

2014

CIEVES

Congreso Internacional
Evaluación del aprendizaje
en educación superior:
formación y experiencias



CIEVES 2014

Congreso Internacional

Evaluación del aprendizaje en educación superior

5, 6 y 7 de noviembre de 2014. Medellín, Colombia

Propuesta metodológica de evaluación competencial en entornos virtuales de aprendizaje.

Jaione Cubero Ibáñez¹ y Laura Sánchez Calleja
Universidad de Cádiz, Avda. República Saharaui, s/n Puerto Real (Cádiz)11510.

Resumen

En este trabajo se presenta una propuesta metodológica innovadora para evaluar, de forma electrónica, el nivel competencial de los estudiantes universitarios participantes en el Programa Formativo EDECOM-DevalSimWeb "Evaluación y Desarrollo de Competencias profesionales en Educación Superior". Este programa de carácter semipresencial, se encuentra contextualizado en el Proyecto DevalSimWeb², y pretende formar en evaluación y desarrollar en los estudiantes universitarios de último curso, cinco competencias profesionales consideradas transversales a la evaluación, con el fin de facilitar su inserción laboral y empleabilidad.

Para poder conocer el nivel de desarrollo competencial de los estudiantes antes y después de su participación en el citado programa, y comprobar así la efectividad del mismo, se diseña un sistema de evaluación pretest / postest, a través de la resolución de tareas complejas (Fernández March, 2011).

Como resultado, se presenta el procedimiento completo de la evaluación de una de las 5 competencias seleccionadas, concretamente la competencia sentido ético, ya que forma parte de la formación integral de la persona y es imprescindible para llevar a cabo una evaluación de forma ecuánime. Esta propuesta se comparte con la finalidad de aportar nuevas estrategias para abordar la evaluación competencial a través de entornos virtuales de aprendizaje, cada vez más presente en el ámbito universitario.

Palabras clave: Educación Superior; e-assessment; competencias profesionales; evaluación competencial.

Abstract

This paper presents an innovative methodology to e-assess the competence level of the participants in EDECOM-DevalSimWeb Training Programme: "Evaluation and Development of Professional Competences in Higher Education". This blended-learning training programme is part of the DevalSimWeb project; its main objective is to train last year students in assessment developing five professional competences, which are assessment-related, to increase their employability.

To assess the effectiveness of the training programme, the students competence level was evaluated before and after the implementation by performing complex tasks (Fernández March, 2011).

¹Jaione Cubero Ibáñez.
Email: jaione.cubero@uca.es

²Proyecto DevalSimWeb Desarrollo de competencias profesionales a través de la evaluación participativa y la simulación utilizando herramientas web (Nº DCI-ALA/19.09.01/11/21526/264-773/ ALFAIII (2011)-10) Financiado por la Comisión Europea.

As a result, the whole assessment process of ethical sense, one of the five selected competences, is presented. This competence is essential to the development as a person and imperative to perform assessment with equanimity. This proposal provides a new strategy to address competence-evaluation through virtual learning environments increasingly present at universities.

Keywords: Higher Education, e-assessment, professional competences, competences assessment.

1. Introducción

La creciente relevancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en todos los ámbitos de la sociedad, hace que la enseñanza universitaria tenga que adaptarse a nuevos entornos de aprendizaje condicionados por la virtualización y la digitalización. En este contexto, el uso de los avances tecnológicos, nos permite utilizar y crear nuevas herramientas para desarrollar y evaluar las competencias de nuestros estudiantes de forma electrónica, apareciendo nuevos términos como la *e-evaluación*. Ésta según JISC (2007 citado en RodríguezGómez IbarraSáiz, 2011: 29), se define como “cualquier proceso electrónico de evaluación en el que son utilizadas las TICs para la presentación y realización de actividades y tareas de evaluación y el registro de las respuestas, ya sea desde la perspectiva de los aprendizajes, los tutores, las instituciones o el público en general”.

La necesidad de diseñar, una propuesta metodológica de evaluación competencial, surge con motivo de la evaluación de resultados del Programa Formativo EDECOM-DevalSimWeb. “Evaluación y desarrollo de competencias profesionales en Educación Superior”. Este programa, semipresencial, ofrece formación en evaluación a los estudiantes de último curso universitario con el fin de facilitar su inserción laboral. El enfoque de este programa, parte de la idea de que la participación activa de los estudiantes en procesos de e-evaluación, utilizando servicios web y simulación, desarrolla de forma transversal diferentes competencias profesionales en los estudiantes, como son en este caso: juicio analítico y crítico, resolución de problemas, sentido ético, toma de decisiones y trabajo en equipo.

