

Referencial, un instrumento para la evaluación y acreditación de las competencias desarrolladas a través del Practicum del Máster de Secundaria

Referential, a tool for evaluation and accreditation of skills developed through the Practicum of Master's Degree in Teaching for Secondary Education, Professional Training and Languages

José Antonio Sarmiento Campos
Alfonso Cid Sabucedo
Adolfo Pérez Abellás
Universidad de Vigo

Resumen

El referencial es un instrumento para la evaluación, acreditación y certificación de competencias implementado modularmente en la plataforma virtual MOODLE. Con una estructura jerárquica y anidada, puede integrar desde el perfil competencial de una profesión hasta las unidades de competencia que conforman las competencias generales de cada uno de los dominios profesionales específicos. Mediante este instrumento es posible establecer una relación entre las competencias que conforman el Practicum de una carrera y las actividades y tareas propuestas tanto por el supervisor como por el tutor y que servirán para generar evidencias que permitan la evaluación de las referidas competencias. Además, el referencial de competencias soporta todas las actividades implementadas y disponibles en MOODLE, por lo que pueden ser utilizadas para la evaluación competencial, yendo, así, más allá de las tradicionales memorias de Practicum

Palabras clave: evaluación del practicum, empleo de MOODLE para evaluar y acreditar competencias, referencial, rúbrica.

Abstract

The "referentiel" is a tool for assessment, accreditation and certification of competences or skills. Originally a Moodle module for certification of skills. It has a hierarchical structure which makes it possible to relate the skills of Practicum or work placement included in college studies and the activities and tasks proposed by the supervisor and tutor. This tool can generate evidences for assessment of skills. It also supports all the activities implemented and available in Moodle, which can be used for evaluation and accreditation of competences of future graduates.

Key words: practicum assessment and accreditation, MOODLE as a tool to assess and acredit skillsd competences, referentiel, rubric

Introducción

En un trabajo reciente sobre el estado de la cuestión del *Practicum* en la formación universitaria, Zabalza (2011a) analiza siete aspectos que considera como fundamentales en el desarrollo del *Practicum*. De entre los siete destacamos aquí cinco de ellos por la importancia que entendemos que tienen para el tema que se desarrolla a lo largo de este trabajo. El primero se refiere a los modelos teóricos que fundamentan el *Practicum* y a su necesaria vinculación con la experiencia directa y al contacto con la realidad, pues esa es la naturaleza del *Practicum*. Se apunta que tales modelos teóricos deben establecer una correspondencia directa con la experiencia y el contexto. Entre los que cumplen dichos requisitos destacan las coreografías didácticas de Oser y Baeriswyl (2001) y el enfoque del aprendizaje experiencial de Kolb (1984). Ambos hacen especial hincapié en el aprendizaje a través de la experiencia que, como si de una coreografía se tratase, concibe el *Practicum* como una secuencia programada hacia la mejora continua que combina experiencia y reflexión sobre la misma. En esa dinámica de experiencia y reflexión se crean flujos de realimentación que a través de interacciones perfectivas promueven la emergencia de teorías más ajustadas a la práctica real y mejores prácticas basadas en sólidos marcos teóricos. Surge así la paradoja teoría-práctica que, en lugar de evitar, es necesario promover. El segundo aspecto trae a colación los efectos negativos de priorizar las dimensiones organizativas sobre las curriculares. Efectos tales como la existencia de múltiples sistemas de evaluación superficiales que pierden demasiado tiempo en cuestiones organizativas o sistemas de tutoría y supervisión como elementos marginales y poco homogéneos. La necesidad de un modelo de partenariado que fomente la cooperación institucional real, que beneficie a ambas partes, y deje atrás el modelo de centros de prácticas subordinados a la universidad y las relaciones asimétricas entre el personal de ambas instituciones configura el tercer aspecto, que se relaciona muy de cerca con el cuarto, pues el mejor modo de establecer relaciones simétricas entre profesionales de la universidad y de las diferentes instituciones que acogen a los estudiantes durante el *Practicum* es mediante la creación de redes profesionales para la docencia. Tales redes pueden funcionar a diversos niveles, pero como mínimo en dos. Mientras que el primer nivel estaría conformado por las relaciones e interacciones entre el profesorado, el segundo nivel daría cuenta de las dinámicas del alumnado. Evidentemente y dentro de la secuencia lógica del discurso que se viene desarrollando, será la progresiva incorporación de las TIC el elemento promotor de la creación de redes y la interacción en tiempo real entre instituciones, que facilite la organización del *Practicum* para dejar tiempo a su desarrollo curricular y, en fin, que posibilite la creación de un contexto virtual de enseñanza-aprendizaje y de evaluación donde las coordenadas espaciotemporales no supongan un obstáculo para la formación de nuestros universitarios. En el trabajo citado, Zabalza concluye que el desafío futuro del *Practicum* pasa por la integración. Integración curricular en todos los sentidos. Pero, añadimos nosotros, también por una integración de los aspectos evaluativos y formativos que hunda sus raíces en modelos teóricos, basados en la experiencia y la reflexión, que faciliten procesos de realimentación entre ambas, como los

anteriormente indicados; que reifique sistemas de evaluación profundos basados en objetivos y competencias, además de sistemas de tutoría y supervisión fiables y con un alto grado de homogeneidad y que promueva redes de cooperación y formación entre instituciones; y todo ello aprovechando las ventajas que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación. Pues bien, ese modelo de integración donde tenga cabida, de modo simultáneo, la evaluación y la formación es al que aspiramos y creemos que a través del instrumento que presentamos a continuación podemos dar un paso más de cara a su consecución.

La evaluación de competencias

Competencia, norma de competencia y criterio de desempeño

No son pocos los expertos que concluyen que *“el término competencia ha sido definido de muy diversas formas sin llegar a una definición clara y precisa del mismo”* (Rodicio, 2011: 104). Parece que todo apunta a que el campo conceptual de las competencias sufre el mal endémico de las Ciencias Sociales, su déficit hermenéutico o la búsqueda de una polisemia que, a veces, en lugar de enriquecer el corpus de las disciplinas crea una suerte de *“torre de Babel”*. No obstante la citada autora precisa que aún siendo un constructo complejo, es posible identificar ciertos aspectos comunes en las definiciones estudiadas, entre los que destacan:

- Características permanentes de la persona.
- Relacionadas con la ejecución exitosa de una actividad.
- Se ponen de manifiesto al realizar la actividad en cuestión.
- Se pueden generalizar a más de una actividad.
- Implica sólidos conocimientos que fundamentan la acción.
- Adaptada a contextos.

Desde una perspectiva ubicada en el *Practicum* podemos asumir que *“las competencias no son otra cosa que un planteamiento de la formación que refuerza la orientación hacia la práctica o desempeño y lo hace tomando como punto de referencia el perfil profesional”* (Zabalza, 2005:2) o dicho de otra forma son *“un conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, coordinados e integrados, en el sentido que el individuo ha de saber hacer y saber estar para el ejercicio profesional”* (Tejada, 2005:7) . Dentro de este discurso, la competencia sería uno de los conceptos al que mejor se aplicaría y, al mismo tiempo, explicaría la teoría de la Zona del Desarrollo Próximo al ajustarse perfectamente a la misma. Las competencias implican a las capacidades, sin las cuales no es posible llegar a ser competente (Tejada, 2005) y gracias al conjunto que forman las capacidades se logran las competencias mediante un proceso de aprendizaje (Ferrández, 1997 en Tejada, 2005: 7). A su vez las competencias logradas aumentan la influencia de las capacidades, lo cual deviene en una espiral retroalimentada que provoca, al mismo tiempo, un aumento cualitativo en la ejecución de las capacidades, lo que deriva en un aumento de la pericia y promueve al profesional a través de su evolución desde el estado de novel al de experto. Dicho proceso puede verse en la figura 1.

