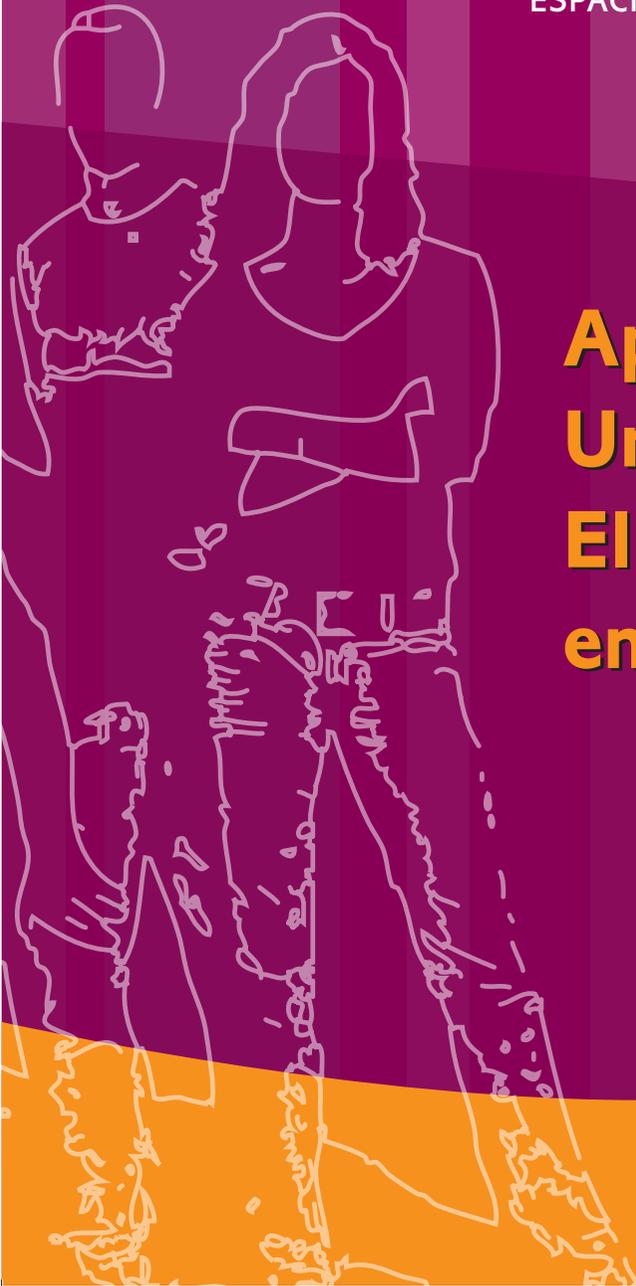
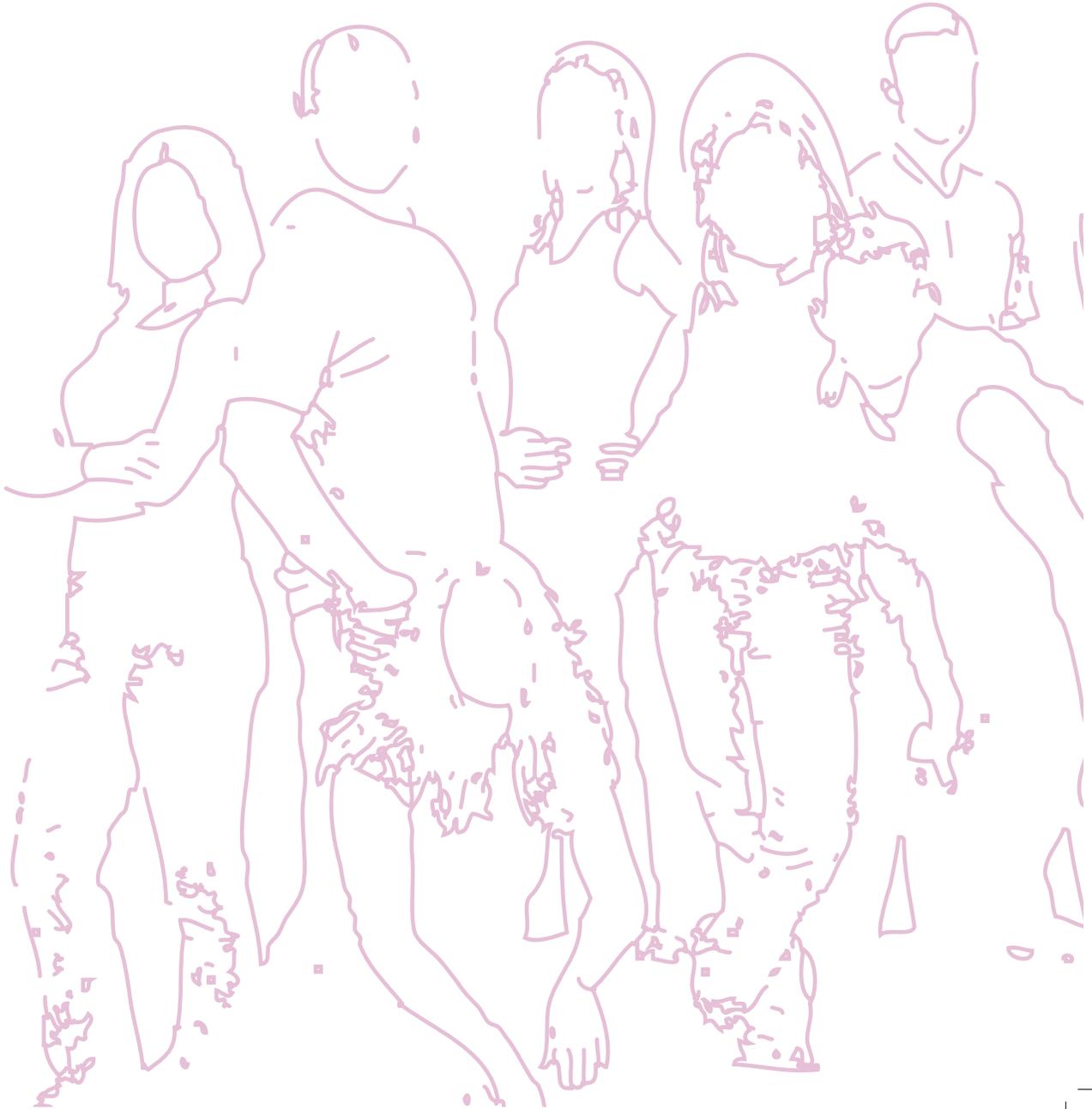
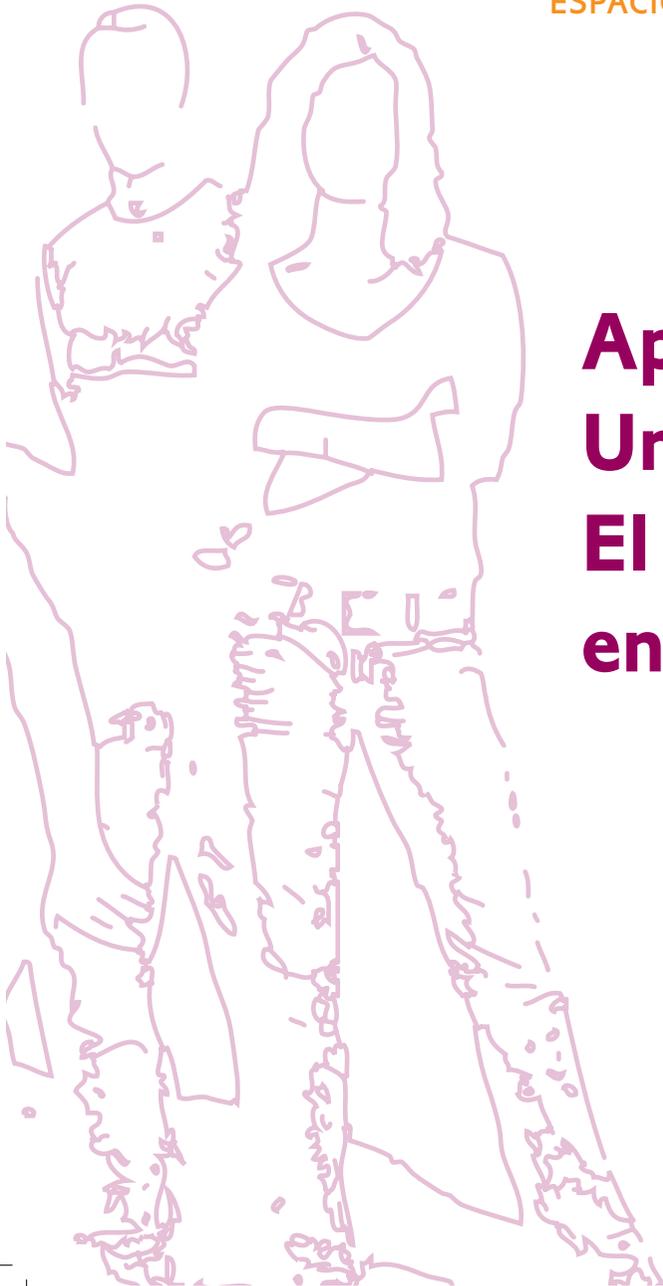


ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR **1**

Aprender en la Universidad. El sentido del cambio en el EEES







Aprender en la Universidad. El sentido del cambio en el EEES



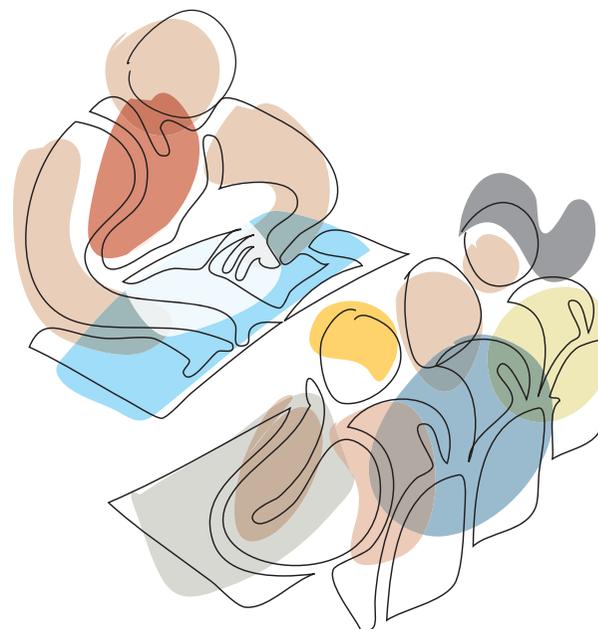
Edita:
Junta de Andalucía
Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa

© Autores del Texto:
Ángel Pérez Gómez, Encarnación Soto Gómez,
Miguel Sola Fernández y M^a José Serván Núñez

Diseño: Domi&Antúnez

Reservados todos los derechos. De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 270 del Código Penal, podrán ser castigados con penas de multa y privación de libertad quienes reproduzcan sin la preceptiva autorización o plagien, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, fijada en cualquier tipo de soporte.

© **Ediciones Akal, S. A., 2009**
Sector Foresta, 1
28760 Tres Cantos
Madrid - España
Tel.: 918 061 996
Fax: 918 044 028
www.akal.com
ISBN: 978-84-460-3038-6
Depósito legal: M-698-2009
Imprime: Fernández Ciudad S.L.

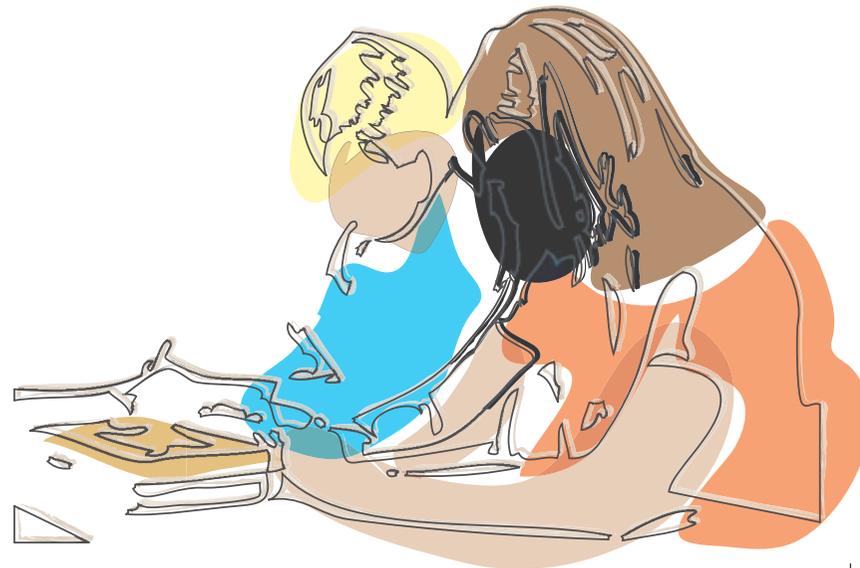


La progresiva armonización de los sistemas universitarios exigida por el proceso de construcción del Espacio Europeo de Educación Superior, ofrece la oportunidad de introducir profundas transformaciones en las instituciones universitarias andaluzas. Supone un reto para mejorar la formación superior, abordar la nueva estructuración de las enseñanzas y títulos universitarios oficiales, con el fin de reorientar y mejorar la formación crítica y la cualificación profesional de los y las jóvenes.

