



RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación  
y Evaluación Educativa  
E-ISSN: 1134-4032  
[relieve@uv.es](mailto:relieve@uv.es)  
Universitat de València  
España

Martínez-Clares, Pilar; Martínez -Juárez, Mirian; Muñoz-Cantero, Jesús Miguel  
Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de  
competencia

RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, vol. 14, núm. 2, 2008, pp. 1-  
23

Universitat de València  
Valencia, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91614201>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23.  
[http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)



Revista ELectrónica de Investigación  
y EValuación Educativa

## FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS EN EDUCACIÓN SANITARIA: APROXIMACIONES A ENFOQUES Y MODELOS DE COMPETENCIA

*[Outcome-based health education: Possible approaches and models of competence]*

por

[Article record](#)  
[About authors](#)  
[HTML format](#)

**Martínez-Clares, Pilar** ([pmclares@um.es](mailto:pmclares@um.es))  
**Martínez-Juárez, Mirian** ([mmartinez@um.es](mailto:mmartinez@um.es))  
**Muñoz-Cantero, Jesús Miguel** ([munoz@udc.es](mailto:munoz@udc.es))

[Ficha del artículo](#)  
[Sobre los autores](#)  
[Formato HTML](#)

### Abstract

The great changes taking place in society today call into question traditional training, which is focused on the transmission of knowledge and training skills. Some experts suggest that the introduction of a competency-based approach to training has presented it with an avenue for modernization and cooperation with the needs of the organizational environment. The approach of Outcome Based Education is considered one of the most important changes in health education for the twenty-first century. This approach is predominant in higher education institutions around the world and is the method recommended by major governing bodies and evaluators of health education (or, in a narrower sense, medical education).

### Resumen

Los grandes cambios que se están produciendo en la sociedad de hoy en día ponen en entredicho la formación tradicional, centrada en la transmisión de conocimientos y en el entrenamiento de ciertas habilidades. Algunos expertos apuntan que la introducción del enfoque de competencias ha significado para la formación una vía para la actualización y el acercamiento a necesidades del ambiente organizacional. El enfoque de Formación basada en Competencias (FBC, en adelante), más conocido en la literatura internacional como OutCome Based Education, es considerado uno de los cambios más importantes en la educación sanitaria para el siglo XXI. Este enfoque, es el enfoque educativo predominante en las instituciones de educación superior del mundo y el que recomiendan los principales organismos rectores y evaluadores de la educación sanitaria (o educación médica en un sentido mas restringido).

### Keywords

Medical competences, education, training approaches.

### Descriptores

Competencias médicas, educación, enfoques de formación.

### 1. NECESIDAD DE UNA FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS

Vivimos en una época de transformaciones cada vez más importantes y complejas, a las que es preciso adaptarse cada vez con mayor

rapidez. El cambio, paradójicamente, se ha convertido en una constante en nuestra sociedad. En este contexto de mutaciones, y con la finalidad de procurar una mayor adaptación y desarrollo de las personas, surge la Formación basada en Competencias (FBC). Esta modalidad formativa o enfoque educativo es una manera de dar respuesta a las nece-

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23. [http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)

sidades personales, sociales, profesionales, culturales... que plantea la sociedad de nuestros días. Con este nuevo enfoque de formación se pretende una evolución en el enfoque tradicional, es decir, de una formación centrada en la enseñanza a una formación centrada en el aprendizaje (Villa y Poblete 2007).

Para comprender la importancia de la FBC, y la gran transformación que ella representa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se hace necesario establecer comparaciones con respecto al enfoque de formación tradicional, como ya mostraremos en otros trabajos (Martínez Clares, Rubio, Garvía y Martínez Juárez (2003) y Martínez Clares, Martínez Juarez y Muñoz Cantero (2008)):

*Cuadro 1. Adaptado de Martínez Clares, P., Rubio, M., Garvía, C. y Martínez Juárez, M. (2003).*

FORMACIÓN TRADICIONAL	FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS
Desconectada de la realidad del entorno.	Atenta a las necesidades cambiantes de la sociedad y sus profesionales.
Enfoque centrado en la enseñanza.	Enfoque centrado en el aprendizaje y la gestión del conocimiento.
Prima la transferencia de información.	Importancia de la formación integral y permanente.
Desconocimiento de los intereses de los estudiantes y de la necesidad de potenciar sus capacidades y habilidades.	Se parte de la necesidad de potenciar las competencias genéricas, transversales y específicas de los colectivos a los que va dirigida.
Curriculum compartimentalizado y poco flexible.	Curriculum integrado y flexible.
Clase magistral como metodología única.	Metodología diversa, activa y participativa.
Alumno receptor pasivo de información.	Alumno agente de su propio aprendizaje.
Uso de texto escrito como prioritario.	Centrada en otras formas alternativas de trabajo.

Constatamos como en la educación tradicional el objetivo central del proceso de enseñanza-aprendizaje es la transmisión de contenidos. En ella, el profesor es el centro del proceso; él es el poseedor y transmisor exclusivo de los conocimientos, mientras que el alumno tiene un rol pasivo de simple receptor. El currículo se diseña sobre la base del cuerpo de conocimientos de la carrera y la evaluación del estudiante se basa en los contenidos adquiridos, muchas veces alejados de las verdaderas demandas del ejercicio profesional actual.

A diferencia del modelo tradicional, en la FBC el alumno (aprendiz, en este enfoque) es el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje; lo más importante es lo que él tiene que aprender. El objetivo de la FBC es que éste logre un aprendizaje complejo, que integre el saber, el saber hacer, el saber ser y el saber estar. Este conjunto de saberes y sabores, en palabras de Echeverría (2002), integran lo que conocemos por competencia. En la FBC, el profesor cumple el rol de orientador y mediador del aprendizaje, para

ello diseña experiencias educativas que involucran al alumno y lo hace participar activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El diseño del currículo se inicia con la identificación de las competencias que el mundo profesional/laboral demanda, las cuales se integran en el perfil profesional del egresado, ya que éste comprende el conjunto de competencias esenciales que el estudiante debe haber adquirido al terminar sus estudios para hacer frente a las necesidades de la sociedad, de la profesión y del campo laboral. Para seleccionar las competencias esenciales, la universidad debe estar en permanente contacto con la realidad social, económica, política y laboral del país, para ser capaz de anticiparse a los cambios. El diseño del currículo, las asignaturas y todas las actividades educativas estarán orientadas a lograr que el estudiante adquiera las competencias acordes a su perfil profesional.

Desde la educación sanitaria (perspectiva más amplia que la educación médica, ya que

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23. [http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)

aborda las Ciencias de la Salud en general, y no sólo la Medicina), en el caso de la formación de especialistas o residentes (médicos, enfermeros, psicólogos,...), la misión será identificar y seleccionar dichas competencias esenciales, lo cual deberá de constituir un proceso mucho más sencillo, ya que se diseña y planifica desde el propio centro de trabajo.

El profesional sanitario del siglo XXI debe ser un profesional competente en los aspectos conceptuales y técnicos de su profesión y, además, poseer un conjunto de características personales (competencias participativas y personales) que son esenciales para alcanzar un desempeño superior ante los desafíos que plantea la realidad actual. Por ello, el perfil profesional de los sanitarios, formados en las instituciones de educación superior y posteriormente en sus centros de trabajo de manera continuada, debe ser integral y constar de dos tipos de competencias:

- Competencias específicas (también denominadas competencias clínicas) propias del campo profesional, las que corresponden principalmente a las siguientes áreas o dominios, entre otras:
  - Habilidades clínicas básicas.
  - Manejo de pacientes.
  - Salud pública y sistemas de salud.
  - Fundamentos científicos de su especialidad.
  - Investigación y aplicación del método científico.
- Competencias genéricas o transversales de formación personal, las que corresponden principalmente a las siguientes áreas o dominios, entre otras:
  - Comunicación.
  - Sentido ético.
  - Gestión de la información.
  - Aprendizaje autónomo y desarrollo personal.
  - Profesionalismo.

La educación tradicional está frecuentemente orientada de forma exclusiva al logro de algunas de las competencias específicas,

dejando de lado las competencias genéricas, que son las que hacen del profesional no sólo un experto en su campo, sino, además, un profesional de excelencia.

Para Le Boterf (2001) “*las necesidades de competencias no existen por sí solas. Son el resultado de una diferencia entre las competencias requeridas y las competencias reales. Por tanto, es necesario disponer de una referencia de las competencias requeridas para identificar la necesidad de las mismas*”. Para Valverde (2001), la formación basada en competencias, permite que se establezca una relación directa entre las competencias requeridas y los contenidos de la formación; de esta forma, quienes lleven a cabo el proceso tendrán un referente para adecuar sus programas formativos y quienes demanden sus servicios tendrán la seguridad de que se adaptan a sus necesidades.

La literatura especializada en competencias señala que éstas son un enfoque para la educación y no un modelo pedagógico, ya que no pretenden ser una representación ideal de todo el proceso educativo, determinando cómo debe ser dicho proceso, la concepción curricular, la didáctica y el tipo de estrategias a implementar. Las competencias constituyen la base fundamental para orientar el currículum, la docencia, el aprendizaje y la evaluación desde un marco de calidad, ya que brinda principios, indicadores y herramientas para hacerlo, como cualquier otro enfoque educativo.