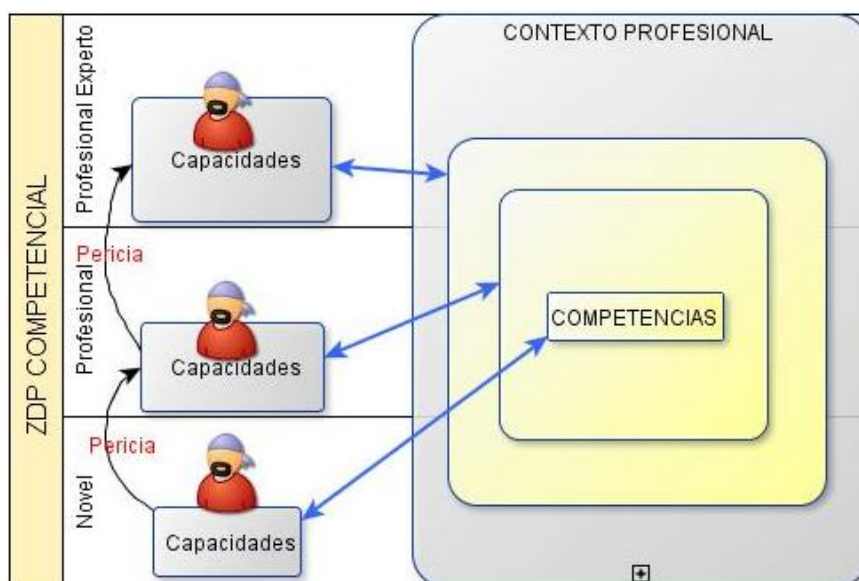


Figura n.1: Zona de Desarrollo Próximo Competencial. Capacidades y competencias como elementos constitutivos. Fuente: Elaboración propia

El tema de la pericia como competencia profesional exigible aparece perfectamente recogido en derecho en la expresión latina *quod imperitia peccavit, culpam esse*¹ y se refiere “al establecimiento de la responsabilidad civil de aquel que, en el ejercicio de su profesión se comporta de manera negligente, sin la pericia que su arte u oficio demanda” (Henríquez, Alañón, de No y Otero, 2010:106). Se constata que la competencia conlleva responsabilidad profesional con, al menos, los demás.

Para evaluar el grado competencial de nuestro alumnado o acreditar que está en posesión de las competencias movilizadas por el *Practicum* es necesario definir un modelo de comparación que nos permita tal evaluación. Ese modelo se concreta en lo que diversos autores (Tejada, 2011; Vargas, 2004; Echeverría, 2009) denominan norma de competencia y que definen como la expresión estandarizada del conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarios para un desempeño competente. En numerosos casos y especialmente cuando quien evalúa la competencia profesional son profesionales con experiencia², la norma competencial no cumple el criterio de estandarización ya que está implícita en el modelo profesional personal del evaluador. En estos casos la validez de la norma de competencia y las evaluaciones que de ella derivan vienen dadas por la autoridad profesional, académica y, a menudo, investigadora que la comunidad le otorga al evaluador o a la comisión evaluadora.

Con el fin de comparar hasta qué punto la competencia del evaluando coincide con la norma de competencia es necesario definir un conjunto de criterios de desempeño que evidencien el resultado esperado con el elemento de competencia³ y

¹ Como pecó de impericia, incurre en culpa.

² Como sucede habitualmente con los supervisores y profesionales del *Practicum*

³ El Artículo 6 b y c del RD 1128/2003 establece que son elementos de competencia las realizaciones profesionales y establecen el comportamiento esperado de la persona en forma de consecuencias o resultados de las actividades

la calidad que ese resultado debe presentar. Según Vargas (2004), los criterios de desempeño deben referirse, en lo posible, a los aspectos esenciales de la competencia. Deben, por tanto, expresar las características de los resultados, significativamente relacionados con el logro descrito en la expresión de la competencia. Son la base para que un evaluador juzgue si un alumno en prácticas es, o aún no, competente; de este modo sustentan la elaboración del material de evaluación. Permiten precisar acerca de lo que se hizo y la calidad con que fue realizado. Se redactan refiriéndose a un resultado e incluyendo un enunciado evaluativo sobre ese resultado.

El plan de evaluación

Como apunta Tejada (2011) cualquier plan de evaluación de competencias debería contemplar, al menos, las siguientes fases:

- Precisar la finalidad
- Adoptar un enfoque de evaluación individual, aunque no sea exclusivo y pueda contemplar también la evaluación con diversos tipos de agrupamiento.
- Determinar los ámbitos sujetos a evaluación personal y/o colectiva.
- Identificar las prácticas profesionales con identificación de criterios y niveles de dominio.
- Establecer el dispositivo en relación con quién evalúa aceptado y preferentemente consensuado.
- Definir los procedimientos de recogida de información y construir instrumentos.

Posteriormente se intentará justificar la viabilidad, utilidad y oportunidad del referencial de competencias para dar sobrado cumplimiento a las fases anteriormente apuntadas.

Una decisión que garantiza tanto fiabilidad como validez en el proceso de evaluación de las competencias es la inclusión en el mismo de los principios de multivariedad y triangulación instrumental (Tejada, 2005). Estos dos principios, y referidos al instrumento que se presenta, imbrican coherentemente diferentes modos de recoger evidencias sobre los objetivos pretendidos a través de la realización del *Practicum*. El referencial integra el principio de multivariedad al recoger diversos modos de evaluar una misma competencia, tanto las actividades o tareas que demuestran el dominio competencial como los instrumentos para la evaluación, concretados en escalas, rúbricas y otros.

Con respecto a la triangulación, el referencial no solo tiene presente la triangulación instrumental, sino que añade la posibilidad de implementar procedimientos de triangulación en los análisis de actividades, tareas y criterios de desempeño en la evaluación de competencias basada en evidencias, como es el caso. Y

tales procesos pueden ser llevados a cabo por los agentes participantes en el *Practicum*: supervisores, tutores de prácticas y alumnado, entre otros.

El concepto de triangulación aquí aplicado presenta un componente técnico que facilita la confrontación y comparación de diferentes tipos de análisis con un mismo objetivo con fines validatorios (Rodríguez, Pozo y Gutiérrez, 2006), además de otro de naturaleza metódica en la recogida de datos multifocal, con comparaciones múltiples utilizando diversas perspectivas y procedimientos (Vallejo y Finol, 2009).

Ahora bien, ¿se podría ir un paso más allá en la evaluación y extenderla al propio modelo de *Practicum* Curricular que nos ocupa y a su nivel de calidad?, ¿puede el referencial generar evidencias que nos permitan inferir algún indicio de calidad en el programa de *Practicum* que desarrollan los alumnos de una u otra titulación?

Zabalza (2011b) nos propone un modelo de calidad para la evaluación de programas del *Practicum* con una estructura jerárquica que se asemeja a la presente en el referencial. En el primer nivel de dicha estructura se identifican cuatro componentes: el propio programa, la implementación del mismo, el grado de satisfacción generado entre los agentes participantes y el impacto producido. En un segundo nivel, y dentro de cada uno de los cuatro componentes, se identifican una serie de aspectos o dimensiones, que, en total, suman 19 y que pretenden dar respuesta a la forma en la que se ha desarrollado el programa de prácticas. Finalmente, en el tercer nivel se situarían los criterios o estándares de calidad que permitirían la comparación de lo real con lo deseable. Desde aquí adelantamos, aunque se verá luego más detalladamente, que, si bien no en todas las dimensiones, el diferencial puede generar evidencias para evaluar la calidad de aspectos que afectan a implementación, satisfacción e impacto del *Practicum*.

