



FORMACIÓN DE GEÓGRAFOS Y APRENDIZAJE BASADO EN COMPETENCIAS: BALANCE DE UN PLAN DE INNOVACIÓN DOCENTE

Olga de Cos Guerra
olga.decos@unican.es

Ángela de Meer Lecha-Marzo
angela.meer@unican.es

Pedro Reques Velasco
pedro.reques@unican.es

Departamento de Geografía, Urbanismo y Ordenación del Territorio
 Universidad de Cantabria

Recibido: 1 de julio de 2010. Devuelto para revisión: 8 de agosto de 2010. Aceptado: 30 de octubre de 2010.

Formación de geógrafos y aprendizaje basado en competencias: balance de un plan de innovación docente (Resumen)

La implantación de los nuevos grados en Geografía en el EEES precisa de una adaptación progresiva que ayude a superar el tradicional modelo docente basado en la enseñanza, desarrollando uno nuevo centrado en el aprendizaje. Importa reflexionar sobre el valor que las acciones formativas tienen para el profesorado y sobre las nuevas necesidades de infraestructura docente, pero importa sobremanera reflexionar sobre competencias (tanto académicas como profesionales) y trazar colegiadamente el mapa de competencias de la titulación.

Los futuros geógrafos deberán “saber” y “saber hacer” y, asimismo, deberán “saber ser” y “saber estar”. En el nuevo modelo importan los “cómo” (descripción y análisis) y los “cuánto” (cuantificación y medida), pero también los “por qué” (análisis causal) y los “para qué” (fines objetivos últimos de la profesión de geógrafo).

En el presente artículo se recoge la experiencia del Plan Piloto de Geografía, ya culminado en la Universidad de Cantabria, resaltándose la importancia que la formación basada en el aprendizaje y en las competencias tuvo en el Plan de Innovación de la Licenciatura de Geografía y tiene en el actual Grado de Geografía y Ordenación del Territorio.

Palabras clave: competencias, geografía, EEES, innovación docente, empleabilidad

Geographers' training and learning based on competences: balance of a teaching innovation plan (abstract)

The introduction of the new Geography syllabus in the ESHE requires progressive adaptation: of the traditional teaching model based on the education to the new one focused on learning. It is important to reflect on the value that the training actions have for the teachers and on the new teaching infrastructure needs, but it is even more important to consider competences (both academic and professional) and to plan the map of competences of the qualifications collectively.

The future geographers will have to “know” and “know how” and, also, they will have to “know how to be” and “know what to be”. In the new model it matters “how” (description and analysis) and “how much” (quantification and measurement), but also “why” (causal analysis) and “what for” (end targets of the geographer's profession).

This article describes the experience in the Pilot Project of Geography, which has already taken place in the University of Cantabria, highlighting the importance of formation based on learning and competences in the Plan of Innovation of the Geography studies and in the current Grade of Geography and Territorial Planning.

Key words: Competences, Geography, European space of Higher education, teaching innovation, employability

Los principios del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) tienen su traducción directa en el desarrollo de las diferentes actividades propias del contexto universitario, especialmente las docentes. Así, las cuestiones normativas y los nuevos planteamientos que supone el marco del EEES tienen una plasmación directa en las medidas y actividades desarrolladas en los últimos años en el marco universitario.

Dada la importancia de estas medidas para la adecuada implantación de los nuevos grados, el artículo recoge, de forma sintética, un recorrido por las principales medidas para la convergencia puestas en marcha en la Universidad de Cantabria, con especial referencia a las institucionales, entre las que destaca especialmente la implantación de planes de adaptación y de innovación.

Además se plantea un análisis de la experiencia de la formación en competencias en los tres años que lleva en marcha el Plan de Innovación Docente de la titulación de Geografía.

Los planes de innovación: la medida institucional más destacada para la convergencia

Los nuevos planteamientos del EEES implican cambios importantes en los diferentes ámbitos del sistema universitario, con especial referencia a la docencia, a la labor y función del profesor, a la programación de asignaturas, etc. En este sentido la puesta en marcha de planes piloto –preparatorios para la adaptación progresiva a los nuevos títulos de grado– es determinante tanto para la adaptación de titulaciones como de profesores a los nuevos títulos de grado, que habrán de haberse puesto en marcha en todas las universidades españolas y europeas en el curso 2010-2011.

En la Universidad de Cantabria las primeras experiencias de adaptación se inician para asignaturas concretas durante el curso 2003-2004, pero pronto se planteó la conveniencia de incorporar los aspectos de la innovación docente que supone la adaptación al EEES para cursos completos, evitando que las asignaturas adaptadas fueran una excepción.

La convocatoria puesta en marcha por el Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa supuso, por tanto, el necesario respaldo para conseguir adaptar una titulación completa antes de la llegada de los nuevos títulos de grado, lo que permitió lograr una preparación gradual para la adaptación al EEES[1]. Los planes de innovación, desde este punto de vista, pueden ser entendidos como la medida institucional más importante en el proceso de convergencia, que se ve acompañada de otros aspectos, asimismo, importantes, como la creación de normativa para su desarrollo, la redacción de guías y documentos informativos, la creación de un espacio en la página de la universidad en el que se aborden cuestiones de la convergencia europea, etc.

Sobre esta base, es en el curso 2004-2005 en el que se pone en marcha el Primer Plan Piloto, de cursos completos, de los que se toma como referencia el primer curso de la titulación (y primer cuatrimestre), lo que constituye el inicio no sólo de un curso experimental de innovación docente sino, lo que es más importante, de un Plan Piloto, que se extendió en los años siguientes hasta abarcar toda la titulación (según sea la duración de los estudios)[2].

Los planes de innovación docente contaron con importantes medidas de acompañamiento en la Universidad de Cantabria, tales como los programas de formación del profesorado participante en los mismos y las ayudas económicas a los centros para mejoras de infraestructura, etc.

Además, los nuevos planteamientos docentes son también objeto de evaluación para poder desarrollar un control de calidad sobre la experiencia piloto, en dos direcciones: de los alumnos sobre la docencia recibida y de los profesores sobre la experiencia piloto en su asignatura (estructura, adecuación de la programación, etc.).

Las medidas institucionales para la convergencia con frecuencia fueron acompañadas de otro tipo de acciones que se pueden organizar en las funciones de difusión e información, aplicación – seguimiento – coordinación institucional mediante participación en convocatorias de innovación docente, acciones formativas para los diferentes miembros de la comunidad universitaria y, finalmente, mejoras en la infraestructura para llevar a la práctica los planteamientos docentes del EEES sobre la base de la reorganización y adaptación de los espacios[3].

Por sus implicaciones directas en el día a día y, en definitiva, en el desarrollo de la docencia, se dedicó especial atención a las acciones formativas y de adecuación infraestructural.

Medidas de apoyo para a la puesta en marcha y desarrollo de los planes de innovación

Acciones formativas

La puesta en marcha del Plan de Innovación Docente de Geografía, desde el curso 2005-2006, requirió la implicación del profesorado que imparte la titulación; es importante tener en cuenta que, si bien el proceso surge desde arriba (amparado en medidas institucionales para favorecer la convergencia y en normativa de carácter general) en su puesta en marcha el proceso

se invierte y se construye desde la base concreta de las asignaturas, con coordinación y supervisión pero, en definitiva, sobre los cimientos que los diferentes profesores y departamentos van estableciendo para, progresivamente, entre todos, construir un nuevo modelo docente con coherencia, y ello es así porque “las nuevas directrices educativas derivadas de la convergencia de los estudios universitarios europeos demandan del profesorado la adquisición de nuevos conocimientos y la actualización de las capacidades requeridas para la transmisión del saber. El profesorado precisa de formación complementaria y continua para usar sus capacidades, sus competencias profesionales y destrezas docentes actualizándolas y adaptándolas a los cambios...”[4].

En este contexto es importante contar con acciones formativas previas a la participación directa en el plan de adaptación, tanto para las cuestiones específicas propias de la convergencia (formación en competencias, nuevas metodologías docentes en el aula...) como para el refuerzo de la formación en tecnologías de la información y la comunicación, que constituyen una herramienta que encaja perfectamente con la filosofía docente del EEES[5].

Para la formación del profesorado, tanto pedagógica para la convergencia como en nuevas tecnologías, se organizaron e impartieron diferentes cursos desde la Universidad de Cantabria que suponen a un plan de formación del que es responsable el Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa.

La formación pedagógica del profesorado para la convergencia está especialmente orientada a profesores que participan en planes piloto. En este conjunto se incluyen cursos para la formación en competencias, estrategias metodológicas en el aula, tutorías personalizadas, evaluación de aprendizaje y técnicas de aprendizaje cooperativo. Al finalizar cada curso se realiza una encuesta a los asistentes en la que se considera el grado de adecuación del curso para la labor docente.

