

POR UN CAMBIO CURRICULAR EN LAS TITULACIONES DEL E.E.E.S. QUE GARANTICE LA TRANSFERABILIDAD A TRAVÉS DE UN OBSERVATORIO DE EVOLUCIÓN DEL TRABAJO

**Antonio Rial-Sánchez
Raquel Mariño Fernández**

Universidad de Santiago de Compostela

RESUMEN

Este artículo se asienta sobre la obra de F. Bobbit, cuyo planteamiento curricular defiende la postura de que el *currículum* debe preparar al alumnado para el ejercicio de la vida adulta, caracterizada por el trabajo, la formación que ello implica y la toma de decisiones que ésta conlleva. Ello implica inducir una serie de cambios metodológicos profundos en el rol de discente y del docente, capaces de producir aprendizajes significativos y productivos, fruto de la simbiosis de los conocimientos propios del *saber hacer*, *saber ser* y *saber estar*. A continuación se ofrece una propuesta de un modelo práctico para la reconversión de dichas metodologías y diseños curriculares por competencias, ejemplificado en la evaluación de los perfiles profesionales a través de un "Observatorio de Evolución del Trabajo".

PALABRAS CLAVE

Currículum - perfil profesional - diseño curricular por competencias - escenarios productivos - metodologías activas.

ABSTRACT

The core idea of this article is based on F. Bobbit's work, whose curricular approach defends that the curriculum must prepare to the students for the adulthood, characterized by the work, the training and the decision-making that this one carries. Its implies inducing a series of deep methodological changes in the discent and teacher roles, capable of producing significant and productive learnings, that are fruit of the simbiosis of the own knowledge of "to be able to make and to be able to be". Below, it shown a practice model proposal to the update of the above mentioned competency-based curriculum designs, exemplified in the professional profile assessment, through an 'Observatory of Work Evolution'.

KEY WORDS

Curriculum - professional profile - competency-based curriculum design - production environments - active methodologies.

1. BASES PARA EL CAMBIO CURRICULAR: EL PERFIL PROFESIONAL, REFERENTE PARA EL DISEÑO DE LA FORMACIÓN SUPERIOR.

Partiendo de los actuales requerimientos del sistema formativo del EEES¹, conocido como proceso de “*Bolonia*”, el diseño y la planificación curricular por competencias es uno de los principales retos que la educación debe alcanzar plenamente. Teniendo presente que uno de los ejes centrales para el logro de dichos retos es rediseñar el currículo y reorientar metodológicamente el proceso de aprendizaje del alumnado, nos encontramos con que los sistemas educativos que actualmente se consideran más innovadores son aquellos que se caracterizan por presentar una mayor proximidad con el contexto productivo. Estos sistemas parten del estudio del trabajo definiendo el perfil profesional y sobre él diseñan los procesos formativos de enseñanza –aprendizaje que, además, se imparten o bien en el propio contexto de trabajo o bien como sistemas de formación en alternancia. En este planteamiento se basa el éxito de muchos sistemas de formación profesional en Europa, incluyendo la formación profesional superior. Dicho planteamiento se ve reforzado al considerarlo el referente principal del denominado proceso de Bolonia para el diseño de la Formación Superior en Europa². La formación así concebida, se entiende como un fenómeno educativo articulado en los procesos productivos. Sin embargo, los programas tradicionales de formación universitaria están concebidos en torno a las calificaciones de los trabajadores/as y, generalmente, tienen más que ver con lo que entendemos por adiestramiento. Es decir, están más basados en el conductismo³ en la medida que son instrumentales y, en su mayoría, se limitan a una proposición de tipo intelectual.

A los actuales retos educativos se les demanda que se centren más en el análisis funcional del trabajo y de sus requerimientos para el reconocimiento y adaptación de las capacidades y competencias de nuestros titulados/as y profesionales, a los requerimientos laborales que desde los entornos profesionales le exigen a su actual formación. En el propio documento de texto del informe del *Proyecto Tuning* se recoge como cuarto eje de acción esta incipiente necesidad de transferibilidad, al mencionar que “*la función del aprendizaje, la docencia, la evaluación y el rendimiento deben estar en consonancia con el aseguramiento y la evaluación de la calidad de esta formación*”. Y no cualquier formación sino una acorde a los estándares de calidad; acción que, dada su complejidad, se desarrolló íntegramente a lo largo de la fase II (2003-2004). En dicho informe se recoge, más concretamente, que una de sus finalidades prioritarias fue lograr establecer puntos de referencia

¹ Espacio Europeo de la Educación Superior, conocido bajo el proceso de cambio promovido por el plan “*Bolonia*”.

² En los años noventa, varios estados miembros comienzan a desarrollar distintos programas de evaluación de la calidad de la Educación Superior. Entre ellos, podemos destacar el Programa Experimental de Evaluación (1992-1994) o el Proyecto Piloto Europeo (1994), a partir de los cuales se publica en 1998 la Recomendación sobre la Cooperación Europea para la Garantía de la Calidad de la Enseñanza Superior. Esta fecha resultó ser clave para Europa ya que, a partir de la misma, se van a ir sucediendo distintas reuniones de los gobiernos de la mayor parte de los estados europeos, de las cuales surgirán declaraciones conjuntas que, esencialmente, van a poner de manifiesto la necesidad de establecer políticas comunes y coordinadas en lo referente a la Educación Superior.

³ Este proceso formativo se asienta sobre las teorías del conductismo al destacar el valor del aprendizaje como ese mecanismo capaz de generar un cambio profundo en la forma de actuar (comportamiento del sujeto) en función de los cambios del entorno. Se puede decir que al igual que en esta teoría, el aprendizaje es el resultado de la asociación de estímulos y respuestas del entorno formativo-profesional.

para evaluar las competencias genéricas y las específicas de cada disciplina. Si lo que hoy en día perseguimos es un nuevo enfoque metodológico y diseño curricular eficaz, éste con mayor razón debe contemplar unas competencias que verdaderamente describan los resultados del aprendizaje del discente; es decir, lo que un estudiante sabe o puede demostrar una vez completado su proceso de aprendizaje. Para facilitar este reconocimiento del “saber” se establecieron una serie de indicadores que hoy en día nos permiten valorar el grado de aprendizaje en el estudiante, éstos son:

- 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. (*Grado 1*)
- Ser capaz de entender e interpretar los últimos desarrollos teóricos y prácticos de su perfil formativo-profesional. (*Grado 2*)
- Tener el suficiente dominio de las técnicas de investigación y ser capaz de interpretar los resultados a un nivel avanzado (autoaprendizaje). (*Grado 3*)
- Ser capaz de hacer una aportación original, aunque limitada, en la disciplina, por ejemplo en la tesis final o un proyecto emprendedor. (*Grado 4*)
- Demostrar originalidad y creatividad en el manejo de la disciplina (innovar). (*Grado 5*)
- Ser competente a nivel profesional (contratable: transferabilidad óptima). (*Grado 6*)

Por todo ello, creemos que debemos garantizar una formación básica e integral bien construida y fundamentada en herramientas que le proporcionen al individuo el poder progresar adecuadamente a través de un continuum formativo. Es decir, que le permita transferir los resultados de sus formaciones específicas en los campos concretos de desarrollo laboral, así como en las formaciones más complejas y profundas transferir unos resultados acordes a los requerimientos laborales de alto nivel que también se deben conseguir en dicha formación superior. Todo ello se deberá llevar a cabo pues por mecanismos de conexión a los que el individuo (estudiante) pueda acceder en cualquier momento de su vida⁴.

