

(C-171)

**DESARROLLO DE COMPETENCIAS; UN RETO EN LA
COMUNIDAD UNIVERSITARIA.**

José Miguel Molina Martínez

Lorenzo Gómez Lledías

Lydia Prieto Carrillo



Título: Desarrollo de competencias; un reto en la comunidad universitaria.**Autor/res/ras:** José Miguel Molina Martínez, Lorenzo Gómez Lledías y Lydia Prieto Carrillo**Afiliación Institucional:** Universidad Politécnica de Cartagena**Indique uno o varios de los siete Temas de Interés Didáctico: (Poner x entre los [])**

- Metodologías didácticas, elaboraciones de guías, planificaciones y materiales adaptados al EEES.
- Actividades para el desarrollo de trabajo en grupos, seguimiento del aprendizaje colaborativo y experiencias en tutorías.
- Desarrollo de contenidos multimedia, espacios virtuales de enseñanza- aprendizaje y redes sociales.
- Planificación e implantación de docencia en otros idiomas.
- Sistemas de coordinación y estrategias de enseñanza-aprendizaje.
- Desarrollo de las competencias profesionales mediante la experiencia en el aula y la investigación científica.
- Evaluación de competencias.

Resumen.

La adaptación de las titulaciones universitarias al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) conlleva una serie de objetivos: la homologación de los sistemas universitarios en todas sus facetas, conseguir un sistema de educación superior competitivo, cambiar los métodos de enseñanza; más centrados en el aprendizaje del alumno y adecuar las enseñanzas a las necesidades del mercado laboral, entre otros.

En este proceso de adaptación, el concepto de “Guía Docente” da un paso más con la incorporación de las “Competencias” específicas de la titulación, específicas de la asignatura, y genéricas o transversales.

Las empresas, por otro lado, han ido evolucionando en sus modelos de gestión; pasando del modelo de “Gestión por Objetivos” al modelo de “Gestión por Competencias”. Los procesos de evaluación y de selección de personal se han transformado en “evaluación de competencias” y en “selección por competencias”

Los egresados han pasado de realizar modelos curriculares tradicionales a la utilización del modelo europeo, donde las competencias tienen una presencia de gran relevancia.

Pero, ¿coinciden las competencias esperadas por las empresas y las de los egresados? ¿Los universitarios son capaces de reconocer que competencias desarrollan? o ¿qué competencias están asociadas a las asignaturas y a la titulación que cursan? Estas son varias de las cuestiones que están alrededor del concepto de “competencias”.

Palabras clave: Competencias, Selección, Evaluación,**Abstract.**

Adaptation of university degrees to European higher education area (EHEA) leads a number of objectives, University system's homologation in all its facets, getting a competitive higher education system, changing the teaching methods, more focused on student learning and adapting teaching to labor market, among other.

In this adaptation process, “teacher guide” concept gives a step with “Competencies”, specific for each degree, specific for each subject and generic or transverse.

Companies, on the other hand, have evolved on their management models, from “Objectives management” models has passed to “Competencies management” model. Evaluation process and personnel selection have became in “Competencies evaluation” and “Selection by competencies”.

Graduates have passed from making traditional curriculum models to the use of European model where competencies have a great relevance presence.

But Does the competencies expected by companies and graduates match? Are university students able to recognize

which competencies do they develop? Or What competencies are associated with the subjects and degrees they are studying? These are some of the questions that surround the “Competencies” concept.

Keywords: Competencies, Selection, Evaluation

1. Las competencias en la empresa.

En el ámbito empresarial comienza a desarrollarse el concepto de competencia en los años 60, siendo en los 70 el profesor de Harvard y fundador de la consultora McBer, David Mc Clelland quien comenzó a sentar las bases de la selección por competencias.

Desde entonces se han ido dando, por diferentes autores, numerosas definiciones de competencia:

“Una característica subyacente en una persona, que está causalmente relacionada con un desempeño bueno o excelente, en un puesto de trabajo concreto y en una organización concreta”. (Boyatzis 1982)

“Conjunto de conocimientos, destrezas y aptitudes necesarias para ejercer una profesión, resolver problemas profesionales de forma autónoma y flexible y ser capaz de colaborar en el entorno profesional y en la organización del trabajo” (Bunk, 1994).

“Capacidad de un individuo para realizar una tarea profesional según ciertos estándares de rendimientos, definidos y evaluados en unas condiciones específicas, a partir de un método de descomposición de funciones y tareas en niveles y unidades de comportamiento observables, adecuados de criterios precisos de rendimiento” (Belisle y Linard, 1996).