La formación en nuevas tecnologías de la comunicación e información apoyado por el Centro de Formación en Nuevas Tecnologías (CeFoNT) incluye un amplio catálogo de cursos que pueden orientarse al manejo de *hardware* (uso del ordenador y conceptos de informática), al trabajo con ciertos programas que pueden ser ventajosos para la elaboración de materiales docentes y a la formación para la participación en el Aula Virtual, mediante cursos especialmente centrados en el programa WebCT (actualizado en el curso 2007-2008 al programa *Blackboard Learning System 6*) que permite diseñar cursos virtuales para apoyo a la docencia presencial[6].

Este tipo de iniciativas formativas son especialmente favorables, ya que al tratarse de cursos y seminarios organizados desde la universidad, para el personal de las universidades e impartidos por expertos de la Universidad de Cantabria o de otras universidades, constituyen una fuente importante de intercambio de experiencias y, con frecuencia, se trata de cursos que cubren totalmente las expectativas y las necesidades formativas de los profesores que asisten a los mismos.

Mejoras en la infraestructura docente

Los planteamientos del EEES exigen para su puesta en marcha, además de la formación de los profesores, cierta adaptación de espacios y recursos; esto es lo que de forma genérica se puede denominar mejoras de infraestructuras. Estas acciones son protagonizadas tanto por las universidades en general como por los centros en particular y benefician directamente al desarrollo diario de la práctica docente. Se trata, por tanto, de medidas de ayuda para hacer realidad los planteamientos docentes del EEES, tanto en lo relativo al espacio físico o presencial de docencia (el aula) como en lo que respecta al espacio virtual que mantiene un ámbito de trabajo para los alumnos fuera de la docencia presencial de una asignatura.

La adaptación del aula para la docencia

El cambio de filosofía docente, centrado en el aprendizaje y en la ruptura de espacios rígidos de separación de funciones profesor-alumno, hace que sea importante contar con un aula que se adapte a las necesidades relacionadas con las diferentes actividades tutoradas que se desarrollen en las clases presenciales y debe disponer de una posición que favorezca la comunicación y el diálogo si los objetivos de la clase lo requieren.

Desarrollar estas ideas iniciales sería prácticamente imposible en el tipo de aula en que se impartía docencia anteriormente: de amplias dimensiones, en ocasiones escalonadas, con tarima, etc. Frente a estas características, para la puesta en marcha de los planes piloto se ha desarrollado un proceso de adaptación importante de las aulas de la Facultad de Filosofía y Letras destinadas a los diferentes cursos de la titulación, de lo que se ha obtenido un objetivo fundamental: minimizar la rigidez del mobiliario. Así, las principales modificaciones realizadas fueron:

- Eliminación de tarimas, que suponen un obstáculo para la movilidad del profesor en el aula y además suponen una ruptura entre el espacio de los alumnos y del profesor que puede actuar como limitador para establecer una comunicación.
- Cambio de orientación de pizarras, evitando malas condiciones y brillos derivados de una posición incorrecta en relación a la posición de las ventanas. Además de la pizarra se incluye un soporte móvil en el que se pueden colgar materiales para su utilización en el aula.
- Renovación del sistema de cortinas de ocultación total para favorecer la visualización de materiales proyectados.

- Sustitución de mesas y sillas fijas al suelo por mobiliario que puede redistribuirse si se necesita trabajar en grupos. Además, las mesas incorporadas cuentan con unas dimensiones adecuadas si se necesita trabajar con documentos cartográficos de dimensiones superiores al folio, por ejemplo en tamaño A3.

Junto a las modificaciones relativas a mobiliario y disposición, con la puesta en marcha del Plan Piloto, todas las aulas asignadas a la docencia de la titulación cuentan con una considerable mejora de medios informáticos para permitir la visualización de materiales de apoyo a la docencia en soporte digital.

Con ello, el paso de materiales en soporte transparente al diseño de archivos didácticos llevados al aula en *pen-drive* ha sido posible, ya que todas las aulas del Plan cuentan con:

- Ordenador fijo en la mesa del profesor. Este ordenador cuenta con conexión a Internet por lo que en la sesión presencial se pueden hacer conexiones al Aula Virtual, mostrar direcciones web interesantes para la materia, etc.
- Cañón de video fijo, suspendido del techo, con mando a distancia configurado para reconocer el ordenador fijo del aula con lo que se puede usar en cada sesión presencial, sin necesidad de retrasar el comienzo de la clase para configurar los medios informáticos.

El refuerzo del Aula Virtual

Los cambios incorporados en el proceso de convergencia, tales como la modificación en el papel del profesor y del alumno, centro del proceso de aprendizaje, el fomento de actividades de aprendizaje más allá de los límites de la clase presencial, la necesidad de generar materiales docentes adaptados que sean representativos para favorecer el aprendizaje, etc. actúan como factores que refuerzan el interés de contar con una infraestructura virtual que sirva como apoyo a la docencia presencial; este espacio existe en la Universidad de Cantabria: es el Aula Virtual, cuyo mantenimiento y gestión corre a cargo del Centro de Formación en Nuevas Tecnologías (CeFoNT).

Los cursos creados en el Aula Virtual son espacios de uso limitado exclusivamente para los alumnos matriculados y ejercen un papel importante como complemento a la docencia presencial, con una función que va más allá de la mera carga de materiales.

Algunas herramientas útiles en estos cursos virtuales son: el calendario, que permite indicar la programación semanal, los avisos de fechas importantes, por ejemplo de entrega de actividades, las herramientas de correo y foro para la agilizar la comunicación (consulta de dudas, solicitud de tutorías, etc.).

Las ventajas de la organización de un curso virtual son diversas; así, uno de los efectos directos derivado consiste en la posibilidad de “facilitar a los estudiantes mejores materiales multimedia, y siempre disponibles, que faciliten distintos ritmos de trabajo y eliminen barreras vinculadas al espacio y al tiempo”[7].

Según el estudio de Márquez *et al.* las principales funciones que se pueden asociar a la incorporación de las TIC a la tarea docente son: “transmisión de información, contenidos y conocimientos (...), evaluación y seguimiento de los procesos de aprendizaje del alumno, estímulo de la motivación e interés del alumno por el aprendizaje (...) deslocalización de la formación en tiempo y espacio, generación de innovación en metodología docente y modelos de aprendizaje y medio de interacción entre alumno y profesor y entre los propios alumnos”[8].

En suma, se trata de una infraestructura muy útil como complemento a la docencia presencial; si bien, una de las claves de su utilidad se encuentra precisamente en que esté vinculado el curso virtual a las sesiones de docencia presencial y que el profesor actúe como dinamizador[9] de ambos entornos, pues si se desvinculan ambos espacios existe el riesgo de que en algunos casos lo virtual interfiera en la docencia presencial, por ejemplo con un efecto nada deseable que puede ser la disminución de la asistencia a clase. Para evitarlo es importante hacer que la docencia presencial tenga su propio interés y vaya más allá de la clase magistral (organización de seminarios, formación en grupos de enseñanza cooperativa, clases tutoradas, etc.), de modo que aunque los materiales se proporcionen mediante el Aula Virtual, las presentaciones explicativas hagan importante la asistencia a clase.

Cuatro años formando en competencias: análisis de la programación en el Plan Piloto de Adaptación de Geografía (UC)

La puesta en marcha del Plan Piloto de Geografía en el curso 2005-2006 supuso un cambio en el planteamiento del programa de las asignaturas y una modificación de nomenclaturas que, para los profesores que por primera vez participábamos en él, exigió una formación y adaptación al nuevo escenario que se abría para la programación.

Entre las modificaciones más destacadas se encuentran la incorporación de los créditos ECTS, la diferenciación del tipo de clase según el papel que juegan los alumnos y el profesor y, especialmente, los aspectos relativos a la formación en competencias, que es una de las claves fundamentales de cada asignatura.

La formación en competencias, siguiendo el enfoque del mundo empresarial, se asocia a tres fases fundamentales: la identificación de las competencias que debe tratar cada asignatura, el desarrollo de las mismas a partir de clases magistrales

y clases y actividades tutoradas y, finalmente, la evaluación[10]. Si este proceso se completa, puede considerarse que el alumno es competente o ha alcanzado el nivel de las competencias marcadas inicialmente en la asignatura de referencia.