Las competencias son un enfoque porque sólo se focalizan en unos aspectos específicos de la docencia, del aprendizaje y de la evaluación, entre los que destacan los siguientes (adaptación de Tobón, 2006):

- La integración de conocimientos, los procesos cognoscitivos, las destrezas, las habilidades, los valores y las actitudes en el desempeño ante actividades y problemas.
- La construcción de los programas de formación acorde con los requerimientos

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23. [http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)

disciplinares, investigadores, profesionales, sociales, ambientales y laborales del contexto.

- Y la orientación de la educación por medio de estándares e indicadores de calidad en todos sus procesos

El enfoque de competencias implica, por tanto, cambios y transformaciones. En este sentido, la FBC es definida como un “*proceso de enseñanza-aprendizaje que facilita la transmisión de conocimientos y la generación de habilidades y destrezas, pero además desarrolla en el participante las capacidades para aplicarlos y movilizarlos en situaciones reales de trabajo, habilitándolo para aplicar sus competencias en diferentes contextos y en la solución de situaciones emergentes*” (Vargas y col., 2001).

Le Boterf (1993) apunta que la FBC significa formar “*para una combinación de conocimientos, capacidades y comportamientos que se pueden utilizar e implementar directamente en un contexto de desempeño. En esta conceptualización, las nociones de combinación y de contexto son esenciales. La competencia no es la simple suma de saberes y/o de habilidades particulares. La competencia articula, compone, dosifica y pondera constantemente estos recursos diversos y es el resultado de su integración*

Para la FBC es preciso valorar y destacar el valor formativo de la experiencia (Irigoin y Vargas, 2002). El aprender haciendo, y en condiciones reales de trabajo, reactiva las tesis mantenidas por las corrientes pedagógicas más progresistas de inicios del siglo pasado (Echeverría, 2002) y nos recuerda, dentro de la organización de la actividad comercial en el periodo preindustrial, la manera de enseñar de los pequeños comerciantes, agrupados en gremios y conocidos como maestros (capacitación y status superior), a sus jornaleros (nivel medio) y aprendices (principiantes) (Fernández- Ríos, 1995):

“*Los maestros medievales eran normalmente muchas cosas al mismo tiempo: trabajador, el hombre más capacitado en su trabajo; capataz, supervisando a jornaleros y aprendices; quien realiza las compras de materias primas o materiales semielaborados; y vendedor de productos terminados. Debido a que los hombres de oficio medievales sólo utilizaban herramientas manuales, era la capacidad del trabajador, más que el equipo que utilizaba, lo que determinaba la cantidad y calidad de su trabajo. De ahí que hubiese un largo periodo de aprendizaje para los principiantes y los jornaleros. Al principio el entrenamiento se basaba en “mostrar y explicar” y después en “aprender haciendo” bajo la dirección de un trabajador experimentado. Cuando se elabora una pieza maestra que pueda recibir la aprobación de los maestros del gremio, el artesano obtiene la plena admisión en el mismo*” (Kranzberg, 1990).

(Kranzberg, 1990).

## 2. LA FORMACION BASADA EN COMPETENCIAS EN EDUCACIÓN SANITARIA: METODOLOGIA Y EVALUACIÓN

El sistema de formación de especialistas sanitarios de nuestro país es un buen contexto para llevar a cabo este nuevo enfoque de formación y contribuir con ello no sólo al desarrollo de los residentes, sino también al de sus tutores. Pero, ¿por qué es un buen contexto? Porque el especialista en formación va adquiriendo competencia mediante su trabajo, con una autonomía creciente y favorecido por realizar su trabajo junto a un tutor (Casado, 2007).

Comprobamos que este nuevo enfoque requiere cambios a la hora de desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, comenzando por los nuevos roles de los participantes o actores protagonistas en este proceso. En el caso del profesor- docente- tutor, él no es la única fuente de conocimiento por lo que no prima ya su transmisión. Desde el enfoque de la FBC la *enseñanza* no es lo más importante, sino el *aprendizaje* del alumno-estudiante- residente. Éste se convierte en el

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23. [http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)

protagonista de este proceso, él tendrá que gestionar su propio aprendizaje con el apoyo, ayuda, guía, asesoramiento, orientación... del profesor- docente- tutor.

Frente a las ideas más tradicionales de que el profesor- docente- tutor es el centro del aprendizaje, en la actualidad, empieza a predominar la idea de que el centro de aprendizaje es el “aprendiz”. No se trata de enseñar, sino de aprender. Debemos desechar las ideas pasadas, donde enseñar era sinónimo de aprender. Quien aprende se sitúa como centro del proceso de aprendizaje y el papel del profesor- docente- tutor- es más el de facilitador del aprendizaje que de transmisor de conocimiento. Por ello, a la hora de escoger una determinada estrategia o metodología docente hay que potenciar aquella que permita esta tendencia. Se trata de utilizar aquellas metodologías que aseguren una participación lo más activa posible por parte de los alumnos- estudiantes- residentes (Palés y Gual, 2004).

Se cuestiona el modelo por el que el residente aprende por el mero hecho de acompañar a su tutor y seguir sus actividades diarias. La formación desarrollada dentro del sistema de residencia en nuestro país se considera una formación para adquirir no sólo conocimientos, sino también las habilidades y las actitudes necesarias para el pleno desarrollo de cada especialidad concreta, a través de una práctica programada y supervisada. Por desconocimiento, o por otros problemas como la sobrecarga laboral de los tutores encargados de dicha programación y supervisión, es fácil desaprovechar el contexto y utilizar estrategias docentes basadas en la transmisión de información “sobre la marcha”, sin una planificación previa (Ricarte y Martínez- Carretero, 2007).

Una de las metodologías para propiciar la FBC es el Aprendizaje basado en Problemas (ABP) que comienza a ser utilizado en los últimos años en el campo de la educación sanitaria, tanto en pregrado como en post-

grado. Wojczak (2002) lo define como un enfoque del aprendizaje mediante el que “... *el estudiante aprende en grupos pequeños con la ayuda de un tutor. Los estudiantes comienzan explorando un problema prede- terminado. El problema contiene datos que sugieren objetivos y conceptos necesarios para establecer el calendario de la investi- gación y el aprendizaje individual o de gru- po en la primera sesión de trabajo. Las reu- niones posteriores del grupo permiten a los estudiantes controlar sus avances y estable- cer nuevos objetivos de aprendizaje de acuerdo con sus necesidades. El papel del tutor consiste en ofrecer apoyo al aprendizaje y en ayudar a los estudiantes a alcanzar los objetivos establecidos. El ABP facilita que los estudiantes desarrollen la capacidad de aplicar sus conocimientos a la práctica, ayuda a la participación del estudiante en el aprendizaje y también facilita el desarrollo de las habilidades para el trabajo en equipo. Los estudiantes que han realizado cursos de ABP hacen más hincapié en el “significado” (comprensión) que en la “repetición” (me- morización). Los estudiantes deben compro- meterse a aprender autónomamente; las cla- ses magistrales se reducen al mínimo*”.

Esta metodología es diseñada para que el estudiante o residente (aprendiz) integre conocimientos, habilidades, actitudes y valores (competencias) y, por lo tanto, logre ser competente en las diferentes áreas de su profesión. Requiere que la participación del estudiante- residente en el proceso de enseñanza-aprendizaje sea activa. El ABP pretende, entonces, desarrollar en el estudiante-residente un aprendizaje activo, estimulado por un problema clínico, científico o comunitario, que se analiza en grupos pequeños (10 o menos estudiantes) y que es facilitado por un tutor.

Mediante el estudio de casos en pequeños grupos, se logra incrementar la motivación del estudiante-residente por instruirse y hacerse responsable de su aprendizaje. Se logra además que éste sea significativo y

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23. [http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)

perdurable, ya que se produce en un contexto similar al que será aplicado en la práctica profesional. Por otro lado, favorece la integración de conocimientos, en tanto la solución de un problema real lo requiere así generalmente. En este sentido, resulta fundamental la integración de las ciencias básicas entre sí, a la vez que con las clínicas.

Por otra parte, mediante esta metodología, el estudiante-residente no solo adquiere conocimientos, pues también desarrolla un conjunto de competencias genéricas que forman parte del perfil profesional del sanitario a formar: trabajo en equipo, comunicación, aprendizaje autónomo, gestión de la información, pensamiento crítico y habilidad para resolver problemas, entre otras. La inserción del ABP en el currículo tiene diferentes grados. El currículo puede haber sido diseñado en su totalidad sobre la base de problemas, como sucede en las universidades de McMaster, Maastricht y Newcastle. Sin embargo, en la mayoría de universidades el currículo es híbrido, siendo el ABP la metodología principal, a la cual se añaden algunas clases magistrales y otras actividades educativas cuando se desea introducir algún tópico específico o revisar temas especialmente complejos.