Debido al carácter polisémico del término competencia, es necesario aclarar en este punto que la entendemos como “un atributo latente, conocimiento, actitud, habilidad, destreza, y facultad para el desarrollo de una profesión, puesto de trabajo o actuación académica, ejecutando adecuada y correctamente las actuaciones y actividades laborales o académicas exigidas” (RodríguezGómez IbarraSáiz, 2011: 70). Las competencias por tanto, son un constructo complejo que integran distintos elementos, ya que preparan para la vida y para la práctica profesional. De ahí que para su evaluación, como veremos posteriormente, planteemos situaciones-problemas basados en aspectos de la vida cotidiana que podrían sucedernos a cualquiera en nuestro quehacer diario. Situaciones-problemas complejos por dos grandes motivos fundamentalmente: el primero, porque como hemos mencionado con anterioridad estamos ante un constructo complejo y el segundo, porque la realidad en la que nos desarrollamos las personas se caracteriza por ser compleja como dice Morin(1994).

La propuesta de evaluación competencial que presentamos, se desarrolla en un contexto totalmente virtual, ya que tanto el espacio dónde se realiza, como las actividades e instrumentos de evaluación que se presentan (e-rúbricas), se llevan a cabo a través del uso de las TICs.

Por todo ello, esta propuesta posibilita que fomentemos la innovación, adaptándonos a los cambios constantes en los que se encuentra inmersa la sociedad en la que vivimos. Lo que nos permite que incorporem e impulsemos el uso de herramientas y servicios web en la Educación Superior favoreciendo la calidad de la misma

2. Método

La propuesta que se presenta se basa en una evaluación previa (pretest) y final (postest) sobre el nivel competencial de los estudiantes participantes en el programa formativo EDECOM-DevalSimWeb, mediante la cual se pretende conocer si el nivel competencial inicial de los estudiantes aumenta tras su participación en dicho programa.

2.2.1. Marco de referencia

Como referencia para el diseño de esta propuesta de evaluación, se parte del Catálogo de Competencias transversales a la evaluación DevalSimWeb (Ibarra Sáiz, Rodríguez Gómez y García Jiménez, 2013), documento donde se recogen y definen las cinco competencias a desarrollar en el programa formativo, además de establecer diferentes niveles de desarrollo (cotidiano, reflexivo y comprensivo). Este catálogo competencial es elaborado a partir de estudios previos realizados por distintos investigadores participantes en el Proyecto DevalSimWeb, cuyo contenido fue validado a través de miembros del proyecto, expertos en la Evaluación Orientada al aprendizaje y algunos estudiantes universitarios.

A continuación se presenta la definición de la competencia seleccionada para mostrar como ejemplo en este trabajo, *sentido ético* (ver Cuadro 1), así como la descripción de los tres niveles de desarrollo recogidos en el citado catálogo (ver Cuadro 2).

Competencia	Definición
Sentido ético	Actúa responsablemente de acuerdo a principios axiológicos universales y respetando contextos culturales diversos.

Cuadro 1. Definición de la competencia sentido ético. Fuente: Ibarra Sáiz, Rodríguez Gómez y García Jiménez (2013).

Nivel	Descripción
Cotidiano	Indica un conocimiento intuitivo y dominio básico de la evaluación que le permite desarrollar actividades elementales y comprensivas sobre las acciones evaluativas a desarrollar.
Reflexivo (técnico)	Se establecen análisis y conexiones entre las acciones, utilizando procedimientos, estrategias, y recursos que permiten explicaciones sensatas y fundamentadas sobre los resultados obtenidos.

Comprensivo (integrador y creativo)

Existe integración, aplicación, creatividad y criticidad en las decisiones tomadas respecto a las acciones y resultados de la evaluación, argumentando las mismas y facilitando una información objetiva, fiable, útil y orientada a la mejora.

Cuadro 2. Niveles de desarrollo competencial. Fuente: Ibarra Sáiz, Rodríguez Gómez y García Jiménez (2013).

2.2.1. Plataforma virtual y diseño de actividades

Al ser un programa con modalidad de aprendizaje semipresencial, se nos plantea el reto de diseñar esta evaluación de forma electrónica. Para ello se decide crear, a través de la plataforma Moodle, un campus virtual denominado “Nivel competencial EDECOM”. En el que se distinguen dos bloques, que hacen referencia a dos momentos diferentes de la evaluación: *punto de salida* (nivel competencial previo) y *punto de llegada* (nivel competencial posterior), como se puede ver en la imagen 1.