Desde el punto de vista del Management, podemos decir que al hablar de competencias de las personas hacemos referencia a su capacidad, preparación, conocimientos técnicos, su experiencia y saber hacer en un área profesional, o su actitud hacia un valor concreto del trabajo.

El que una persona sea definida como “competente” va más allá de sus conocimientos y habilidades; las competencias implican la capacidad de las personas para utilizar sus conocimientos y habilidades en diferentes situaciones y contextos.

Desde el punto de vista de una empresa una competencia es un grupo de comportamientos observables que llevan a desempeñar eficaz y eficientemente un trabajo determinado en una organización concreta.

Y aquí es donde esta la importancia de las competencias para la gestión empresarial; en su potencial para **establecer causalidad: predecir una conducta y su posterior resultado.**

En el ámbito empresarial podemos encontrar diferentes clasificaciones de competencias:

- **Metahabilidades:** son las competencias generales adquiridas en el proceso formativo y sientan las bases de las competencias futuras a desarrollar en la evolución profesional: disciplina, resolución, independencia, integridad, adaptabilidad, tolerancia al estrés, etc.
- **Betahabilidades:** son las competencias necesarias para el buen desempeño de la carrera profesional. Gran parte de ellas son motivaciones y actitudes personales: ambición profesional, orientación al logro, conocimiento del entorno, innovación o creatividad, etc.

Otra clasificación sería por bloques:

- **Gestión de uno mismo:** autocontrol, confianza en si mismo, identificación con la empresa, etc.
- **Logro:** iniciativa, orientación a resultados, orientación a calidad, etc.
- **Cognitivas:** creatividad, pensamiento analítico, conceptual o estratégico.
- **Poder:** toma de decisiones, negociación, persuasión, etc.

Por último una clasificación más del estilo a la que veremos en el ámbito académico sería:

- **Competencias Técnicas:** las relacionadas con el correcto desempeño del puesto de trabajo. Es la puesta en práctica de los conocimientos específicos relacionados con el puesto a desempeñar: elaborar presupuestos, manejo de ordenador, diseño de líneas de montaje, etc.

- Competencias actitudinales: referidas a habilidades de comportamiento general de una persona en un puesto de trabajo. Las podemos dividir a su vez en:
 - Genéricas: deben de encontrarse en todos los puestos de una organización y por tanto es un requisito para todos los integrantes de la empresa: orientación al cliente, orientación a resultados, etc.
 - Específicas: están presentes solo en algunos perfiles profesionales, solo para determinados puestos con funciones diferenciadas: negociación, gestión del tiempo, planificación, etc.

Cada organización empresarial define su propia clasificación, su propio diccionario de competencias ya que la base de la definición de las competencias está en hacer referencia y definir el perfil competencial de un puesto de trabajo para una organización concreta y no de forma genérica un puesto para cualquier organización, aunque siempre habrá puntos en común: el perfil competencial del responsable de la línea de montaje en una industria automovilística tendrá competencias comunes independientemente de la organización.

2. Las competencias en el sistema educativo - Universidad.

En mayo de 1998, en París, se firma la “Declaración de Sorbona” donde se habla de “armonizar los sistemas de educación europeos” y en junio de 1999, firman 29 países la “Declaración de Bolonia” donde se marcan las pautas para desarrollar el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), marcándose el año 2010 como fecha objetivo.

En el 2008 se aprueba el denominado European Qualifications Framework – EQF, (Marco Europeo de Cualificaciones - MEC). El EQF pretende “establecer un lenguaje común para describir las cualificaciones en toda Europa y que ayude a las instituciones, empresa, estudiantes, personas que trabajan y ciudadanos en general a comparar los conocimientos, aptitudes y competencias adquiridas en diferentes países y proporcionadas por distintos sistemas educación y formación”.

El EQF define 8 niveles de cualificación, describiendo en cada nivel el resultado del aprendizaje:

- Conocimientos: lo que se conoce y comprende
- Habilidades: lo que se es capaz de hacer
- Competencias profesionales y personales: desde el grado de autonomía y responsabilidad, hasta habilidades comunicativas y sociales, así como el nivel de competencia para el desarrollo de una actividad profesional.

Una de las grandes aportaciones de este sistema de cualificaciones es la validación del aprendizaje adquirido por la experiencia profesional o por medio de otros cauces no formales: se valora lo aprendido no el como: método, proceso seguido o el tiempo tardado.