Un marco teórico para el Referencial

¿En qué marco teórico se podría fundamentar el referencial de competencias? No nos atrevemos a afirmar taxativamente que exista una teoría que dé cuenta del instrumento de evaluación aquí presentado, a lo sumo podemos exponer cuales han sido las corrientes teóricas que nos han inspirado para la elaboración del mismo. Principalmente han sido dos los indicadores epistemológicos y técnicos que nos han marcado la senda teórica:

- Dentro del corpus de la Tecnología Educativa, las corrientes que contemplan la integración de las TIC con el currículo y las Ciencias de la Educación.
- Las plataformas de gestión del aprendizaje sobre las que implementar el referencial de competencias.

Con respecto al primero de los puntos, y partiendo del concepto PCK (Pedagogical Content Knowledge) de Shulman (1987) diremos que tal constructo da cuenta, por lo menos en parte, de todos los elementos presentes en el referencial de competencias. Así el modelo PCK agrupa los conocimientos que un profesor debe dominar, que se concretan en:

- Conocimiento del contenido curricular

- Conocimiento de la didáctica y sus principios.
- Conocimiento metodológico e instrumental docente.
- Conocimiento didáctico del contenido y capacidad de transposición didáctica del mismo.
- Conocimiento del alumnado y de sus características.
- Conocimiento de todos los contextos educativos (clase, centro, comunidad)
- Conocimiento de objetivos, principios y valores de la educación.

Las críticas que recibió el modelo por ser excesivamente estático tuvieron respuesta de Cochran, Derutier y King (1993) que lo transformaron para incluir la dimensión constructivista del aprendizaje, creando un modelo concurrente de desarrollo del aprendizaje mediante la integración en el proceso de comprensión de un profesor de los cuatro componentes de pedagogía, contenido curricular, características del alumno y contexto de aprendizaje.

Al añadir la tecnología a los elementos anteriores, surge el modelo TPCK (Mishra y Koehler, 2006) que, además de la inclusión de ese nuevo elemento, también considera la interrelación entre ellos, lo que resulta en seis elementos compuestos: el conocimiento del contenido curricular (CK), el conocimiento pedagógico (PK), el conocimiento tecnológico (TK), el conocimiento pedagógico-curricular (PCK), el conocimiento tecnológico-curricular (TCK), el conocimiento tecnológico-pedagógico y, finalmente, la integración de todos ellos (TPCK) contemplado como un conocimiento emergente que va más allá de los tres conocimientos básicos. Hay autores como Angelis y Valanides (2009) que consideran que dicha emergencia constituye un corpus nuevo y diferente de los elementos constitutivos (contenido curricular, pedagogía y tecnología)

Estamos de acuerdo con Valverde, Garrido y Fernández (2010) al afirmar que ver cualquiera de los componentes de manera aislada de los otros representa un perjuicio real para la buena práctica educativa, especialmente con TIC.

Consideramos que la teoría TPCK subyace en el referencial de competencias y tiene la capacidad para evaluar cada uno de los componentes de la misma, tanto en términos de capacidades como de competencias.

Por lo que respecta al componente de tipo tecnológico, la discusión teórica en la actualidad se centra en las plataformas de aprendizaje, también denominadas sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) o sistemas de gestión de cursos (CMS) y sus posibilidades. En nuestro caso la toma de decisión al respecto se centró en las siguientes cuestiones:

- Costes
- Flexibilidad
- Facilidad de uso
- Modularidad

- Teoría de aprendizaje en que se sustenta.

Evaluada tales cuestiones la decisión fue, como ya se ha indicado, la elección de MOODLE, por su bajo coste (software libre), su flexibilidad didáctica al permitir las diversas modalidades y estilos docentes y discentes que se dan en la universidad, y tecnológica porque permite la integración con otros sistemas que utilizan las universidades y otros centros de investigación, su facilidad de uso por profesores y alumnos al poseer un entorno sencillo, intuitivo y cómodo, su alto grado de modularidad al organizarse en bloques, recursos y actividades que pueden ser fácilmente incluidos y diseñados y porque la teoría constructivista social está en la base de Moodle, no en vano su creador, Martin Dougiamas, además de informático es educador

El Practicum de Secundaria. Sus competencias.

Antes de centrarnos en las competencias adquiridas y desarrolladas a través del *Practicum*, en este caso del Máster de Secundaria, consideramos necesario establecer el modelo de *Practicum* que guiará nuestro discurso, así como las reflexiones, análisis y conclusiones por nosotros vertidas en este escrito. Dos son las razones por las cuales elegimos el modelo de Zabalza y Cid (2005) que aparece en la figura 2. La primera es la plena validez del mismo, pues aún con el paso del tiempo demuestra su vigencia, quizás por tratarse de un modelo básico, en el sentido de recoger los elementos nucleares de la conceptualización estudiada, es decir, del *Practicum*. La segunda causa es la tradición⁴, pues este modelo fue pergeñado en base a las reflexiones que inspiraron, lo hacen todavía y esperamos que continúen, los *symposia* que sobre el *Practicum* se vienen celebrando bianualmente en Poio (Pontevedra) y cada uno de los vértices del octaedro que forma parte del modelo vienen siendo los temas centrales de cada *symposium*.

Una vez establecido el modelo es necesario hacer ciertas puntualizaciones sobre los términos tutor y supervisor empleados en este trabajo. De acuerdo con Cid y Pérez (2005) entendemos por supervisión las tareas realizadas por el profesorado de la institución universitaria y por tutoría en el *Practicum* las tareas realizadas por el profesorado de la institución en la que se realizan las prácticas. De lo anterior se derivaría que el supervisor vendría a coincidir con la figura del tutor académico y la del tutor con la del tutor profesional o del centro de trabajo. Desde aquí nos inclinamos por supervisor y tutor, por entender que son funciones diferentes, aunque complementarias. Para una mayor y mejor explicación de las causas de nuestra elección instamos al lector a la revisión del trabajo anteriormente citado.

⁴ Tradición como entrega, no como rito.

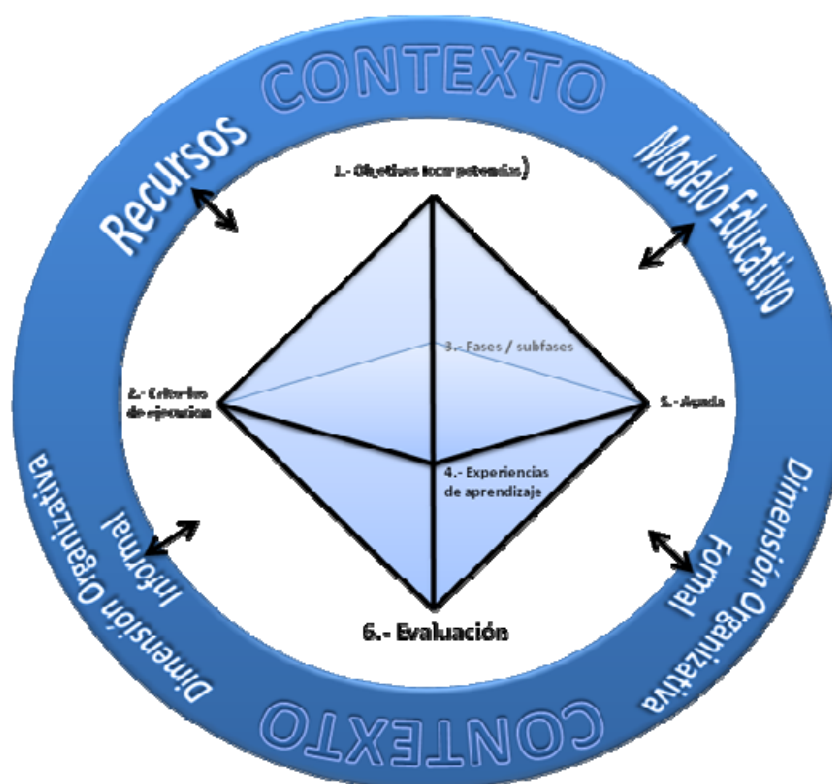


Figura n.2.: Elementos nucleares o constitutivos del PRACTICUM (fuente Zabalza y Cid, 2005)

Competencias del Practicum del Máster de Secundaria.