El diseño de las nuevas titulaciones deberá respetar el principio de flexibilidad y diversificación curricular, facilitando el aprovechamiento de las fortalezas y la capacidad de innovación que poseen las universidades. Los Planes de Estudio, por tanto, se conciben como instrumentos que responden no sólo a un cambio estructural de las universidades, sino que han de impulsar un cambio en las metodologías docentes, centrando el proceso en el aprendizaje del estudiante en el marco de una formación que se extenderá lo largo de la vida.

Con la intención de asesorar y facilitar la labor de diseño y planificación de las nuevas titulaciones universitarias andaluzas y las reformas metodológicas requeridas se presentan estas Guías, que pretende ser un material orientativo para abordar la compleja y relevante tarea de establecer los currícula de los futuros estudios Universitarios.

Julia Angulo Romero
Vicerrectora de EEES y Estudios de Grado
Universidad de Córdoba





Aprender en la Universidad. El sentido del cambio en el EEES.

7

Presentación

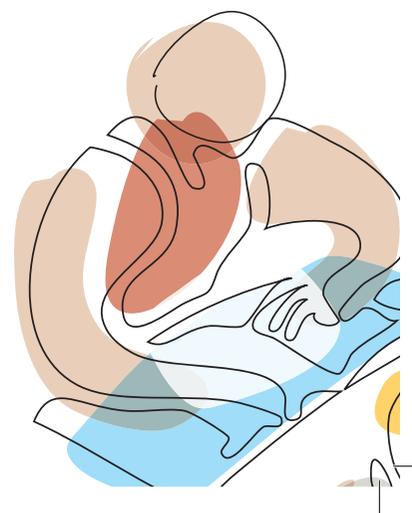
Inmersos en un cambio tan relevante y sustancial de la Universidad Española en general y de la Andaluza en particular, promovido por la Unión Europea mediante el llamado proceso de Bolonia, parece aconsejable elaborar un conjunto de Guías que desarrollen y concreten el documento CIDUA (2005).

El propósito central de estas guías es ayudar a comprender el sentido de las modificaciones que se proponen, desde sus fundamentos a sus concreciones. Clarificando conceptos y proponiendo ejemplificaciones que ayuden a entender la complejidad y las posibilidades múltiples de un cambio tan radical. **Estas Guías no son normativas ni prescripciones sino instrumentos y herramientas para la reflexión y para el debate.**

La filosofía del cambio

Como manifiestan de modo reiterado las investigaciones sobre el cambio institucional, si el sentido, los motivos y los principios que orientan el proceso no son comprendidos ni aceptados por quienes tienen la responsabilidad de ponerlos en práctica, los cambios se convierten, en el mejor de los casos, en meras reformas burocráticas y rituales que modifican la superficie de los procesos sin afectar realmente al núcleo de las prácticas. Esta es una de las objeciones fundamentales que aparecen en el documento "Bolonia, desde la mirada de los estudiantes" (2007) en el que se alude al cambio superficial que se está produciendo en algunos países y en algunas universidades Europeas. Por ello en las presentes guías deben ofrecerse principios y no solo técnicas

La enseñanza universitaria es una actividad cultural, y por tanto se arraiga en costumbres y hábitos de los docentes y de los estudiantes intensa y profundamente establecidos a lo largo de varias generaciones. Como sistema complejo, como cultura asentada en el tiempo, la enseñanza universitaria se resiste al cambio, por lo que modificaciones parciales y superficiales son fácilmente asimiladas por el antiguo sistema, no provocando más que burocracia, insatisfacción e intensificación de tareas. La propuesta de Bolonia requiere un cambio del sistema, un cambio de cultura, que implica a todos y cada uno de sus componentes.¹



8

Este proceso merecerá la pena si **supone un movimiento de abajo arriba**, una agenda de cambio en la que participen, con convencimiento, las diferentes personas implicadas, evitando la estéril y lamentable experiencia de una simple coordinación por arriba, entre las Universidades Andaluzas por ejemplo, sin base de apoyo, participación, debate e implicación de estudiantes y docentes.

Sugerimos las siguientes estrategias para estimular, orientar y gestionar de forma responsable y sostenible este cambio tan radical y sustantivo de la vida universitaria:

- Persuasión y argumentación, más que imposición.
- Circulación ágil de información en todos los sentidos.
- Transparencia en los procedimientos, claridad en las reglas y los límites del juego y democracia en la toma de decisiones.
- Estimular la participación de todas las personas implicadas y afectadas, solicitando su voz y su opinión.
- Diálogo y debate permanente, sereno y argumentado.
- Claridad en los propósitos y expectativas del cambio, así como honestidad en la declaración de los obstáculos previsibles.
- Intensificación de los procedimientos de coordinación y previsión de mecanismos de mediación entre departamentos y facultades.



Un nuevo eje: el aprendizaje

El sentido pedagógico esencial que introduce en la vida universitaria la Unión Europea mediante el documento de Bolonia (1999) y sus desarrollos ulteriores² (y también EEUU, por medio del denominado informe Boyer (1999)) **es la traslación del eje de la vida académica universitaria del territorio de la enseñanza al territorio del aprendizaje.** Más bien habría que hablar del abandono y sustitución de una enseñanza simple y rígida que no se preocupa por el aprendizaje por una enseñanza abierta y compleja que pone en el centro el aprendizaje. Esta traslación se ha calificado como una verdadera revolución copernicana para la universidad.

El nuevo enfoque quiere destacar que el aprendizaje individual o colectivo, de los estudiantes y/o de los docentes es el centro de todas las actividades de la vida universitaria.