El Plan Piloto, considerado como una preparación a los nuevos títulos de grado, ha ayudado a programar en competencias y, en definitiva, a la adaptación del profesorado a los planteamientos del Espacio Europeo de Educación Superior. Si bien, aún estamos ante una etapa que es fundamental: la coordinación de competencias entre unas asignaturas y otras para conseguir, desde abajo, ajustar el mapa de competencias de la titulación y diseñar un título de grado, a partir de los principios marcados en el Libro Blanco, que permita alcanzar los perfiles profesionales[11].

Para ello puede ayudar el planteamiento de un análisis general de la programación en competencias; de este modo, se podrían detectar necesidades formativas para cubrir algunas competencias fundamentales, así como plantear la coordinación en los niveles de competencias entre asignaturas que incidan en las mismas competencias.

Creación de una base de datos de asignaturas para el estudio sistemático de la formación en competencias

El estudio sistemático de la formación en competencias a partir de la programación de asignaturas concretas puede resultar una tarea compleja si no se estructuran los datos de partida en una base de datos que permita en una fase posterior la obtención de información representativa a partir de operaciones de búsqueda, filtrado y consulta. Esta es la razón principal por la cual a partir de la interesante documentación de partida que constituyen las guías académicas del Plan Piloto (cursos 1º, 2º, 3º y 4º) se genera una base de datos (diseñada mediante el sistema gestor Access) que cuenta con una sola entidad en la que se registran los datos de las asignaturas programadas. Esta tabla de asignaturas se define a partir de 75 campos que abarcan cuestiones básicas de identificación de la asignatura (código, título, profesor, área de conocimiento, curso y cuatrimestre en que se imparte, tipo de asignatura...) y las competencias genéricas y específicas.

En este segundo aspecto radica una de las claves de funcionamiento de la base de datos: el diseño de un campo numérico por cada competencia genérica y específica en el que se registra con valor "1" solo aquellas competencias que según la guía académica forman parte del perfil de competencias de la asignatura.

Con esta estructura de campos se dispone de datos sistematizados de referencia para cada una de las 52 asignaturas incorporadas en el Plan de piloto EEES; de este modo, en función de cualquiera de los campos de identificación de las asignaturas se pueden calcular agrupaciones de competencias que pueden ayudar para el mejor conocimiento de la titulación que estamos impartiendo en el Plan Piloto.

Por otro lado, se considera que el aspecto de la entidad inicial puede resultar confuso en la entrada de datos, especialmente en lo relativo a las competencias de cada asignatura; por ello, se diseña un formulario tanto para la entrada como para la presentación de datos en el que se define una ficha-tipo que cuenta con datos sistemáticos para cada asignatura. La ficha, de estructura sencilla (Figura 1), se organiza en tres bloques: presentación de la asignatura, competencias genéricas y competencias específicas.

ASIGNATURAS

FICHA DE ASIGNATURAS DEL PLAN PILOTO DE GEOGRAFÍA

CÓDIGO: 3638 NOMBRE: SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA I
CURSO: 3º Responsable: _____
CUATRIMESTRE: 2 AREA: Inter-áreas TIPO: Obligatoria

COMPETENCIAS GENÉRICAS		COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
Total Competencias genéricas	3	Total Competencias específicas	3
A.- INSTRUMENTALES		A.- DISCIPLINARES (SABER)	
1) Capacidad de análisis y síntesis	<input type="checkbox"/>	1) Historia y pensamiento de la disciplina geográfica	<input type="checkbox"/>
2) Capacidad de organización y planificación	<input type="checkbox"/>	2) Espacios geográficos regionales	<input type="checkbox"/>
3) Comunicación oral y escrita en la lengua nativa	<input type="checkbox"/>	3) Geografía humana, económica y social	<input type="checkbox"/>
4) Conocimiento de una lengua extranjera	<input type="checkbox"/>	4) Geografía física y medio ambiente	<input type="checkbox"/>
5) Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio	<input type="checkbox"/>	5) Metodología y trabajo de campo	<input type="checkbox"/>
6) Capacidad de gestión de la información	<input type="checkbox"/>	6) Ordenación del territorio	<input type="checkbox"/>
7) Resolución de problemas	<input type="checkbox"/>	7) Métodos de información geográfica	<input type="checkbox"/>
8) Toma de decisiones	<input type="checkbox"/>	B.- PROFESIONALES (SABER HACER)	
B.- PERSONALES		8) Combinar las dimensiones temporal y espacial en la explicación	<input type="checkbox"/>
9) Trabajo en equipo	<input type="checkbox"/>	9) Trabajo de campo y conocimiento directo del territorio	<input type="checkbox"/>
10) Trabajo en equipo de carácter interdisciplinar	<input type="checkbox"/>	10) Utilizar la información geográfica como instrumento de interpretación del territorio	<input type="checkbox"/>
11) Trabajo en un contexto internacional	<input type="checkbox"/>	11) Explicar los procesos de la actualidad mediática	<input type="checkbox"/>
12) Habilidades en las relaciones interpersonales	<input type="checkbox"/>	12) Elaborar e interpretar información estadística	<input type="checkbox"/>
13) Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad	<input type="checkbox"/>	13) Relacionar y sintetizar info. Territorial transversal	<input type="checkbox"/>
14) Razonamiento crítico	<input type="checkbox"/>	14) Gestionar la localización de servicios y actividades	<input type="checkbox"/>
15) Compromiso ético	<input type="checkbox"/>	15) Expresar información cartográficamente	<input type="checkbox"/>
C.- SISTÉMICAS		16) Realizar propuestas de gestión territorial	<input type="checkbox"/>
16) Aprendizaje autónomo	<input type="checkbox"/>	17) Realizar diagnosis integradas de la acción pública	<input type="checkbox"/>
17) Adaptación a nuevas situaciones	<input type="checkbox"/>	C.- ACADÉMICAS	
18) Creatividad	<input type="checkbox"/>	18) Explicar la diversidad de lugares, regiones y localizaciones	<input type="checkbox"/>
19) Liderazgo	<input type="checkbox"/>	19) Generar sensibilidad e interés por los temas territoriales y ambientales	<input type="checkbox"/>
20) Conocimiento de otras culturas y costumbres	<input type="checkbox"/>	20) Interrelacionar el medio físico y ambiental con la esfera social y humana	<input type="checkbox"/>
21) Iniciativa y espíritu emprendedor	<input type="checkbox"/>	21) Comprender las relaciones espaciales	<input type="checkbox"/>
22) Motivación por la calidad	<input type="checkbox"/>	22) Analizar e interpretar los paisajes	<input type="checkbox"/>
23) Sensibilidad hacia temas medioambientales	<input type="checkbox"/>	23) Conocer, comprender e interpretar el territorio	<input type="checkbox"/>
D.- OTRAS COMPETENCIAS TRANSVERSALES		24) Combinar un enfoque generalista con un análisis especializado	<input type="checkbox"/>
24) Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica	<input type="checkbox"/>	25) Interrelacionar los fenómenos a diferentes escalas territoriales	<input type="checkbox"/>
25) Habilidades de investigación	<input type="checkbox"/>	D.- OTRAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
26) Capacidad de comunicarse de manera efectiva con no expertos en el tema	<input type="checkbox"/>		
27) Sensibilidad a la diversidad	<input type="checkbox"/>		

Figura 1. Modelo de ficha-formulario de las asignaturas de la base de datos
Elaboración propia.

La entrada de datos: presentación de las competencias genéricas y específicas de la titulación

Todos los titulados universitarios, además de tener la formación específica que corresponda, contarán con una formación común en un conjunto de competencias con las que se pretende fomentar el desarrollo de capacidades en cuestiones importantes para el desempeño de una función en la sociedad.

Estas competencias, denominadas genéricas, predisponen al alumno a *saber estar* –con una actitud positiva para la comunicación, con comportamiento abierto a la colaboración, etc.– y a la vez se desarrolla la faceta denominada *saber ser* mediante actitudes que le permitan asumir sus propias convicciones y desempeñar sus funciones con responsabilidad.

A su vez, las competencias genéricas o transversales se estructuran en tres tipos: instrumentales, personales y sistémicas. Cada uno de estos tipos responden a capacidades y destrezas distintas que son detallados en el proyecto Tuning: las competencias instrumentales incluyen, como su propio nombre indica, la función instrumental (habilidades para comprender y manipular ideas y pensamientos, capacidades metodológicas para organizar el tiempo, tomar decisiones o resolver problemas, destrezas tecnológicas y lingüísticas), las competencias personales se centran en facilitar la interacción social y la cooperación a partir de capacidades individuales para expresar los sentimientos, habilidades críticas y autocríticas y de destrezas sociales para trabajar en equipo; finalmente, las competencias sistémicas o integradoras hacen referencia a los sistemas como totalidad, para lo que se incluyen capacidades para la planificación y la búsqueda de mejoras[12].

