

**MEMORIA DEL PROYECTOS DE MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE
VICERRECTORADO DE INNOVACIÓN Y CALIDAD DOCENTE
XIII CONVOCATORIA (2011-2012)**

Título del Proyecto:

**EVALUANDO EL LOGRO DE LA COMPETENCIA EN EL
CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO**

Código del Proyecto:

NÚMERO DEL PROYECTO: 114015

Resumen del Proyecto

Con el presente proyecto hemos querido sistematizar diferentes instrumentos cualitativos de evaluación de logro de competencias que se están utilizando en la actualidad en diversos niveles educativos y que hemos concretado en la competencia científica en el conocimiento y la interacción con el mundo físico. Los resultados obtenidos nos permiten afirmar que tanto los instrumentos generales como los específicos de esta materia son adecuados fiables y válidos para evaluar el logro de esta competencia

Coordinadora del Proyecto: Mercedes Manzanares Gavilán

Departamento: Didáctica de las Ciencias Sociales y Experimentales

Código del Grupo Docente: UCO032

Categoría Profesional: PDI

Otros Participantes

M^a Dolores García Fernández

Departamento: Educación

Código del Grupo Docente: UCO032

Categoría Profesional: PDI

José Luis García Ruz

Departamento: Didáctica de las Ciencias Sociales y Experimentales

Código del Grupo Docente: O91

Categoría Profesional: PDI

Asignaturas afectadas

<i>Asignaturas afectadas</i>		
Denominación de la asignatura	Área de Conocimiento	Titulación/es
Ciencias de la Naturaleza y su Didáctica	Didáctica de las Ciencias Experimentales	Maestro Educación Primaria
Didáctica del Medio Ambiente	Didáctica de las Ciencias Experimentales	Maestro (todas las especialidades)
Didáctica de la Geología	Didáctica de las Ciencias Experimentales	Maestro (todas las especialidades)
Actividades fuera del aulas en Didáctica de las Ciencias Experimentales	Didáctica de las Ciencias Experimentales	Maestro (todas las especialidades)
Diseño, desarrollo e innovación del currículum	Didáctica y Organización Escolar	Licenciatura de Psicopedagogía
Intervención didáctica en las Áreas de Ciencias Sociales y Experimentales	Didáctica de las Ciencias Experimentales Didácticas de las Ciencias Sociales	Licenciatura de Psicopedagogía
Formación y Orientación Psicopedagógica en la Educación infantil y Primaria	Didáctica y Organización Escolar	Licenciatura de Psicopedagogía
Educación Mediática y aplicación didáctica de las Tic	Didáctica de las Ciencias Experimentales	Grado Educación Primaria

MEMORIA DE LA ACCIÓN

Introducción

Con la adaptación de las titulaciones al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), la Universidad debe adaptarse a las necesidades de una nueva realidad social, donde la educación es un factor clave para su desarrollo. Por lo tanto, ha sido necesario establecer un sistema docente que haga posible la formación integral de los estudiantes para facilitar su adaptación a las necesidades de la sociedad actual y al mercado laboral transnacional, mediante el desarrollo de determinados perfiles competenciales y de conocimientos permanentemente actualizados. La evaluación de los aprendizajes es un aspecto clave en este proceso ya que el estudiante obtiene los créditos tras la superación del sistema de evaluación seguido en cada asignatura, por tanto, es necesario conocer de donde parte la universidad española en materia de evaluación, cómo es el marco desde el cual se regula, qué se prevé en él para la planificación e implementación de la evaluación, qué función se le asigna a ésta, cómo planifica el profesorado la evaluación de los aprendizajes del alumnado o qué mecanismos utilizan para llevarla a cabo.

La evaluación adquiere una nueva dimensión al aplicarse un enfoque docente basado en competencias, que conlleva un replanteamiento de su naturaleza y del diseño de todos los elementos estructurales que la conforman, así el alumnado debe mostrar los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales, las competencias y las actitudes que encontrarán en el mundo laboral.