Toda esta evolución hacia el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) también implica un cambio profundo en los docentes; la tarea principal de estos se convierte en “enseñar a aprender”. El docente no debe transmitir solamente conocimiento, sino que tiene como objetivo que el alumno adquiera capacidades y destrezas, que le permitirán responder a las diferentes situaciones en su futura actividad profesional.

En el nuevo sistema de Grados, los docentes deben definir las “Competencias” que deben desarrollar los alumnos; las “Guías Docentes” no solo describen el contexto y sentido de la materia en el perfil de la titulación.

La clasificación de competencias que podemos encontrarnos en el ámbito universitario es:

- Competencias específicas de la titulación.
- Competencias específicas de la asignatura.
- Competencias genéricas o transversales:
 - Instrumentales: capacidades cognitivas, metodológicas, técnicas y lingüísticas.
 - Personales: habilidades de relación social e integración.
 - Sistémicas: es una combinación de entendimiento, sensibilidad y conocimiento y en general, hacen referencia a cualidades individuales y motivación.

Veamos un ejemplo de la ETSIA de la UPCT:

Titulación: Grado en Ingeniería de la Hortofruticultura y Jardinería
Grado en Ingeniería de las Industrias Agroalimentarias

Asignatura: ELECTROTECNIA, MOTORES Y MÁQUINAS AGRÍCOLAS

<p>1. DATOS DE LA ASIGNATURA: nombre, titulación, plan de estudios, centro, tipo, idioma, etc.</p>
<p>2. DATOS DEL PROFESORADO: profesor, departamento, área de conocimiento, etc.</p>
<p>3. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA: presentación, ubicación en el plan de estudios, adecuación al perfil profesional, relación con otras asignaturas y medidas especiales.</p>
<p>4. COMPETENCIAS</p>
<p>4.1. Competencias específicas de la asignatura</p> <p>Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de ingeniería del medio rural: electrotecnia.</p> <p>Que el alumno aprenda los principios de funcionamiento y de utilización racional de los motores y de las máquinas agrícolas</p>
<p>4.2. Competencias genéricas / transversales</p> <p>Competencias Instrumentales</p> <p>X T1.1 Capacidad de análisis y síntesis</p> <p>X T1.2 Capacidad de organización y planificación</p> <p>X T1.3 Comunicación oral y escrita en lengua propia</p> <p><input type="checkbox"/> T1.4 Compresión oral y escrita de lengua extranjera</p> <p>X T1.5 Habilidades básicas computacionales</p> <p>X T1.6 Capacidad de gestión de la información</p> <p>X T1.7 Resolución de problemas</p> <p>X T1.8 Toma de decisiones</p> <p>Competencias Personales</p> <p>X T2.1 Capacidad crítica y autocrítica</p> <p>X T2.2 Trabajo en equipo</p> <p>X T2.3 Habilidades en las relaciones interpersonales</p> <p>X T2.4 Habilidades de trabajo en un equipo interdisciplinar</p> <p>X T2.5 Habilidades para comunicarse con expertos en otros campos</p> <p>X T2.6 Reconocimiento de la diversidad y multiculturalidad</p> <p><input type="checkbox"/> T2.7 Habilidad para trabajar en un contexto internacional</p> <p>X T2.8 Compromiso ético</p> <p>Competencias Sistémicas</p> <p>X T3.1 Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica</p> <p>X T3.2 Capacidad de aprender</p> <p>X T3.3 Adaptación a nuevas situaciones</p> <p>X T3.4 Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)</p> <p>X T3.5 Liderazgo</p> <p>X T3.6 Conocimiento de otras culturas y costumbres</p> <p><input type="checkbox"/> T3.7 Habilidad de realizar trabajo autónomo</p>

- X T3.8 Iniciativa y espíritu emprendedor
- X T3.9 Preocupación por la calidad
- X T3.10 Motivación de logro

4.3. Objetivos generales / competencias específicas del título

Objetivos generales

El interés del Grado en Ingeniería de la Hortofruticultura y Jardinería reside en la necesidad de una formación adecuada de su alumnado en las bases teóricas y tecnológicas que les permita el desarrollo de actividades de gestión, planificación y asesoramiento técnico en la producción de cultivos hortícolas y frutales dentro de los diversos sistemas de producción respetuosos con el medio ambiente (agricultura integrada, ecológica, etc.); planificación y supervisión de las labores de manejo de los cultivos, recolección, conservación, manipulación, distribución de productos alimentarios, gestión y tratamiento de residuos; prevención y tratamiento de plagas y enfermedades que afectan a las plantas, así como su estudio genético, y el diseño, ejecución y mantenimiento de obras de jardinería y paisajismo (espacios verdes urbanos y/o rurales parques, jardines, viveros, arbolado urbano, etc., instalaciones deportivas públicas o privadas y entornos sometidos a recuperación paisajística). La importancia que tienen todos los procesos en los que están implicados estos titulados y tituladas, desde los trabajos de jardinería asociados a las obras públicas hasta la optimización de las explotaciones agrícolas, hace que se trate de una titulación imprescindible para el desarrollo de la sociedad.