En el establecimiento de estos tipos diferenciados de competencias genéricas el *Libro Blanco de Geografía y Ordenación del Territorio* incorpora un último bloque de otras competencias transversales que se completa en dos ejes: habilidades para la práctica de trabajo traspasando los conocimientos (cuidado y la precisión en el trabajo, habilidades de investigación, capacidad de trabajo individual, etc.) y refuerzo de actitudes personales, como la responsabilidad, la capacidad de contar con los imprevistos, la sensibilidad hacia la diversidad social, económica, medioambiental, cultural, etc[13].

Con estas ligeras adaptaciones de la lista de 30 competencias genéricas del Proyecto Tuning, el *Libro Blanco de Geografía y Ordenación del Territorio* establece un total de 32 competencias genéricas que se toman como base para la programación docente de las asignaturas de la titulación en los planes piloto para la adaptación y serán la referencia fundamental para la elaboración de los títulos de grado en el año horizonte 2010 (Cuadro 1).

Hay cuatro competencias planteadas en el Proyecto Tuning que no han sido recogidas en el Libro Blanco: dos competencias instrumentales (relacionadas con conocimientos) que pueden alcanzarse a partir de competencias específicas y dos competencias sistémicas (habilidad para trabajar de forma autónoma y motivación de logro) que no se apuntan directamente en el Libro Blanco pero que pueden considerarse implícitas en otras.

Cuadro 1

Comparación entre las competencias genéricas planteadas en el Proyecto Tuning y en el Libro Blanco de Geografía

Competencias instrumentales	
Proyecto Tuning	Libro Blanco de Geografía
Capacidad de análisis y síntesis	Capacidad de análisis y síntesis
Capacidad de organizar y planificar	Capacidad de organización y planificación
Comunicación oral y escrita en la propia lengua	Comunicación oral y escrita en la lengua nativa
Conocimiento de una segunda lengua	Conocimiento de una lengua extranjera
Habilidades básicas de manejo del ordenador	Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
Habilidades de gestión de la información	Capacidad de gestión de la información
Resolución de problemas	Resolución de problemas
Toma de decisiones	Toma de decisiones
Conocimientos generales básicos	-
Conocimientos básicos de la profesión	-
Competencias interpersonales (Denominadas personales en el Libro Blanco)	
Proyecto Tuning	Libro Blanco de Geografía
Trabajo en equipo	Trabajo en equipo
Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar	Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar
Habilidad de trabajar en un contexto internacional	Trabajo en un contexto internacional
Habilidades interpersonales	Habilidades en las relaciones interpersonales
Apreciación de la diversidad y multiculturalidad	Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad
Capacidad crítica y autocrítica	Razonamiento crítico
Compromiso ético	Compromiso ético
Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas	(*)
Competencias sistémicas	
Proyecto Tuning	Libro Blanco de Geografía
Capacidad de aprender	Aprendizaje autónomo
Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones	Adaptación a nuevas situaciones
Capacidad para generar nuevas ideas	Creatividad
Liderazgo	Liderazgo
Conocimiento de culturas y costumbres de otros países	Conocimiento de otras culturas y costumbres
Iniciativa y espíritu emprendedor	Iniciativa y espíritu emprendedor
Preocupación por la calidad	Motivación por la calidad
-	Sensibilidad hacia temas medioambientales
Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	(*)
Habilidades de investigación	(*)
Habilidad para trabajar de forma autónoma	-
Diseño y gestión de proyectos	(*)
Motivación de logro	-

(*) En otras competencias transversales

Fuentes de referencia para la elaboración propia del cuadro comparativo: 1) González, J. y Wagenaar, R. -Eds.- (2003): *Tuning Educational Structures in Europe. Informe final-fase 1*. Universidad de Deusto. Bilbao. 2) VV. AA. (2004): *Título de Grado en Geografía y Ordenación del Territorio* (Libro Blanco). ANECA. Madrid.

Sobre las adaptaciones establecidas en las competencias generales para la Geografía también debe considerarse la incorporación de seis nuevas competencias genéricas en el Libro Blanco que no fueron recogidas literalmente en el *Proyecto Tuning* tomado como base la competencia sistémica de sensibilidad hacia temas medioambientales y otras competencias transversales: sensibilidad a la diversidad, capacidad de trabajo individual, responsabilidad, actitud sistemática de cuidado y precisión en el trabajo y, finalmente, capacidad de contar con los imprevistos.

Estas diferencias señaladas son las que responden al objetivo planteado en el Libro Blanco de reforzar aspectos importantes para la práctica profesional y a las actitudes personales derivadas del conocimiento de la profesión de geógrafo.

El *Proyecto Tuning* se centró también en el planteamiento de un tipo de competencias, propias de cada titulación -o específicas-. Éstas a su vez se organizan en competencias disciplinares (saber), profesionales o metodológicas (saber hacer) y académicas sobre esquemas de trabajo e interpretación. A estos tipos de referencia el *Libro Blanco de Geografía* y

Ordenación del Territorio añade un último apartado de otras competencias específicas que completa la lista de competencias de la titulación.

La elaboración de la lista de referencia de 33 competencias específicas en el *Libro Blanco* se hace a partir del informe del *Colegio de Geógrafos* y se ha completado mediante la experiencia de los miembros de la Comisión Ejecutiva[14].

Las competencias disciplinares, entendidas como los conocimientos que deben adquirir los alumnos (saber), recogen los ámbitos o áreas básicas que estructuran la geografía (geografía humana, geografía física, regional, junto a ordenación del territorio) a lo que se suman conocimientos transversales en la disciplina sobre historia, pensamiento, métodos, técnicas y trabajo de campo. A este tipo responden siete competencias: Historia y pensamiento de la disciplina geográfica - Espacios geográficos regionales - Geografía humana, económica y social - Geografía física y medio ambiente - Ordenación del territorio- Métodos de información geográfica - Metodología y trabajo de campo.

Las competencias profesionales se centran en el “saber hacer” de los geógrafos, es decir, las habilidades necesarias para el ejercicio profesional de la geografía, especialmente en las diferentes vertientes del trabajo con información territorial (recogida, análisis, interpretación, diagnóstico, explicación, planteamiento de propuestas y gestión territorial). A este fin responden diez competencias: Utilizar la información geográfica como instrumento de interpretación del territorio - Combinar las dimensiones temporal y espacial en la explicación de los procesos socio-territoriales - Relacionar y sintetizar información territorial transversal - Realizar propuestas de gestión territorial - Gestionar la localización de servicios y actividades - Realizar diagnosis integradas de la acción pública - Explicar los procesos de la actualidad mediática - Expresar información cartográficamente - Trabajo de campo y conocimiento directo del territorio - Elaborar e interpretar información estadística.

Las competencias académicas esbozan a partir de ocho líneas aspectos necesarios en los esquemas de trabajo de los geógrafos para el estudio del territorio de forma interrelacionada a diferentes escalas y desde distintos enfoques complementarios: Conocer, comprender e interpretar el territorio - Interrelacionar el medio físico y ambiental con la esfera social y humana - Combinar un enfoque generalista con un análisis especializado - Interrelacionar los fenómenos a diferentes escalas territoriales - Explicar la diversidad de lugares, regiones y localizaciones - Comprender las relaciones espaciales - Analizar e interpretar los paisajes - Generar sensibilidad e interés por los temas territoriales y ambientales.

El conjunto identificado como otras competencias específicas responde a la posibilidad ofrecida por la ANECA de incluir un cuarto bloque de competencias que complete y complemente los anteriores. En este sentido, para la profesión de geógrafo este último tipo de competencias refuerza la formación para trabajar con información geográfica, gestionando la complejidad de los hechos geográficos, etc. Estas competencias se enuncian en ocho líneas principales: Ordenar y sintetizar información - Exposición y transmisión de los conocimientos geográficos - Entender los problemas de forma multidimensional - Gestionar la complejidad - Ofrecer explicaciones sencillas a problemas complejos - Generar acuerdos en equipos interdisciplinares - Ofrecer nuevos usos a saberes tradicionales - Capacidad de entender el lenguaje y las propuestas de otros especialistas.

Análisis de las competencias impartidas en el Plan Piloto de Geografía

Las guías académicas del Plan Piloto de Geografía correspondientes a la licenciatura completa permiten basar el estudio de la formación en competencias a partir de 52 asignaturas programadas. La lectura que se puede hacer de ellas se plantea tanto de forma genérica (grandes cifras de caracterización) como a partir de cruces específicos atendiendo al tipo de asignatura (troncal, obligatoria u optativa), al área de conocimiento, al curso o ciclo en que se imparte, etc.