Así, el proceso que se propone en este trabajo es un diseño metodológico-curricular por competencias que se apoya en los “*principios de programación*” aportados por el diseño curricular y sus fuentes, pero que precisa ser completado con los referentes que nos aporta el “*análisis del trabajo*”. En dicho análisis se parte de un planteamiento curricular que comienza por un estudio pormenorizado de las “*funciones*” y “*tareas*” de un trabajo. Es decir, la “*tarea*”⁵ pasa a ser concebida como la unidad central sobre la que se construye la unidad curricular y describe la ejecución o realización de la misma dentro de ese trabajo. Podemos decir que la tarea marca la “*unidad de trabajo*”. Esta unidad se asocia a su vez con la “*capacidad*” en cuanto a

⁴ Información recogida en el informe del 14 de febrero de 2002 elaborado por el Consejo Europeo.

⁵ “Tarea: es entendida como la unidad de trabajo mínima medible. Capacidad: es entendida como la aptitud o habilidad para realizar una tarea cuando se dan las condiciones óptimas necesarias”.

unidad de conocimiento para poder ejecutarla. Van a ser pues el conjunto de éstas las encargadas de marcar la escala de complejidad de las capacidades y contenidos curriculares en todas sus categorías (**saber-conceptual**, **saber hacer-procedimental**, **saber ser-actitudinal**), así como su itinerario ascendente de organización y secuenciación a través de un complejo proceso de convalidación y acreditación (evaluación y reconocimiento de la competencia en un perfil profesional determinado).

Entendemos que los pasos a seguir en esta propuesta son complejos y requieren profundos cambios estructurales y culturales en los espacios de educación superior y, consecuentemente, en un nuevo enfoque y modelo metodológico que requiere un rol del estudiante, en su proceso de enseñanza-aprendizaje, más autónomo. Un primer paso puede ser el de comenzar el diseño del currículo formativo a partir de los 172 perfiles profesionales que configuran los escenarios de trabajo donde van a desarrollar su quehacer profesional el alumnado de las distintas Universidades. Para el logro de tal fin solo se puede partir del “*estudio y análisis de los puestos de trabajo*”⁶ que permiten identificar los requerimientos en competencias y riesgos para llevarlas a cabo. En consecuencia, se podrá definir el currículum formativo de cada Titulación y/o la formación complementaria necesaria que, como profesionales de alto nivel de esa profesión, los entornos laborales les van a exigir. Se trata de un ejercicio de ingeniería de planificación curricular que parte de dos lógicas diferentes: la lógica del trabajo y la lógica de la formación para llegar al aprendizaje-profesionalizador. Esta es otra de las bases de las que parte el *Proyecto Tuning* que considera que “*las titulaciones llegarán a ser comparables y compatibles si el desarrollo profesional de los poseedores de dichos títulos es comparable y si sus perfiles profesionales y académicos también lo son*”. (González y Wagenar, 2003:71).

Dicho proyecto se enmarca en el largo proceso de cumbres de La Sorbona-Bolonia-Praga-Berlin⁷, mediante el cual los políticos pretenden crear un área económica y social europea compatible, comparable y competitiva a un área paralela de Educación Superior Europea. Este nuevo diseño se inició en el verano de 2000, donde un grupo de 29 universidades aceptó colectivamente el reto formulado en Bolonia y elaboró un proyecto piloto denominado «Tuning – que significa sintonizar las estructuras educativas de Europa» que se presentó para su consideración a la Comisión Europea, y bajo la coordinación de la Universidad de Deusto (Bilbao) y de la Universidad de Groningen (Holanda). Posteriormente los integrantes del proyecto pidieron a la Asociación Europea de Universidades (EUA) que les ayudara a ampliar el grupo de

⁶ Se define como el estudio minucioso de una serie de variables que además de permitirnos definir el perfil profesional nos dan referencias de elementos clave para el diseño de la formación por competencias o para su actualización en escenarios profesionales reales como los planteados en este S.XXI.

⁷ La primera de estas fue la Declaración de la Sorbona que aparece en el año 1998. En ella, los ministros de Francia, Alemania, Reino Unido e Italia instan por primera vez a la creación de un Espacio Europeo de Educación Superior, el cual deberá basarse en 3 ejes principales (González Sanmamed, 2006:17) : la movilidad de estudiantes y profesores/as; la transparencia internacional de la formación y el reconocimiento de los títulos a través de la progresiva convergencia hacia un marco común y la continuación de los estudios a nivel Europeo. Tras este primero paso hacia la convergencia universitaria, un año después, el 19 de junio de 1999, se celebra una nueva conferencia que culminará con la Declaración de Bolonia. Los países que firman esta nueva declaración son ahora 29, entre los cuáles se incluyen no solo países de la Unión Europea, sino también países del Este y Europa Central, así como instituciones destacadas como la Comisión Europea y el Consejo de Europa (González Sanmamed, 2006:17).

participantes, que se incrementó a más de 100 universidades, y solicitaron a la Comisión Europea una ayuda financiera en el marco del Programa Sócrates⁸.

El *Proyecto Tuning*⁹ no se centró en los sistemas educativos sino en las estructuras y el contenido de los estudios (*sintonización en términos de estructuras y programas*). El proceso metodológico a seguir consistió en identificar los perfiles profesionales para pasar a definir las competencias y posteriormente desarrollarlas, reforzando así la calidad en términos de transparencia, objetivos, procesos y resultados. Por lo tanto, como ya hemos mencionado con anterioridad, las competencias describen los logros que el estudiante ha alcanzado con su aprendizaje, y que son a su vez tanto verificables como demostrables empíricamente. Este principio se aplica a las competencias específicas y a las genéricas, para identificar y conectar capacidades clave como pueden ser las capacidades de comunicación y de liderazgo tan demandadas en los escenarios profesionales. Para darle viabilidad a todo el proceso fue determinante contar con la opinión del personal universitario, del estudiantado y de los demás profesionales y empleadores implicados para identificar las competencias que esperan encontrar en las y los futuros estudiantes ya titulados y tituladas. (González y Wagenar, 2003).