Para una aplicación exitosa del ABP, se requiere contar con profesionales capacitados para cumplir adecuadamente con su rol formador a la hora de implementar esta metodología, ya que este profesional no es un trasmisor de conocimientos, sino un simplificador del aprendizaje que promueve una adecuada dinámica de trabajo grupal para el logro de los objetivos pedagógicos. Se requiere, además, de ambientes especialmente acondicionados para el trabajo de los grupos de alumnos-residentes, y que estos cuenten con tiempo suficiente para el estudio independiente y autónomo.

Otra metodología de FBC en el contexto sanitario es el **Aprendizaje de las Habilidades Clínicas Básicas**, más centrada en las

competencias clínicas. Desde la educación sanitaria se han producido grandes innovaciones vinculadas con los cambios en los sistemas de atención de la salud. Dado que la FBC orienta el proceso formativo hacia un adecuado desenvolvimiento laboral, se hace necesario definir el significado de cada competencia sobre la base de los criterios que caracterizan el desempeño deseado.

El egresado competente en las Habilidades Clínicas Básicas debe ser capaz de:

- Obtener la historia clínica del paciente, de sus familiares o de otras personas empleando sus habilidades comunicativas.
- Realizar el examen clínico del paciente.
- Interpretar los resultados de la historia, los hallazgos del examen clínico y la investigación del paciente.
- Elaborar un diagnóstico.
- Formular un plan de manejo del paciente.
- Registrar los resultados, incluyendo los obtenidos de la comunicación con el paciente, familiares y colegas.

Un recurso o medio reciente y con grandes posibilidades para la formación de profesionales sanitarios son los **Laboratorios de Habilidades Clínicas o Centros de Simulación**, que, por lo general, cuentan con consultas modelo, unidades de tratamiento, salas de simulación quirúrgica y salas de simulación de tratamiento intensivo. En estos ambientes los residentes se ejercitan en las habilidades clínicas practicando entre sí y con pacientes simulados, maquetas y modelos electrónicos en condiciones controladas y seguras; incluso, tienen la posibilidad de repetir la experiencia cuantas veces sea necesario para que el aprendizaje sea óptimo. Esto hace posible que posteriormente el trabajo con pacientes reales sea seguro. Además, en estos Centros de Simulación se puede evaluar el desempeño del estudiante-residente en condiciones preestablecidas y similares para todos.

En España, un ejemplo de centro con las características señaladas podemos encontrar-

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23. [http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)

lo en Granada, bajo el nombre de CMAT (Complejo Multifuncional Avanzado de Simulación e Innovación Tecnológica). Se trata de un centro único en Europa para el desarrollo profesional y referente en Investigación, Desarrollo e Innovación en nuevas metodologías de entrenamiento.

Su gestión se encuentra en manos de la Fundación IAVANTE (Fundación para el Avance Tecnológico y Entrenamiento Profesional), perteneciente a la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, y cuya misión es la de gestionar el conocimiento en Salud en su sentido más amplio, El CMAT constituye un banco de pruebas idóneo para validar tecnologías y metodologías innovadoras, creando entornos virtuales y nuevos soportes

de comunicación y acceso a la información para su uso didáctico y su aplicación al Sistema Sanitario Público de Andalucía (<http://cmat.iavante.es>).

Otras metodologías puestas en práctica para propiciar una FBC pueden ser consideradas las desarrolladas a partir del Programa Oficial de la Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria. En general, los programas de formación basados en competencias no están desarrollados, sólo en Reino Unido y algunas especialidades en España los están elaborando e implementando (Morán y San Emeterio, 2005). Algunas de las metodologías desarrolladas dentro de este nuevo enfoque de formación quedan recogidas en el cuadro siguiente:

*Cuadro 2. Adaptado del Programa Oficial de la Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria (Ministerio de Salud y Consumo, 2005) y de Ricarte y Martínez- Carretero (2007).*

MÉTODOS DOCENTES	
APRENDIZAJE DE CAMPO	Observación directa. Intervenciones autorizadas. Intervención directa, no supervisada directamente por el tutor (auditorías de historias, opinión de los pacientes y opinión del resto de compañeros del equipo o del segundo nivel). Videograbaciones en la propia consulta (con consentimiento del paciente) y posterior análisis.
AUTOAPRENDIZAJE	Estudio cotidiano. Aprendizaje dirigido. Lecturas o visualización recomendadas. Encargo de tareas. ABP. Discusión de casos y problemas prácticos. Cursos a distancia. Preparación de sesiones.
TRABAJO EN EQUIPO	Seminarios. Role playing. Trabajos de campo. Visionado de videos. Mejora de calidad. Investigación. Otras técnicas de trabajo: trabajo por pares, rejilla, Phillips 6x6, etc.
SIMULACIONES	Pacientes reales o simulados. Maniquíes. Programas informatizados (simuladores) Proyectos educativos.
TALLERES	Pacientes reales o simulados. Maniquíes. Programas informatizados (simuladores) Proyectos educativos.

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23.  
[http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)

Como podemos apreciar, el empleo de una variedad de ambientes y recursos para el aprendizaje de las habilidades clínicas promueve un mejor aprendizaje y, aún más, el autoaprendizaje o aprendizaje autorregulado.

Otro de los cambios importantes que provoca la implementación de la FBC en general, y en el contexto sanitario en particular, es en la evaluación, a través de la cual se ponen a prueba los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, el desempeño del aprendiz en condiciones reales o simuladas, con la finalidad de verificar el logro de las competencias del perfil profesional. Dicho proceso de enseñanza-aprendizaje ha sido seguido de cerca por el docente-tutor en todo momento a partir de un seguimiento activo y continuo. De forma que no sólo se lleva a cabo una evaluación sumativa o final, sino también continuada o formativa, es decir, una evaluación inicial, de proceso y de producto

Recientemente, se ha aprobado el R. D. 138/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada; en este decreto a lo largo de todo su capítulo VI, se regulan aspectos relacionados con la evaluación formativa (artículo 17).

Para Irigoin y Vargas (2002), la evaluación basada en competencias es definida como un “*proceso de recolección de evidencias sobre el desempeño laboral de un profesional, con el propósito de valorar su competencia a partir de un referente e identificar aquellas áreas de desempeño que precisan ser fortalecidas, mediante capacitación, para alcanzar el nivel de competencia requerido*”.

Para estos autores, las características de esta evaluación basada en competencias son las que siguen (adaptación de Irigoin y Vargas, 2002):

- La evaluación pasa a tener un papel central desde el inicio y orienta, impulsa y, a veces, también tensiona el desarrollo (recordemos que en la formación convencional surgió durante y al final del proceso).
- Tienden a desaparecer los misterios y secretos previos a las pruebas, puesto que los evaluados conocen desde el comienzo lo que deberán de ser capaces de lograr y demostrar.
- La búsqueda de evidencias es conjunta, en procesos de negociación en los cuales los mismos evaluados pueden proponer la forma y oportunidad en que quedará demostrado un logro.
- La disponibilidad de la información, las búsquedas conjuntas, las posibilidades de negociación, requieren del docente-tutor una actitud más horizontal, de trabajo en equipo, de construcción conjunta.

Igualmente, para Echeverría (2002) la evaluación basada en competencias permite un diagnóstico de las dominadas por el personal y de aquellas deficitarias que precisan desarrollo. Se trata de una evaluación formativa, que se caracteriza por:

- Ser concebida como un proceso (sin períodos rígidos, ni cortos de tiempo) que respeta al máximo el ritmo individual de cada persona.
- Ser realizada durante la actividad normal del personal y, siempre que sea posible, mientras que desempeñan sus funciones y tareas habituales, es decir, siempre en situaciones ligadas a la práctica laboral.
- Estar interesada esencialmente en los resultados reflejados en el desempeño, más que en los conocimientos.
- Estar basada en las evidencias establecidas en la norma pactada, por lo que las personas conocen bien los resultados a alcanzar.
- Ser contrastada con las evidencias de la actividad de la persona y no con el de sus pares o grupos, como frecuentemente ocurre en los sistemas tradicionales.

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23. [http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)

- Ser dictaminada en términos de si la persona es “competente” o “no competente”, sin ponderación de notas o porcentajes.
- Ser acordada entre quienes evalúan y son evaluados con el apoyo del tutor.
- Estar delimitada a través de “guías de evaluación”, para evitar el uso de diferentes criterios ante una misma norma, cuando intervienen distintos evaluadores en el proceso.

De forma gráfica, para obtener una mayor claridad a la hora de apreciar las diferencias entre la evaluación tradicional y la evaluación basada en competencias, introducida por el nuevo enfoque de formación, presentamos el siguiente cuadro que viene a resumir lo mencionado en los párrafos anteriores.

*Cuadro 3. Adaptado de Irigoin y Vargas (2002).*

EVALUACIÓN TRADICIONAL	EVALUACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS
Producto final.	Proceso continuo.
Grupal.	Personalizada.
Transmisión de conocimiento.	Gestión de conocimiento.
Puntual.	Proceso planificado, coordinado y continuo.
Realización de pruebas objetivas.	Se centra en evidencias del desempeño real en el trabajo.
El evaluador juega un papel pasivo como vigilante de la prueba.	El evaluador juega un papel activo, incluso como formador.
Se centra en partes de un programa de estudios y se lleva a cabo a la finalización del mismo.	No toma en cuenta programas de estudios.
No incluye conocimientos fuera de los programas de estudio.	Incluye la evaluación de conocimientos previamente adquiridos por experiencia.