A partir de la consideración de los datos concretos de formación en competencias de cada asignatura se plantea esbozar una primera aproximación integrada al mapa de competencias de la titulación desde la base; desde la experiencia concreta de la programación de asignaturas de forma gradual entre el primer curso del Plan Piloto (2005-2006) y el cuarto curso que ha entrado en el año académico 2008-2009.

Esta experiencia piloto ha implicado la participación de 25 profesores responsables de asignaturas para el diseño y programación adaptada de un total de 52 asignaturas sobre la base de la formación en competencias. Se trata, por tanto, de un esfuerzo individual de cada uno de los participantes y a la vez de grupo, coordinado desde la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Cantabria. Es esa perspectiva de grupo, de conjunto de asignaturas programadas, la que resulta especialmente interesante para la configuración del mapa de competencias de la titulación.

1) La formación en competencias: algunas cifras de referencia para la caracterización genérica de la titulación

Los 25 profesores participantes en la programación de asignaturas en los cuatro cursos de experiencia piloto en la mayor parte de los casos han programado dos asignaturas, por lo que es frecuente que se cuente ya con una experiencia individual de programación en competencias en más de una asignatura.

Considerando el conjunto de asignaturas y de competencias incorporadas en éstas, puede avanzarse que cada asignatura cuenta, como término medio, con nueve competencias, de las cuales cinco corresponderían a competencias específicas y cuatro a competencias genéricas. Si bien, esta lectura general puede matizarse por cursos: la mayor experiencia de los

profesores en la programación en competencias ha llevado a una reducción del número de competencias asociadas a cada asignatura (Cuadro 2).

Cuadro 2
Promedio de competencias de las asignaturas según curso y tipo de competencia

Cursos	Nº Asignaturas	Promedio de competencias		
		Específicas	Genéricas	Total
Primero	12	6,8	6,4	13,2
Segundo	16	3,8	3,6	7,5
Tercero	11	3,5	3,8	7,3
Cuarto	13	3,9	4,0	7,9
Todos los cursos	52	4,4	4,4	8,9

Elaboración propia a partir de las Guías Académicas (1º, 2º, 3º y 4º) del Plan Piloto de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Cantabria.

La pauta seguida en la formulación de competencias favorece la organización de las competencias totales de la titulación, ya que lo realmente significativo es plantear las competencias que concretamente se trabajan en la asignatura, al margen de que en ciertas actividades sea necesario hacer uso de otras competencias. Esta cuestión es clave en la fase de identificación de competencias de una asignatura, especialmente si se retoma el planteamiento de las tres fases encadenadas “identificación → desarrollo → evaluación” [15] de forma que si la asignatura tiene un número excesivo de competencias difícilmente en el transcurso de un cuatrimestre el profesor puede asumir el compromiso de completar las tres fases indicadas en cada competencia.

Considerando las 32 competencias genéricas y las 33 específicas de la titulación, y asumiendo que cada una de ellas puede repetirse en varias asignaturas, la formulación por cursos deriva en voluminosos números, especialmente en los iniciales:

- Las 12 asignaturas de primero incorporan 81 competencias específicas y 77 genéricas.
- Las 16 asignaturas de segundo curso incorporan 60 asignaturas específicas y 58 genéricas.
- Las 12 asignaturas de tercer curso hacen referencia en la programación a 38 competencias específicas y 42 genéricas.
- Las 13 asignaturas de cuarto curso de segundo ciclo incluyen 51 referencias a competencias específicas y 52 a competencias genéricas.

Además de la tendencia apuntada de programar con menor número de competencias en cursos para los que ya se dispone de una experiencia previa puede apuntarse que también existe cierta relación entre el volumen de competencias asociadas y el tipo de asignaturas; así, se puede plantear cierta semejanza en las asignaturas de tipo troncal y obligatorio, ambas con una media próxima a nueve competencias por asignatura, frente a las asignaturas optativas que cuentan como media con unas siete competencias.

2) El papel de las áreas de conocimiento en la formación en competencias

Además de la lectura relativa a la distribución de competencias por curso y tipos de asignatura, es importante el análisis en función de las áreas de conocimiento que organizan la titulación, siendo el perfil inter-área el que más competencias concentra, tanto en términos absolutos como relativos. Así, es en la categoría inter-áreas, es decir, asignaturas adscritas a varias áreas de conocimiento, en la que se incorpora mayor número de competencias (148, el 32%) a partir de 14 asignaturas (27%). En ellas destaca especialmente el volumen de competencias genéricas. El carácter integrado en la formación de este tipo de asignaturas se traduce en una media elevada de competencias por asignatura, próxima a 10-11 competencias.

En el área de Análisis Geográfico Regional, las 16 asignaturas adscritas (31%) incorporan en total 138 competencias (con repeticiones en varias asignaturas) lo que supone casi el 30% de competencias de la titulación, con una media de unas 8-9 competencias en cada asignatura del área. Este valor es ligeramente superior al del área de Geografía Física, que cuenta con 10 asignaturas (19%) se incluyen un total de 76 competencias, un volumen ajustado si se tiene en cuenta el número de asignaturas, que supone una media aproximada de 7-8 competencias en cada asignatura del área. Finalmente, en el área de Geografía Humana, con 9 asignaturas (17%) incorporadas al Plan Piloto se incluye una proporción semejante de competencias (19% del total de la titulación) a partir de 84 competencias, lo que supone una media destacada de unas 9 competencias por asignatura, por encima de las asignaturas del área de Análisis Geográfico Regional y de Geografía Física.

El análisis de las combinaciones presentadas permite una aproximación inicial al reparto de asignaturas según área de conocimiento. Si bien, con frecuencia el número de competencias indicadas supera el listado inicial de 32 competencias genéricas y 33 específicas. En estas variaciones o repeticiones está una de las posibilidades más interesantes de profundización en el perfil de la titulación según las competencias incluidas en los cuatro cursos de experiencia piloto.

3) La importancia de las competencias genéricas instrumentales y el equilibrio de las específicas en la formación

Como se señaló anteriormente, tanto las competencias genéricas como las específicas pueden estructurarse internamente en

diferentes clases: instrumentales, personales y sistémicas, -las genéricas- y disciplinares, profesionales y académicas -las específicas-. Se plantea, así, la diferenciación interna de las competencias genéricas y específicas de la titulación, así como una aproximación inicial a la identificación de las competencias modales del Plan Piloto.

El conjunto de competencias genéricas, -partiendo de la lista original de 32 competencias y en combinación con las diferentes asignaturas del Plan Piloto- aparecen indicadas en la programación hasta un total 229 veces. De ellas, las que más se ajustan a la formación de los geógrafos son las competencias genéricas instrumentales las más destacadas (Figura 2), consideradas en casi la mitad de los casos en que se incorporan competencias genéricas y en el 22% de la formación en competencias del Plan Piloto. En segundo nivel de importancia se encuentran el conjunto de otras competencias genéricas que se habían definido en el *Libro Blanco* para reforzar la formación para hacer frente al trabajo práctico.

Resulta especialmente importante el perfil de la formación específica en competencias; así, partiendo de la lista inicial de 33 competencias específicas, en combinación con las diferentes asignaturas del Plan Piloto, éstas aparecen indicadas en la programación hasta un total 230 veces. La distribución interna según clases de competencias pone de manifiesto cierto equilibrio entre los tres bloques fundamentales (disciplinar – profesional – académico). No obstante, especial representación tienen en la formación específica las competencias profesionales, es decir, las encargadas de “saber hacer” orientadas a formar al alumno en la dimensión práctica de la titulación.

En segundo lugar, destaca la importancia conferida a las competencias disciplinares (centradas en lo que los alumnos deben saber de la disciplina) que, en son imprescindibles para el correcto desarrollo de la faceta profesional, al asegurar en combinación con las académicas el desarrollo de los esquemas de trabajo propios de los geógrafos para el estudio del territorio de forma interrelacionada.