En la sociedad de la información, la universidad ha de convertirse en la institución que enseña a aprender y a desarrollar conocimiento riguroso, útil, crítico y creativo, implicando a todos sus miembros en procesos ricos y complejos de investigación, debate y aplicación. **Aprender es elaborar conocimiento nuevo para el individuo y/o para la colectividad.** Un futuro impredecible requiere el desarrollo de una mente flexible con capacidad de adaptación, iniciativa y tolerancia a la incertidumbre. Aprender y la actitud de querer aprender a lo largo de la vida para construir un proyecto personal y profesional, son las exigencias clave de la enseñanza universitaria en las condiciones cambiantes de la actual sociedad global de mercado. En definitiva, constituyen los objetivos fundamentales de esta nueva vida universitaria.

Aprender a aprender y la actitud de querer aprender a lo largo de la vida para construir un proyecto personal y profesional, es la exigencia clave de la enseñanza universitaria

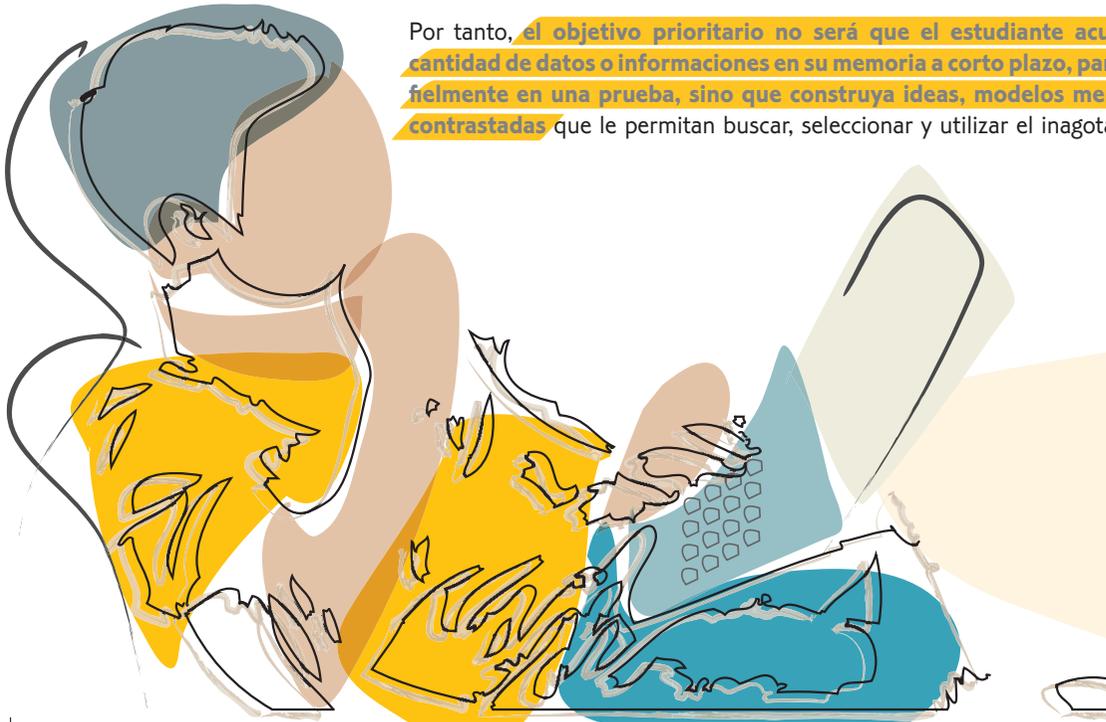
10

No podemos confundir el conocimiento con la mera acumulación de datos

La responsabilidad de los docentes universitarios será, por tanto, participar en procesos de investigación y desarrollo del conocimiento en sus respectivos ámbitos del saber y **ayudar a los estudiantes a desarrollar sus capacidades de aprender, investigar y producir conocimiento** en tales ámbitos, implicándoles activamente en los complejos y atractivos procesos de indagación, comprensión e intervención en la vida real.

El concepto de “conocimiento” puede condicionar de forma sustancial las interpretaciones del resto de los planteamientos que vamos a hacer; por ello conviene explicitar aunque sea de forma muy breve nuestra interpretación. Por conocimiento entendemos los significados que va construyendo el ser humano sobre los diferentes campos de la realidad a lo largo de la historia. **En el conocimiento se incluyen los datos, los conceptos, las proposiciones, los métodos, los modelos, los esquemas y las teorías.** No podemos confundir el conocimiento con la mera acumulación de datos. La verdadera riqueza del conocimiento se encuentra en la potencia de las ideas y de las teorías. En la sociedad de la información **los datos están al alcance de un toque de ratón** en cualquier computadora. Comprender los conceptos, las proposiciones, los modelos y las teorías exige por el contrario un grado más o menos elevado de actividad intelectual.

Por tanto, **el objetivo prioritario no será que el estudiante acumule la mayor cantidad de datos o informaciones en su memoria a corto plazo, para reproducirlos fielmente en una prueba, sino que construya ideas, modelos mentales y teorías contrastadas** que le permitan buscar, seleccionar y utilizar el inagotable volumen de



datos acumulados en las redes de información para interpretar e intervenir de la mejor manera posible en la realidad.