Competencias específicas del título

X E1. Capacidad para la preparación previa, concepción, redacción y firma de proyectos que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de bienes muebles o inmuebles que por su naturaleza y características queden comprendidos en la técnica propia de la producción agrícola y ganadera (instalaciones o edificaciones, explotaciones, infraestructuras y vías rurales), la industria agroalimentaria (industrias extractivas, fermentativas, lácteas, conserveras, hortofrutícolas, cárnicas, pesqueras, de salazones y, en general, cualquier otra dedicada a la elaboración y/o transformación, conservación, manipulación y distribución de productos alimentarios) y la jardinería y el paisajismo (espacios verdes urbanos y/o rurales -parques, jardines, viveros, arbolado urbano, etc.-, instalaciones deportivas públicas o privadas y entornos sometidos a recuperación paisajística).

X E2. Conocimiento adecuado de los problemas físicos, las tecnologías, maquinaria y sistemas de suministro hídrico y energético, los límites impuestos por factores presupuestarios y normativa constructiva, y las relaciones entre las instalaciones o edificaciones y explotaciones agrarias, las industrias agroalimentarias y los espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo con su entorno social y ambiental, así como la necesidad de relacionar aquellos y ese entorno con las necesidades humanas y de preservación del medio ambiente.

X E3. Capacidad para dirigir la ejecución de las obras objeto de los proyectos relativos a industrias agroalimentarias, explotaciones agrarias y espacios verdes y sus edificaciones, infraestructuras e instalaciones, la prevención de riesgos asociados a esa ejecución y la dirección de equipos multidisciplinares y gestión de recursos humanos, de conformidad con criterios deontológicos.

E4. Capacidad para la redacción y firma de mediciones, segregaciones, parcelaciones, valoraciones y tasaciones dentro del medio rural, la técnica propia de la industria agroalimentaria y los espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo, tengan o no carácter de informes periciales para Órganos judiciales o administrativos, y con independencia del uso al que este destinado el bien mueble o inmueble

objeto de las mismas.

E5. Capacidad para la redacción y firma de estudios de desarrollo rural, de impacto ambiental y de gestión de residuos de las industrias agroalimentarias explotaciones agrícolas y ganaderas, y espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo.

X E6. Capacidad para la dirección y gestión de toda clase de industrias agroalimentarias, explotaciones agrícolas y ganaderas, espacios verdes urbanos y/o rurales, y áreas deportivas públicas o privadas, con conocimiento de las nuevas tecnologías, los procesos de calidad, trazabilidad y certificación y las técnicas de marketing y comercialización de productos alimentarios y plantas cultivadas.

X E7. Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes.

X E8. Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.

X E9. Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.

X E10. Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.

X E11. Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.

X E12. Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

4.4. Resultados esperados del aprendizaje

ELECTROTECNIA

Los alumnos, al finalizar cada bloque temático, deben ser capaces de:

- Analizar, diseñar, construir y resolver circuitos eléctricos y electromagnéticos, aplicando las bases de la electrotecnia.
- Analizar y resolver circuitos monofásicos y trifásicos.
- Emplear correctamente las máquinas eléctricas, en la fase de diseño y explotación de procesos e instalaciones de carácter agrario.

MOTORES Y MÁQUINAS

Al término de esta enseñanza el alumnado debe tener:

- Identificar y recordar los componentes principales de un motor y un tractor.
- Los conocimientos necesarios sobre el funcionamiento de los motores utilizados en maquinaria agrícola.
- Los conocimientos necesarios sobre la transmisión del movimiento desde el motor a las ruedas y la habilidad de poder calcular el lastrado y la estabilidad del conjunto tractor-aperero.
- Dominio sobre las ecuaciones de cálculo de potencias y la habilidad de aplicarlas para seleccionar el conjunto tractor aperero más adecuado.
- Destreza para analizar y diseñar circuitos hidráulicos y neumáticos de máquinas agrícolas.
- Habilidad para evaluar los riesgos inherentes al uso de maquinaria agrícola y proponer alternativas para el uso seguro de las mismas.