Si el sistema europeo de educación superior quiere concurrir en un mismo fin, es necesario clarificar las líneas de convergencia y establecer sus límites. De entre los muchos procesos convergentes, la clarificación de los perfiles competenciales de los diferentes estudios es una pieza clave, y parece que así lo ha considerado el legislador en nuestro país. El RD 861/2010 (BOE 161 de 03/07/2010), por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, hace explícita esta preocupación/necesidad cuando en su anexo 1, relativo a las memorias para solicitud de verificación de títulos oficiales, establece que las competencias exigibles a los estudiantes para otorgar el título han de ser evaluables y, además, cada etapa universitaria contará con una serie de competencias consideradas básicas para todos los estudios de esa etapa, independientemente de las competencias propias del campo profesional. Con respecto a las competencias básicas en el título de máster, éstas configurarán un profesional con:

- Originalidad basada en el conocimiento y la comprensión
- Capacidad de transferencia profesional, integración del conocimiento adquirido y manejo de la complejidad
- Capacidad de reflexión deontológica
- Capacidad de expresión clara y justificada en base a los conocimientos poseídos

- Capacidad de autoaprendizaje continuo
- El conjunto anterior de competencias habrán de servir como línea base desde la que parta cualquier proceso de evaluación competencial.

Si nos centramos, ahora, en el Máster para el Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas, y más específicamente en su *Practicum*, podemos constatar mediante una incursión por las páginas web de las diferentes universidades españolas que, en general, su relación de competencias para adquirir a través de este módulo se ajustan casi exclusivamente a las que figuran en la Orden ECI/3858/2007 (BOE 312 de 29/12/2007), de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de las profesiones de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas.

Las competencias que recoge dicha orden, que deben adquirirse a través del *Practicum* en la especialización, incluyendo el Trabajo Fin de Máster son las siguientes:

- Adquirir experiencia en la planificación, la docencia y la evaluación de las materias correspondientes a la especialización.
- Acreditar un buen dominio de la expresión oral y escrita en la práctica docente.
- Dominar las destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar un clima que facilite el aprendizaje y la convivencia.
- Participar en las propuestas de mejora en los distintos ámbitos de actuación a partir de la reflexión basada en la práctica.
- Para la formación profesional, conocer la tipología empresarial correspondiente a los sectores productivos y comprender los sistemas organizativos más comunes en las empresas.
- Respecto a la orientación, ejercitarse en la evaluación psicopedagógica, el asesoramiento a otros profesionales de la educación, a los estudiantes y a las familias.

Para no incrementar excesivamente la complejidad del instrumento de evaluación que aquí se presenta, y con intenciones meramente didácticas, seleccionaremos únicamente las primeras cuatro competencias.

Seguidamente pasamos a explicar tanto la estructura como las funcionalidades del referencial de competencias⁵.

⁵ El lector puede acceder como invitado al prototipo de referencial de competencias presentado en el artículo a través del siguiente enlace: <http://www.docencia.x04.es/>

Los instrumentos: MOODLE, Referencial y Rúbrica.

En un contexto de convergencia de la Educación Superior Europea y fundamentalmente durante los últimos años, se ha generalizado el uso de plataformas educativas virtuales, y no exclusivamente en sistemas de enseñanza a distancia (e-learning) o en sistemas semipresenciales (e-blended learning), sino también integradas en la enseñanza presencial (Betegón, Fossas, Martínez y Ramos, 2010).

Actualmente, encontramos un número considerable de universidades, posiblemente todas las españolas, que han puesto en marcha sistemas de educación en línea, también son muchas las experiencias que confirman las ventajas de crear ambientes virtuales de enseñanza-aprendizaje, los cuales se caracterizan por fomentar el aprendizaje desde una visión mediacional cognitiva, tomando como base el conocimiento previo, promoviendo la motivación intrínseca, desarrollando la metacognición y proponiendo nuevas formas de evaluar el conocimiento con actividades y tareas que pueden adecuarse para evaluar competencias(Sánchez, 2009).

Es destacable que las plataformas educativas virtuales ofrecen una variedad de herramientas para evaluar los diferentes ritmos de aprendizaje que pueden ser: autoevaluación, evaluación diagnóstica, continua y sumativa, utilizando una serie de actividades que pueden ser medidas, y controladas, al tiempo que permiten calcular los porcentajes obtenidos por cada estudiante. Una de estas plataformas es Moodle⁶, que además de ser de código libre y abierto permite adaptar los contenidos de un curso que pueden ser descritos mediante metadatos estándares para facilitar la reutilización, clasificación y mantenimiento de los recursos educativos que forman parte de dicho curso, así como su posible interoperabilidad con otros buscadores, lenguajes y aplicaciones. Además Moodle permite crear diferentes modelos e instrumentos de evaluación.

El carácter modular de Moodle permite la integración de diferentes bloques, actividades, recursos y módulos, entre los que se encuentran “référential”⁷, “assignment-rubric”⁸ y “rubric module”⁹ que, en combinación e interactuando, conforman la herramienta propuesta, y que pasamos a comentar.

La estructura fundamental del referencial de competencias que presentamos aquí como instrumento para la evaluación y acreditación de las competencias que el alumno debería de desarrollar a través del *Practicum* es una adaptación didáctica del módulo “référentiel” desarrollado por el profesor e investigador de informática y sistemas de la información Jean Fuitet en la Universidad de Nantes como módulo de la plataforma Moodle para facilitar la acreditación, en un principio, de las competencias informáticas del alumnado de diferentes niveles y estudios. Dicho módulo presenta una estructura jerárquica mediante la que se definen los dominios de los que puede constar el referencial, las competencias correspondientes a cada dominio y,

⁶ Puede descargarse de la siguiente dirección: <http://download.moodle.org/>

⁷ Disponible en la dirección : <http://moodle2009.insa-lyon.fr/mod/resource/view.php?id=369>

⁸ Puede bajarse de la siguiente dirección: http://cse.taylor.edu/~screasey/moodle/assignment-module/assignment-rubric_9-08-08.zip

⁹ Disponible en <http://moodle.org/mod/data/view.php?id=13&rid=4899>

finalmente, sus respectivas unidades de competencia¹⁰. Su estructura jerárquica (figura 3) posibilita que a partir de las unidades de competencia se pueda establecer al menos una correspondencia biunívoca entre competencias y tareas o actividades para generar un número suficiente de evidencias que permita evaluar el grado competencial adquirido por el estudiante. Como recoge el INCUAL (2010) en una de sus guías del evaluador/a, los métodos directos proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Algunos métodos directos susceptibles de ser utilizados serían los siguientes: observación en el puesto de trabajo, observación de una situación de trabajo simulada, pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación, pruebas de habilidades, ejecución de un proyecto, entrevista profesional estructurada, preguntas orales, pruebas objetivas. Así, en ese sentido, las evidencias para la evaluación se pueden generar con el referencial a través de tareas propuestas por el profesorado o actividades sugeridas a aquél por los estudiantes. Tanto tareas como actividades pueden concretarse en diferentes soportes, tal y como exige el principio de multivariedad y triangulación instrumental vistos con anterioridad, pudiéndose destacar los siguientes:

- Diarios de observación y de prácticas.
- Blogs.
- Grabaciones multimedia de actividades docentes.
- Pruebas objetivas.
- Chats.
- Foros.
- Mapas conceptuales.
- Proyectos.