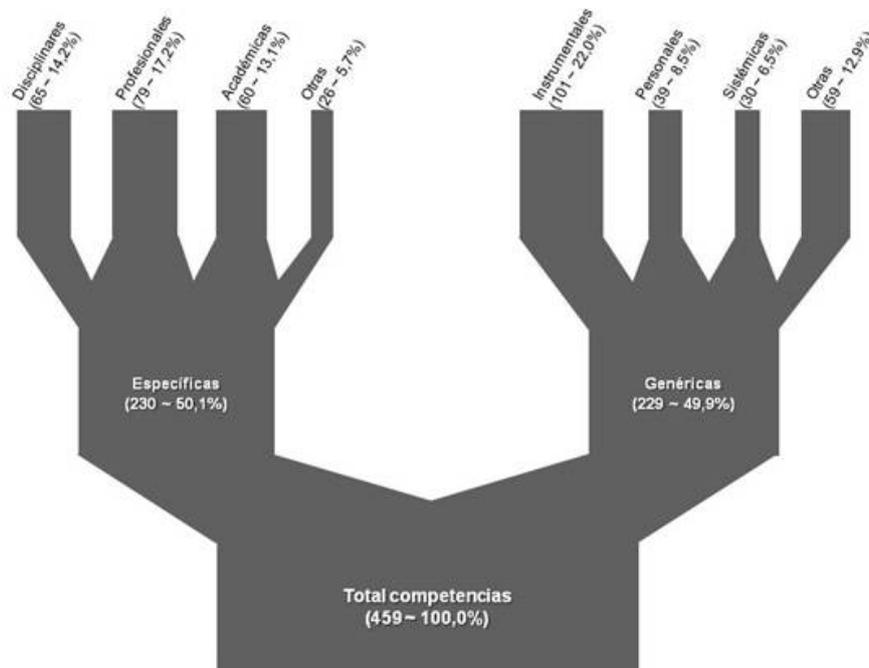


Figura 2. Árbol de las competencias del Plan de Innovación Docente de Geografía (UC)

Elaboración propia a partir de las Guías Académicas (1º, 2º, 3º y 4º) del Plan Piloto de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Cantabria.

Planteados el perfil formativo genérico –de carácter instrumental- y específico profesional-disciplinar resulta importante descender al nivel de competencia, con el fin de identificar las que se abarcan en la formación con mayor grado de desarrollo y frecuencia a partir de las asignaturas.

En lo que respecta a las competencias genéricas (Cuadro 3) es necesario destacar la importancia que tiene la competencia instrumental de “Capacidad de análisis y síntesis” que se incorpora en casi el 70 por ciento de las asignaturas de la titulación. No cabe duda de que ésta es una de las funciones propias de la profesión, que a partir del análisis de competencias incorporadas al Plan Piloto queda puesta de manifiesto.

En este orden, las siguientes competencias más trabajadas en la formación de los geógrafos son las de “Capacidad de gestión de la información” y “Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica” ambas incorporadas en

22 asignaturas. La necesidad de disponer de buenas bases para la comunicación se manifiesta en la cuarta competencia que más frecuencia tiene en el Plan Piloto; se trata de nuevo de otra competencia instrumental “Comunicación oral y escrita en la lengua nativa”, que se incorpora en casi el 40 por ciento de las asignaturas.

Cuadro 3

Frecuencias absolutas y relativas de las competencias genéricas según número de asignaturas en las que aparecen

Competencias genéricas		Nº Asignaturas	% Asignaturas	% Compet.
I N S T R U M. E N T E	1) Capacidad de análisis y síntesis	35	67,3	15,3
	2) Capacidad de organización y planificación	7	13,5	3,1
	3) Comunicación oral y escrita lengua nativa	20	38,5	8,7
	4) Conocimiento de una lengua extranjera	0	0,0	0,0
	5) Conocimientos de informática	4	7,7	1,7
	6) Capacidad de gestión de la información	22	42,3	9,6
	7) Resolución de problemas	6	11,5	2,6
	8) Toma de decisiones	7	13,5	3,1
P E R S O N. A L I C I A D A	9) Trabajo en equipo	14	26,9	6,1
	10) Trabajo equipo interdisciplinar	1	1,9	0,4
	11) Trabajo en un contexto internacional	1	1,9	0,4
	12) Hab. en las relaciones interpersonales	1	1,9	0,4
	13) Reconocimiento diversidad y multicult.	2	3,8	0,9
	14) Razonamiento crítico	17	32,7	7,4
	15) Compromiso ético	3	5,8	1,3
S I S T E M A T I C A	16) Aprendizaje autónomo	11	21,2	4,8
	17) Adaptación a nuevas situaciones	1	1,9	0,4
	18) Creatividad	3	5,8	1,3
	19) Liderazgo	1	1,9	0,4
	20) Conocimiento otras culturas y costumbres	1	1,9	0,4
	21) Iniciativa y espíritu emprendedor	2	3,8	0,9
	22) Motivación por la calidad	3	5,8	1,3
O R D E N A D O	23) Sensibilidad temas medioambientales	8	15,4	3,5
	24) Cap. aplicar conocimientos a práctica	22	42,3	9,6
	25) Habilidades de investigación	6	11,5	2,6
	26) Cap. comunicarse con no expertos tema	2	3,8	0,9
	27) Sensibilidad a la diversidad	1	1,9	0,4
	28) Capacidad de trabajo individual	8	15,4	3,5
	29) Diseño y gestión de proyectos	3	5,8	1,3
	30) Responsabilidad	1	1,9	0,4
	31) Actitud sistemática cuidado y precisión	13	25,0	5,7
	32) Capacidad de contar con los imprevistos	3	5,8	1,3
Total de competencias genéricas		229	-	100,0

Elaboración propia a partir de las Guías Académicas (1º, 2º, 3º y 4º) del Plan Piloto de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Cantabria.

Profundizando en la lista de competencias específicas planteadas en el *Libro Blanco* (Cuadro 4) se puede plantear una lectura semejante a la realizada para las competencias genéricas, con el fin de detectar cuáles son las competencias en las que más esfuerzos se está concentrando a partir de las asignaturas y, paralelamente, detectar las competencias específicas en situación de debilidad por su mínima o, en su caso, nula incorporación a la programación del Plan Piloto.

Cuadro 4

Frecuencias absolutas y relativas de las competencias específicas según número de asignaturas en las que aparecen

Competencias específicas		Nº Asignaturas	% Asignaturas	% Compet.
D I S C I P L I N A	1) Historia y pensamiento de la disciplina geográfica	6	11,5	2,6
	2) Espacios geográficos regionales	15	28,8	6,5
	3) Geografía humana, económica y social	9	17,3	3,9
	4) Geografía física y medio ambiente	10	19,2	4,3
	5) Metodología y trabajo de campo	8	15,4	3,5
	6) Ordenación del territorio	8	15,4	3,5
	7) Métodos de información geográfica	9	17,3	3,9
P R O G R A M A	8) Combinar las dimensiones temporal y espacial en explicación de los procesos socio-territoriales	20	38,5	8,7
	9) Trabajo campo y conocimiento del territorio	7	13,5	3,0

F	10) Utilizar la información geográfica como instrumento de interpretación del territorio	16	30,8	7,0
E	11) Explicar procesos de la actualidad mediática	3	5,8	1,3
S	12) Elaborar e interpretar información estadística	8	15,4	3,5
I	13) Relacionar y sintetizar información territorial transversal	7	13,5	3,0
O	14) Gestionar localización de servicios y actividades	1	1,9	0,4
N	15) Expresar información cartográficamente	12	23,1	5,2
A	16) Realizar propuestas de gestión territorial	4	7,7	1,7
L	17) Realizar diagnosis integradas de la acción pública	1	1,9	0,4
E	18) Explicar la diversidad de lugares, regiones y localizaciones	9	17,3	3,9
S	19) Generar sensibilidad e interés por los temas territoriales y ambientales	2	3,8	0,9
A	20) Interrelacionar el medio físico y ambiental con la esfera social y humana	10	19,2	4,3
C	21) Comprender las relaciones espaciales	9	17,3	3,9
A	22) Analizar e interpretar los paisajes	9	17,3	3,9
D	23) Conocer, comprender e interpretar el territorio	8	15,4	3,5
E	24) Combinar un enfoque generalista con un análisis especializado	3	5,8	1,3
M	25) Interrelacionar los fenómenos a diferentes escalas territoriales	10	19,2	4,3
I	26) Exposición y transmisión de los conocimientos geográficos	2	3,8	0,9
C	27) Entender los problemas de forma multidimens.	5	9,6	2,2
A	28) Ordenar y sintetizar información	10	19,2	4,3
S	29) Ofrecer explicaciones sencillas a problemas complejos	1	1,9	0,4
O	30) Ofrecer nuevos usos a saberes tradicionales	0	0,0	0,0
T	31) Gestionar la complejidad	1	1,9	0,4
R	32) Capacidad de entender el lenguaje y las propuestas de otros especialistas	6	11,5	2,6
A	33) Generar acuerdos en equipos interdisciplinares	1	1,9	0,4
S	Total de competencias específicas	230	-	100,0

Elaboración propia a partir de las Guías Académicas (1º, 2º, 3º y 4º) del Plan Piloto de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Cantabria.