3. Las competencias en el currículum: Europass.

Además del Marco Europeo de Cualificaciones – MEC ó EQF, en el seno de la estrategia de Lisboa se crea el Europass o pasaporte europeo de las cualificaciones y/o competencias; que consta de cinco documentos, entre ellos el Curriculum Vitae

En este CV aparecen las “Capacidades y Competencias Personales” además de los datos tradicionales de cualquier CV; datos personales, formación y experiencia laboral.

Las competencias se agrupan en:

- Idioma.
- Capacidades y competencias sociales.
- Capacidades y competencias organizativas.
- Capacidades y competencias técnicas.
- Capacidades y competencias informáticas.
- Capacidades y competencias artísticas.
- Otras capacidades y competencias.

A la hora de hacer sus CV los egresados se encuentran con grandes problemas a la hora de indicar y definir las diferentes competencias, suele ser habitual la utilización de términos como liderazgo, trabajo en equipo, organización etc., pero sin saber definir como han adquirido dichas competencias, hecho bastante grave si surge como pregunta en una entrevista personal.

Dentro de la IV Semana del Empleo organizada por la UPCT, el 5 de mayo de 2011 la empresa Anaco Consultoría realizó una Charla – Taller con el nombre “La selección de personal por competencias: CV y entrevista” donde quedó patente el desconocimiento de los alumnos sobre las competencias relacionadas con sus titulaciones y asignaturas, en general sobre el concepto de competencia. Tampoco demostraron ser conscientes de que la universidad realmente les forma en competencias sino que son ellos mismos los que las aprenden por iniciativa propia.

4. Empresa – Universidad - Egresados.

Hemos visto los diferentes enfoques que se dan sobre competencias desde tres puntos de vista y si nos preguntamos ¿Cuál es el nivel adquirido de una competencia en la universidad? Contestan lo mismo los docentes y los egresados.

En el año 2008 se publicó el estudio “Las competencias profesionales en los titulados. Contraste y diálogo Universidad- Empresa” realizado a través de la colaboración de Accenture y Universia.

Este estudio tenía como objetivo, entre otros, “dar la visión y valoración de las empresas, los estudiantes universitarios y el ámbito académico universitario, tienen sobre el desarrollo actual de las competencias como factores clave para la inserción laboral”

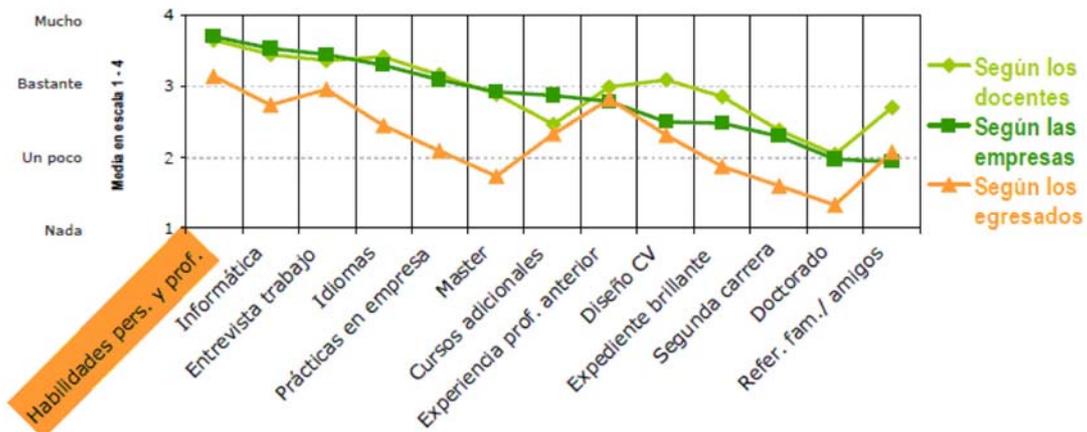
Entre las conclusiones a las que se llega en este estudio podemos resaltar:

- La percepción de los egresados sobre su desarrollo de competencias es más optimista que lo que señalan docentes y empresas. Se sobrevaloran.
- La universidad quiere asumir una buena parte de la formación en competencias, más de lo que empresas y estudiantes le atribuyen.
- Los estudiantes se consideran los principales responsables en su propia formación de competencias.
- Hay un punto en el que todos están de acuerdo; la cuota de responsabilidad de las empresas en la formación en competencias es menor que la de la universidad y la personal.