El número de actividades y tareas que pueden emplearse para visibilizar evidencias que faciliten la evaluación de competencias crece al mismo tiempo y en la misma medida que lo hacen los diferentes módulos de actividades que se diseñan para Moodle, puesto que el referencial permite la evaluación a través de cualquier actividad de Moodle, como veremos.

¹⁰ ítems en el original.

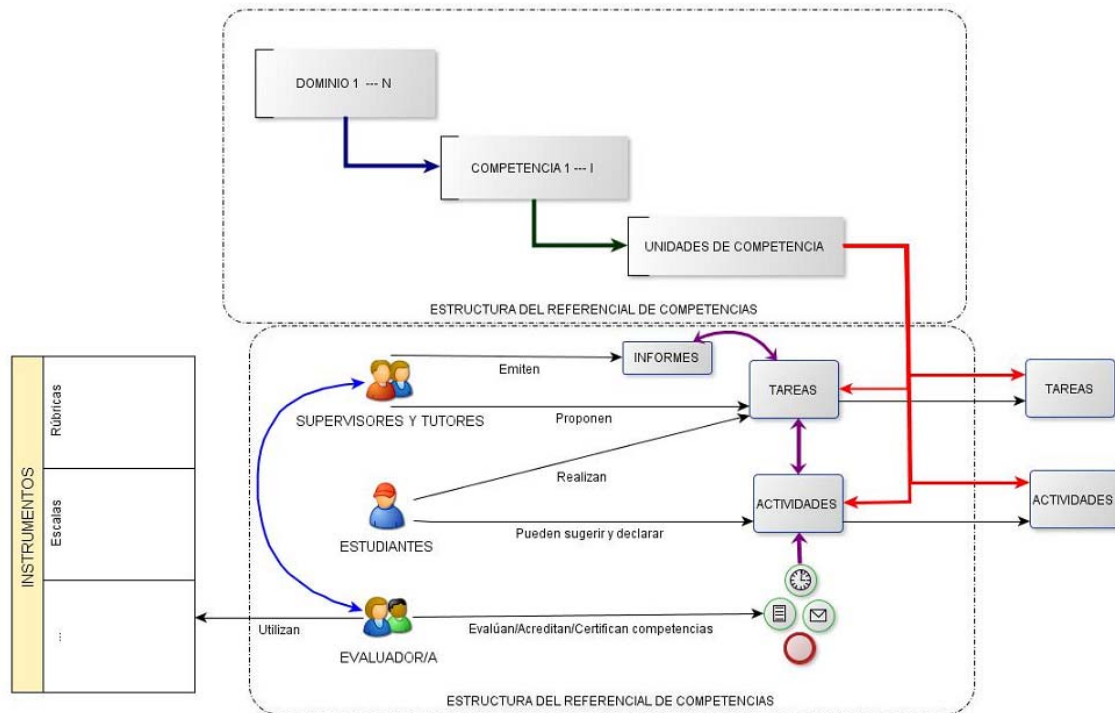


Figura n. 3.: Estructura del referencial de competencias. Fuente: Elaboración propia

En la figura 3 también se indica que son los evaluadores¹¹ quienes tienen la función de evaluar, acreditar o, en su caso, certificar el grado competencial adquirido por el alumnado, para lo cual se apoyan en instrumentos como pueden ser las escalas y las rúbricas.

La rúbrica es un instrumento de evaluación basado en una escala cuantitativa y/o cualitativa asociada a unos criterios preestablecidos que miden las acciones del alumnado sobre los aspectos de la tarea o actividad que serán evaluados (Torres y Perera, 2010). El modelo de rúbrica utilizado en el referencial responde perfectamente a la definición apuntada y además presenta la utilidad de combinar escalas cualitativas y cuantitativas de forma jerárquica. Puede verse en la figura 4 un modelo de rúbrica basado en los criterios apuntados por Villa y Poblete (2004).

La rúbrica, así entendida, permite un mayor acercamiento del estudiante a la función tutorial desempeñada por el docente y así la evaluación adquiere sentido de realidad, conectando con la actividad inmediata del alumnado sobre el trabajo que realiza, los aprendizajes que adquiere y las competencias que moviliza. El discente encuentra en esta rúbrica una manera clara de conocer las expectativas del docente respecto de lo que éste espera de aquél.

¹¹ Esta figura puede coincidir, que por otro lado es habitual, con el supervisor y el tutor.

La rúbrica pone en relación los criterios de evaluación de las diferentes competencias con las tareas y actividades que el estudiante debe realizar y le sirve a éste de guía para alcanzar más fácilmente los objetivos propuestos. Esta herramienta ayuda a los estudiantes a situar con precisión sus puntos fuertes y débiles, sus dudas y los problemas que se le pueden plantear en sus actividades de aprendizaje.

Entre las ventajas iniciales que aporta la rúbrica sobre otro tipo de instrumentos, autores como Cebrián (2011) y Cebrián, M.; Accino, J. y Raposo, M. (2007) indican las siguientes:

- Mejora la aplicación y la comunicación de los criterios de evaluación entre los diferentes supervisores y tutores, en este caso.
- Facilita la comunicación con los estudiantes en un lenguaje más objetivo, preciso y claro sobre los criterios y evidencias que puedan reportar los trabajos, actividades y tareas presentados y susceptibles de evaluación
- Permite y ayuda a la autorregulación por parte del estudiante de los logros, éxitos y dificultades de sus aprendizajes en cada momento.

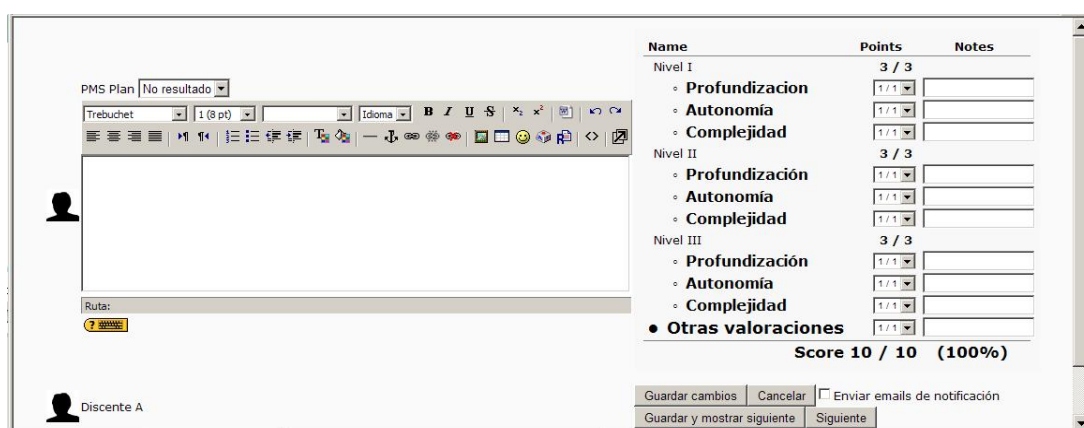


Figura n. 4.: Las rúbricas pueden compaginar escalas tanto cuantitativas como cualitativas. Fuente: Elaboración propia

En la figura 5 presentamos el referencial de competencias con todos los elementos que lo constituyen y que pasamos a describir.