Imagen 1. Captura del Campus virtual “Nivel Competencial EDECOM”.

Dado que la competencia abarca una serie de elementos como son: conocimiento, actitudes y habilidades, podemos deducir que unconstructo integrador y complejo, para el cual se deberán crear tareas complejas basadas en situaciones-problemas reales, tanto para su desarrollo como para su evaluación. De ahí, que las actividades que se han diseñado, cumplan estas características, ya que como afirman Zabala y Arnau (2008) “La clave para elaborar las actividades de evaluación de las competencias se encuentra en establecer la situación-problema. Para poder intervenir en esta situación-problema el alumno o alumna deberá movilizar un conjunto de recursos de diferente orden”.

En cada uno de los bloques, punto de salida y punto de llegada, se diseñan cinco actividades complejas, una por cada competencia a evaluar, donde se le plantea al estudiante un caso concreto situación/problema presentado en distintos formatos, como son: vídeos, artículos de revistas, descripción de situaciones, etc.

Estas tareas se presentan al alumnado a través del Campus Virtual Nivel Competencial EDECOM, donde encontrarán un pequeño texto de bienvenida al curso, seguido de una serie de instrucciones que explicitan los pasos a seguir.

Cada una de las cinco tareas, correspondiente a cada bloque, recibe el nombre de parada, como se puede observar en la Imagen 2.

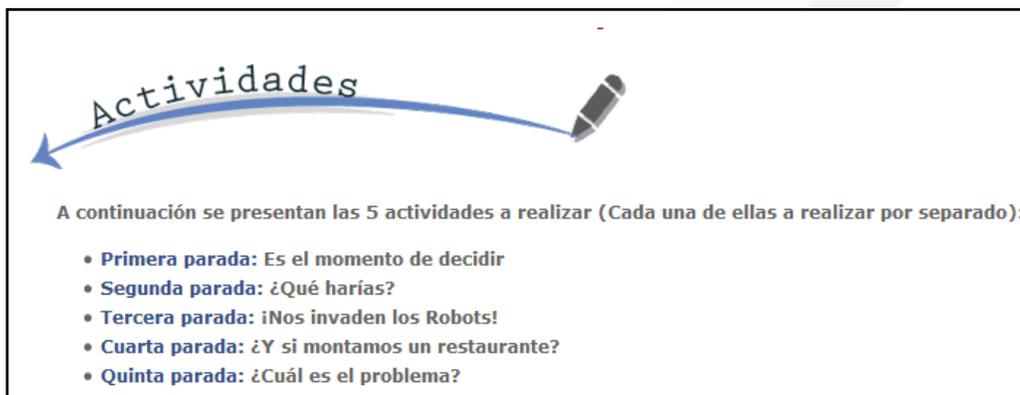


Imagen 2. Captura de las *paradas pretest* "Nivel Competencial EDECOM".

Cada parada, tiene la siguiente estructura:

- Descripción breve de lo que debe hacer el estudiante.
- Material, enlace o vídeo al que debe acceder.
- Espacio para entrega de la respuesta al interrogante realizado (formato pdf).

Este planteamiento, nos permite aumentar el nivel de autonomía, implicación y responsabilidad de nuestro estudiantado, puesto que deben realizar estas actividades de forma autónoma fuera del espacio- tiempo en el que se desarrolla el programa formativo.

2.2.2. Diseño de e-rúbricas como instrumentos de evaluación

La rúbrica, es el instrumento que vamos a utilizar para la evaluación de las respuestas del alumnado a las situaciones/problemas planteados, ya que autores como Villay Poblete (2011), Buján, Rekaldey Aramendi(2011), GarcíaSanz (2014), Martínez Figueira y Raposo Rivas (2011), entre otros muchos, lo consideran un instrumento especialmente útil para la valoración de las respuestas de los estudiantes cuando se enfrentan a tareas complejas. Así podemos comprobarlo a través de sus afirmaciones:

- "La evaluación de competencias demanda planificar un sistema de evaluación que permita vincular las competencias con sus indicadores y evidencias de modo que pueda establecerse una valoración o calificación que pueda justificarse en términos de resultados de aprendizaje de la competencia. Las rúbricas o descriptores asignados a los indicadores constituyen una ayuda tanto al profesor como al estudiante" (Villa y Poblete, 2011).