Por otra parte, la evaluación es el componente del proceso de enseñanza y aprendizaje que más dificultades presenta para un número importante del profesorado que, prefiere realizar en sus asignaturas una evaluación final, sumativa porque creen que es la manera más fiable de evaluar. En los nuevos modelos de intervención didáctica, aunque sigue siendo importante la evaluación de los conocimientos, por si solos no aseguran el aprendizaje autónomo, crítico, significativo, centrado en el logro de competencias que demanda la sociedad del conocimiento. Por lo tanto es necesario abrirse a una evaluación que tenga en cuenta el desarrollo integral de los universitarios, los logros de las competencias, el trabajo realizado a lo largo del curso, el proceso y el progreso conseguido, por estas razones es necesario centrarse en una evaluación continua, diagnóstica y formativa que asegure al alumnado la capacidad para interactuar con el medio, actuar de forma responsable, tomar decisiones, participar en la sociedad, ser creativo en la búsqueda de soluciones, ser solidario...

El trabajo se ha realizado a lo largo del curso 2011-12 con el alumnado de Educación Primaria de las diferentes especialidades y de la licenciatura de Psicopedagogía llevando a cabo una investigación que sistematice la innovación sobre la evaluación de los logros de competencias iniciada en cursos anteriores puesto que ayuda a los estudiantes a mantener la motivación, a construir aprendizajes permanentes y de calidad, a implicarse en el desarrollo de capacidades, habilidades y destrezas.

Objetivos

Para sistematizar los procesos de evaluación llevados a cabo en los cursos anteriores, nos propusimos los siguientes objetivos:

- Llevar a cabo una evaluación diagnóstica para conocer las ideas previas del alumnado acerca de las condiciones y posibilidades iniciales del aprendizaje, o del desarrollo de estrategias o de habilidades.
- Realizar una evaluación formativa durante el proceso de aprendizaje que posibilite al alumnado la reestructuración de sus conocimientos a partir de actividades.
- Plantear tareas de evaluación a lo largo del proceso que puedan contribuir a la consecución de logros en los estudiantes.
- Implicar al alumnado en el proceso de evaluación de tal modo que se desarrollen las actitudes y destrezas necesarias para el aprendizaje a lo largo de la vida.
- Desarrollar estrategias innovadoras que potencien la dimensión formativa de la evaluación.

Descripción de la experiencia

Consideramos esencial para lograr los objetivos planteados la planificación y reflexión conjunta del profesorado implicado en la innovación por tanto hemos continuado con las sesiones periódicas de debate para desarrollar un trabajo coherente y donde hemos analizado las intervenciones didácticas, los materiales elaborados, el logro de los objetivos de la evaluación, los criterios y las guías a utilizadas para conocer los aprendizajes, los instrumentos y técnicas que se estaban utilizando o las modificaciones, en su caso, que fueran necesaria a lo largo del curso en el proceso.

Durante la primera semana de clase tiene lugar la orientación del trabajo a desarrollar a lo largo del curso tratando de implicar al alumnado en el mismo. Se plantearon las siguientes cuestiones para la reflexión personal:

- ¿Qué expectativas tienes para esta asignatura?
- ¿Qué metodología consideras más adecuada para conseguirlas?
- ¿Qué recursos y estrategias deberíamos utilizar?
- ¿Cómo debe ser la evaluación?

Después de la puesta en común en el grupo clase se presentó la metodología constructivista como la más adecuada porque hace posible:

- La construcción personal del conocimiento
- El cambio conceptual
- El aprendizaje autónomo
- El aprendizaje a lo largo de la vida
- El aprendizaje significativo
- El desarrollo crítico y reflexivo del alumnado, es decir,

Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y responsabilidad en el estudio así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje

Los recursos y estrategias han sido los siguientes:

- Legislación vigente
- Proyecto personal y profesional
- Técnicas de investigación del trabajo científico: Trabajo de campo
- Portafolios
- Diario personal
- Tutorías
- Trabajo en grupos cooperativos

En cuanto a la evaluación en la metodología constructivista se lleva a cabo la evaluación de los logros de las competencias básicas y profesionales de forma continua: diagnóstica y formativa.

Evaluación diagnóstica: La finalidad de la evaluación diagnóstica **es:** Explicitar las ideas previas para facilitar el aprendizaje significativo del alumnado. No tiene sentido sin la aplicación del nuevo conocimiento construido y la posterior revisión del conocimiento inicial.

Se han utilizado los siguientes instrumentos:

- Resolución de problemas sencillos
- Escala de estimación de tipo Licker
- Escala de observación
- Cuestionarios de preguntas abiertas y cerradas
- Entrevistas
- Construcción de mapas, esquemas y tramas conceptuales

Evaluación formativa: El objetivo de la evaluación durante el proceso de aprendizaje o formativa es ayudar a aprender, condicionar un estudio adecuado y corregir errores a tiempo.

