendizaje previo aprobado. Pueden impartirla las universidades, centros superiores de estudios profesionales, instituciones de educación superior, politécnicos, etc.

Enseñanza TIC (tecnologías de información y comunicación)

Enseñanza / estudio / aprendizaje que hace uso de las tecnologías de información y comunicación. Normalmente se desarrolla en entornos de enseñanza virtual.

Estudios de grado

Son los normalmente cursados conducentes a la obtención de un título de grado (primer ciclo).

Estudios de postgrado

Estudios realizados tras la obtención de una primera titulación y normalmente conducentes a una titulación de segundo ciclo.

Evaluación

Conjunto de pruebas y exámenes escritos, orales y prácticos, así como proyectos y trabajos, utilizados para evaluar el progreso del estudiante en la unidad o módulo del curso. Pueden ser empleadas por los propios estudiantes para evaluar su propio progreso (evaluación formativa) o por la universidad para juzgar si la unidad o el módulo del curso se ha concluido satisfactoriamente en relación a los resultados del aprendizaje previstos de la unidad o módulo del curso en cuestión (evaluación acumulativa o continua).

Evaluación continua

Hace referencia a cuando la evaluación antes descrita se produce durante el periodo de enseñanza regular como parte de la evaluación final o anual.

Examen

Normalmente es la prueba oral, escrita o ambas realizada al finalizar la unidad o módulo de curso o más tarde durante el curso académico. También se emplean otros métodos de evaluación. Las pruebas realizadas durante las unidades o módulos de curso son clasificadas como evaluación continua si repercuten en la evaluación final.

Exámen o evaluación extraordinaria

Exámenes adicionales propuestos a los estudiantes que no han podido realizar o aprobar los exámenes en la primera convocatoria realizada.

Exención

Es el término que se utiliza cuando un tribunal exime a un alumno de volverse a examinar de un módulo no aprobado si aprueba los demás módulos relacionados con notas suficientemente altas.

Habilidades

Se desarrollan como resultado del proceso de aprendizaje y se pueden dividir en «específicas de un área de conocimiento» y «genéricas» o transversales.

Horas presenciales o de contacto

Un período de 45-60 minutos de enseñanza presencial entre el docente y un estudiante o grupo de estudiantes.

Marco nacional de cualificaciones/titulaciones

Es la descripción de un sistema (educativo) nacional para ser entendida internacionalmente y mediante la cual se pueden describir y relacionar entre sí, de un modo coherente, todas las cualificaciones y demás logros producto del aprendizaje; asimismo, define la relación entre las diferentes cualificaciones entre sí.

Marco referencial de créditos

El sistema que facilita la medida y comparación de los resultados del aprendizaje logrados en un contexto de diferentes calificaciones, programas de estudio y entornos en base a la carga de trabajo del estudiante medio o tipo en el tiempo.

Módulo

Ver unidad de curso.

Nivel del crédito

Indicador de la demanda relativa al aprendizaje y de la autonomía del estudiante. Puede estar basado en el año de estudio, en el tipo de contenido del curso, o en ambos (por ejemplo, Básico/Avanzado/Especializado).

Niveles

Representan una serie de pasos secuenciales (un continuo en desarrollo) expresados en términos de conjunto de resultados genéricos frente a los cuales se pueden posicionar las cualificaciones típicas.

NOTA (sistema de calificación)

Cualquier escala numérica o cualitativa empleada para describir los resultados de la evaluación en una unidad o módulo de curso individual.

Perfil

Campo de aprendizaje relacionado con un área específica conducente a la obtención de una calificación.

Primera titulación

Según la definición de la Declaración de Bolonia, es normalmente concedida tras la finalización de los estudios de primer ciclo, los cuales deben durar un mínimo de tres cursos académicos o equivaler a 180 créditos ECTS.

Programa De Estudios

Conjunto de unidades o módulos de cursos reconocido para la concesión de un título específico. Se puede definir mediante una serie de resultados de aprendizaje cuya obtención es necesaria para que sea concedido un número concreto de créditos.

Promoción

Grupo de estudiantes que comenzó un programa de titulación concreto en el mismo año.

Puntos de Referencia

Indicadores no prescriptivos formulados como resultados de aprendizaje y expresados en términos de competencias que avalan la articulación de calificaciones (programas de titulación).

Reconocimiento

En el sistema ECTS, el reconocimiento requiere que los créditos logrados por un estudiante tras la conclusión satisfactoria de unidades o

módulos de curso, según la descripción del acuerdo de aprendizaje de la universidad de acogida, puedan ser sustituidos por un número equivalente de créditos en su universidad de origen.