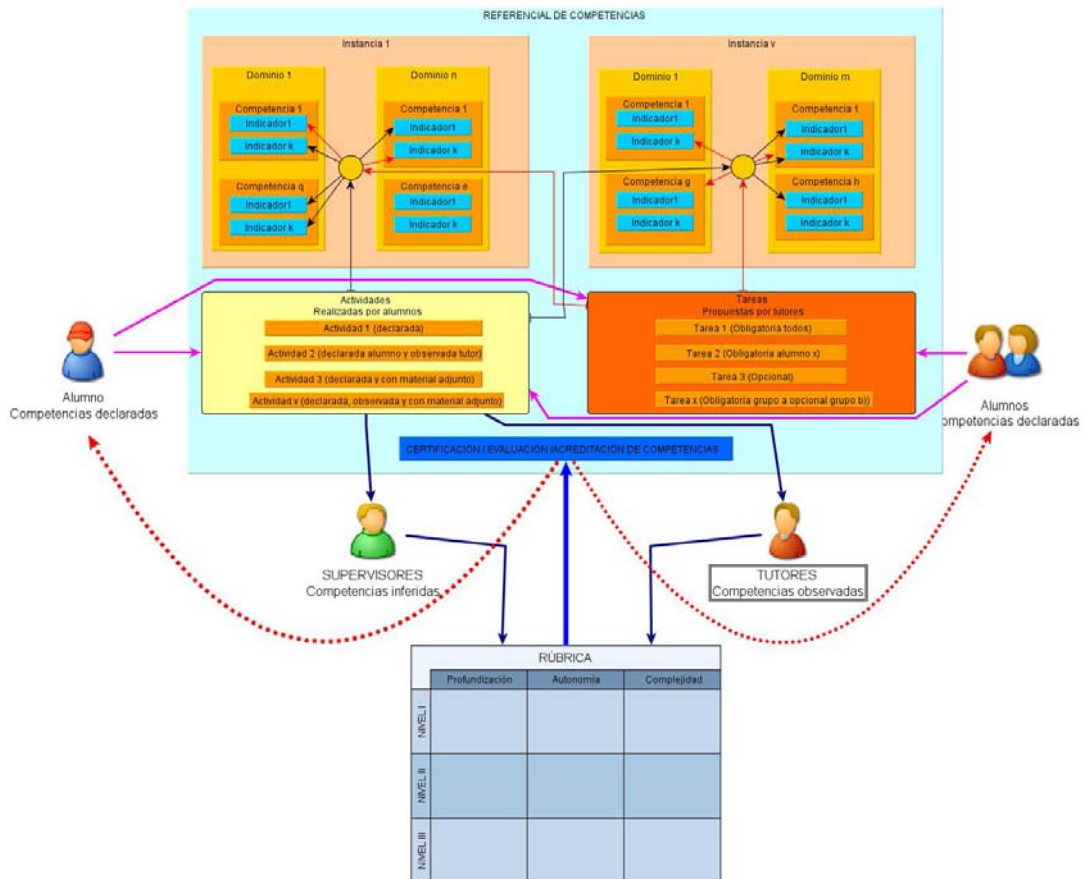


Figura n.5.: Elementos constitutivos de referencial de competencias. Fuente: Elaboración propia

Cada referencial de competencias puede contener diversas instancias del mismo, supóngase el máster de secundaria constituido por un módulo genérico, un módulo específico y el módulo del *Practicum* y el trabajo fin de máster. Pues bien, cada uno de los citados módulos puede conformar una instancia del referencial. A su vez cada instancia contiene uno o varios dominios que comprenden cada uno de los bloques con identidad propia que constituyen la instancia (ver figura 5).

En el caso de elegir como instancia el módulo del *Practicum* y el trabajo fin de máster, los dominios se corresponderían con el *Practicum*, por un lado, y el trabajo de fin de máster por otro. En un tercer nivel aparecerían las competencias asignadas a cada dominio y, por último, las unidades de competencia de cada una de las competencias consideradas. Un ejemplo de esto podemos verlo en las figura 6.

		través del Prácticum			
Competencia		Planificación	Adquirir experiencia en la planificación de las materias correspondientes a la especialización		
Numero	Código	Descripción	Tipo	Peso reiteraciones	
1	Plan Practicum	Planificar el desarrollo secuencial del practicum,, fases y etapas.	Obligatorio	1	1
2	Documentos centro	Analizar de forma crítica y constructiva los documentos organizativos y curriculares del centro contrastar su adecuación a la norma vigente y finalmente, transferir los conocimientos adquiridos a la propia práctica profesional.		1	1
3	Diseño Curricular	Desarrollar diseños curriculares para las materias y asignaturas de la especialidad en función de modelos y teorías diversas, desde la perspectiva de la formación en competencias y de su adecuación al contexto educativo Diseñar programaciones, planes y actividades con criterios de calidad, variedad metodológica, teniendo en cuenta los niveles previos de aprendizaje y las características de las materias y de los destinatarios		1	1
4	Entorno didáctico	Preparar entornos de aprendizaje-orientación adecuados en las materias específicas siguiendo criterios de calidad establecidos.		1	1
5	Contenido_actividad	Analizar, evaluar y, finalmente implementar en el diseño los contenidos más adecuados y relevantes de acuerdo con los objetivos, competencias, actividades y principios metodológicos establecidos en el diseño curricular o de intervención de la especialidad y el estado de la cuestión propio de la disciplina científica.		1	3
Competencia		Social	Dominar las destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar un clima que facilite el aprendizaje y la convivencia		

Figura n. 6.: Una competencia declarada con sus respectivas unidades. Fuente: Elaboración propia

Como ya se indicó anteriormente las tareas son propuestas por el profesorado, así como su naturaleza obligatoria o voluntaria, mientras que el alumnado puede proponer a los tutores y/o supervisores la realización de actividades complementarias que considera relevantes. Dichas actividades han de ser autorizadas por los supervisores. Tanto en tareas como en actividades han de declararse las competencias que activan. movilizan y que contribuyen a adquirir y desarrollar.

Además unas y otras pueden ser de carácter individual o grupal, pues no olvidemos, por ejemplo, que pueden coincidir en un mismo centro educativo varios alumnos.

El referencial posibilita procesos acordes con el principio de triangulación, en este caso con respecto a la triangulación metodológica orientada a la validez ecológica del instrumento, cuando considera tres puntos de vista diferentes y complementarios con respecto a las competencias movilizadas a lo largo del *Practicum*:

- Competencias declaradas por el alumno a través de las actividades que él mismo propone a los tutores, así como en tareas propuestas como pueden ser diarios, autoevaluaciones o reflexiones, entre otras.
- Competencias observadas, y en menor grado inferidas, por el tutor de prácticas a lo largo de la estancia del alumno en el centro.
- Competencias inferidas, y en menor grado observadas, por el tutor académico a través de las tareas y actividades presentadas por el alumno.

El o los profesores evaluadores partiendo de las evidencias proporcionadas por los tres agentes participantes en el proceso (supervisores, tutores de prácticas y alumnos) estaría en condiciones de acreditar o certificar el grado competencial del alumno. El referencial permite dicha certificación.

Para una más amplia información sobre el módulo “référentiel” remitimos al lector a los documentos originales (Fruitet, 2009, 2010).