Este tipo de evaluación está integrada en el proceso de enseñanza y aprendizaje y responde a una concepción de la enseñanza que considera que aprender es un proceso largo a través del cual cada estudiante va REESTRUCTURANDO su conocimiento a partir de las actividades que va realizando

Los instrumentos utilizados han sido:

- Portafolios
- Trabajo de investigación en un ecosistema
- Proyecto personal y profesional
- Diario de clase
- Tutorías
- Participación en el aula
- Aportación personal.

El planteamiento inicial se fue desarrollando sistemáticamente en el módulo de fundamentos científicos y didácticos para continuar con el trabajo de campo en grupos cooperativos como base para el logro de la competencia científica que en estas titulaciones se concreta la **competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico** desde donde se han de desarrollar el resto competencias básicas y profesionales como el aprendizaje como autónomo, la competencia digital, aprender a aprender, contribución al desarrollo sostenible, etc. y que fue siendo evaluado periódicamente con el fin de conocer los logros, potenciar, dinamizar o reestructurar en aquellos alumnos que lo necesitaron.

Materiales y métodos

Los nuevos aprendizajes, el cambio conceptual, así como el desarrollo de habilidades y capacidades ha tenido lugar en gran grupo en las clases teóricas y en el aula de nuevas tecnologías; en grupo mediano en las prácticas de laboratorio y campo. La construcción de conocimientos en pequeño grupo e individualmente ha sido posible gracias a las tutorías.

La actividad se ha desarrollado por semanas en todos los casos habiendo planificado con anterioridad el proceso y el progreso de manera que la metodología, los recursos, las estrategias y los instrumentos estuvieron coordinados para conseguir el aprendizaje en espiral que la metodología constructivista hace posible.

Resultados obtenidos y disponibilidad de uso

Entre los resultados más significativos cabe señalar:

En primer lugar la evaluación de los logros de las competencias nos ha permitido conocer que el alumnado en general ha conseguido estos objetivos, también que los instrumentos utilizados tienen validez y fiabilidad, por tanto son adecuados para ser utilizados con esta finalidad.

En segundo lugar, decir que, uno de los retos planteados fue conseguir que el alumnado alcanzara los niveles de pensamiento superior, cabe decir que más del 90% lo han conseguido a nivel digital si bien no ha habido una correlación en cuanto al nivel conceptual donde sólo el 65% ha sido capaz de sintetizar, hacer una aportación con cierto nivel de creatividad o lograr cotas importantes de autonomía; no obstante ha destacado un número de estudiantes numeroso que tiene grandes expectativas y, esperamos, que un futuro prometedor.

En tercer lugar los alumnos han expresado, como cada curso, su satisfacción por el trabajo de campo que les ha permitido desarrollar la competencia básica de **conocimiento e interacción con el mundo físico**. Este recurso que desarrollan a lo largo del año académico les permite integrar el resto de competencias a la vez que les pueden desarrollar su proyecto personal y profesional que les llena de satisfacción al constatar que han desarrollado habilidades y capacidades que no tenían al inicio del curso.

En cuarto lugar, **portafolios**: el profesorado consideramos que este instrumento importante para que vayan analizando periódicamente la consecución de los objetivos. Los alumnos suelen trabajarlos bien a lo largo del curso no presenta grandes dificultades.

En quinto lugar está el desarrollo del **proyecto personal y profesional**, al alumnado le cuesta tomar decisiones sobre su propio proyecto una vez conocidas sus expectativas, no obstante es conveniente para analizar su propio progreso y la consecución de logros. No tienen mayor dificultad y es necesario revisarlo periódicamente en tutorías especialmente para aquellos alumnos menos receptivos.

Diario personal: Se utiliza especialmente para que cada estudiante vaya revisando sus ideas, sus conocimientos a lo largo de la unidad didáctica en esta contrastación puede comprender como va construyendo sus aprendizajes, una consecuencia inesperada para ellos es que aumenta su autoconocimiento y su autoestima. Los alumnos que elaboran su diario periódicamente, se pueden percibir sus progresos claramente a partir del segundo trimestre. Lamentablemente hay estudiantes que consideran que es mucho trabajo y abandonan su elaboración en los primeros meses del curso.