Esta metodología guarda una gran similitud con el proceso desarrollado por el CEDEFOP¹⁰ respecto al proyecto de "*Correspondencia de las Cualificaciones de Formación Profesional*", y el repertorio Europeo de Perfiles Profesionales referidas a los niveles de cualificación 1, 2 y 3. Tal como se hizo para estos niveles de cualificación, el proceso de diseño para cumplir de verdad ese "*acercamiento de la formación al trabajo para la empleabilidad*", tiene que ser similar ya que se parte de la misma finalidad, introduciéndonos así en un entramado conceptual ya descrito pero del que hay que echar mano sin saltarse pasos. Partimos de la descripción de un perfil profesional que exige un estudio minucioso de todas las tareas, deberes, riesgos, obligaciones y

⁸El Programa Sócrates es fruto de una iniciativa educacional promovida por la Comisión Europea. Este programa de la Unión Europea nace en junio de 1994 y funciona hasta el 31 de diciembre de 1999, fecha en el que es reemplazado por la segunda versión del Programa Sócrates (II) para continuar hacia la consecución de los siguientes objetivos: "Fortalecer la dimensión europea de la educación a todos los niveles"; "Mejorar el conocimiento de las lenguas europeas"; "Promover la cooperación y la movilidad a través de la educación"; "Alentar la innovación en la educación"; "Promover la igualdad de oportunidades en todos los sectores de la educación". Esta segunda fase estuvo vigente desde el 24 de enero del 2000 hasta enero del 2006, momento en el cual fue reemplazado por el actual Lifelong Learning Programme (2007-2013). En este programa participan treinta y un países europeos y propugna la cooperación europea en todos los ámbitos de la educación a través de diversas formas: la movilidad (desplazarse en Europa), la elaboración de proyectos comunes, la creación de redes europeas (difusión de las ideas y de las prácticas correctas) o la realización de estudios y de análisis comparativos.

El capítulo del programa Sócrates dedicado a la enseñanza superior es el programa Erasmus. A través de esta acción, las Universidades reciben ayudas financieras con el fin de fomentar el intercambio de estudiantes y profesores y la cooperación en la enseñanza superior entre los países de la UE y los países asociados (Noruega, Islandia, Liechtenstein, Eslovaquia, Chipre, Hungría, Polonia, Rumanía, Chequia, Letonia, Estonia, Lituania, Bulgaria y Eslovenia).

⁹ Información extraída del Informe Final Proyecto Tuning (2003) editado por Julia González y Robert Wagenaar

¹⁰ El Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP) es el Organismo de referencia de la UE para asuntos de formación profesional. Ofrece informaciones y análisis sobre los sistemas, las políticas, la investigación y la práctica de la FP. Este centro fue creado en 1975 al amparo del Reglamento (CEE) nº 337/75 del Consejo para reforzar la cooperación europea en materia de política educativa y formación profesional. (Información extraída de la web oficial:

http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/4082_es.pdf

responsabilidades que conlleva un puesto de trabajo, así como los requisitos exigidos a la persona (estudiante y futuro profesional) que pretenda desarrollar ese trabajo. Barbier (1993:27) lo define como “*el subconjunto de capacidades específicamente producidas en el ámbito de las experiencias profesionales o de las trayectorias profesionales*”. Así, hablamos del hombre en el trabajo, del hombre en la profesión o del ser profesional.

Otro antecedente de nuestro planteamiento de la actualidad española podemos situarlo en torno a la creación de los *Libros Blancos de los Perfiles Profesionales* que deben servir de guía académica-profesional para los estudiantes y docentes de las diferentes titulaciones. Los libros blancos surgen dentro de esta inmersión en el proceso de convergencia de la Educación Superior en Europa, que originó un impulso dinamizador del cambio curricular de las universidades de todos los países miembros hacia “*la renovación de las titulaciones españolas bajo estas nuevas directrices*”. España como país miembro no permaneció ajena a este proceso y desde el inicio se adhirió a la Declaración de Bolonia¹¹, a partir de la cual se han ido dando una serie de estrategias para guiar la incorporación plena en esta convergencia. Así, el MEC entre las diversas acciones dirigidas al logro de este objetivo, encomienda a la ANECA¹² la coordinación de las diferentes propuestas para el diseño de los títulos universitarios que deben estar presentes en las Universidades Españolas. Para encauzar este proceso elabora una guía de análisis de las titulaciones en base a los diversos perfiles profesionales a los que pueden y deben dar cobertura nuestras Universidades.

En la mayoría de los países miembros ya se establece una diferencia entre los conocimientos profesionales que adquiere un estudiante y futuro/a titulado/a universitario/a a lo largo de su formación y la capacidad que le otorga el Estado o el gremio correspondiente a un trabajador/a para el ejercicio de una profesión. De hecho, en los países que poseen tradición de derecho sajón, los y las estudiantes y/o titulados/as que han elegido una profesión regulada por el Estado tienen que acreditar un período de prácticas que suele ser de varios años bajo la supervisión de una o un profesional ya habilitado y, posteriormente, realizar un examen de admisión en el Colegio Profesional correspondiente. (Rial Sánchez, A.; Mariño Fernández R. y Rego Agraso, L. 2010)

Tomando como referencia estos modelos anglosajones, en España para que el proceso resulte exitoso se exige que las titulaciones se adecuen a las necesidades formativas demandadas, a las necesidades reales de los perfiles y a los conocimientos de los profesionales para que, en un futuro próximo,

¹¹ Esta declaración sienta las bases para la consecución de dicho Espacio Europeo de Educación Superior en el año 2010. El nuevo cambio que se proponen tiene como finalidad organizar los estudios superiores alrededor de los principios de calidad, movilidad, diversidad y competitividad, para ello se van a proponer la consecución de 6 objetivos fundamentales (Declaración de Bolonia, 1999): 1) la adopción de un sistema de títulos fácilmente comprensibles y comparables entre los distintos países; 2) la adopción de un sistema basado en dos ciclos principales: universitario y post-universitario; 3) la instauración de un sistema de créditos que favorezca la movilidad y transferencia de los estudiantes, como el nuevo sistema ECTS (European Credit Transfer System); 4) la promoción de la movilidad de los estudiantes, profesores/as, investigadores/as y personal administrativo, ejerciendo de forma efectiva el derecho a la libre circulación; 5) la promoción de la unificación de criterios y metodologías de calidad en la enseñanza superior en la Unión Europea; 6) y la promoción de la dimensión europea en la enseñanza superior.