Las dos competencias con mayor presencia son las de tipo profesional relativas a: “Combinar las dimensiones temporal y espacial en la explicación de los procesos socio-territoriales” y “Utilizar la información geográfica como instrumento de interpretación del territorio”, que se incorporan en 20 y 16 asignaturas respectivamente del Plan Piloto. Ambas competencias coinciden sólo en 8 asignaturas, quedando la primera especialmente asociada a asignaturas del área de Análisis Geográfico Regional (9), seguidas de las de Geografía Humana (6) y la relativa al uso de la información geográfica más ligada a asignaturas inter-áreas (5).

La competencia que ocupa el tercer lugar en cuanto a número de asignaturas que la tratan es la disciplinar de “Espacios geográficos regionales” incluida en 15 asignaturas del Plan Piloto, fundamentalmente del área de Análisis Geográfico Regional. Presencia destacada tienen también un conjunto de 5 competencias específicas de diferentes tipos que aparecen todas ellas incorporadas en 10 ó más asignaturas. Se trata de la profesional “Expresar información cartográficamente”, de la disciplinar “Geografía física y medio ambiente”, de las académicas “Interrelacionar el medio físico y ambiental con la esfera social y humana” e “Interrelacionar los fenómenos a diferentes escalas territoriales” y, finalmente, de la competencia perteneciente al grupo de otras específicas, centrada en “Ordenar y sintetizar información”.

Además del estudio específico por tipo de competencias en el análisis desarrollado es posible identificar asociaciones por pares de competencias en función del número de ocurrencias que se dan a partir de las asignaturas programadas en el Plan Piloto.

Así, tomando como referencia las competencias genéricas que más se incorporan en las asignaturas, se pueden destacar las siguientes asociaciones (Cuadro 4): la competencia instrumental de “Capacidad de análisis y síntesis” se combina frecuentemente (en concreto en 15 asignaturas) con la competencia genérica de “Capacidad de gestión de la información” y en 15 asignaturas con la genérica de “Razonamiento crítico”. Además, la competencia de análisis y de síntesis aparece en 15 asignaturas junta a la específica de “Combinar las dimensiones temporal y espacial en la explicación de los procesos socio-territoriales”. De este tipo de cruces se deduce el uso de la formación en capacidades de análisis y síntesis para gestionar información geográfica en la explicación e interpretación de procesos socio-territoriales.

La competencia genérica de “Capacidad de gestión de la información” se asocia a otras competencias como la genérica de “Actitud sistemática de cuidado y precisión en el trabajo” y a la específica “Utilizar la información geográfica como instrumento de interpretación del territorio”.

La competencia relativa a la “Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica” se cruza en 7 asignaturas con la competencia genérica de “Capacidad de trabajo individual”, normalmente vinculada al desarrollo de actividades tutoradas individualmente, y con la específica de “Utilizar la información geográfica como instrumento de interpretación del territorio” también fundamental en el desarrollo de actividades tutoradas centradas en resolver ejercicios y supuestos geográficos.

En relación a las competencias específicas destaca la asociación entre la competencia disciplinar “Métodos de información geográfica” con las profesionales centradas en “Utilizar la información geográfica como instrumento de interpretación del territorio” y “Expresar información cartográficamente”. Se deduce, por tanto, concreción de métodos de información geográfica en la formación para utilizar la información geográfica como medio para poder comprender e interpretar procesos territoriales, en los que resulta fundamental también su adecuada representación cartográfica.

Conclusiones

La aproximación realizada al análisis global de las competencias que configuran el Plan de Adaptación de Geografía, permite sobrepasar la visión inicial y, en cierto modo, parcial que queda de la mera participación como profesor responsable que adapta una o varias asignaturas para su incorporación al Plan.

Así, la lectura realizada del mapa de competencias configurado en los cuatro cursos de experiencia piloto ayuda a comprender la programación de cada asignatura como parte de un todo; una programación que se plantea de forma homogénea a partir de la identificación de competencias y que, en la práctica, da lugar a múltiples variaciones según se considere el análisis por áreas, cursos, tipos de asignaturas, etc.

A pesar de los datos y casos específicos, algunos ya planteado a lo largo del presente artículo, es posible señalar a modo de conclusión que de todos los datos manejados subyace un modelo de formación en competencias con fuerte presencia de la formación instrumental y con cierto equilibrio en la formación específica, con especial orientación hacia las competencias profesionales.

Este es el mapa de competencias de la titulación, basado tanto en competencias genéricas como específicas. Su planteamiento viene a clarificar la codificación de la profesión de los geógrafos en el siglo XXI, sobre la base de la formación completa e integrada para relacionar los elementos que intervienen en los procesos geográficos, sobre la base de la gestión de la información geográfica: “las relaciones entre los objetos que proporciona la información geográfica y, de entre ella y en primer lugar, la que se establece entre los humanos y el medio ambiente ha jugado y debe seguir jugando un papel clave en nuestro proceso de codificación profesional”[16].

Además, refuerza un aspecto fundamental para el conocimiento y la difusión de la profesión, cual es la superación de las fases de trabajo con enfoque descriptivo que, si bien son necesarias para el conocimiento de un determinado hecho geográfico se encuentran sucedidas de la elaboración de diagnósticos y el planteamiento de propuestas, que se configuran como una de las claves de la profesión y una de las vías de reconocimiento del papel de los geógrafos en la sociedad[17].

Sobre la base de estos objetivos, la formación de geógrafos competentes para el ejercicio profesional exige fundamentalmente la necesaria formación generalista de base que confiere una visión integrada necesaria, la capacidad de trabajar a diferentes escalas y la incorporación de amplia formación práctica.

Parece, pues, que la apuesta realizada desde lo concreto, desde la programación de asignaturas, refuerza la importancia del “saber hacer” en las competencias específicas y del desarrollo de habilidades y capacidades metodológicas, técnicas y lingüísticas en las genéricas, sin desatender, como es lógico y necesario, las competencias específicas disciplinares y académicas, ambas con una participación equiparable a las profesionales.

Se trata de un modelo formativo que enlaza directamente con los resultados conseguidos por los geógrafos en el mercado laboral[18]. La profesión de geógrafo, como objeto de estudio ha dado trabajos interesantes en nuestra disciplina en los que se avanzaban ya aspectos determinantes de los perfiles profesionales, que tal como señala R. Menéndez afectan directamente a la inserción laboral de los nuevos titulados dado que “...la consolidación de nuevos ámbitos profesionales e incluso de los que tradicionalmente se asocian a la Geografía, está en estrecha relación con la posibilidad que tienen los nuevos titulados de poder ejercer su profesión...”[19].

A esta consolidación de la profesión ha contribuido también de forma determinante el estudio planteado en el *Libro Blanco de Geografía y Ordenación del Territorio*, que tiene un doble efecto positivo: por un lado, es ventajoso para el mayor conocimiento de la inserción laboral de los titulados en geografía y, por otro, sienta las bases para programar el nuevo título de grado a partir de competencias que permitan una formación adecuada para el desempeño profesional de los perfiles identificados[20].

Parece que la formación en competencias y la formación prevista para los nuevos grados superan la frecuente adscripción de los estudios a un solo área de conocimiento, marcado especialmente en las competencias disciplinares, a favor de formación de carácter transversal que a partir de competencias instrumentales y profesionales favorece la inserción de nuestros titulados en el mercado laboral[21]. Es precisamente en la utilización de estas técnicas, herramientas y métodos de trabajo en donde se puede hallar un interesante punto de unión para la integración de ramas o áreas de conocimiento diferentes para un objeto de trabajo común: el territorio.

Notas

[1] Según el estudio de P. Sánchez y A. Zubillaga (2005, p. 176) “En el 81% de las universidades participantes el proceso de Convergencia Europea (16 universidades en total) se ha centralizado, promovido y desarrollado en uno de los vicerrectorados, y en un 25% de estas universidades, el vicerrectorado responsable comparte y coordina este proceso con uno o varios vicerrectorados...”.