- “Facilitan la calificación del desempeño del estudiante en las materias o temas que son complejos, imprecisos o subjetivos”(Buján, Rekalde y Aramendi, 2011).
- “Las rúbricas constituyen un conjunto de criterios de calidad relacionados con la competencia o competencias a evaluar, determinados por descriptores o indicadores que suponen distintos niveles de logro o desempeño de los mismos”. (García Sanz, 2014:92)

Además la rúbrica nos ofrece la posibilidad de ser más objetivos y ecuanímes a la hora de llevar a cabo la evaluación. Ésta es más transparente y fácilmente interpretable, como argumenta García Sanz (2014:92), a través de este instrumento que puede ofrecer información tanto al evaluador como al evaluado.

En coherencia con la modalidad virtual de la propuesta, se diseña, al menos, una e-rúbrica de evaluación por cada competencia, elaboradas con el servicio web EvalCOMIX (Ibarra Sáiz et ál.,2010), para evaluar las repuestas de los estudiantes, y determinar nivel de desarrollo (cotidiano, reflexivo, comprensivo) que presentan los estudiantes en cada una de las cinco competencias profesionales.Para la elaboración de estas e-rúbricas se tuvo en cuenta el ya descrito catálogo de competencias transversales a la evaluación DevalSimWeb.

El evaluador a través de estas e-rúbricas, hará una inferencia del nivel competencial del estudiante, ya que como dice Villardón Gallego (2006:63) “la competencia no puede ser observada directamente en toda su complejidad”,pues al tratarse de una constructo complejo como venimos preconizando en este documento, su determinación exacta es complicada dada la multitud de elementos que pueden interferir. Para mayor precisión se especifican en el instrumento la descripción de niveles y facetas por cada una de las competencias.

3. Resultados

A continuación se presentala propuesta de evaluación competencial diseñada, con la competencia de sentido ético como ejemplo, mostrando así algunas capturas del entorno virtual donde se realiza la evaluación (Nivel Competencial EDECOM), las situaciones problema (pretest/postest) a las que tendrán que enfrentarse los estudiantes dando respuesta a la situación ética que se les plantea, y la e-rúbrica construida para que el evaluador pueda realizar la inferencia del nivel competencial de los estudiantes a través del análisis de sus respuestas.

3.1. Punto de partida (pretest)



Imagen 3. Captura del bloque punto de partida

3.1.1.Situación / problema

Miguel es director de ventas en una empresa que fabrica relojes, se encarga de seleccionar a los clientes y acordar precios en base a los presupuestos ofrecidos por cada uno de los clientes.

Miguel y su empresa llevan ya mucho tiempo haciendo negocios, variando cada mes la cantidad de relojes vendidos y la cifra económica, sin embargo parece que su relación con un cliente de confianza, se ha ido deteriorando porque cada vez les es más difícil llegar a buenos acuerdos con él sobre los presupuestos.

Por ello, este cliente toma acción y a escondidas te propone a ti, que eres el jefe de Miguel y gerente general de la empresa, negociar directamente y dejar a Miguel fuera de juego, obteniendo así un precio un poco más bajo y ofreciéndote una cifra (comisión mensual) muy tentativa como recompensa.

Independientemente del tipo de relación que lleves con Miguel, ¿qué harías?

Cuadro 3. Situación/problema pretest competencia sentido ético.

3.1.2. Actividad de evaluación

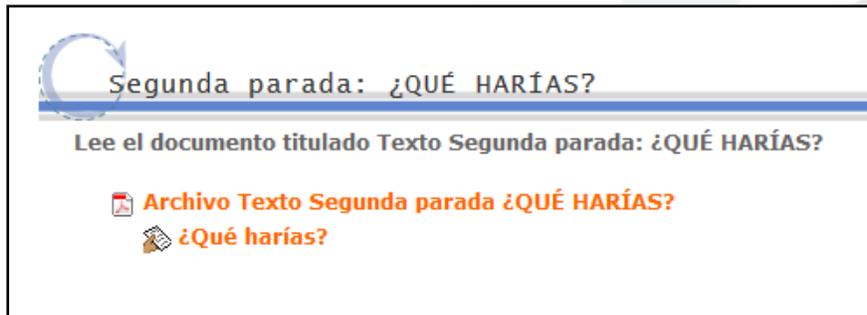


Imagen 4. Segunda paradapretest_ competencia sentido ético_EDECOM.