¹² AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN, CERTIFICACIÓN Y ACREDITACIÓN.

permita que los y las estudiantes acrediten su investigación, desarrollo, innovación y gestión en un entorno laboral contemporáneo. El esquema a seguir en este diseño metodológico-curricular por competencias de las titulaciones puede ser una progresión analítica como ésta: 1º) Capacidades vigentes legisladas. 2º) Competencias a conseguir. 3º) Perfiles demandados. 4º) Titulaciones a impartir. Podemos decir pues que los libros blancos parten de ese análisis de los conocimientos y competencias asociadas al ejercicio de una profesión regulada legalmente. A partir de dicho análisis se establecen los objetivos profesionales posibles para los y las tituladas, que darán sentido a los diferentes ámbitos de desarrollo profesional adscritos a cada uno de estos perfiles (Tobón S., 2004). Todas estas implicaciones, cambios y evolución de citas posteriores que se adhieren al proceso de Bolonia, fueron las que hicieron posible vislumbrar un acercamiento real de nuestros Títulos Universitarios a las demandas reales que, en términos de cualificación profesional, se le hacen a la Educación Superior desde el mercado laboral (Rial Sánchez A., 2010).

2. LA NECESIDAD DE VINCULAR EL CONCEPTO CURRÍCULUM CON LAS COMPETENCIAS DEL ESTUDIANTE Y LAS PROFESIONES.

El concepto de currículum aparece por primera vez en 1918 cuando Franklin Bobbit publica su libro *"The Curriculum"*, que define el currículum como aquella serie de cosas que los niños y jóvenes deben hacer y experimentar a fin de desarrollar habilidades que lo capaciten para decidir asuntos de la vida adulta. No es ajeno a esta noción el que hoy denominamos diseño curricular por competencias, cuya característica principal es la complejidad referida a su puesta en escena, en la que intervienen múltiples variables cuyos referentes son los requerimientos del trabajo, las actitudes y las habilidades que el individuo moviliza para poder realizarlo. Por lo tanto, dados estos dobles planteamientos o perspectivas, consideramos próximo el lenguaje por competencias y el lenguaje curricular tal como lo argumenta Bobbit (1918), quien por un lado recoge el aspecto legal o normativo de la enseñanza, representado en el plan de estudios y, por otro, el aspecto más puramente educativo que centra su objetivo en el desarrollo de las posibilidades del alumno/a.

Es decir, podemos afirmar que el currículum y por extensión el diseño curricular, es un concepto polisémico y a la vez complejo. Se trata de una selección cultural que se compone de procesos (capacidades y valores), contenidos (formas de saber) y méritos/procedimientos (formas de hacer) que demanda la sociedad al sujeto y al sistema en un momento determinado (Pérez y Díez, 2000). Parece entonces que atender a las demandas de la sociedad es una cuestión inherente al propio concepto de currículum al que la gran mayoría de los autores aluden a ella. Además, también se defiende que el currículum no debe incluir únicamente contenidos, sino que debemos añadir a éstos el aprendizaje de procesos y procedimientos, lo que nos vuelve a recordar que el término currículum constituye en sí un concepto complejo.

Por lo tanto, dentro del planteamiento que se recoge en este trabajo sobre el diseño metodológico del currículum por competencias, también se entiende la propia competencia como un concepto complejo y polisémico. Así, tal y como indica Tobón (2006: 46) *"asumir la complejidad como epistemología de las*

competencias, implica reconocer que son un enfoque inacabado y en constante construcción-deconstrucción-reconstrucción, requiriéndose continuamente del análisis crítico y la auto-reflexión para comprenderlo y usarlo". Lo mismo ocurre con el currículum, ya que deberá permanecer en constante cambio en función de la evolución de la propia sociedad.

El diseño metodológico del currículum por competencias es, entonces, un proceso de complejidad creciente que se encuentra estructurado en los nueve ejes interdependientes que citamos a continuación: la Investigación-acción educativa; la auto-reflexión; la reconstrucción; la investigación del contexto; el afrontamiento de la incertidumbre; la identificación de competencias; el establecimiento de nodos problematizadores; el equipo docente y los proyectos formativos (Tobón, 2006). Los anteriores descriptores corroboran nuestra idea de que son muchos los elementos constitutivos del currículum que, a su vez, son comunes al propio concepto de competencia. De esta manera, la mayoría de las definiciones asocian la competencia a "atributos personales" como capacidades, rasgos de personalidad, aptitudes, actitudes, valores, recursos, comportamientos, conductas y experiencias, etc. que también están ligados a un contexto donde el individuo los moviliza. Otro modo de entender el concepto de competencia es aquel que la define como una brújula que guía la situación del individuo respecto de un área profesional, es decir, su "saber hacer" y su "saber estar" (Rial A., 2009)

Otro significado que se le atribuye a la palabra competencia proviene de Montmollin (1986) quien las define como el conjunto de conocimientos, capacidades y estrategias de planificación de un individuo. Así, en el transcurso de la formación de un individuo, los conocimientos son función directa del tiempo de escolarización. Es decir, según este autor, cuanto más tiempo permanezca escolarizado un discente, mayores probabilidades tendrá de aumentar sus competencias básicas, como la capacidad de síntesis, de análisis, de autonomía, de responsabilidad, etc. No obstante, algunas competencias ya existen en el sujeto y sólo son estimuladas y potenciadas a través de determinadas acciones formativas. Podemos decir pues, que las competencias profesionales se producen solo cuando la base existente es estable y es entonces, cuando podemos indicar que la cualificación se va a llevar a cabo sin trabajo, lo que significa que podrá superar las diferentes pruebas que reconozcan oficialmente su cualificación. Pero no será un obrero cualificado tal como demanda la empresa al no haber adquirido las competencias exigidas para el puesto. Desde este punto de vista operativo, en toda acción formativa es necesario recurrir al árbol de competencias clave específicas para cada profesión, como también lo es estimularlas en beneficio de futuras exigencias aunque todavía no se reconozcan como tales. Es así, bajo este planteamiento competencial, como debería funcionar el diseño de metodologías y planes curriculares de las titulaciones mediante un Observatorio que permita la actualización del rol de un estudiantado superior en constante evolución profesional (Rial A., 2008).

Además para que este planteamiento sea efectivo, debemos promover que nuestro estudiantado pase a ser el actor principal de este proceso a través de aprendizajes significativos, basados en las teorías constructivistas y en la

aplicación de metodologías alternativas como son el *método de proyectos*¹³ y el método de *resolución de problemas*¹⁴. Ambas metodologías transforman el tradicional proceso de enseñanza-aprendizaje al otorgar al estudiante una mayor autonomía y exigencia cognitiva y competencial a lo largo del proceso.