[2] La primera convocatoria de este tipo de adaptación se inició en tres titulaciones: Licenciatura en Matemáticas, Licenciatura en Historia e Ingeniería Técnica de Minas, que eran las que presentaban uno de los planteamientos básicos de la experiencia piloto que se iniciaba: trabajar con grupos reducidos de alumnos. En el Segundo Plan durante el curso 2005-2006 se toman como referencia cuatro titulaciones: Geografía, Enfermería, Ingeniero Químico e Ingeniero Técnico Industrial (Especialidad Electricidad). Al igual que en los planes incorporados durante el curso anterior, la adaptación se llevó a cabo en el primer curso y en años sucesivos se extendió a los cursos superiores, a la vez que se mantuvo en el curso inicial; se trataba, pues, de llevar a cabo una puesta en marcha progresiva y acumulativa que reforzase la experiencia previa de los profesores para la implementación de los nuevos títulos de grado. Según figura en la información que ofrece el Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa, a las siete titulaciones participantes en la puesta en marcha de estos planes se suman en el Tercer Plan para el curso 2006-2007 siete nuevas titulaciones: Ingeniería Técnica de Telecomunicación (Sistemas Electrónicos), Ingeniería de Telecomunicación, Licenciatura de Derecho, Licenciatura en Ciencias Físicas y Diplomatura en Máquinas Navales, Ingeniería Técnica Naval y Diplomatura en Navegación Marítima. *Convergencia Europea: Planes Piloto (EEES)*. Universidad de Cantabria. http://www.unican.es/Vicerrectorados/calidad_apoyo/apoyodocencia/ppees/

[3] Sánchez y Zubillaga, 2005.

[4] Antón, 2005, p. 102.

[5] Barroso *et al.*, 2006. “Existe una relación muy estrecha entre el modelo educativo vinculado al Espacio Europeo de Educación Superior y la integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación”. Sánchez Hípola, P. y Zubillaga del Río, A. (2005): “Las universidades españolas ante el proceso de convergencia europea: análisis de las medidas institucionales y acciones de aplicación y coordinación”. *Revista de Educación*, N. 37, p. 182.

[6] Areitio y Areitio, 2002; Capel, 2009.

[7] Infante *et al.*, 2007, p. 244.

[8] 2006, p. 35.

[9] Según Jorrín, I. et al. (2004) “el profesor debe ser consciente de su papel motivador para el éxito de este tipo de metodologías, de cara a vencer posibles desalientos que frecuentemente aparecen en el alumnado, asociados a sus carencias en formación de TIC, el aumento en la carga de trabajo o las dificultades de trabajar con interacciones personales y grupales”. En: Márquez García, A.M., et al. (2006): “La innovación tecnológica en la enseñanza universitaria: análisis de un caso de utilización de foro y chat”. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, Vol. 5, N. 1, p. 36.

[10] Oliveros, 2006, p. 103.

[11] VV. AA. (2004): *Título de Grado en Geografía y Ordenación del Territorio* (Libro Blanco). ANECA. Madrid.

[12] González y Wagenaar -Eds.-, 2003, págs. 81-84.

[13] 2004, p. 183.

[14] VV.AA., 2004, p. 179.

[15] Oliveros, 2006.

[16] Rullán, 2001, págs. 168-169.

[17] Farinós, 1999; Madrid, 2002; Reques, 2004; López, 2010.

[18] Zoido, 2002.

[19] 2001, p. 179.

[20] Mongil y Tarroja, 2004.

[21] Reques, 2004.

Bibliografía

ANTÓN ARES, P. Motivación del profesorado universitario para la aplicación de las propuestas metodológicas derivadas de la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación en la docencia. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 2005, vol. 4, n. 1, p. 101-110. <http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_4_1.htm> [10 de enero de 2008]

AREITIO, G. y AREITIO, A. Nuevas formas de trabajo para el docente frente a los nuevos modelos de enseñanza universitaria”. *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 2002, Universidad de Barcelona, vol.

VI, nº 119 (138). [Consultado: 10 de marzo de 2010] <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn119138.htm>> ISSN: 1138-9788

ARÍZAGA, B., RAMÍREZ, J. L. y SUÁREZ, M. –Eds.–. *Licenciatura en Geografía. Guías académicas de las asignaturas* (4 volúmenes). Santander: Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Cantabria, 2008. 70 p.

CAPEL, H. La enseñanza digital, los campus virtuales y la geografía. *Ar@cne. Revista Electrónica de Recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales*. [En línea. Acceso libre]. Barcelona: Universidad de Barcelona, 2009, nº 125, 1 de octubre de 2009. <<http://www.ub.es/geocrit/aranca/aranca-125.htm>> [10 de mayo de 2010].

CONVERGENCIA EUROPEA. *Planes Piloto (EEES)*. Universidad de Cantabria. <http://www.unican.es/Vicerrectorados/calidad_apoyo/apoyodocencia/ppees/> [20 de enero de 2008].

FARINÓS, J. Prospección de aplicaciones profesionales para el geógrafo. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 1999, n. 27, p. 143-159.

GÓMEZ MENDOZA, J. Conferencia Rumbos de la geografía del nuevo milenio: una mirada desde Europa. Universidad Nacional de Comahue. En: VV.AA. *Jornadas Interdepartamentales de Geografía de las Universidades Nacionales*, Neuquén, 2002.

GONZÁLEZ, J. y WAGENAAR, R. -Eds.-. *Tuning Educational Structures in Europe. Informe final-fase I*. Bilbao: Universidad de Deusto, 2003. 339 p.

JORRÍN, I., VEGA, G. y GÓMEZ, E. El papel facilitador de las TIC en un proceso de aprendizaje colaborativo. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 2004, vol. 3, n. 1, p. 251-268. <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1067962>> [10 de marzo de 2008]

LÓPEZ TRIGAL, L. Direcciones en geografía aplicada y profesional. Una revisión desde la docencia universitaria y la consultoría en España. *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, 2010, vol. XV, nº 862, 5 de marzo de 2010. <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-862.htm>>. [10 de mayo de 2010]. ISSN 1138-9796.

MADRID, F. J. Geógrafos: formación y empleo. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 2002, n. 32, p. 187-207.

MÁRQUEZ, A. M., GARRIDO, M. T. y MORENO, M. C. La innovación tecnológica en la enseñanza universitaria: análisis de un caso de utilización de foro y chat. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 2006, vol. 5, n. 1, p. 31-57. <http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_1.htm> [14 de enero de 2008]

MENÉNDEZ, R. Inserción laboral y ámbitos profesionales del geógrafo. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 2001, nº 31, p. 177-184.

MONGIL, D. y TARROJA, A. Los perfiles profesionales de la Geografía Española. En: GARCÍA RAMÓN M. D. *et al.* –Eds.–. *La geografía española ante los retos de la sociedad actual. Aportación española al XXX Congreso de la Unión Geográfica Internacional*. Glasgow. Madrid: Comité Español de la Unión Geográfica Internacional, 2004, p. 351-374.

OLIVEROS, L. Identificación de competencias: una estrategia para la formación en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Complutense de Educación*, 2006, vol. 17, n. 1, p. 101-118.

SÁNCHEZ, P. y ZUBILLAGA, A. Las universidades españolas ante el proceso de convergencia europeo: análisis de las medidas institucionales y acciones de aplicación y coordinación. *Revista de Educación*, 2005, n. 37, p. 169-187.

REQUES, P. Geografía y sociedad en España: presencia (y ausencias). En: GARCÍA RAMÓN, M. D. *et al.* –Eds.–. *La geografía española ante los retos de la sociedad actual. Aportación española al XXX Congreso de la Unión Geográfica Internacional*. Glasgow. Madrid: Comité Español de la Unión Geográfica Internacional, 2004, p. 375-392.

RULLAN, O. El proceso de codificación del oficio de geógrafo. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 2001, n. 31, p. 159-176.

VICERRECTORADO de Ordenación Académica *Procedimiento para el diseño e implantación de títulos de grado*. Comisión de Ordenación Académica 31/01/08. Santander: Universidad de Cantabria, 2008.

VICERRECTORADO de Calidad e Innovación Educativa: *Convergencia Europea: Planes Piloto (EEES)*. Universidad de Cantabria. <http://www.unican.es/Vicerrectorados/calidad_apoyo/apoyodocencia/ppees/> [10 de marzo de 2008]

VV. AA. *Título de Grado en Geografía y Ordenación del Territorio* (Libro Blanco). ANECA. Madrid, 2004. 432 p. <http://www.aneca.es/activin/docs/libroblanco_jun05_geografia.pdf> [22 de noviembre de 2007]

ZOIDO, F. Relaciones entre formación y dedicación profesional en la geografía española. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 2002, n. 39, p. 37-56.

© Copyright Olga de Cos Guerra, Ángela de Meer Lecha-Marzo, Pedro Reques Velasco, 2011
© Copyright *Biblio3W*, 2011

[Edición electrónica del texto realizada por [Miriam-Hermi Zaar](#)]

Ficha bibliográfica:

COS GUERRA, Olga de; MEER LECHA-MARZO, Ángela de; REQUES VELASCO, Pedro. Formación de geógrafos y aprendizaje basado en competencias: balance de un plan de innovación docente. *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, Vol. XVI, nº 920, 25 de abril de 2011. <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-920.htm>>. [ISSN 1138-9796].

[Volver al índice de Biblio 3W](#)



[Volver al menú principal](#)