11

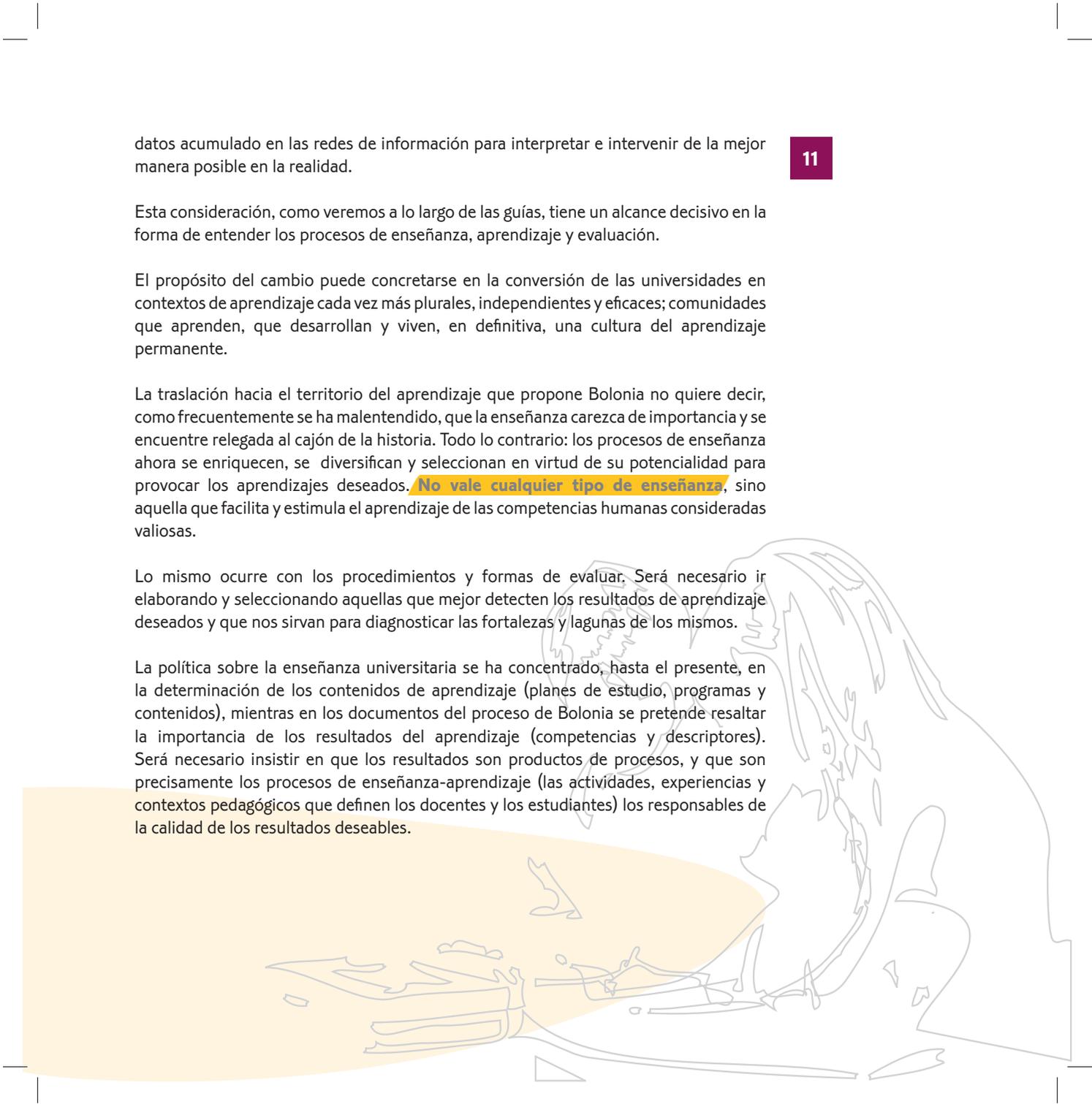
Esta consideración, como veremos a lo largo de las guías, tiene un alcance decisivo en la forma de entender los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación.

El propósito del cambio puede concretarse en la conversión de las universidades en contextos de aprendizaje cada vez más plurales, independientes y eficaces; comunidades que aprenden, que desarrollan y viven, en definitiva, una cultura del aprendizaje permanente.

La traslación hacia el territorio del aprendizaje que propone Bolonia no quiere decir, como frecuentemente se ha malentendido, que la enseñanza carezca de importancia y se encuentre relegada al cajón de la historia. Todo lo contrario: los procesos de enseñanza ahora se enriquecen, se diversifican y seleccionan en virtud de su potencialidad para provocar los aprendizajes deseados. **No vale cualquier tipo de enseñanza**, sino aquella que facilita y estimula el aprendizaje de las competencias humanas consideradas valiosas.

Lo mismo ocurre con los procedimientos y formas de evaluar. Será necesario ir elaborando y seleccionando aquellas que mejor detecten los resultados de aprendizaje deseados y que nos sirvan para diagnosticar las fortalezas y lagunas de los mismos.

La política sobre la enseñanza universitaria se ha concentrado, hasta el presente, en la determinación de los contenidos de aprendizaje (planes de estudio, programas y contenidos), mientras en los documentos del proceso de Bolonia se pretende resaltar la importancia de los resultados del aprendizaje (competencias y descriptores). Será necesario insistir en que los resultados son productos de procesos, y que son precisamente los procesos de enseñanza-aprendizaje (las actividades, experiencias y contextos pedagógicos que definen a los docentes y a los estudiantes) los responsables de la calidad de los resultados deseables.



Modelo centrado en la enseñanza (Contenidos)



Modelo centrado en el aprendizaje (Procesos)



Convertir a los aprendices en el eje de la vida universitaria requiere concentrarse en los procesos y resultados del aprendizaje, en las competencias humanas que los estudiantes tienen que desarrollar para poder ejercer su ciudadanía de forma culta y autónoma y su vida profesional de manera eficaz, honesta y responsable.

Por ello, los diferentes documentos del proceso de Bolonia recomiendan a los Estados miembros que establezcan marcos de referencia (conjunto de descriptores) que expliciten las competencias que los estudiantes deben adquirir en cada una de las titulaciones y de los grados.

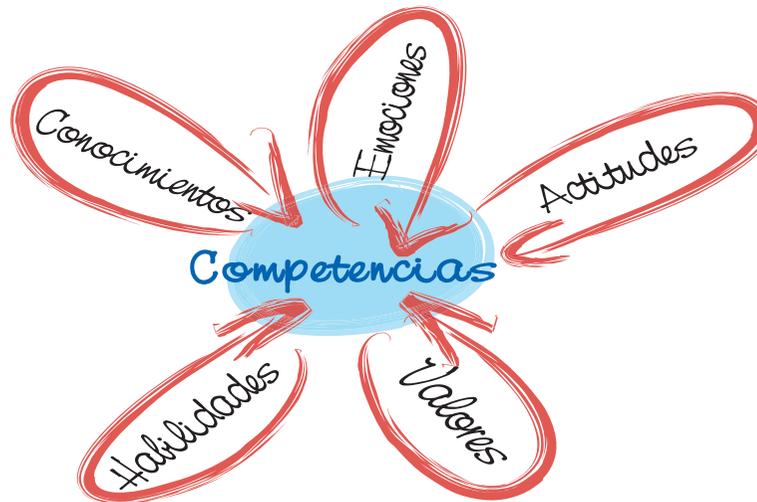
Del mismo modo, las evaluaciones tienen que procurar comprobar el grado en que cada estudiante ha conseguido desarrollar las competencias o capacidades personales y profesionales propuestas como fundamentales.

Como este aspecto es el eje de los cambios propuestos, merece la pena tratar con detenimiento el controvertido y polisémico concepto de competencias.

¿Qué entendemos por competencias?