Para concluir podemos afirmar que el cambio de enfoque se ha producido al pasar de formar en conocimientos teóricos a formar en competencias (Fernández Taylor, 2004), es decir, en conocimientos, habilidades y actitudes que nos capacitan para desarrollar una serie de funciones en contextos determinados.

### **3. APROXIMACIÓN A DIFERENTES ENFOQUES Y MODELOS DE COMPETENCIA**

Los grandes cambios estructurales que afectan a la sociedad actual están modificando los escenarios vitales en los que nos movemos; ésto crea nuevas exigencias laborales y sociales que implican procesos de reacción, en los que se deben poner en juego todos los conocimientos y habilidades, así como adquirir otras nuevas. De modo que las competencias de las que disponga la persona para hacer frente a las nuevas situaciones serán un

factor determinante de la calidad de su profesionalidad.

Los sistemas formativos y laborales deben acercarse y coordinar ofertas y exigencias para ofrecer respuestas válidas y actualizadas a las necesidades de adaptación y desarrollo de las personas. Un primer paso, para conseguir un sistema formativo de calidad, es concretar qué competencias se están demandando y qué competencias se ofertan, así como definir y establecer sistemas y criterios para evaluar, reconocer y acreditar las competencias.

A la hora de hablar de competencias profesionales, y de repasar la literatura y experiencias existentes, como ya hemos visto, lo primero a considerar es la gran diversidad terminológica utilizada por cada país. Palabras que poseen la misma raíz pueden encerrar grandes diferencias conceptuales al traducirse de un idioma a otro, tal y como demuestra el glosario del CEDEFOP (Bjornan-

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23. [http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)

vold y Sell, 1998) respecto a términos como “competencias”, “capacidades”, “cualificaciones”, “certificación”, etc.

La evolución de los estudios en cada país ha incidido en el uso de los términos, en un sentido u otro, potenciando la diversificación de los conceptos y propiciando la aparición de diferentes enfoques de la competencia (Valverde, 2001). En este sentido, Gonczi y Athanasou (1996) llegan a identificar tres

tendencias a la hora de entender las competencias y, por ende, tres aproximaciones desde las cuales se han propuesto acciones de diagnóstico, desarrollo y evaluación de las mismas; nos referimos al enfoque mediante las tareas relacionadas (conductista), el enfoque en términos de atributos personales (atribucional) y el enfoque integrado u holístico. A continuación analizamos brevemente cada uno de ellos a partir del siguiente cuadro:

*Cuadro 4. Enfoques de competencia (Adaptado de Gonczi y Athanasou, 1996).*

ENFOQUE CONDUCTISTA	ENFOQUE ATRIBUCIONAL	ENFOQUE INTEGRADO Y HOLÍSTICO
Identificación de competencias a partir de las tareas de una ocupación determinada	Identificación de competencias a partir de los atributos personales para el desarrollo óptimo de una ocupación	Identificación de competencias a partir de las funciones a desarrollar en un contexto.
No aplicable a diferentes contextos laborales	Aplicable a diferentes contextos laborales	Consideración del contexto en el que se desarrolla la acción profesional
Ofrece una visión reduccionista de la ocupación	Falta de especificidad	Visión más amplia y completa de competencia, aunque complejos los procesos de descripción y evaluación de competencia

Desde nuestro punto de vista, el enfoque más completo es el holístico e integrado, en el que se inserta el modelo de **Competencia de Acción Profesional** (en adelante CAP) el cual se define como “*la capacidad de desarrollar con eficacia una actividad de trabajo movilizando conocimientos, habilidades, destrezas y comprensión necesaria para conseguir los objetivos que tal actividad supone. El trabajo competente incluye la movilización de atributos de los trabajadores como base para facilitar su capacidad para solucionar situaciones contingentes y problemas que surgen durante el ejercicio del trabajo*” (Valverde, 2001 y Echeverría, 2002).

La CAP se caracteriza por *el saber actuar* (no sólo por el cúmulo de conocimientos), por *estar contextualizada* (exigencias, restricciones y recursos del entorno concreto donde se desarrolla), por ser un *saber actuar validado* (demostrado en la acción y comprobado por otros) y con *vistas a una finalidad*.

*dad (con un sentido para la persona)* (Le Boterf, 2001).

Con esta definición de la Competencia de Acción Profesional, intentamos ofrecer una visión *integradora, dinámica y analítica* del concepto. Decimos *integradora* porque se consideran importantes tanto aquellos elementos relacionados con las aptitudes como con las actitudes, de forma que las competencias van más allá de los aspectos puramente técnicos, pues han de complementarse con los aspectos metodológicos, participativos y personales. Igualmente, hablamos de una visión *dinámica* porque la persona va desarrollando dichas competencias a lo largo de toda su trayectoria profesional y vital, no se trata de un concepto estático e inmune a los cambios y contextos, sino que interacciona con los mismos, evoluciona con el devenir del tiempo; y finalmente *analítico*, porque orienta y promueve el comportamiento futuro .

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23. [http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)

Existen tantas definiciones de competencia como autores escriben sobre el tema. De la misma manera, constatamos como las distintas definiciones de competencia, en la mayoría de los casos, responden a diferentes modelos, por lo que existen tantos modelos co-

mo definiciones. Para profundizar en este tema, exponemos brevemente, recogidos en el siguiente cuadro, algunos modelos de competencia representativos y que nos ayudarán a llegar al modelo de competencia por el que optamos.

*Cuadro 6. Modelos de Competencia (Alex, 1993; Le Boterf, 1993; Bunk, 1994).*

MODELO DE ALEX (1991)	MODELO DE LE BOTERF (1993)	MODELO DE BUNK (1994)
<p><i>Dos tipos de competencia:</i></p> <p>§ Competencia Técnica (Conocimientos y capacidades) è medible, evaluable</p> <p>§ Competencia social (Actitudes y comportamientos) es estimable mediante indicadores</p>	<p><i>Dos tipos de competencia:</i></p> <p>§ Competencia Técnica <u>(SABER: conocimientos generales o especializados</u> <u>SABER HACER: dominio de métodos y técnicas)</u></p> <p>§ Competencia social <u>(SABER APRENDER: aptitudes de aprendizaje y formación</u> <u>SABER ESTAR: aptitudes sociales</u> <u>SABER HACER: aptitudes de comunicación.)</u></p>	<p><i>Cuatro categorías de competencia:</i></p> <p>§ Competencia Técnica (Conocimientos)</p> <p>§ Competencia Metodológica (Aplica el procedimiento adecuado según la tarea)</p> <p>§ Competencia Social (Comportamiento orientado al grupo y a la comunicación interpersonal)</p> <p>§ Competencia Participativa (Participar en el entorno de trabajo)</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Competencia de acción</p>

Desde el **Modelo de Alex (1991)** se proponen dos tipos de competencias: la competencia técnica y la competencia social. En la primera categorización, se incluyen los conocimientos y capacidades y, por tanto, es medible, evaluable; en la competencia social, por el contrario, se incluyen las actitudes y comportamientos, por lo que no es mensurable directamente sino estimable mediante distintos indicadores.

Igualmente, en el **Modelo de Le Boterf (1993)** se consideran las competencias como el conjunto de saberes y aptitudes necesarios para el desempeño de un puesto de trabajo. Ello implica nuevamente la distinción entre competencia técnica y competencia social.

En el **Modelo de Bunk (1994)** se clasifican las competencias en cuatro categorías, hablándose de competencia técnica, competencia metodológica, competencia social y

competencia participativa. En este modelo, las competencias poseen una serie de contenidos propios y su integración da lugar a la Competencia de Acción que es indivisible.

Más adelante, Echeverría (2001; 2002) propone su propio modelo y, para ello, adapta el modelo de Bunk (1994). Desde este modelo, se considera la Competencia de Acción Profesional como el resultado indivisible de la integración de cuatro componentes básicos, o dimensiones interrelacionadas; así, podemos hablar de competencia técnica, competencia metodológica, competencia participativa y competencia personal, tal y como se ve reflejado en el gráfico siguiente. En él podemos observar que la diferencia con el modelo de Bunk (1994) reside en que Echeverría (2001; 2002) contempla la competencia personal en lugar de la competencia social, como hace Bunk.

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23. [http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)

Gráfico 1. Modelo de Echeverría, 2001; 2002.



Estos cuatro elementos o componentes hacen referencia a lo que su autor ha denominado “**Saber y Sabor Profesional**” (Echeverría, 2001; 2002), el cual define estos componentes de la forma que sigue:

- **Saber o competencia técnica:** conjunto de conocimientos especializados y relacionados con un determinado ámbito profesional, que permiten dominar de forma experta los contenidos y las tareas propias de la actividad laboral.
- **Saber hacer o competencia metodológica:** saber aplicar los conocimientos a situaciones laborales concretas, utilizando los procedimientos más adecuados, solucionando problemas de forma autónoma y transfiriendo las experiencias adquiridas a nuevas situaciones.
- **Saber estar o competencia participativa:** conjunto de actitudes y habilidades interpersonales que permiten a la persona interactuar en su entorno laboral y desarrollar su profesión.
- **Saber ser o competencia personal:** características y actitudes personales hacia sí mismo, hacia los demás y hacia la propia profesión, que posibilitan un óptimo desempeño de la actividad profesional.