3.1.3.e-Rúbrica

La e-rúbrica diseñada para evaluar la competencia sentido ético, es la misma tanto en el pretest como en el postest, se muestra más adelante en la Imagen 7.El/la evaluador/a inferirá el nivel competencial a través de las respuestas emitidas por los estudiantes en referencia al dilema moral planteado.

3.2. Punto de partida (postest)



Imagen 5. Captura del bloque punto de llegada

3.2.1. Situación / problema

Eres el dueño de una pequeña empresa con muy buena actividad económica, que inició su andadura hace 10 años. Cuentas con 80 fieles y competentes empleados que te han acompañado desde el inicio, entre los cuales, se encuentra algún miembro de tu familia. Una multinacional muy potente en el mercado, te ofrece una cantidad desorbitante para comprar tu negocio. La única condición, es que no van a mantener el contrato de los trabajadores, en caso de aceptar la oferta, éstos serán despedidos. ¿Qué harías?

Cuadro 4. Paradas pretest “*Nivel Competencial EDECOM*”.

3.2.2. Actividad de evaluación

Imagen 6. Segunda paradapostest_ competencia sentido ético_EDECOM.

3.2.3.e-Rúbrica

"RUBRICA_EDECOM_PRETEST/POSTEST_ NIVEL COMPETENCIAL SENTIDO ÉTICO"			
NIVEL COMPETENCIAL DE SENTIDO ÉTICO	COTIDIANO	REFLEXIVO	COMPENSIVO
CONFLICTO DE INTERESES	Reconoce conflictos de conciencia y tiene la habilidad para encontrar posibles respuestas a los mismos. <u>0</u> <u>10</u> <u>20</u> <u>30</u> <u>40</u>	Ejercita el control de posibles conflictos de intereses en diferentes situaciones. <u>50</u> <u>60</u> <u>70</u>	Valora las situaciones sociales que presentan dificultades morales desde diferentes perspectivas, y considera otras lógicas y niveles de conocimiento. <u>80</u> <u>90</u> <u>100</u>
CREDIBILIDAD	Antes de hacer algo, considera si posee todo lo que necesita para actuar responsablemente. <u>0</u> <u>10</u> <u>20</u> <u>30</u> <u>40</u>	Antes de actuar, recaba evidencias que le permitan responder correctamente ante la situación a la que se enfrenta. <u>50</u> <u>60</u> <u>70</u>	Considera otros puntos de vista, entendiendo los argumentos o explicaciones que hay detrás de cada postura o juicio, y realiza revisiones críticas de cada una de ellos. <u>80</u> <u>90</u> <u>100</u>
SESGO	Reconoce que pueden existir factores arbitrarios que influyen en sus valoraciones. <u>0</u> <u>10</u> <u>20</u> <u>30</u> <u>40</u>	Utiliza criterios defendibles e información válida para evitar la influencia de factores arbitrarios en las valoraciones. <u>50</u> <u>60</u> <u>70</u>	Incorpora e integra la existencia de valores y prácticas de otros contextos aportándoles otros sistemas éticos. <u>80</u> <u>90</u> <u>100</u>

Imagen 7. e-Rúbricapretest/postest para la competencia sentido ético. *Nivel Competencial EDECOM*". Cubero, Sánchez y García (2013).

4. Discusión

A lo largo de esta comunicación, se ha descrito brevemente la propuesta metodológica para evaluar el nivel competencial, previo y posterior, de los estudiantes participantes en el Programa Formativo “EDECOM-DevalSimWeb”. Se incide en el planteamiento de situaciones complejas/problemas, entendidas como “situaciones más o menos reales que ejemplifiquen de algún modo aquellas que pueden encontrarse en la realidad”(Zabala y Arnau, 2008:6), ya que la competencia lleva implícita una ejecución donde se pone en juego un conjunto de elementos como el conocimiento, actitud, habilidad y destreza.

En coherencia con este planteamiento, se ensalza el uso de la e-rúbrica como un instrumento adecuado y ventajoso en la evaluación de las respuestas a esos planteamientos en contextos virtuales, ya que facilita al evaluador una forma sistemática de registrar la información electrónicamente. Además amplía las posibilidades de llevar a cabo la evaluación en otros contextos donde evaluado y evaluador no deben estar presentes, dirigiendo la mirada y la acción hacia la innovación, intentando favorecer la calidad en el ámbito universitario.