Por una parte, el enfoque constructivista marca en la educación basada en competencias dos pilares básicos sobre los que debe girar todo el proceso educativo: el aprendizaje y la actitud del estudiante para la búsqueda y la construcción de lo significativo. Desde este enfoque, la metodología curricular basada en competencias, conlleva la necesidad de lograr que nuestro estudiantado transfiera dichos conocimientos no sólo a los contextos inmediatos, sino también a la vida misma, a lo que viven los estudiantes aquí y ahora, y también a lo que tal vez vayan a necesitar para enriquecer y mejorar su vida futura. Así se plantea una metodología que nos permita enseñar contenidos que cobran y tienen significado integral para la vida cotidiana de los sujetos. Por otra parte, la teoría conductista ofrece criterios que sirven para ir evaluando el desempeño y el desarrollo de las competencias; es decir, defiende que se puede evaluar y medir el grado en que se han adquirido las competencias a lo largo del proceso formativo mediante un proceso de observación bien planificado y secuenciado. Desde este enfoque también se recomienda que para garantizar el éxito de la observación se definan de manera individual cuáles serán las evidencias tangibles que los estudiantes mostrarán o entregarán a lo largo de dicho proceso educativo (Díaz Barriga, F. y Hernández, G. 2001).

En cuanto a los enfoques metodológicos, el uso de la *Metodología de Proyectos*, es una estrategia didáctica que encaja a la perfección en este planteamiento ya que favorece el trabajo colaborativo y globalizador, al permitir ver una realidad laboral desde diferentes enfoques y perspectivas y conectando significativamente el conocimiento. Está basado en la teoría del constructivismo y aplicado en la dinámica del aula proporciona múltiples herramientas de aprendizaje, tanto para el alumnado como para el profesorado. Además facilita al discente el desarrollo de habilidades, actitudes y valores que le ofrecerán la posibilidad de solucionar problemas reales. Se puede decir que permite conectar los aprendizajes con el mundo real, con verdaderas problemáticas y conflictos que surgirán en entornos profesionales reales y/o en los contextos sociales que nos rodean. También favorece la adquisición de un conocimiento no fragmentado, activo y motivador a través de enriquecedoras

¹³ Una de las propuestas pedagógicas más destacadas de la Escuela Nueva y de su enfoque de enseñanza centrada en el alumno es la de William Heard Kilpatrick (1871-1965), pedagogo de la Universidad de Columbia y discípulo de John Dewey. Aunque Kilpatrick no haya sido el autor principal de este enfoque didáctico y metodológico, algo que el mismo reconoce, sí que ha sido el primero en crear una "tipología" del método de proyectos que hasta nuestros días sigue siendo una estrategia didáctica muy difundida. Esta propuesta metodológica consta de las siguientes fases: 1) Surgimiento del Proyecto. 2) Planificación del Proyecto. 3) Ejecución del Proyecto. 4) Evaluación del Proyecto

¹⁴ El método de Resolución de Problemas puede enfocarse desde diferentes marcos, siendo el más utilizado en la actualidad el de Ausubel, que se justifica por ofrecer una posición constructivista claramente orientada hacia la enseñanza. La idea es que, para aprender hay que problematizar lo teórico, los ejercicios y las actividades que se plantean en las clases. Hay que hacer énfasis en el hecho de que "resolver problemas científicos" no significa una "tarea de hacer", sino "una actividad científica verdadera", con la cual, los estudiantes construyen los nuevos conocimientos que se consideran fundamentales para desempeñarse como profesionales competentes en el campo de las ciencias.

experiencias de aprendizaje que involucran al estudiante en proyectos complejos y vitales a través de los cuales desarrollan y aplican las habilidades y conocimientos adquiridos en otras disciplinas. En definitiva, es una gran estrategia didáctica que asume que el aprendizaje significativo conduce al discente a un proceso inherente de aprendizaje, a su capacidad para realizar un trabajo profesional relevante, así como a una necesidad de hacerlos responsables y consecuentes con sus acciones.

Por otro lado, el método de *Resolución de Problemas* permite activar y movilizar los conocimientos relevantes del estudiante hacia su futuro ejercicio profesional, así como un aprendizaje de aquellos nuevos conocimientos y habilidades que mejoren su especialización y desempeño profesional. El interés de aplicar esta metodología radica en que para llegar o no a resolver un problema no basta sólo con la posesión de los conocimientos, sino que influye mucho en el cómo son utilizados, o la pericia para llegar al camino más adecuado (de los múltiples con los que nos podemos encontrar) para así facilitar su solución. La clave reside pues en el nexo entre la estructura cognitiva del estudiante y la nueva información que se le entrega para que investigue. No obstante, para poder resolver un problema utilizando los conocimientos que el estudiante posee, es fundamental que éstos hayan sido aprendidos significativamente. A su vez, también deben dominar algunas habilidades y estrategias de redacción, indagación y contrastación científica, para lo cual éstos deben ser instruidos por sus docentes, llegando así a transformarse en los principales actores y actrices del proceso de aprendizaje. En resumen, de acuerdo con todo lo dicho hasta aquí, cabe esperar que las y los estudiantes comprendan que en el mundo cotidiano, los problemas suelen ser complicados, mal estructurados, confusos y persistentes, y que sus consecuencias suelen ser significativas, se resuelven en grupo y en ocasiones no hay una única solución porque sus variables dificultan la identificación de las mismas (Perales, 2000).

El interrogante que se plantea ahora es saber cómo se transfiere todo este planteamiento operativo al currículo en el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior. Pues bien, entendemos que la planificación de las acciones educativas y/o formativas debe estar avalada por los resultados de las evaluaciones realizadas al estudiante en el entorno práctico; es decir, deben estar elaboradas a partir de estas propias experiencias. Por lo tanto, la competencia toma apoyo siempre sobre la formación y no soporta tanto peso la forma de adquirirla, sino que la experiencia debe ser considerada como una formación adquirida a lo largo del tiempo y de una manera más empírica y no tan sistemática. La utilización y el reconocimiento de esas competencias van a condicionar la forma de ver el trabajo y, consecuentemente, de planificar la formación en nuestras instituciones universitarias. La cualificación del estudiante y/o titulado/a queda pues ligada a la competencia por el término *formación*, término que forma parte del subsistema social y del subsistema productivo, dando lugar a tres conceptos claves del análisis del trabajo para el diseño de la formación: tarea, competencia y cualificación.