Resultados del Aprendizaje

Formulaciones de lo que el estudiante debe conocer, entender o ser capaz de demostrar una vez concluido el proceso de aprendizaje. Los resultados del aprendizaje deben estar acompañados de criterios de evaluación adecuados que pueden ser empleados para juzgar si se han conseguido los resultados previstos. Los resultados del aprendizaje junto con los criterios de evaluación, especifican los requerimientos para la concesión de los créditos, mientras que las calificaciones se basan en el nivel, por encima o por debajo, de los requerimientos para la concesión de los créditos. La acumulación y la transferencia de créditos es posible si los resultados del aprendizaje son claros y están disponibles para indicar con exactitud los logros por los que se otorgará los créditos.

Suplemento al Diploma

Es un anexo al título oficial pensado para proporcionar una descripción de la naturaleza, nivel, contexto, contenido y estatus de los estudios que han sido realizados y completados satisfactoriamente por el titulado. Está basado en el modelo desarrollado por el Comisión Europea, el Consejo de Europa y la UNESCO / CEPES. Mejora la transparencia internacional y el reconocimiento profesional y académico de las cualificaciones.

Tesis

Trabajo escrito presentado en un marco formal, basado en un trabajo de investigación independiente y requerido para la concesión de un título (normalmente un título de postgrado o doctorado).

Tiempo de Aprendizaje

El número de horas que un estudiante medio necesitará para lograr los resultados del aprendizaje específicos y obtener los créditos correspondientes tras la evaluación.

Tipo de Crédito

Indicador del estado de las unidades o módulos del curso en el programa de estudio. Pueden describirse como básicos (unidad de estudio principal), relacionados (unidad que proporciona apoyo) o menores (unidades de curso optativas).

Título/Diploma

Cualificación concedida por una institución de educación superior después de la finalización satisfactoria del correspondiente programa de estudios. En un sistema de acumulación de créditos, el programa se completa mediante la acumulación de un número específico de créditos concedidos tras la consecución de un conjunto concreto de resultados de aprendizaje.

Título de Postgrado o de Segundo Ciclo

Segunda cualificación de educación superior obtenida por el estudiante después de haber completado satisfactoriamente estudios de segundo ciclo. También puede implicar la realización de cierto trabajo de investigación. Normalmente, el estudiante los cursa tras obtener el título de grado.

Tuning

En inglés, «*tune*» significa sintonizar una frecuencia determinada en la radio; también se utiliza para describir el «afinamiento» de los distintos instrumentos de una orquesta de modo que los intérpretes puedan interpretar la música sin disonancias. En el caso del Proyecto *Tuning* significa acordar puntos de referencia para organizar las estructuras de educación superior en Europa, sin dejar de reconocer que la diversidad de las tradiciones es un factor positivo en la creación de un área de educación superior común y dinámica.

Tutoría

Período de instrucción realizado por un tutor con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en una unidad o módulo del curso.

Unidad o Módulo del Curso

Unidad independiente de aprendizaje, formalmente estructurada. Debe contener un conjunto coherente y explícito de resultados de aprendizaje, expresados en términos de competencias que se deben adquirir y de criterios de evaluación apropiados.

Volumen de Trabajo del Estudiante

Todas las actividades de aprendizaje requeridas para la consecución de los resultados del aprendizaje (por ejemplo, clases presenciales, seminarios, trabajo práctico, búsqueda de información, estudio personal, investigación independiente, exámenes).

Contacto

El Proyecto *Tuning* es coordinado por la Universidad de Deusto, España y la Universidad de Groningen, Países Bajos.

Contacto

El Proyecto *Tuning* es coordinado por la Universidad de Deusto, España y la Universidad de Groningen, Países Bajos

Coordinadores Generales

Julia González

Universidad de Deusto
España
relint@relint.es

Robert Wagenaar

Universidad de Groningen
Países Bajos
r.wagenaar@rug.nl

Asistentes de Coordinación

Ingrid van der Meer

Facultad de Arte, Proyecto *Tuning*
Universidad de Groningen
P.O. Box 716
9700 AS Groningen
Países Bajos
Tel.: + 31 35 542 5038 /
+ 31 50 363 5263
Fax: + 31 50 363 5704
y.van.der.meer@rug.nl

Pablo Beneitone

Oficina de Relaciones Internacionales
Universidad de Deusto
Av. De las Universidades 24
48007 Bilbao
España
Tel. :+ 34 944 139 068
Fax: + 34 944 139 069
pbeneito@relint.deusto.es

Para más información visite la página Web de *Tuning*:
<http://tuning.unideusto.org/tuningeu> y
www.rug.nl/let/tuningeu