En cuanto a las limitaciones que presenta esta propuesta metodológica, se destacan los siguientes aspectos:

-La evaluación del nivel competencial a través de tareas complejas, aunque basada en criterios, es algo abstracto que necesita de la interpretación de la persona encargada de la evaluación, donde estará presente la subjetividad. Por ello, consideramos necesario contar con más de un evaluador para realizar una triangulación de los niveles competenciales de los estudiantes inferidos individualmente por los evaluadores.

-Al tratarse de una evaluación competencial en entornos virtuales de aprendizaje, no se puede observar directamente cómo la persona solucionaría la situación-problema planteada. Como alternativa a ello, se les pide que redacten detalladamente cómo se enfrentarían a esa situación-problema determinada para poder así inferir su nivel competencial. Esto puede suponer un hándicap para aquellos estudiantes, que no gocen de una buena competencia comunicativa-expresiva, ya que no es lo mismo enfrentarse y vivenciar una situación-problema que describirla.

-Gran inversión de tiempo por parte del evaluador. Este aspecto se encuentra relacionado con los dos expuestos anteriormente, ya que el hecho de tener que triangular la información requiere, de más tiempo para poner en común con los otros evaluadores y llegar a acuerdos. Por otra parte, al tratarse de situaciones complejas, la interpretación de las respuestas, que serán de índole muy diversa, no solo requiere tiempo sino también un alto nivel de concentración y profesionalidad.

Para finalizar con esta discusión, creemos necesario realizar una validación a través de expertos para comprobar la calidad del sistema de evaluación diseñado. Para ello, sería recomendable validar por un lado, el contenido, constructo y los criterios de las e-rúbricas y por otro la pertinencia, adecuación y complejidad de las tareas planteadas basadas en situaciones-problemas, aspectos que serán tratados en futuras investigaciones.

5. Bibliografía

- Buján, K., Rekalde, I. y Aramendi, P. (2011) Las rúbricas de evaluación en formación de competencias. En Bujan, K.; Rekalde, I. y Aramendi, P. (Coords.), *La evaluación de competencias en la educación superior* (p. 75–97). Sevilla: MAD, S.L.
- Fernández March, A. (2011) La evaluación orientada al aprendizaje en un modelo de formación por competencias en la enseñanza universitaria. En Bujan, K.; Rekalde, I. y Aramendi, P. (Coords.), *La evaluación de competencias en la educación superior* (p. 37-57). Sevilla: MAD, S.L.
- García Sanz, M.P. (2014). La evaluación de competencias en Educación Superior mediante rúbricas: un caso práctico. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17 (1), 87-106. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.17.1.198861>
- Ibarra Sáiz, M. S. et ál. (2010). EvalCOMIX en Moodle: un medio para favorecer la participación de los estudiantes en la e-Evaluación. *RED, Revista de Educación a Distancia, número especial dedicado a SPDECE 2010*. Disponible en http://www.um.es/ead/red/24/Ibarra_Cabeza.pdf
- Ibarra Sáiz, M. S., Rodríguez Gómez, G. y García Jiménez, E. (2013). *Catálogo de competencias transversales a la evaluación – Devalsimweb*. Proyecto ALFA III 2011- (10).
- Martínez Figueira, M. E. y Raposo Rivas, M. (2011). La evaluación del estudiante a través de la rúbrica. En Jornada de Innovación Educativa. Universidad de Vigo. Disponible en <http://webs.uvigo.es/xie2011/progress.html>
- Medina Rivilla, A., Domínguez Garrido, M. C. y Sánchez Romero, C. (2013). Evaluación de las competencias de los estudiantes: modelos y técnicas para la valoración. *Revista de Investigación Educativa*, 31 (1), 239–255.

<http://dx.doi.org/10.6018/rie.31.1.157601>

Morin, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.

Rodríguez Gómez, G. e IbarraSáiz, M.S. (Eds.) (2011). *e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje estratégico en la Universidad*. Madrid: Narcea.

Villa, A. y Poblete, M. (2011). Evaluación de competencias genéricas: principios, oportunidades y limitaciones en *Bordón*. *Revista de Pedagogía*, 63 (1), 147–170.

Villardón Gallego, M. (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Educatio Siglo XXI*, 24. Disponible en <http://revistas.um.es/educatio/article/view/153>

Zabala, A. y Arnau, L. (2008). IDEA CLAVE 11. Evaluar competencias es evaluar procesos en la resolución de situaciones problema. En *11 Ideas clave: como aprender y enseñar competencias*. Barcelona: GRAÓ.