Grootings y Bunk (1994:5-13), asocian el concepto de *competencia* al de *tarea*, entendida ésta como unidad de trabajo, y también al de *cualificación*, definida como certificación de la competencia, tratando de situarlos y contextualizarlos en su *modus operandi* y llamando la atención sobre

los ámbitos diversos en que aparecen relacionados los tres conceptos. Según estos autores, los conceptos mencionados están basados en el conjunto de conocimientos, destrezas y aptitudes vinculadas a una profesión, pero ampliando el radio de acción al *entorno profesional, así como a la organización del trabajo y a las actividades de planificación*. Por consiguiente y de manera genérica, poseer competencia profesional implica disponer de los conocimientos, destrezas y aptitudes necesarias para ejercer una profesión, poder resolver problemas profesionales de forma autónoma y flexible y estar capacitado para colaborar con el entorno profesional y en la organización del trabajo. Toma así un gran relieve el “saber ser” y el “saber estar” como atributos esenciales del individuo al ser considerados “las competencias clave que le van a aportar la llave para resolver y superar los conflictos y dificultades intrínsecas y extrínsecas propias de la complejidad del “trabajo”.

La propuesta que recogemos en este artículo parte de la idea de generar un gran cambio curricular y metodológico que conlleva conectar el aprendizaje con el “Escenario de Trabajo”, con su análisis y seguimiento a través de un Observatorio pensado para tal fin. Es decir, ésta dinámica debe ser el punto de partida para cualquier diseño metodológico-curricular coherente y para el rediseño de la cualificación, independientemente del nivel en que ésta se posea. Así, nos podemos referir tanto al currículo de un *oficio*, según la denominación tradicional, como al currículo de una profesión de alto nivel de cualificación, tal como sería el caso del diseño curricular de una titulación superior universitaria.

3. EL DISEÑO CURRICULAR DE TÍTULOS EN EL MARCO LABORAL DEL NUEVO E.E.S.: FORMAR PROFESIONALES.

El término *formación* recoge diferentes conceptos que señalan diferentes modalidades de intervención sobre el sujeto tales como el desarrollo de cursos y acciones diseñados para incrementar y/o mejorar los conocimientos, habilidades y actitudes de los sujetos, demandados por el propio entorno laboral, el desempeño de los puestos de trabajo o la satisfacción de nuevas necesidades que exigirá el desarrollo del mismo en un futuro (Kirkpatrick, 1999). La planificación y seguimiento de una acción formativa permite, pues, determinar su efectividad así como anticiparnos a unos resultados positivos y gratificantes, tanto para los responsables de la acción, como para los destinatarios. Al planificar y poner en marcha un proceso de seguimiento de una acción formativa se deben tener en cuenta factores como una buena coordinación y evaluación de la propia acción formativa, las necesidades del trabajo, los objetivos y contenidos a integrar, las características de los participantes, la infraestructura disponible, así como una selección de formadores y materiales que faciliten el diseño y evaluación de un adecuado y eficaz plan de trabajo, a corto y largo plazo. Hablar de planificación y seguimiento de una acción formativa supone tener en cuenta en el diseño de la misma lo que demanda el mercado, sus participantes y los nuevos roles profesionales. Esta propuesta de planificación nos exige para su puesta en práctica el seguimiento de todas las recomendaciones recogidas anteriormente, así como las propuestas en las siguientes fases:

► 1ª FASE: *El punto de partida del diseño de este currículo debe ser la puesta en común terminológica.*

El vocabulario es diverso, cada uno dispone de su propio léxico que puede aludir a realidades diferentes empleando la misma palabra, o atribuyendo palabras diferentes a objetos idénticos. Palabras como cualificación, tarea, competencia, puesto, mercado de trabajo, producción, productividad, etc. todas ellas ligadas al entorno del trabajo y de la formación profesional, deben significar lo mismo, independientemente del contexto en que se utilicen. Además, se hace cada vez más necesario que estas terminologías tengan alcance transnacional, puesto que así se requiere en la unificación de los mercados de trabajo.

Es decir, se puede importar el modelo seguido en la organización y diseño metodológico curricular de los títulos de F.P., ya que en la primera fase del proceso de diseño curricular por competencias que proponemos para la reprogramación y cambio metodológico de las titulaciones universitarias, también se parte del análisis minucioso del trabajo descomponiéndolo en lo que denominamos *tareas* para, posteriormente, agruparlas en lo que serían las unidades de competencia y, en correspondencia, sus módulos profesionales (el equivalente a asignatura-materia-módulo en la titulación). En la realización de este análisis participarían, a través del observatorio, profesionales diversos y especialistas del máximo nivel de cualificación que, a su vez, ejercen su trabajo en los distintos escenarios en los que se desarrolla el perfil profesional en cuestión (en este caso, “los diferentes perfiles profesionales que se enmarcan dentro de cada una de nuestras titulaciones”).

► 2ª FASE: *Construir un descriptivo de la realidad del trabajo.*

Es necesario tener una visión clara de las tareas y de las actividades que estas realidades implican, ya que permitirá abordar de manera más eficaz el campo pedagógico así como explicitar objetivos de formación en términos de “capacidades” localizadas a través de la descripción de la realidad del trabajo. La adquisición de estas capacidades nos va a definir la competencia que, a su vez, nos dará el control del trabajo. Así mismo, se debe relacionar con cada actividad la totalidad de los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para su control, precisando el nivel de adquisición de cada conocimiento señalado. Habrá que ir buscando la visión de conjunto primero y procediendo a reagrupamientos posteriores, según los dominios técnicos a los cuales se hayan vinculados.

Es en esta fase en donde los contenidos curriculares adquieren el formato curricular clásico. Es decir, se priorizan como contenidos principales aquellos que se derivan de los análisis anteriores relacionados con identificar el “saber” más esencial que debe “conocer” nuestro alumnado. Se crea así un bloque teórico de conocimiento común que cobra su propio significado en el itinerario curricular y formativo de cada titulación. A continuación se analizan los procedimientos y demás aspectos prácticos vinculados al “saber hacer”. Toman aquí especial importancia “los escenarios” ya que nos permiten identificar qué mecanismos hacen que se pongan en práctica esos saberes curriculares.

Dichos escenarios también delimitan que partes curriculares se van a adquirir en el centro formativo y que partes se adquirirán en otros entornos formativos no universitarios (instituciones gubernamentales públicas o privadas, empresas, hospitales, centros sociales, de ocio, etc.). Este proceso se cierra con un tercer análisis donde se determinan que “actitudes y valores” son fundamentales para cada desempeño profesional y que darán sentido al “saber estar” que se articula en las “competencias transversales”. Sin duda para nosotros ésta debería ser la parte más importante del diseño curricular de los títulos de educación superior, ya que aportan las verdaderas “competencias clave” que permiten resolver las eventualidades sociales, educativas y laborales que condicionan todo ejercicio formativo y profesional. También porque son las que le dan sentido único aplicativo y de transferibilidad a los otros contenidos curriculares. No obstante, cabe decir que seguimos identificando aquí la compleja problemática sobre como introducirlos de manera que interactúen productivamente con los demás contenidos, para que se obtengan los resultados deseados y medibles a través del desempeño laboral correcto.