Como se expresa reiteradamente en los documentos del proceso de Bolonia, y en el Documento CIDUA, el propósito de la formación universitaria no puede reducirse ni a la adquisición de informaciones ni al entrenamiento de habilidades o destrezas específicas, sino que debe procurar el desarrollo de competencias genéricas, críticas y creativas que capaciten al estudiante para generar y utilizar conocimientos y habilidades adaptados a las exigencias de cada situación.

Podemos concretar el concepto de competencias fundamentales como conjuntos complejos de conocimientos, habilidades, actitudes, valores, emociones y motivaciones que cada individuo o cada grupo pone en acción en un contexto concreto para hacer frente a las demandas peculiares de cada situación (OCDE-CERI, 2003).³



El aprendizaje debe entenderse como un proceso de incorporación progresiva y creativa, por parte del aprendiz, a la cultura personal, social y profesional del experto

El concepto de competencia representa una apuesta decidida por acercar el aprendizaje a los problemas y exigencias de la vida contemporánea al entender el conocimiento disciplinar o interdisciplinar que se trabaja en la universidad no como un fin en sí mismo sino como un instrumento, el instrumento privilegiado, al servicio de las **competencias o cualidades humanas fundamentales**⁴: entender la realidad compleja en que vivimos; conocerse y gobernarse a sí mismo; relacionarse con los demás en contextos heterogéneos; y elaborar los propios proyectos de vida personal, social y profesional.

Tomando en consideración los trabajos centrales que sustenta el documento de la OCDE-CERI denominado DeSeCo, y sus desarrollos críticos posteriores⁵, podemos destacar las siguientes características principales que conforman este concepto de las competencias fundamentales:

- La *primera característica* que conviene destacar es el **carácter holístico e integrado de las competencias**. Las competencias fundamentales no son la suma mecánica de habilidades específicas y simples, son modelos mentales de interpretación de la realidad y de intervención razonada que usamos en la vida cotidiana y en la práctica profesional. (Como, por ejemplo la competencia para hacer un diagnóstico y proponer un tratamiento médico o definir una estrategia de defensa jurídica). Tienen carácter holístico, porque integran demandas externas, atributos individuales (incluidos los afectos, las emociones, los valores, las actitudes y las habilidades, así como el conocimiento explícito o tácito) y las características de los contextos donde hay que intervenir.
- La *segunda característica* clave de las competencias es que al igual que el conocimiento o la información, **las competencias de interpretación e intervención de cada sujeto no residen sólo en cada individuo, sino en la riqueza cultural y/o profesional que hay en cada contexto**⁶.

Por eso son tan importantes los contextos donde cada individuo vive, aprende y trabaja. El reto que se plantea al docente y a las instituciones es, por tanto, cómo preparar los contextos de aprendizaje, las actividades y proyectos, las interacciones entre los estudiantes para que conformen un espacio rico de conocimiento compartido, porque de la riqueza de ese escenario depende en gran medida la calidad de las competencias que desarrollará el aprendiz



La reflexividad
es el sustrato
inexcusable de todo
comportamiento
competente en un
mundo complejo,
cambiante e incierto

para desenvolverse en dicho contexto. (Este aspecto se tratará de forma más detenida en la guía sobre actividades y en la de contextos de aprendizaje).

El aprendizaje debe entenderse como un proceso de incorporación progresiva y creativa, por parte del aprendiz, a la cultura personal, social y profesional de la persona experta. (De ahí la importancia de la calidad, por ejemplo, de los grupos de investigación, los seminarios de innovación, los departamentos y gabinetes profesionales... como contextos de aprendizaje).

- El *tercer aspecto* a destacar es la importancia de las **disposiciones o actitudes**. Estrechamente relacionado con las intenciones, las emociones y los valores, es necesario resaltar la necesidad de que los individuos **deseen aprender, encuentren el sentido y el gusto por la aventura del conocimiento, por descubrir nuevos horizontes y por proyectarse en la acción**. Toda competencia implica un querer hacer. Encontrar el sentido y relevancia de los conocimientos estimula y potencia el deseo de aprender. (Quién está enamorado de su trabajo busca y aplica el conocimiento de manera mucho más eficaz).



- La cuarta característica refiere al **carácter reflexivo** de toda competencia, a su **transferibilidad creativa**, no mecánica, a diferentes contextos, situaciones y problemas. La capacidad de transferir competencias aprendidas a nuevos escenarios debe entenderse como un proceso de adaptación, de nueva aplicación de conocimientos y habilidades. La competencia es un sistema de reflexión y aplicación, de investigación y acción. *La reflexividad es el sustrato inexcusable de todo comportamiento competente en un mundo complejo, cambiante e incierto.*
- Por último, conviene destacar el **carácter evolutivo** de las competencias fundamentales: se perfeccionan y amplían, o se deterioran y restringen a lo largo de la vida. Son complejos sistemas de acción y reflexión, que no se adquieren ni se acreditan definitivamente y para siempre, sino que han de actualizarse mediante su aplicación constante a los nuevos contextos cotidianos o a los nuevos problemas y situaciones profesionales. Las habilidades sencillas pueden y a veces deben convertirse en rutinas o hábitos, las competencias o capacidades fundamentales no.

17

Toda competencia incluye un “saber”, un “saber hacer” y un “querer hacer” en contextos y situaciones concretos y para conseguir un objetivo deseado



A modo de síntesis

En síntesis, los rasgos diferenciales de las competencias o capacidades humanas fundamentales serían los siguientes: **constituyen un “saber hacer” complejo y adaptativo, esto es, un saber que se aplica no de forma mecánica sino reflexiva, es susceptible de adecuarse a una diversidad de contextos y tiene un carácter integrador, abarcando conocimientos, habilidades, emociones, valores y actitudes.**

En definitiva, toda competencia incluye un “saber”, un “saber hacer” y un “querer hacer” en contextos y situaciones concretos y para conseguir un objetivo deseado.⁷