Una cuestión clave: la realimentación al alumno.

Durante todo el proceso del *Practicum* el alumno sabe en cada momento qué se le pide, qué ha hecho y cómo lo ha hecho. Tanto el supervisor como el tutor tienen la posibilidad de saber en qué momento los alumnos les remiten actividades y tareas para su seguimiento y corrección, en qué momento las modifican y cuál es su ritmo de trabajo. Conforme a tales parámetros, y sabiendo que la comunicación con cada alumno es constante, pueden:

- Establecer plazos de inicio y finalización para cada tarea y actividad en los cuales el alumno puede ir perfeccionando cada envío en base a las sugerencias y observaciones de los tutores. Este modelo requiere una elevada dedicación del profesorado además de permitir el reenvío del mismo trabajo varias veces.
- Establecer plazo de finalización de tareas con tutorización de las mismas, pero sin posibilidad de reenvío, la tarea se envía cuando esté finalizada.
- Modelo mixto, combinación de los dos anteriores con preponderancia de las primeras y en el que las segundas evalúan el grado de iniciativa y autonomía del alumnado.

El Referencial de competencias y las fases del plan de evaluación.

En un epígrafe anterior ya nos referimos a las fases que debería de contener cualquier plan de evaluación de competencias (Tejada, 2011), aquí veremos cómo el referencial de competencias puede dar respuesta a tales fases.

1.- Precisar la finalidad. El referencial puede ser empleado, en principio, para tres fines que pueden ser complementarios pero formalmente son diferentes y que se concretan en la evaluación, acreditación y certificación de competencias.

2.- Adoptar un enfoque de evaluación individual, aunque no sea exclusivo y pueda contemplar también la evaluación con diversos tipos de agrupamiento. El referencial, así como la plataforma virtual de aprendizaje que le sirve de sustrato tecnológico, como la normativa que regula el desarrollo de los diversos estudios universitarios, como los propios programas del *Practicum* diseñados e implementados por las universidades tienen al alumno como sujeto último de la evaluación de las competencias adquiridas durante el proceso de formación. Consecuentemente las diferentes tareas y actividades soportadas por el referencial tienen como destinatario al alumno o alumna. No obstante, el instrumento, también contempla la posibilidad de la formación de grupos, así como la propuesta y realización de actividades, tareas, proyectos, talleres, de naturaleza grupal.

3.- Determinar los ámbitos sujetos a evaluación personal y/o colectiva. Como se ha visto con anterioridad el primer paso en el proceso de evaluación de competencias a través del diferencial consiste en declarar las competencias que se someterán a evaluación, así como las unidades de competencia de las que constan. Y luego es preciso establecer correspondencias entre tales competencias y las actividades y/o

tareas que proporcionarán las evidencias necesarias para su evaluación, acreditación o certificación.

4.- Identificar las prácticas profesionales con identificación de criterios y niveles de dominio. La selección de las tareas por parte de los tutores académicos y profesionales que los estudiantes han de realizar durante el *Practicum*, además de la utilización de la rúbrica para la evaluación de las mismas dan cumplida cuenta de esta cuarta fase del plan de evaluación. A través de la rúbrica se hacen vivibles tanto los criterios de evaluación como, si es el caso, los diferentes niveles de dominio competencial. Y de todo ello es conocedor el alumnado.

5.- Establecer el dispositivo en relación con quién evalúa, aceptado y, preferentemente, consensuado. El epígrafe anterior, sobre la realimentación al alumno, nos puede dar una idea del potencial que tiene la herramienta para establecer relaciones dialógicas entre todos los agentes participantes, discente-docente, docente-discente, docente-docente y discente-discente. Tales relaciones pueden dar lugar a cierto grado de negociación y de propuestas en relación a tareas y procedimientos de evaluación.

6.- Definir los procedimientos de recogida de información y construir instrumentos. El instrumento, referencial de competencias, en sí mismo es claro ejemplo de esta última fase de evaluación.

Consideramos que los argumentos aportados confieren un nivel aceptable de validez, entendida ésta no como una perspectiva de diseño excesivamente experimentalista en la evaluación sino como un proceso de interrelación entre el *Practicum* y “los planes de evaluación, donde se precisa un referente claro de intervención enmarcado en un contexto y con la implicación directa de todos los participantes en el proceso evaluativo” (López y Chacón, 1998: 407).

En lo que respecta a la posibilidad del referencial de cara a la implementación del modelo de evaluación de la calidad del *Practicum*, propuesto por Zabalza (2011b), podemos afirmar que tal instrumento puede dar soporte a la generación de evidencias para evaluar el grado de cumplimiento de los siguientes criterios:

- Respecto del componente implementación: soporte de información sobre los recursos humanos con los que cuenta el Practicum (fichas de profesorado, supervisores, tutores, colaboradores,...). Ejemplos de buenas prácticas: pueden aparecer experiencias especialmente satisfactorias que acaban convirtiéndose en una especie de referencia positiva para el conjunto del plan. Aparecen identificadas y se destacan sus características de forma que sirvan como “memoria histórica de “buenas prácticas” para la propia Universidad y como “casos ejemplares” para otras universidades.
- Respecto del componente satisfacción: pueden ser dispuestos y aplicarse instrumentos para medir la satisfacción de los diferentes colectivos implicados (responsables institucionales, supervisores universitarios, tutores en centros de prácticas y estudiantes).
- Respecto del componente Impacto: a través de las diferentes tareas y actividades implementadas en el referencial se puede llegar a determinar si el programa de prácticas cumple con los objetivos formativos que se proponía,

propicia mejoras en el aprendizaje significativo de los estudiantes e, indirectamente, en las evaluaciones que reciben en el *Practicum*, si la participación en el programa de prácticas provoca en los estudiantes un renovado interés hacia la profesión y una mayor capacidad reflexiva y crítica sobre su ejercicio y si, además, provoca beneficios generales en la madurez personal y en el dominio de competencias básicas para la vida

Como se puede observar, el diferencial solo precisaría ciertas modificaciones y la creación de un nuevo dominio¹² para ser utilizado como herramienta para la evaluación de la calidad del programa del *Practicum*.

Conclusiones

El referencial de competencias que hemos presentado a evaluación y debate surge de las demandas, o tiene su oportunidad a partir de ellas, de sectores académicos sobre la necesidad futura que tiene el *Practicum* de integración curricular y evaluativa. El referencial es, en principio, un instrumento para la evaluación, acreditación y certificación de competencias con una estructura jerárquica y anidada, que va desde el perfil competencial de una profesión hasta las unidades de competencia que conforman las competencias generales de cada uno de los dominios presentes dicha profesión. El referencial de competencias tiene un grado de integración y adaptabilidad elevado tal y como hemos querido ejemplificarlo con el *Practicum* del máster de secundaria. Además se integra perfectamente dentro del modelo de los elementos nucleares del *Practicum* (Zabalza y Cid, 2005) y más específicamente en la evaluación y supervisión, dando cuenta de las fases necesarias en cualquier plan de evaluación de competencias (Tejada, 2011). Como instrumento de evaluación se imbrica en dos corrientes, una epistemológica, la teoría TPCK de Mishra y Koehler (2006), y otra tecnológica, las nuevas plataformas de gestión del conocimiento. Con respecto a estas últimas, técnicamente el referencial tiene como plataforma sustrato a MOODLE y se compone de dos módulos: referencial y rúbrica, siendo el primero de ellos soporte para gestión de la evaluación, principalmente, y el segundo de valoración. Todas las actividades que pueda integrar y soportar MOODLE pueden convertirse en tareas y actividades que tendrán que realizar los estudiantes con el fin de generar evidencias competenciales que puedan ser evaluadas por sus supervisores y/o tutores y que sirvan para la evaluación y, en su caso, acreditación y certificación de competencias. También, y en otro nivel de evaluación, puede emplearse el referencial como instrumento para la implementación de un modelo de evaluación de la calidad del *Practicum* basado en el modelo jerárquico de componentes, dimensiones y criterios o estándares de calidad propuesto por Zabalza (2011b).