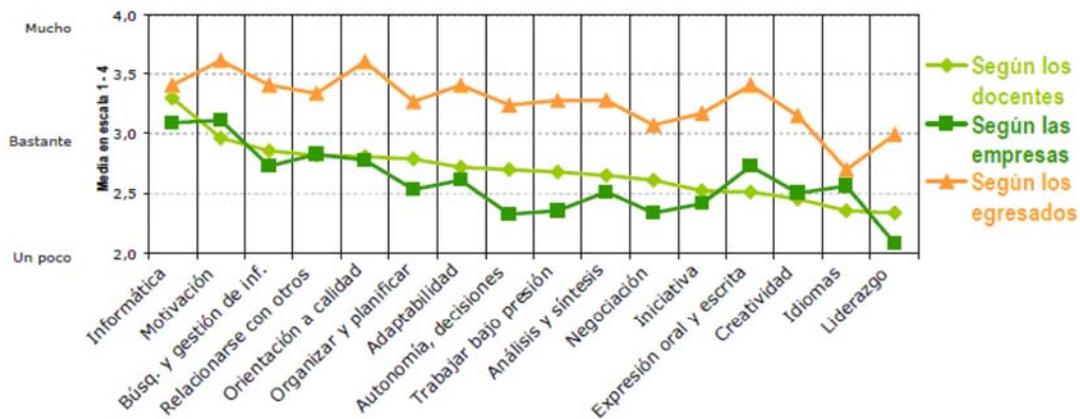
Podemos decir que queda patente en este estudio, la diferencia de apreciación que se tienen por parte de los tres interesados; empresa, universidad y egresados sobre el diferente nivel de competencias esperado y adquirido e incluso sobre la importancia que se le da a diferentes competencias analizadas.

Veamos unos gráficos representativos de estos aspectos:

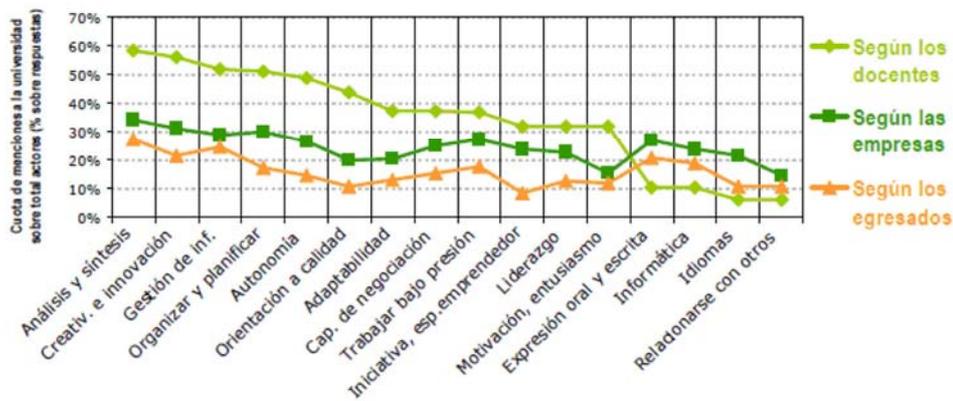
• Elementos Clave en el acceso a un trabajo