Desde este modelo, una persona es competente “cuando dispone de los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para ejercer su propia actividad laboral, resuelve los problemas de forma autónoma y creativa y está capacitada para colaborar en su entorno laboral y en la organización del trabajo” (Bunk, 1994 y Echeverría, 2001), como ya hemos dicho con anterioridad.

De forma que, para un desempeño eficiente de la profesionalidad, es necesario saber los conocimientos requeridos por la profesión y, a su vez, un ejercicio eficaz de éstos requiere un saber hacer; pero, para ser funcionales en este mundo cambiante, es preciso aún más, es decir, es imprescindible un saber estar y saber ser.

De este modo, la Competencia de Acción Profesional se configura, como antes decíamos, a base de “saber”- técnico y metodológico- y de “sabor” -participativo y personal-, por ello su autor hablará de “Saber y Sabor Profesional”. Las competencias son unas características personales que definen unas capacidades de acción y que amplían el campo de acción profesional. Desde este modelo los **rasgos característicos** de la C.A.P. son

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23. [http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)

los siguientes (adaptación de Echeverría, 2002):

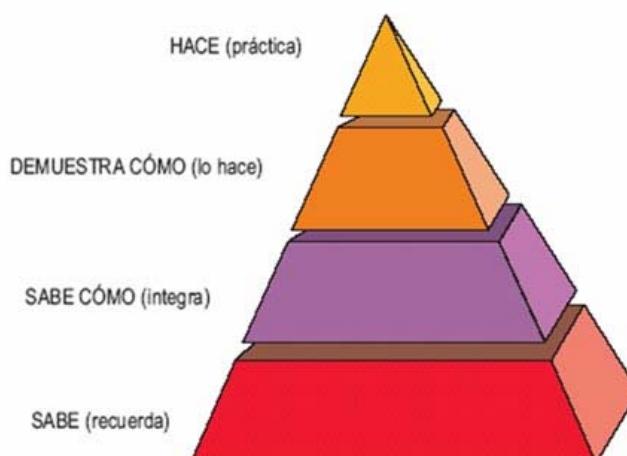
- **Comporta un conjunto de conocimientos, procedimientos, capacidades y actitudes**, complementarios entre sí y movilizables, para actuar con eficiencia y eficacia en entornos diferentes.
- Sólo es **definible en la acción**, en situaciones de trabajo. Por ello, la denominamos “Competencia de Acción profesional”.
- Se delimita en función de situaciones dadas y de unos niveles requeridos en el trabajo. Por eso, adquiere especial **relevancia el contexto**, que demanda y hace posible a la vez la movilización de unas competencias con otras, para obtener las soluciones o respuestas más adecuadas.
- **Amplía el campo de la acción profesional**. Por tanto, es preciso enfatizar la importancia de la *experiencia* para el desarrollo de las competencias, siendo insuficiente tener únicamente en cuenta el proceso de capacitación obtenido mediante los sistemas de educación formal.

De modo que la Competencia de Acción profesional, en palabras de Echeverría (2002), es la puesta en práctica del conjunto de conocimientos, procedimientos, actitudes y capacidades que una persona posee y que son necesarios para:

- Hacer frente de forma efectiva –con el nivel y la calidad de realización requeridos– a las funciones que demanda una profesión en un determinado puesto de trabajo.
- Resolver los problemas que emergen de forma autónoma y creativa y colaborar en la organización del trabajo y en su entorno sociolaboral.

En educación sanitaria el modelo más utilizado ha sido la Pirámide de Miller (1990), que muestra de manera escalonada las características del saber y quehacer del clínico, para ello, se inicia con los conocimientos hasta llegar a la conducta profesional, tal y como queda reflejado en su representación gráfica.

Figura 1. Pirámide de Miller (1990).



En la base de la pirámide se sitúan los conocimientos, *el saber*, es decir, todo aquello que el clínico sabe y conoce, adquirido a través de la formación. Para evaluar este nivel son propios del mismo los exámenes tipo

test, los exámenes de respuesta corta o los exámenes orales.

El segundo nivel corresponde al *saber cómo*, es decir, al conocimiento aplicado. Consiste en utilizar e integrar estos conocimientos en su práctica diaria. Para su evaluación

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23. [http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)

se realizaran exámenes orales estructurados o exámenes de casos clínicos.

El tercer escalón corresponde a *mostrar cómo*, es decir, se refiere a la actuación, donde se analiza lo que el clínico demuestra cuando se encuentra cara a cara con el paciente en situaciones parecidas a la realidad o simuladas. En este nivel se utiliza la Prueba ECOE (que analizaremos más adelante).

Finalmente el vértice, el cuarto escalón, corresponde a la *práctica*, al desempeño en la acción. En esta fase se evalúa lo que el clínico realiza con sus propios pacientes y en situaciones del todo reales. Ésta sería la forma ideal de evaluar la competencia clínica pero también es la más difícil. Uno de los métodos utilizados para la evaluación en este nivel es el Portafolio.

Como señala Durante (2005) en los dos niveles de la base se sitúan los conocimientos (saber) y cómo aplicarlos a casos concretos (saber cómo). En el nivel inmediatamente superior (mostrar cómo), se ubica a la competencia cuando es medida en ambientes “*in vitro*” (simulados) y donde el profesional debe demostrar todo lo que es capaz de hacer. Y en la cima se halla el desempeño (hacer), o lo que el profesional realmente hace en la práctica real, independientemente de lo que demuestre que es capaz de hacer (competencia).

La FBC tiene como una de sus virtudes documentar la competencia, así como su desempeño, como puede apreciarse en las partes altas de la pirámide, para cerciorar de manera más auténtica que el sanitario está preparado para hacer tanto lo que la sociedad demanda, como lo que el propio gremio admite que debe saber hacer para una praxis eficiente.

#### **4. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN EDUCACIÓN SANITARIA.**

En el contexto sanitario, desde 1994 se han estado desarrollando en nuestro país expe-

riencias de evaluación de competencias (Martínez- Carretero y Arnau, 2007), experiencias puestas en marcha por la Sociedad Catalana de Medicina Familiar y Comunitaria y por el Instituto de Estudios de la Salud. Otras han sido lideradas por el Ministerio de Sanidad y Consumo y desarrolladas por la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (Sellàres, 2002). Estas experiencias consisten en la realización de pruebas ECOE (Examen Clínico Objetivo Estructurado) y/o en el desarrollo del Portafolio (Ezquerra, 2007).

La prueba ECOE trata de un circuito de estaciones por las que los evaluados van rotando. En estas estaciones pueden encontrar distintas situaciones clínicas simuladas, con pacientes reales o maniquíes, en las que su actuación será valorada. Esta prueba se caracteriza por su alto nivel de planificación y estructuración de los escenarios planteados de manera estandarizada, como veremos más adelante.

En la educación Sanitaria, la ECOE es un instrumento estandarizado para evaluar la competencia clínica. Como decíamos antes, los candidatos rotan a través de un circuito de “estaciones”, generalmente de 12 a 20, realizando en cada una de ellas distintas tareas o actividades, planificadas previamente, en un periodo de tiempo especificado. El uso del examen ECOE para la evaluación formativa tiene un gran valor debido a que los evaluados pueden aprender los elementos que constituyen la competencia clínica y pueden conocer sus puntos fuertes y débiles. Sin embargo, en la prueba ECOE los conocimientos y habilidades del evaluado se comprueban de manera compartmental, de forma que no se determina la capacidad de éste para atender al paciente en su conjunto. Por lo tanto, el examen ECOE ha de ser combinado con otras formas de valoración, como la asistencia de casos en un contexto clínico real, tal y como señala Wojtczak, (2002).

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23. [http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)

Este instrumento de evaluación fue introducido por Harden y cols. (1975) y los rasgos más característicos que presenta podemos sintetizarlos en los siguientes:

- Se trata de un tipo de prueba “multiestación”.
- Los candidatos rotan por un circuito de estaciones.
- Antes de comenzar pueden leer la situación de partida y qué tareas se les pide que realicen.
- Todos los participantes entran simultáneamente en su estación correspondiente, permaneciendo allí el mismo tiempo.
- Deben actuar como si se tratara de una situación real, por ejemplo, realizando una anamnesis detallada, una exploración física, un diagnóstico diferencial, estableciendo un plan de acción o un plan terapéutico, actividades preventivas, comunicando información a un paciente o a un familiar...
- Finalizado el tiempo asignado salen de dicha estación, para luego entrar en otra, y así sucesivamente hasta terminar el circuito.

Las estaciones por las que se rotan pueden ser de dos tipos: dinámicas y estáticas. En las *dinámicas* los residentes deberán realizar actividades relacionadas con procedimientos de la práctica diaria como: interrogatorio, auscultación, exploración física,... Estos procedimientos son realizados con pacientes reales o simulados previamente estandarizados. En cada una de estas estaciones, generalmente hay una persona encargada de evaluar el desarrollo del residente a través de la observación directa y apoyada en una lista de cotejo previamente elaborada y validada.