➡ **3ª FASE:** *Elaborar el itinerario de formación apoyándose en las fases anteriores como punto de partida, enumerando las capacidades y conocimientos iniciales, la experiencia previa, la progresión, etc.*

En definitiva, se persigue validar el campo profesional y formativo de tal forma que nos permita definir los contenidos de la formación y las actividades para su aprendizaje conjuntamente, pero también con la definición y condiciones de los escenarios formativos y del perfil de los propios formadores y formadoras. Eso sí, sin que se pierda la legítima necesidad de crecer en sabiduría y profundización máxima en los contenidos seleccionados, en la ciencia y en los elementos transversales de los que son transmisores las y los docentes universitarios.

Es en este punto del proceso, donde se hace más necesaria la *movilización de las competencias* del diseñador, ya que debe tener, por una parte, un gran conocimiento del *escenario productivo* y, por otra, debe saber cuáles son los contenidos a seleccionar y su gradación para el logro de esas habilidades.

Esta propuesta se ve dificultada, en parte, por esa falta de giro o de cambio curricular e institucional que persiste. Dicha reticencia se justifica, en parte, ante la falta de consenso entre las y los docentes que creen que las instituciones educativas deben cambiar desde esta perspectiva y, consecuentemente reciclar su formación y competencias como formadores y formadoras para potenciar y formar con éxito a estudiantes-profesionales y, en el otro extremo, aquellos y aquellas docentes que creen que el cometido de las instituciones no es éste y se mantienen fieles a la rigidez y formalismos de los currículos y didácticas de sus disciplinas, dejando este objetivo por ejemplo, para aquellas instituciones dedicadas a la creación de empresas y/o a la administración de empresas. Las actuales instituciones educativas, no pueden permanecer al margen de estos nuevos requerimientos y demandas formativas-profesionales de los mercados de trabajo. También deben contribuir a formar en nuestro estudiantado una actitud emprendedora y,

consecuentemente, entrenarlos en habilidades y competencias para la identificación de nuevas oportunidades, la generación y transformación de ideas en proyectos innovadores y productivos y, finalmente, en competencias que les permitan aprovechar el máximo potencial de sus experiencias laborales como el medio de aprendizaje más idóneo para realizarse como grandes profesionales (Mariño, Rego y Rial, 2009).

4. CONCLUSIONES: ¿ES POSIBLE RENOVAR LA EDUCACIÓN SUPERIOR A TRAVÉS DE UN OBSERVATORIO DE EVOLUCIÓN DEL TRABAJO?

Para nosotros la respuesta es afirmativa. En este nuevo contexto de educación superior del S.XXI no basta con el modelo de estudiante receptor de conocimientos, sino que se le demanda y se le exige ser receptor, transformador y agente activo en su proceso de aprendizaje. Ser autodidacta, emprendedor, competitivo, resolutivo, polifacético, gestor del conocimiento, innovador, constructivista, multitarea, son, entre otras, cualidades que se le demandan desde los entornos profesionales a su nuevo rol de estudiante. Teniendo presente estos nuevos requerimientos y demandas a nuestros actuales sistemas de educación superior no les queda más alternativa que rediseñarse y adaptar su ineficaz modelo de estudiante, hacia un modelo de estudiante más activo y participativo del mundo formativo y productivo.

El objetivo central del planteamiento formativo de nuestros “Observatorios de Evolución del Trabajo” es, en definitiva, el de aportar servicios de información actualizada sobre la situación del mercado laboral y la evolución del trabajo para los y las discentes y todos los agentes y profesionales implicados en esta institución que así lo demanden; servicios de orientación y asesoramiento ocupacional para docentes, orientadores/as y demás profesionales que intervienen en los procesos de planificación y construcción de itinerarios y trayectorias de formación e inserción laboral, así como para aquel alumnado que van a iniciar o ya están realizando sus estudios de educación superior bajo el nuevo Plan Bolonia¹⁵.

Un aspecto clave en este diseño metodológico-curricular por competencias es el de la evaluación y seguimiento del desempeño del estudiante. La evaluación se concibe aquí como la herramienta capaz de ayudar al estudiante a formar y adaptar sus competencias con base a las actividades propias del ejercicio profesional, tanto de forma real como simulada, así como en diversos contextos: las facultades, el aula de clase, el aula virtual, las empresas y las organizaciones e instituciones sociales. Los tipos de evaluación y los criterios para llevar a cabo esta recualificación deben consignarse en cada uno de los módulos, materias y asignaturas formativas de las titulaciones. Además, en este diseño curricular por competencias también

¹⁵ Se persigue así, consolidar un EEES basado en el conocimiento y en el uso de distintas metodologías que lleven al alumno/a a través de distintos niveles cognitivos. Se trata de un enfoque novedoso y de un proceso formativo que deberá conducirnos a la consecución de una enseñanza más individualizada y centrada en promover los valores universales y del patrimonio cultural (Delors, 1996). Podemos afirmar por lo tanto, que la idea de una Europa basada en el conocimiento representa para nuestras universidades una fuente de oportunidades, pero también una fuente de nuevos y duros desafíos y necesidades. El modelo actual de universidad exige pues, elaborar nuevos currículos más innovadores que incluyan una gama más amplia e idónea de competencias ligadas directamente con los cambiantes requerimientos del mundo del empleo (García y Sabán: 2008).

se deben establecer pautas concretas para evaluar la gestión de la institución respecto al currículum y también el propio desempeño de los y las docentes y profesionales que participan del proceso en su conjunto. Se puede decir que dicho seguimiento de la “evolución de los trabajos” permite reconocer, como si de un catálogo de actualización competencial se tratase, los logros para crecer y avanzar y no solo detectar las carencias a “sancionar” sin mayor prospección de futuro profesional. Un buen ejemplo de cómo ejecutarlo lo encontramos en el INCUAL (*Instituto Nacional de las Cualificaciones*)¹⁶ el cual ya contempla un *Catálogo Nacional de Cualificaciones y un Observatorio Ocupacional* del que podemos tomar como referente sus finalidades y adaptarlas a nuestra realidad institucional:

- Capacitar a los y las estudiantes para el futuro ejercicio profesional.
- Promover una oferta formativa de calidad.
- Proporcionar información y orientación sobre el E.E.E.S. y sus competencias profesionales hacia el empleo.
- Favorecer el espíritu emprendedor mediante la incorporación a la oferta formativa de acciones que capaciten para el desempeño de actividades empresariales y por cuenta propia.
- Articular nuevos mecanismos para evaluar y reconocer oficialmente la competencia profesional, sea cual sea la forma de adquirirla.
- Rentabilizar la inversión pública y privada en la capacitación del alumnado y de sus docentes y agentes profesionales para aprovechar del mejor modo los recursos dedicados a la formación universitaria.
- Hacer transparente el mercado laboral para que se facilite el ajuste entre oferta y demanda de la formación a la oferta y demanda del trabajo.