• Desarrollo de competencias de los egresados

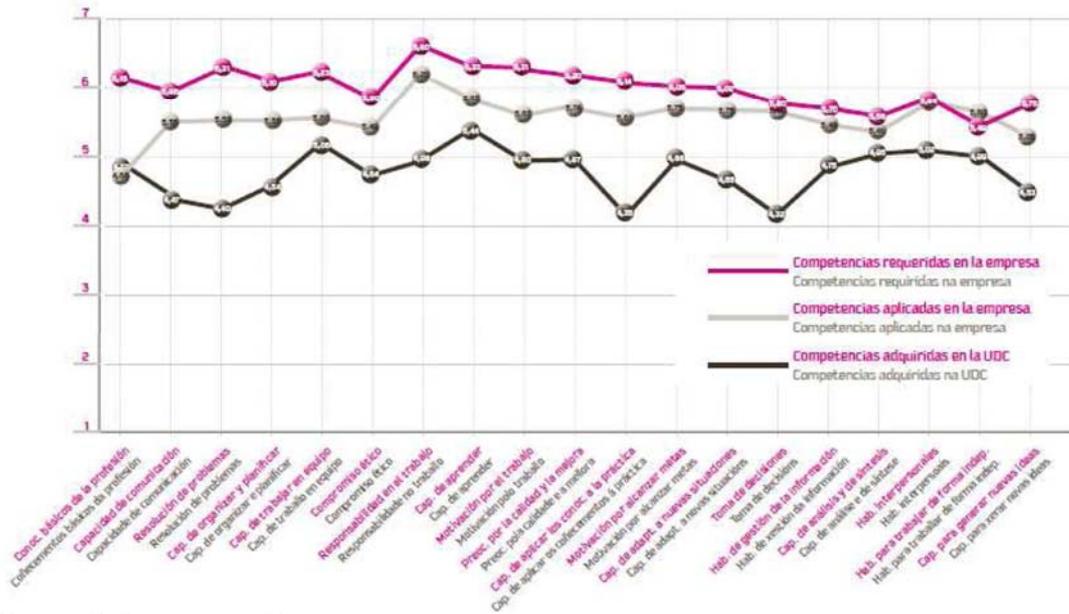


• Papel de la Universidad en la formación en competencias

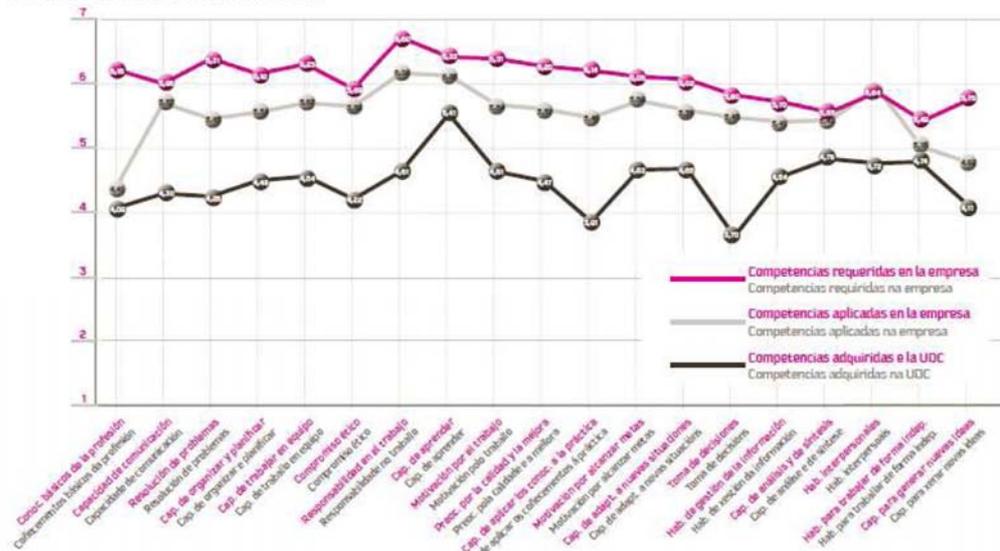


En el año 2009 se publica por el Consejo Social de la Universidad de A Coruña el estudio “Las competencias profesionales de los Universitarios” siendo su autora; M^a Jesús Freire Seoane del Observatorio Ocupacional Universidad de A Coruña.

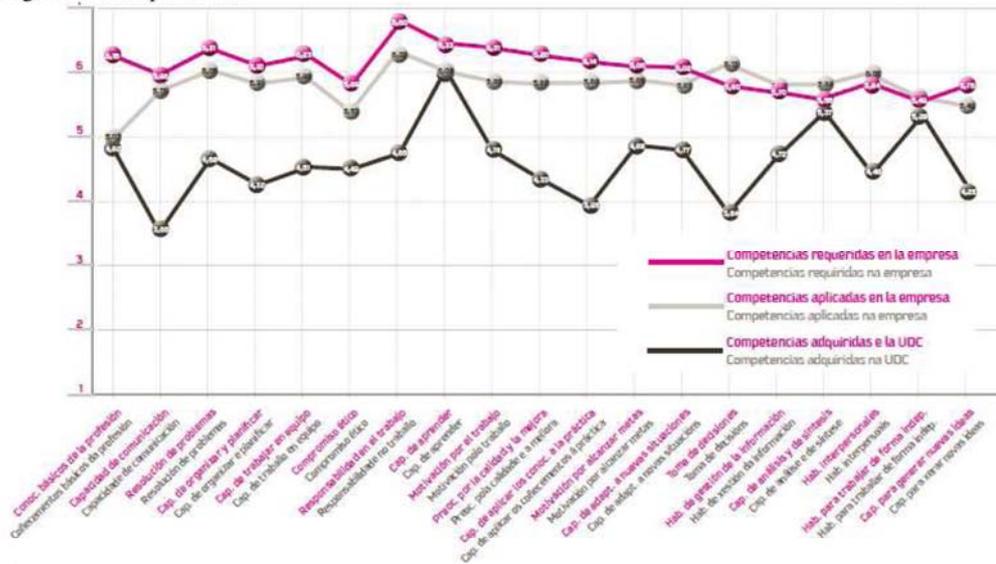
En dicho estudio podemos ver como sigue existiendo una diferencia entre las competencias requeridas por las empresas a los egresados que buscan su primera incorporación al mundo laboral y las competencias adquiridas en la universidad.