En las *estáticas*, de interpretación y solución de problemas, los residentes deberán contestar preguntas formuladas en relación con lo realizado en las estaciones dinámicas, con casos clínicos; interpretar exámenes de laboratorio o gabinete, y establecer diagnósticos y manejos terapéuticos. En estas estaciones no se requiere de la presencia física

de un examinador, ya que el desarrollo se evalúa después, de acuerdo con una guía elaborada previamente.

De esta forma, los elementos fundamentales para el diseño de una prueba ECOE son tres; el *Comité de Prueba*, responsable de la ECOE; la *Tabla de Especificaciones*, representación en forma de resumen de la prueba, y *los casos*, que darán lugar a las estaciones y a los listados evaluativos. Pasemos a describir brevemente cada uno de ellos (adaptado de Serdio, 2002):

• **El Comité de Prueba:**

- Es el elemento fundamental de una ECOE, ya que es el órgano colegiado responsable de los contenidos de la misma.
- Está constituido por un conjunto de profesionales clínicos de reconocida experiencia (tutores, docentes, miembros de sociedades científicas, responsables de equipos, etc.) y por tanto expertos en los conocimientos, habilidades y actitudes de la profesión o especialidad sobre la que se va a diseñar la prueba de evaluación.
- Es conveniente que además posean formación y/o experiencia en evaluación de competencias.
- Su número puede ser variable, siendo aconsejable entre seis y doce personas.
- El Comité de Prueba deberá ser auxiliado por técnicos expertos como, por ejemplo, pedagogos, en el diseño de este tipo de pruebas, con el fin de orientar y optimizar su trabajo.

Las tareas específicas del Comité de Prueba son las siguientes:

- Definición de las competencias a desarrollar por el profesional que será evaluado.
- Definición de los criterios de desempeño de esas competencias y ponderación de las mismas, ya que no todas tienen la misma importancia.
- Elaboración de un conjunto de situaciones clínicas y profesionales habitua-

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23. [http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)

les en la práctica y cuya resolución ponga de manifiesto la posesión, o no, de alguna o varias competencias definidas en la etapa anterior.

- Definición de las características que deben reunir las situaciones o casos que constituirán la ECOE, así como los criterios de selección de los mismos.
- Elaboración, aplicando los criterios acordados, del listado definitivo de casos que se van a diseñar e implementar.

**• La Tabla de Especificaciones:**

- Constituye el documento básico de una ECOE.
- Representa el diseño general de la prueba, y en ella se relacionan los casos, los instrumentos evaluativos que se em-

plearán y el lugar donde se llevará a cabo con las competencias que se tienen que observar (bien de manera directa o indirecta, dependiendo del tipo de estación).

- En esta tabla queda también reflejado el porcentaje de la competencia que se evaluará con cada caso.

Como ejemplo, detallamos a continuación una Tabla de Especificaciones (Serdio, 2002). Aunque se trata de un ejemplo ficticio y, por lo tanto, muy simplificado, bajo nuestro punto de vista se encuentra demasiado centrado en las competencias técnicas:

Tabla 1. Ejemplo de Tabla de Especificaciones (Serdio, 2002).

A	B	C	1	2	3	4	5	TOTAL
CASO	LUGAR	INSTRUMENTO EVALUATIVO	ANAMNESIS	COMUNICACIÓN MÉDICO-PACIENTE	HABILIDADES TÉCNICAS	MANEJO	ATENCIÓN FAMILIAR	
Dolor abdominal	Consulta	Paciente estandariz.	50%	30%			20%	100
Hipertensión	Consulta	Respuestas cortas				100%		100
Embarazo	Teléfono	Paciente estandariz.	50%	50%				100
Familiar	Domicilio	Paciente estandariz.		20%			80%	100
Sutura	Consulta	Maniquí			100%			100
			100	100	100	100	100	

**• Los casos:**

Son el contenido de una ECOE, ya que con ellos se construyen las estaciones que la componen. Todo caso debe contener la información suficiente para:

- Diseñar una estación como mínimo.
- Elaborar el listado evaluativo de esa estación.
- Permitir el entrenamiento de un actor en el caso de que se utilice un paciente estandarizado.

En general, un caso suele tener la siguiente estructura:

**1. Datos generales:**

- a. Título.
- b. Número de estaciones que incluye
- c. Tiempo que va a necesitar el evaluado.
- d. Instrumento evaluativo que emplea (paciente simulado) y características básicas de éste (mujer entre 40 y 50 años...).
- e. Áreas que evalúa y porcentaje de cada una de ellas (comunicación médico-paciente= 30%).
- f. Actividades que van a desarrollarse en la estación (preguntas de respuesta corta sobre el manejo de un diabético, consulta clínica).
- g. Situación de partida, datos iniciales e instrucciones para el evaluado.

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23. [http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)

**2. Sumario del caso** (descripción de la situación o paciente).

**3. Listado Evaluativo** constituido por:

- a. Identificación de la estación y del evaluado (código).
- b. Las competencias o áreas que van a evaluarse en esa estación y dentro de cada una de ellas el listado de acciones, actitudes, respuestas, decisiones, etc., que van a ser valoradas.
- c. Las puntuaciones que pueden ser otorgadas, siendo la máxima de cada área el porcentaje previsto en la Tabla de Especificaciones.
- d. Los criterios que debe seguir el evaluador para otorgar la puntuación.

Tabla 2. Estructura de un caso perteneciente a una prueba ECOE (adaptado de Serdio, 2002)

Para finalizar con la prueba ECOE, presentamos las ventajas más características de este instrumento de evaluación, que podemos resumir en las siguientes (adaptado de Ortiz, 2002):

- Es objetiva.
- Se pueden obtener niveles altos de validez.
- Los escenarios para la evaluación pueden ser planificados y estructurados de manera estandarizada.
- Se puede controlar el contenido, el nivel de complejidad y la cantidad de competencias a evaluar.
- De manera estandarizada, se pueden identificar áreas de mayor o menor importancia en la formación clínica.
- Permite una mayor retroalimentación o feedback entre evaluador y evaluado.
- Es una evaluación sistemática, intencional y continua.

Naturalmente, no todo son ventajas, esta técnica, también presenta limitaciones como las que presentamos a continuación (adaptado de Ortiz, 2002):

- El coste por alumno evaluado es alto.
- Se requiere tiempo para su planificación.

• Es necesario un grupo de trabajo capacitado para la planificación, diseño e implementación de los exámenes, que trabaje de manera cooperativa.

• El apoyo con pacientes reales se ve limitado por la cantidad de alumnos y las situaciones éticas y legales, por lo que el diseño del examen se basa fundamentalmente en pacientes simulados, maniquíes y en estaciones estáticas.

• La evaluación de la competencia clínica de manera fragmentada impide valorar la capacidad del alumno para atender a un paciente de manera integral.

Del mismo modo, en la educación sanitaria también se considera el Portafolio como otra técnica de evaluación de competencias. Éste se define como una colección de pruebas o evidencias que demuestra que el aprendizaje personal necesario para ejercer determinadas competencias ha sido completado (Royal College of General Practitioners, 1993). Este instrumento de evaluación formativa, para Quesada (2006), consiste en una recopilación de documentos (registros y/o casos clínicos, audio y/o videogramaciones de la práctica clínica, publicaciones, proyectos de investigación, resultados de examen, diario de reflexión, registro de incidentes críticos...) a través de los cuales el evaluado comprueba su desarrollo profesional, de acuerdo a la existencia en estos documentos de pruebas de que un determinado nivel de competencia existía previamente o bien se ha alcanzado durante el propio proceso de evaluación. Con esta herramienta el evaluado, durante un tiempo, reúne una serie de documentos relacionados con tareas clínicas propuestas, en los que se identifican una serie de indicadores que prueban si una determinada competencia existe o no.

El valor añadido del Portafolio, según señala este mismo autor, consiste en que es el propio profesional el que dirige su autoevaluación y su autoaprendizaje, y reflexiona sobre su práctica y en su propio medio. Junto a su tutor, el profesional define, a lo largo de

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23. [http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)

este proceso, objetivos y planes personales de aprendizaje.

El Portafolio es, por tanto, un instrumento de mejora del aprendizaje, basado en el pensamiento crítico sobre hechos de la práctica diaria y que permite la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes de manera reflexiva, autodirigida y personalizada; es también un instrumento para el seguimiento del progreso competencial y para el desarrollo profesional. Atendiendo a los rasgos característicos de esta técnica, observamos como tanto para el desarrollo como para la evaluación de competencias, este instrumento propicia:

- Una autoobservación de la propia práctica.
- Un análisis reflexivo y autoevaluación.
- Una identificación de competencias consolidadas y una detección de posibles deficiencias.
- Un establecimiento de estrategias de mejora para superar las deficiencias detectadas.
- Una identificación y aplicación de los aprendizajes efectuados.
- Y finalmente, una identificación de nuevas necesidades de aprendizaje.