En definitiva, se trata de impulsar un modelo de programación curricular por competencias que toma como base las propuestas, estructuras y herramientas facilitadas por instituciones tan prestigiosas como el INCUAL y sus homónimos europeos. En ellas la “descripción de tareas referenciadas para la construcción del perfil” es el punto de partida para el “análisis de capacidades” y éstos constituyen, a su vez, el referente clave para la selección de enfoques metodológicos y contenidos curriculares más acordes a la evolución de la demanda y oferta de las profesiones, ocupaciones, y perfiles en el mercado de trabajo. El resto del proceso se corresponde con una propuesta de ingeniería educativa que consiste en transformar las aptitudes y habilidades en contenidos formativos que permitan dar forma a un nuevo modelo de estudiante más autónomo y competente profesionalmente hablando. Para terminar, a los y las profesionales del EEES nos compete establecer cómo y con qué parámetros el observatorio llevará a cabo la evaluación de la evolución

¹⁶ Tal como se recoge en la web oficial del Ministerio: El Instituto Nacional de las Cualificaciones (en adelante, INCUAL) fue creado por el Real Decreto 375/1999, de 5 de marzo, adscrito al Ministerio de Educación y con dependencia orgánica de la Dirección General de Formación Profesional y dependencia funcional del Consejo General de Formación Profesional, como órgano de apoyo de éste para alcanzar los objetivos del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional. http://www.educacion.gob.es/educa/incual/ice_incual.html

de los trabajos, de los perfiles profesionales, de las competencias de los y las estudiantes, de los y las docentes y profesionales y de la propia institución, en base a tres mecanismos clásicos: la autoevaluación, una co-evaluación y la hetero-evaluación. (Rial Sánchez, A. 2000). Este es pues un cambio difícil y complejo pero como dijo Noam Chomsky: “*Si no desarrollas una cultura democrática constante y viva, capaz de implicar a los candidatos, ellos no van a hacer las cosas por las que los votaste. Apretar un botón y luego marcharse a casita no va a cambiar las cosas.*”

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Diccionario de la Real Academia Española: <http://www.rae.es/rae.html>

BARBIER J.M. (1993). *La evaluación de los procesos de formación*. Barcelona: Paidós.

BOBBIT, J.F. (1918). *The curriculum*. Boston: Houghton Mifflin. Ejemplar policopiado.

BUNK, G.P. GROOTINS, P. (1994). *La transmisión de las competencias y perfeccionamiento profesionales de la RFA*. *Revista de Formación Profesional* No. 1.

DELORS, J. (1996). *Los cuatro pilares de la educación*. En “La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el SXXI”. Madrid: Santillana/UNESCO. Pp. 91-103.

DÍAZ BARRIGA, F. y HERNÁNDEZ, G. (2001). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo Una interpretación constructivista*. 2º Ed. México: McGrawHill.

CHARTERS D'AREVEDO, R. (1989). *Instrument for the monitoring of changes in occupational profiles*. RACINE, CIBB, EUROTECNET. Comisión de las Comunidades Europeas.

GARCÍA, J. Y SABAN, C. (Coords.) (2008). *Un nuevo modelo de formación para el siglo XXI: la enseñanza basada en competencias*. Barcelona: Davinci.

GONZÁLEZ SANMAMED, M. (2006) (Dir.). *Análisis de las iniciativas de formación y apoyo a la innovación en las universidades españolas para la promoción del proceso de Convergencia Europea*. Informe de Investigación disponible en <http://www.centrorecursos.com/mec/ayudas/CasaVer.asp?P=29~~212~>

GONZÁLEZ J. Y WAGENAAR R. (editores) (2003). *Informe Final Proyecto Tuning*.

INCUAL: INSTITUTO NACIONAL DE LAS CUALIFICACIONES En http://www.mepsyd.es/educa/incual/ice_glosario.html

KIRKPATRICK, D.L. (1999). *Evaluación de acciones formativas. Los cuatro niveles*. Barcelona: Gestión 2000.

MONTMOLLIN, M. (1986). *L'ergonomie*. París: Lecubertè.

RIAL SÁNCHEZ, A. (2000). *La formación para el trabajo: nuevos escenarios, nuevos requerimientos de competencias y cualificaciones*. En MONCLÚS

ESTELLA, A. Formación y empleo: enseñanza y competencias. Granada: Comares.

RIAL SÁNCHEZ, A. (2008). *Referentes para diseñar y planificar la formación para el trabajo*. En GARCÍA FRAILE, J.A. y SABAN VERA, C. Un nuevo modelo de formación para el siglo XXI: la enseñanza basada en competencias. Barcelona: Davinci.

RIAL, A. Y LORENZO, M. (2009). *A formación para o traballo en Galiza: da ensinanza obreira á formación profesional*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia – Mupega.

MARIÑO, R., REGO L. Y RIAL A. (2009). Curriculum por competencias: propuesta de un diseño ejemplarizado en un máster de formación de recursos humanos en el entorno laboral. En Actas del V Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria, CD, 1223-1228.

RIAL SÁNCHEZ A. (2010). La planificación y el diseño curricular por competencias: un reto para la educación del futuro. En Revista Electrónica de Desarrollo de Competencias (REDEC). Vol.1 – nº 5, 29-41.

PERALES, F.J. (2000) La resolución de problemas. En F.J. Perales y P. Cañal (Eds.) Didáctica de las Ciencias Experimentales, Madrid: Editorial Marfil.

PÉREZ MARTINIANO R. Y DIEZ LÓPEZ E. (2000). *Aprendizaje y Currículum. Diseños curriculares aplicados*. Buenos Aires Argentina: Novedades Educativas, 6ª. Edición.

TOBÓN, S. (2004). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: ECOE Ediciones. 2ª Edición.

TOBÓN, S.; TEJADA, M.; RIAL, A.; GARCÍA, J.A.; CARRETERO, M.A (2006). *El enfoque de las competencias en el marco de la educación superior*. Madrid: UCM.