Veamos algún caso concreto:
 Titulación de CC Económicas.



Ingenierías Superiores:



5. Conclusiones.

Las competencias están cobrando, cada vez más, una importancia sustancial a la hora de evaluar a las personas, tanto en el ámbito académico como profesional. En los dos ámbitos descritos; empresa y universidad, podemos ver que no hay un criterio único, ni lo habrá respecto a las clasificaciones y definiciones de las diferentes competencias.

No olvidemos que las competencias desde el punto de vista de las organizaciones están relacionadas con el puesto de trabajo (perfil competencial del puesto) y deben de establecer causalidad: predecir una conducta y su posterior resultado.

Por tanto, las competencias van a permitir la selección de las personas idóneas para un puesto concreto y en una organización concreta; se buscará a la persona que mejor cumpla el perfil competencial del puesto y de la organización.

En el ámbito universitario las actividades formativas están enfocadas a la transmisión de conocimientos y a “enseñar a aprender”, a desarrollar capacidades que permitan un futuro desarrollo profesional con éxito. Estamos, por tanto, en una etapa de conocimiento y desarrollo, por parte del estudiante, de las competencias que le serán necesarias para su desarrollo profesional y personal.

El reto de la universidad, además de transmitir conocimientos y desarrollar competencias, tanto profesionales como personales, es el de hacer conscientes a los alumnos de las competencias que tienen, de cuales carecen y como las pueden desarrollar para poder tener una incorporación al mundo laboral con éxito. Podemos decir que para un docente las competencias de su asignatura; específicas y transversales, son los objetivos que se plantea conseguir con sus alumnos.

El reto de los alumnos es, por tanto, la adquisición de los conocimientos específicos de su titulación y el “aprender a aprender”; concienciarse de que las diferentes competencias asociadas a las titulaciones y a las asignaturas son algo más que un listado de palabras, son sus objetivos a conseguir durante el desarrollo académico.

El desarrollo de competencias; técnicas, genéricas o transversales, personales o de cualquier otro tipo, es un aprendizaje continuo, y permitirá a las personas un desarrollo con éxito, tanto personal como profesional.

6. Agradecimientos.

A la empresa Anaco Consultoria de Negocios y su personal por facilitar el trabajo y documentación para la realización de esta comunicación.

Bibliografía y Referencias.

- Levy-Leboyer, Claude. Gestión por Competencias. Ed. Gestión 2000
- Alles, Martha Alicia. “Gestión por competencias: el diccionario”. Ed. Díaz Santos
- Conferencia “nuevos mercados, yacimientos de empleo y competencias profesionales”. Anaco Consultoria. I Semana de Empleo UPCT 2008
- Conferencia “la selección de personal por competencias: CV y entrevista de selección” Anaco Consultoria. IV Semana de Empleo UPCT 2011
- Informe sobre el estado de la evaluación externa de la calidad en las universidades españolas. ANECA 2009
- Plan de sensibilización, difusión y formación del modelo de Gestión por Competencias. Servicio Navarro de Empleo. Proyecto ICARO-art. 6 FSE-Promovido por Gobierno de Navarra. 2010
- Libro Blanco: título de grado en ingenierías agrarias e ingenierías forestales. ANECA 2005
- Competencias Profesionales de los Universitarios. M^a Jesús Freire Seoane Observatorio Ocupacional Universidad de A Coruña. 2009
- Tuning Educational Structures in Europe. Julia González, Robert Wagenaar. Universidad de Deusto. 2003
- Marco Europeo de las Cualificaciones y su importancia para la educación y la formación de la UE y de otros países. Francesc J. Hernandez. Universidad de Valencia. 2006
- UNIVERSIA – <http://planbolonia.universia.es>
- EQF – Marco Europeo de Cualificaciones. www.trisquel.com/EQF
- Guías Docentes ETSIA de Cartagena
- ANECA <http://www.aneca.es/ANECA>
- Gestión por Competencias. Manual de formación. Pearson