Existen varios tipos de Portafolio, dependiendo del objetivo de su aplicación o de su diseño. Según su **objetivo** encontramos: *El Portafolio formativo*: pretende identificar áreas dónde el aprendizaje ya se ha realizado y las áreas en las que todavía no, y el *Portafolio evaluativo*: con el que se pretende obtener, además de lo anterior, una certificación o recertificación de un determinado nivel de competencia existente o adquirida.

Atendiendo al diseño, podemos hablar de: *Portafolio estructurado*, en el que previamente se han definido qué tipo de tareas y documentación debe recoger el profesional; *Portafolio libre*, en el que el profesional decide qué documentación incluir para demostrar sus capacidades, y *Portafolio semies-*

*tructurado*, en el que se alternan ambas opciones.

De acuerdo a todo lo anterior, las fases para su diseño las podemos representar en las que a continuación se detallan (adaptado de Quesada 2006):

1. Definición de objetivos (a quién se evalúa, para qué se evalúa, a qué nivel...).
2. Diseño del perfil del profesional al que se va a evaluar.
3. Definición de indicadores, es decir, una vez definidas las competencias del profesional a evaluar y teniendo en cuenta los objetivos establecidos es preciso establecer los criterios que ayudarán a valorar si se posee una determinada competencia o no.
4. Definición de tareas, a través de las cuales se observará y registrará la existencia o no de una determinada competencia.
5. Definición de indicadores operativos, es decir, establecer o concretar los indicadores definidos anteriormente en comportamientos claramente observables o en criterios de desempeño que ayuden a identificar el saber y saber de un profesional.

Finalmente, también señalamos las ventajas y limitaciones de esta técnica de evaluación de competencias en el contexto que en este trabajo nos ocupa. Respecto a las grandes ventajas, destacamos las siguientes (adaptado de Mullan y colb., 2003):

- Es un proceso en el que el profesional dispone del tiempo suficiente para demostrar sus competencias.
- Posee mayor impacto educativo.
- Aporta feed-back sobre competencias a mejorar.
- Suele ser una herramienta de evaluación bien aceptada por el profesional (lo realiza en su lugar de trabajo sin sensación de examen).
- Es el propio profesional quien, dentro de los plazos establecidos, propone el ritmo y el orden de las tareas.
- Potencia la colaboración entre colegas (tutor-evaluado).

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23. [http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)

- La versatilidad, que permite la combinación de numerosos instrumentos de evaluación.
- La flexibilidad, que propicia la evaluación de aspectos clínicos y no clínicos y se puede ajustar a múltiples entornos profesionales y laborales.
- Permite el uso de TICs.

De sus principales limitaciones, señalamos las que a continuación se exponen (adaptado de Pearson y colb., 2002):

- Es un instrumento que aún se encuentra poco desarrollo en el ámbito de la educación sanitaria.
- Su diseño es complejo y su coste elevado.
- Inicialmente, presume un aumento del esfuerzo del tutor.
- Existe una resistencia por parte de éste a la hora de ser aplicado. (semFYC/ Instituto de Estudios de la Salud)

En resumen, tanto el Portafolio como la Prueba ECOE se presentan como dos técnicas válidas a la hora de evaluar el saber y el sabor profesional, ya que su formato incluye otros instrumentos evaluativos que nos permiten observar todas las facetas de la competencia. Pero también presentan limitaciones relacionadas, sobre todo, con el tiempo, el espacio y el trabajo cooperativo que es preciso llevar a cabo para su correcto diseño, planificación e implementación. Además, el uso de algunos de estos instrumentos debe adecuarse a la realidad institucional.

## 5. CONCLUSIONES

La Formación basada en Competencias surge en nuestros días como una alternativa a la formación tradicional. Los cambios tecnológicos, económicos y sociales que en los últimos tiempos están teniendo lugar en la sociedad, condicionan muchas de las facetas de nuestra vida: las relaciones con los demás, nuestro ocio y tiempo libre, así como nuestro entorno de trabajo. Estas transformaciones se producen a un ritmo vertiginoso y requieren por nuestra parte una adaptación rápida.

Centrándonos en el contexto profesional, para llevar a cabo esa adaptación es preciso adquirir una serie de habilidades y capacidades no demandadas hasta ahora en los profesionales, pero no reñidas con los enfoques tradicionales.

Estos nuevos requerimientos, centrados no sólo en conocimientos, sino, además, en destrezas, habilidades y actitudes, necesitan de un nuevo enfoque formativo para ser desarrollados. Un enfoque que permita un acercamiento entre el sistema formativo y las demandas del mercado social, que establezca una relación directa entre las competencias requeridas y los contenidos de la formación, que procure un cambio de roles de los actores implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que permita no sólo un desarrollo profesional, sino también personal a lo largo de la vida.

Este enfoque competencial es considerado como uno de los cambios más importante en la educación del siglo XXI. ¿Dónde reside su importancia? En procurar la participación activa del estudiante (aprendiz) en su propio proceso de aprendizaje, haciéndolo consciente de su progreso, de su evolución, ayudándolo a gestionar su propio conocimiento y a adquirir el “sabor” necesario que le facilite la adaptación a un entorno cada vez más cambiante e imprevisible.

Conciliar el contexto educativo con el profesional siempre ha sido una tarea difícil, casi imposible, pero consideramos que en el caso de la educación sanitaria en general, y de la formación de especialistas sanitarios en particular, puede resultar una tarea relativamente fácil y muy útil. ¿Por qué razón? Porque la formación de la mayoría de los profesionales sanitarios no termina una vez finalizados sus estudios universitarios, sino que, si estos profesionales pretenden ejercer como especialistas, deben iniciar un periodo formativo de postgrado para obtener dicha especialización.

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23.  
[http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)

Este periodo se desarrollará en un ambiente o escenario sanitario, es decir, en una institución, organización o centro de trabajo propiamente dicho, con lo que el acercamiento de los ámbitos formativo y laboral es un hecho, ya que el futuro profesional puede estar formado de acuerdo al perfil exigido o demandado por el mercado laboral, por la sociedad en general y por la propia organización. Este es un hecho que debe ser aprovechado, si se pretende realmente implementar el enfoque de competencias en la formación, pues éste conlleva múltiples virtualidades que permitirán formar profesionales válidos y competentes en conexión y armonía con la realidad.

La formación basada en competencias en la educación superior se está situando como el centro de las reformas y de las innovaciones en el diseño curricular, las estrategias didácticas y los mecanismos de evaluación, en la medida que enfatiza aspectos tales como los procesos de aprendizaje autónomo; el reconocimiento de los aprendizajes previos; la integración entre teoría y práctica; el énfasis en el desempeño real ante situaciones y problemas de la vida cotidiana; la investigación y el entorno profesional; la articulación del saber ser con el saber conocer, el saber hacer y el saber convivir, y el establecimiento de procesos de gestión de calidad que aseguren el logro de los aprendizajes esperados en los estudiantes a partir de la autoformación y la capacitación de los docentes y de los administradores en el ámbito de la educación superior y a lo largo de la vida.

## 6. BIBLIOGRAFIA

Alex, L. (1991). Descripción y registro de las cualificaciones. El concepto de cualificación. *Formación Profesional*, 2 (23- 27).

Biencinto, Chantal y Carballo, Rafael (2004). Revisión de modelos de evaluación del impacto de la formación en el ámbito sanitario: de lo general a lo específico. *RELIEVE*, v. 10, n. 2.

[http://www.uv.es/RELIEVE/v10n2/RELIEVEv10n2\\_5.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v10n2/RELIEVEv10n2_5.htm). Consultado el 10 de Abril 2008.

[http://www.uv.es/RELIEVE/v10n2/RELIEVEv10n2\\_5.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v10n2/RELIEVEv10n2_5.htm). Consultado el 10 de Abril 2008.

Bjornavold, J. y Sell, B. (1998). *Glossary of terms on qualifications and competences, accreditation and validation, knowledge and learning, forecasting, anticipation and occupational trends analysis*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Bunk, G. P. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento de profesionales de la RFA. *Revista Europea de Formación Profesional*, 1 (8-14).

Casado, V. (2007). El tutor en Atención Primaria. En L. Cabero,(Coord.). *Manual para tutores de MIR* (pp. 159- 178). Madrid: Editorial Médica Panamérica.

Durante, E. (2005). La evaluación de la competencia profesional: de lo abstracto a lo contextual. *Evidencia en la práctica ambulatoria*; 8 (2): 33-45.

Echeverría, B. (2001). Configuración Actual de la Profesionalidad. *Letras de Deusto*; 31 (91): 35- 55.

Echeverría, B. (2002). Gestión de la Competencia de Acción Profesional. *Revista de Educación Educativa*; 20 (1): 7- 43.

Ezquerra, M. (2007). Importancia del libro del residente (log-book) en el ejercicio del tutor. En L. Cabero, (Coord.). *Manual para tutores de MIR* (pp. 115- 126). Madrid: Editorial Médica Panamérica.

Fernández- Ríos, M. (1995). Análisis y descripción de puestos de trabajo. Madrid: Díaz de Santos.

Fernández Taylor, K. R. (2004). Profesionalismo y el cambio de paradigma en los métodos de evaluación de Educación Médica. *Revista Educación Médica*; 7 (4): 117- 118.