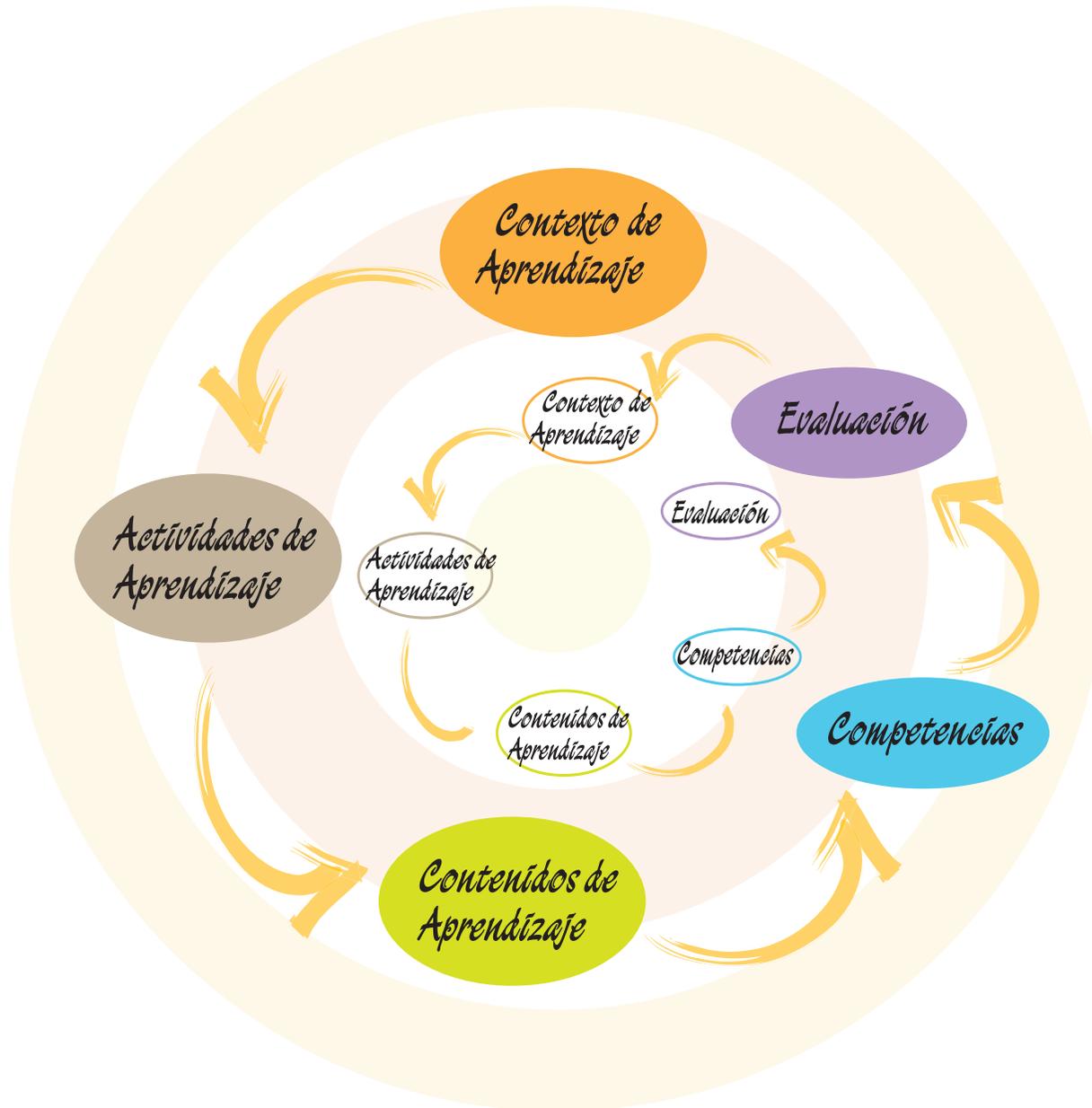
No estamos hablando de destrezas, ni de habilidades específicas que como los conocimientos concretos tienen que considerarse instrumentos, componentes necesarios pero no suficientes y en todo caso caducos y cambiantes. Hablamos de competencias o capacidades humanas fundamentales que constituyen el entramado básico, los modelos mentales esenciales que utilizan los seres humanos para comprender e intervenir en la vida personal, social y profesional.

Por tanto, como recomiendan la mayoría de las aportaciones e investigaciones al respecto, la clave no reside en la elaboración de listados interminables de mini o micro competencias o destrezas, como erróneamente, a nuestro entender, se ha hecho en algunos documentos que pretendían desarrollar el espíritu de Bolonia⁸, sino en la identificación de las competencias o capacidades humanas fundamentales, que permiten a los sujetos afrontar las exigencias sociales y profesionales en contextos sociales cambiantes, complejos e inciertos. Como veremos en la siguiente Guía, cada Universidad ha de concretar tales competencias fundamentales para cada grado de forma peculiar en cada ámbito del saber.



Sólo una definición genérica y holística de las competencias o capacidades humanas fundamentales puede considerarse respetuosa con la independencia, libertad y diversidad que debe presidir la vida universitaria y con la irrenunciable libertad de cátedra, que se encuentra en la base del pensamiento libre e independiente.

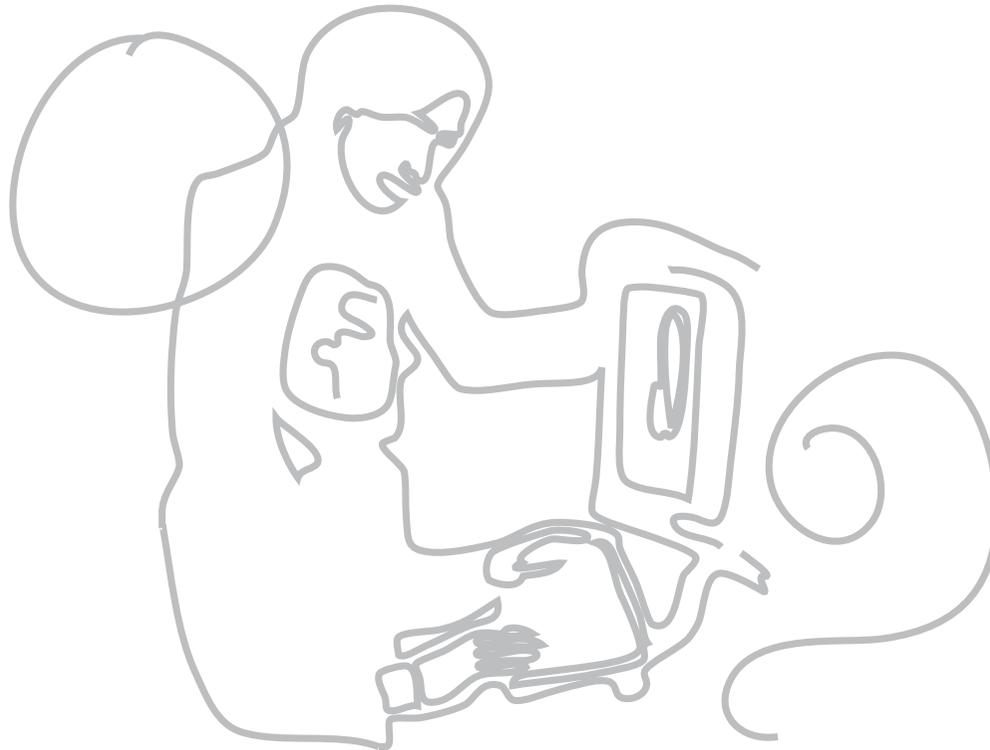
Veremos con detenimiento en las guías siguientes las implicaciones didácticas que tiene esta manera de concebir las competencias en el diseño y desarrollo de los planes de estudio,