Utilidad

El trabajo realizado confirma que los instrumentos de evaluación de competencias son adecuados para la finalidad que pretenden y son fáciles de utilizar. Aunque la principal finalidad era conocer si el alumnado ha alcanzado el logro de competencias y los instrumentos utilizados nos han permitido conocer su grado de consecución, este trabajo a su vez ha contribuido de forma significativa a la formación permanente del profesorado implicado en la actividad.

Por tanto podría ser útil para otros profesionales, en nuestro caso podríamos colaborar mediante un seminario permanente, un curso o un taller en el conocimiento y sobre todo en el desarrollo en sus aulas (especialmente en la macro área de Ciencias de la naturaleza)

Autoevaluación de la experiencia

Hemos llevado a cabo una evaluación periódica en la que se han ido analizando los objetivos propuestos, la metodología, los instrumentos y recursos, reestructurando cuando ha sido necesario según el proceso y el progreso experimentado.

Este trabajo ha sido arduo, ha supuesto un esfuerzo importante añadido a las numerosas actividades docentes de los integrantes del proyecto pero, como es habitual, los logros conseguidos por el alumnado han compensado el esfuerzo realizado.

Bibliografía

BARBERÁ, E. (2005). La evaluación de competencias complejas: la práctica del portafolio. *La Revista Venezolana de educación (Educere)* vol. 9 n° 31, p. 497-503.

BLANCO, M. A. (2009). Competencias básicas y su evaluación en la Educación Primaria. Editorial Vértice.

CANO, M. E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Profesorado. Revista de curriculum y formación del profesorado*, 12, 3 pp. 1.16

CASANOVA, M. A. (2012). La evaluación de competencias básicas. Editorial LA MURALLA S. A.

DELGADO, A.M. (Coord.) (2005). Competencias y diseño de la evaluación continua y final en el Espacio Europeo de educación Superior. Dirección General de Universidades.

ESCUADERO, J. M. (2007). *Competencias. Diseño del currículo*. Titulaciones universitarias.

GARGALLO, B., PÉREZ, C., SERRA, B., SÁNCHEZ, F., ROS, I (2007) Actitudes ante el aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación n° 42/1* pp. 1-11.

GIL, J. (2007). La evaluación de competencias laborales. *Educación XXI* pp. 83-106.

MANZANARES, M. (2006). *Investigando actividades y estrategias para el desarrollo de capacidades, competencias, habilidades y destrezas*. Memoria del Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente. Universidad de Córdoba. VII Convocatoria.

MANZANARES, M., ANGULO, J., RUIZ, A., GARCÍA, J. L. (2009). *Desarrollo de competencias en las Áreas de Ciencias Naturales en el alumnado de Maestro de Primaria*. Memoria del Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente. Universidad de Córdoba. X Convocatoria.

MENOYO, M^a P. (2003). Evaluación de habilidades científicas en las PAAU de biología. *Alambique n° 37*, pp. 58-68.

PADILLA, M. T., GIL-FLORES, J., RODRÍGUEZ-SANTERO, J., TORRES-GORDILLO, J. J., CLARÉS-FLORES, J. (2010). Evaluando el sistema de evaluación del aprendizaje universitario: análisis documental aplicado al caso de la Universidad de Sevilla. *Revista Iberoamericana de Educación n° 53/3* pp. 1-14

PÉREZ JUSTE (Coord.) (2012). El portafolios. Aprendizaje, competencias y evaluación. UNED.

SIERRA M^a I. (Dir.). Desarrollo-Evaluación de competencias genéricas en los estudiantes universitarios. Un estudio basado en los títulos de grado de las ramas Científica y Tecnológica. Editorial DYKINSON, S. L.

UGARTE, C. y NAVAL, C. (2010). Desarrollo de competencias profesionales en la educación superior. Un caso docente concreto. *Revista Electrónica de Investigación Educativa* [Número Especial]. Consultado el 15 de abril de 2011, en: <http://redie.uabc.mx/contenido/NumEsp2/contenido-ugarte.html>

VAZQUEZ, P., ORTEGA, J.L. (2010). Competencias básicas. Desarrollo y evaluación en Educación Primaria. Wolters Kluwer España

VILLA, A. y POBLETE, M. (Dirs.) (2008). Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas. Universidad de Deusto.

Lugar y fecha de la redacción de esta memoria

Córdoba, 29 de septiembre de 2012