Gonczi, A. y Athanasou, J. (1996). Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectivas de la teoría y práctica en Australia. En SEP: *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia*. México: Limusa.

Harden, R. M. y col. (1975). Assessment of clinical competence using objective structured examination. *Br Med J*; 1: 447-451.

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23. [http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)

- Irigoin, M. y Vargas, F. (2002). *Competencia laboral: manual, métodos y aplicaciones en el sector salud*. Montevideo: Cinterfor-OPS.
- Kranzberg, M. (1990). History of organization of work. *Encyclopaedia britannica*; 29: 917- 927.
- Le Boterf, G. (1993). *Cómo gestionar la calidad de la formación*. Barcelona: Aedipe.
- Le Boterf, G. (2001). *Ingeniería de las competencias*. Barcelona: Gestión 2000.
- Levy- Leboyer, C. (1997). *Gestión de las competencias*. Barcelona: Ediciones 2000.
- Martínez Clares, P.; Rubio, M.; Garvía, C. y Martínez Juárez, M. (2003). “Desarrollo de competencias y calidad universitaria.” Comunicación presentada al V Congreso Internacional de Galicia y Norte de Portugal de Formación para el Trabajo: “Necesidades de formación y desarrollo curricular por competencias.” Santiago de Compostela, 27-29 de noviembre de 2003.
- Martínez Clares, P.; Martínez Juárez, M. y Muñoz Cantero, J.M. (2008). Aprendizaje basado en Competencias en Educación Superior. (En prensa).
- Martínez- Carretero, J. M. y Arnau, J. (2007). Evaluación de la competencia clínica y profesional. En L.Cabero, (Coord.). *Manual para tutores de MIR* (pp. 179- 190). Madrid: Editorial Médica Panamérica.
- Miller, G. E. (1990). The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad. Med.*; 65: 63-67.
- Morán, J. M. y San Emeterio, E. (2005). Las especialidades médicas en Europa. Organización y desarrollo. *Revista Educación Médica*; 8 (3): 120- 127.
- Mullan, M., Endacott, R., Gary, M.A., Jasper, M., Miller, C., Scholes, J. y Wess, C. (2003). Portfolios and assessment of competence: a review of the literature background. *Journal of Advanced Nursing*; 41 (3): 283- 294.
- ORDEN SCO/1198/2005, de 3 de marzo, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria. BOE de 3 de mayo de 2005.
- Ortiz, A. (2002). Evaluación de la competencia clínica objetiva estructurada (ECOE). *Dídaxis Médica*; 5 (2): 1- 4.
- Palés, J. y Gual, A. (2004). Recursos educativos en Ciencias de la Salud. *Revista Educación Médica*; 7 (1): 4- 9.
- Pearson, D. J. y Heywood, P.(2002). Enhancing reliability in portfolio assessment: discussions between assessors. *Medical Teacher*; 24 (2): 197- 201.
- Quesada, F. (2006). ¿Qué es el Portafolio? En Martínez, J. A. [Coord.]. *Documentos de Opinión para Atención Primaria. El Tutor de Medicina de Familia* (pp. 61-76). Madrid: SEMERGEN.
- Real Decreto 138/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada. BOE de 21 de febrero de 2008.
- Ricarte, J. I. y Martínez- Carretero, J. M. (2007). Métodos de enseñaza y aprendizaje en el residente. En L. Cabero, (Coord.). *Manual para tutores de MIR* (pp. 103- 114). Madrid: Editorial Médica Panamérica.
- Royal College of General Practitioners (1993). Portfolio- Based: learning in GP. *Occasional Paper*; 63.
- Sellarès, J. [Coord.] (2002). *Evaluación de la competencia. Reto o necesidad*. Barcelona: semFYC.
- Serdio, E. (2002). ECOE: Evaluación Clínica Objetiva Estructurada. *Medicina de Familia*; 3 (2): 127- 132.
- Tobón, S. (2006). *Competencias, calidad y educación superior*. Bogotá: Magisterio.
- Valverde, O. [Coord.] (2001). *El enfoque de la competencia laboral*. Montevideo: Cinterfor/OIT.
- Vargas, F; Casanova, F. y Montanaro, L. (2001). *El enfoque de la competencia laboral: manual de formación*. Montevideo: CINTERFOR.
- Wojtczak, A. (2002). Glossary of medical education terms. *Medical Teacher*; 24 (1, 2, 3).

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23.  
[http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)

---

#### ABOUT THE AUTHORS / SOBRE LOS AUTORES

**Martínez-Clares, Pilar** ([pmclares@um.es](mailto:pmclares@um.es)). Profesora Titular del Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, Facultad de Educación (Campus de Espinardo). Universidad de Murcia (España). Trabaja sobre la temática de Orientación y Formación Profesional, temas relacionados con la identificación, desarrollo y evaluación de competencias profesionales, temas de Espacio Europeo de Educación Superior y enfoques de aprendizaje y calidad. [Buscar otros artículos de este autor en Scholar Google](#) 

**Martínez-Juárez, Mirian** ([mmartinez@um.es](mailto:mmartinez@um.es)). Profesora Titular Interina de Escuela Universitaria. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Facultad de Educación(Campus de Espinardo). Universidad de Murcia (España). Trabaja en temas de evaluación de competencias profesionales y Espacio Europeo de Educación Superior. [Buscar otros artículos de este autor en Scholar Google](#) 

**Muñoz-Cantero, Jesús Miguel** ([munoz@udc.es](mailto:munoz@udc.es)). Profesor Titular del Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, Universidad de A Coruña. Campus de Elviña s/n. 15071- A Coruña (España). Desarrolla su actividad investigadora en el campo de la evaluación, calidad educativa y atención a la diversidad en el marco de la enseñanza universitaria como no universitaria. Actualmente está trabajando en el tema de perfiles profesionales y evaluación de competencias. Es el autor de contacto de este artículo. [Buscar otros artículos de este autor en Scholar Google](#) 

Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M y Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23.  
[http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm)

### ARTICLE RECORD / FICHA DEL ARTÍCULO

<b>Reference / Referencia</b>	Martinez-Clares, Pilar, Martínez-Juárez, Mirian & Muñoz-Cantero, Jesús Miguel (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia <i>RELIEVE</i> , v. 14, n. 2. <a href="http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm">http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm</a> . Consultado en (poner fecha).
<b>Title / Título</b>	Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. [Outcome-based health education: Possible approaches and models of competence]
<b>Authors / Autores</b>	Martinez-Clares, Pilar, Martínez-Juárez, Mirian & Muñoz-Cantero, Jesús Miguel
<b>Review / Revista</b>	Revista ELectrónica de Investigación y EValuación Educativa (RELIEVE), v. 14, n. 2
<b>ISSN</b>	1134-4032
<b>Publication date / Fecha de publicación</b>	2008 (Reception Date: 2008 May 12; Approval Date: 2008 October 30; Publication Date: 2008 November 3).
<b>Abstract / Resumen</b>	<p><i>The great changes taking place in society today call into question traditional training, which is focused on the transmission of knowledge and training skills. Some experts suggest that the introduction of a competency-based approach to training has presented it with an avenue for modernization and cooperation with the needs of the organizational environment. The approach of Outcome Based Education is considered one of the most important changes in health education for the twenty-first century. This approach is predominant in higher education institutions around the world and is the method recommended by major governing bodies and evaluators of health education (or, in a narrower sense, medical education).</i></p> <p>Los grandes cambios que se están produciendo en la sociedad de hoy en día ponen en entredicho la formación tradicional, centrada en la transmisión de conocimientos y en el entrenamiento de ciertas habilidades. Algunos expertos apuntan que la introducción del enfoque de competencias ha significado para la formación una vía para la actualización y el acercamiento a necesidades del ambiente organizacional. El enfoque de Formación basada en Competencias (FBC, en adelante), más conocido en la literatura internacional como <i>Out Come Based Education</i>, es considerado uno de los cambios más importantes en la educación sanitaria para el siglo XXI. Este enfoque, es el enfoque educativo predominante en las instituciones de educación superior del mundo y el que recomiendan los principales organismos rectores y evaluadores de la educación sanitaria (o educación médica en un sentido mas restringido).</p>
<b>Keywords / Descriptores</b>	<i>Competences, medical competences, education, training approaches.</i> Competencias, competencias médicas, educación, enfoques de formación.
<b>Institution / Institución</b>	Universidad de Murcia (España) y Universidad de A Coruña (España)
<b>Publication site / Dirección</b>	<a href="http://www.uv.es/RELIEVE">http://www.uv.es/RELIEVE</a>
<b>Language / Idioma</b>	Spanish (Title, abstract and keywords in English )

## **Revista ELectrónica de Investigación y EValuación Educativa (RELIEVE)**

[ ISSN: 1134-4032 ]

© Copyright, RELIEVE. Reproduction and distribution of this articles it is authorized if the content is no modified and their origin is indicated (RELIEVE Journal, volume, number and electronic address of the document).

© Copyright, RELIEVE. Se autoriza la reproducción y distribución de este artículo siempre que no se modifique el contenido y se indique su origen (RELIEVE, volumen, número y dirección electrónica del documento).