en las actividades de enseñanza y aprendizaje, en la configuración de los contextos y recursos de aprendizaje y en los procedimientos de evaluación. No obstante, interesa dejar claro desde ahora mismo que las competencias o capacidades humanas de interpretación y de acción no se construyen en el vacío formal, sino que se nutren de contenidos y significados, de conocimientos sobre los diferentes ámbitos de la realidad.

Sin conocimientos, sin contenidos, no hay competencias. Las competencias se desarrollan en un ambiente de aprendizaje mediante actividades o experiencias que requieren y manejan contenidos para entender los elementos y el funcionamiento de los fenómenos, problemas o situaciones de los distintos ámbitos de la realidad.

Es necesario que los estudiantes conozcan las materias fundamentales para desarrollarse profesionalmente, pero es igualmente importante que sepan cómo utilizarlas en los contextos variados, imprevisibles y complejos con los que se encontrarán durante su vida personal, social y profesional.



- Argyris, M. and Schön, D. (1974): *Theory in Practice. Increasing professional effectiveness*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Bologna Handbook, (2007): UEA European University Association.
- Bologna with the students eyes, (2007) © ESIB - The National Unions of Students in Europe, London. U.K.,
- Brewerton, M. (2004b): *Reframing the essential skills: Implications of the OECD defining and selecting key competencies project: a background paper*. Paper prepared for the Ministry of Education, February 2004.
- Brown, J. S., Collins, A. and Duguid, P. (1989): Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18(1): 32-42.
- Carr, M. (2004): *Key Competencies/Skills and Attitudes: a Theoretical Framework: Background paper*, Unpublished paper held by the Ministry of Education.
- OCDE-CERI (2003): *Definition and selection of competencies: Theoretical and conceptual foundations: strategy paper on key competencies*. OCDE.
- CIDUA (2005): Informe de la Comisión sobre Innovación de la Docencia en las Universidades Andaluzas.
- Hipkins, R. (2006): *The nature of Key Competencies. A background paper*. New Zealand Council of Educational Research.
<http://europa.eu/scadplus/leg/es/cha/c11071.htm>
- Kegan, R. (2001): "Competencies as Working Epistemologies: Ways We Want Adults to Know" en RYCHEN, D. S.; SALGANIK, L. H. (Eds.) *Defining and Selecting Key Competencies*, p. 192-204. OECD (2002): *Definition and Selection of Competencies (DeSeCo): Theoretical and Conceptual Foundations: Strategy Paper*. Downloaded.
- Nuthall (2005): *The cultural myths and realities of classrooms*. Teaching and learning: a Teacher College Record, volumen 167, nº 5, pg 895-934.
- Pérez Gómez A.I. (2007): *La naturaleza de las competencias básicas y sus implicaciones pedagógicas*. Cuadernos de Educación. Gobierno de Cantabria.
- Perrenoud, P. (2001): The key to social fields: competencies of an autonomous actor. In D. S. Rychen & L.H.Salganik (Eds) *Defining and Selecting Key Competencies*. Gottingen: Hogrefe & Huber. Chapter 6 pp.121-150
- Rychen, S.R. & Salganik, L.H. (2003): A holistic model of competence. In D.S. Rychen & L.H.Salganik (Eds) *Key Competencies for a successful life and a well-functioning society*. Gottingen: Hogrefe & Huber. Chapter 2 pp.41-62
- Schön, D. (1983): *The Reflective Practitioner. How professionals think in action*, London: Temple Smith.
- Schön, D. (1987): *Educating the Reflective Practitioner: Toward a New Design for Teaching and Learning in the Professions*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Stigler, J. Y Hiebert, J. (1999): *The teaching GAP*. The free Press. New York.
- The Boyer Comisión on Educating Undergraduates in the Research University (1999): *Reinventing Undergraduate Education. A Blueprint for America's Research Universities*.

1. Información interesante sobre la enseñanza como actividad cultural, así como las posibilidades y límites del cambio de sistemas complejos, puede encontrarse en Stigler, J. Y Hiebert, J. (1999) y en Nuthall (2005)
2. Pueden consultarse al respecto los siguientes documentos: Declaración de Bolonia (1999), Comunicado de Praga (2001), Comunicado de Berlín (2003), Comunicado de Bergen (2005) Comunicado de Londres (2007) todos los incluidos en BOLOGNA HANDBOOK (2007) UEA European University Association.
3. The Boyer Comisión on Educating Undergraduates in the Research University (1999) Reinventing Undergraduate Education. A Blueprint for America's Research Universities.
4. Para huir de una interpretación estrecha y mecánica del concepto de competencias como puras habilidades, una corriente importante de autores (Sen, Walker, Nussbaum..) hablan de capacidades humanas fundamentales, tanto para la vida profesional como para la vida personal y social. Por ello nosotros vamos a utilizar estos dos términos de modo indistinto.
5. A este respecto cabe destacar las aportaciones de Hipkins (2006), Brewerton (2004), Car (2004, 2006), Perreneoud (2001), Kegan (2001) Rychen y Salganik (2003).
6. Consultar a este respecto el interesante artículo de Brown Collins y Duguid, (1989) donde se argumenta de manera exhaustiva y fundamentada que el conocimiento y el aprendizaje son fundamentalmente situacionales, ligados a los contextos en los que viven y experimentan los sujetos humanos, siendo en gran medida el producto de la actividad, la cultura, el contexto y las relaciones.
7. El término de competencias fundamentales así entendido es muy similar al concepto de *conocimiento práctico* de Schön, tan difundido para entender y orientar el quehacer profesional más complejo. Ver Schön (1983), (1987), Argyris, M. y Schön, D. (1974).
8. Para una crítica de la concepción conductista de las competencias como destrezas mecánicas puede consultarse Pérez Gómez (2007).





ISBN 978-84-460-3038-6



9 788446 030386