Evidentemente, un instrumento de las características del referencial de competencias necesita una base documental con un desarrollo de mayor entidad, tanto en su extensión como en profundidad. Pero consideramos que lo expresado en estas páginas cumple con el trámite de la presentación del mismo, quedando para futuros trabajos cuestiones tales como sus posibilidades de ampliación con nuevas

¹² Modelo de calidad del *Practicum* basado en componentes, dimensiones y criterios (Zabalza, 2011)

actividades, otras escalas de evaluación, integración del portafolio, su extensión reticular a otros estudio académicos y a otros departamentos de conocimiento buscando la interdisciplinariedad en la evaluación y la acreditación de competencias y no solo la posibilidad, ya posible y real en algunos casos, de una evaluación intradepartamental compartida.

Referencias bibliográficas

- Angeli, C. y Valanides, N. (2009). Epistemological and methodological issues for the conceptualization, development and assessment of ICT-TPCK: Advances in technological pedagogical content knowledge (TPCK). *Computers & Education*, 52, 154-168
- Betegón, N., Fossas, M., Martínez, E., & Ramos, M. M. (2010). *Entornos virtuales como apoyo a la docencia universitaria presencial: utilidad de Moodle*. Recuperado el 20 de 02 de 2011, de Anuario Jurídico y Económico Escurialense: http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=3170529&orden=0
- Cebrián, M. (2011). Evaluación formativa del practicum con e-portfolios y e-rúbricas. En Raposo, M.; Martínez M.E.; Muñoz, P.C.; Abellás, A y Otero, J.C. (coords.) *Evaluación y supervisión del practicum: el compromiso con la calidad de las prácticas* (pp. 143-149). Santiago de Compostela: Andavira.
- Cebrián, M., Accino, J.A. y Raposo, M. (2007) Formative evaluation tools within European Space of Higher Education (ESHE): e-Portfolio and e rubric. EUNIS Conference. Grenoble (Francia) Junio, 2007. Recuperado el 05 de 07 de 2011 de <http://www.eunis.org/events/congresses/eunis2007/CD/pdf/papers/p85.pdf>
- Cid, A. y Pérez, A. (2005). Procesos y/o técnicas de supervisión del Practicum. En M. Raposo, A. Cid, M. Sanmamed t al. (coord.), *El Practicum en el nuevo contexto del espacio europeo de ducación superior*. Adenda (pp. 5-22). Santiago de Compostela: Imprenta Universitaria
- Cochran, K.F., Derutier, J.A. y King, R.A. (1993). Pedagogical content knowing: an integrative model for teacher preparation. *Journal of Teacher Education*, 44, 263-272
- Echeberría, B. (2009). Trece interrogantes sobre la E.R.A. de las competencias. En J. Tejada, *Estrategias de innovación en la formación para el trabajo* (págs. 331-346). Madrid: Tornapunta.
- Fruitet, J. (2009). *Le module Référentiel pour la certification des compétences*. Recuperado el 02 de 01 de 2011, de Moodle mot 2009: <http://moodlemot2009.insa-lyon.fr/course/view.php?id=24>
- Fruitet, J. (2010). *Référentiel : évaluer toute activité Moodle par objectifs de compétence*. Recuperado el 02 de 01 de 2011, de Moodle mot 2010: <http://moodlemot2010.utt.fr/course/view.php?id=33>
- Henríquez, M.C., Alañón, F, de No, E. y Otero, J. (2010). Las expresiones y locuciones latinas en el diccionario académico y en la jurisprudencia española actual. *Boletín de la Real Academia Española*, tomo XC, cuaderno CCCI, pp. 89-108.
- Instituto Nacional de las Cualificaciones. INCUAL. (2010). *Manual de procedimiento para el reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por la*

- experiencia laboral. Guía del Evaluador*. Recuperado el 18 de 03 de 2011, de INCUAL:
<http://www.educacion.es/educa/incual/pdf/Acreditacion/GUIA%20EVALUADOR.pdf>
- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning*. New Jersey: Prentice Hall.
- López, J. y Chacón, S. (1998). Validez de la evaluación e intervención psicosocial: un análisis metodológico. *Intervención psicosocial. Revista sobre igualdad y calidad de vida*, vol7, nº 3, 407-426
- Mishra, P. y Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A new Framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108 (6), 1017-1054
- Oser, F. K., & Baeriswyl, F. J. (2001). Choreographies of Teaching: bridging instruction to teaching. En V. Richardson, *Handbook of Research on Teaching* (págs. 1031-1065). Washington: AERA.
- Rodicio, M. L., & Iglesias, M. (2011). La formación en competencias a través del Practicum: un estudio piloto. *Revista de Educación* , 99-124.
- Rodríguez, C., Pozo, T., & Gutiérrez, J. (2006). La triangulación analítica como recurso para la validación de estudios de encuesta recurrentes e investigaciones de réplica en educación superior. *Revista ELección de Investigación y Evaluación Educativa v. 12, nº 2* , 289-305.
- Sánchez, M. (2009). Una experiencia para evaluar competencias a través de Moodle. *Hekademus: Revista Científica de la Fundación Iberoamericana para la Excelencia Educativa. Nº 6* , 38-45.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundation of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.
- Tejada, J. (2005). *El trabajo por competencias en el Practicum: cómo organizarlo y cómo evaluarlo*. Recuperado el 11 de 03 de 2011, de Revista Electrónica de Investigación Educativa: <http://redie.uabc.mx/contenido/vol7no2/contenido-tejada.pdf>
- Tejada., J. (2011). La evaluación de las competencias en contextos no formales: dispositivos e instrumentos de evaluación. *Revista de Educación* , 731-745.
- Torres, J. J., & Perera, V. H. (2010). La rúbrica como instrumento pedagógico para la tutorización y evaluación de los aprendizajes en el foro online de educación superior. *Píxel-bit. Revista de Medios y Educación. Nº 36* , 141-149.
- Vallejo, R., & Finol, M. (2009). La triangulación como procedimiento de análisis para investigaciones educativas. *REDHECS, nº 7* , 117-133.
- Valverde, J., Garrido, M.C. y Fernández, R. (2010). Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas con TIC. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 11(3), 203-229
- Vargas, F. (2004). *40 preguntas sobre competencia laboral*. Recuperado el 3 de 03 de 2011, de <http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/papel/13/index.htm>
- Villa, A., & Poblete, M. (2004). Practicum y evaluación de competencias. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*,8 (2) .
- Zabalza, M.A. (2011). Evaluar la calidad del Practicum: una propuesta. En Raposo, M.; Martínez M.E.; Muñoz, P.C.; Abellás, A y Otero, J.C. (coords.) *Evaluación y*

supervisión del practicum: el compromiso con la calidad de las prácticas (pp. 101-128). Santiago de Compostela: Andavira.

Zabalza, M. A. (2011). El Practicum en la formación universitaria: estado de la cuestión. *Revista de Educación*, 21-43.

Zabalza, M. A. (2005). *La formación por competencias: entre la formación integral y la empleabilidad*. Recuperado el 13 de 03 de 2011, de <http://tecnologiaedu.us.es/formaytrabajo/Documentos/lin6zab.pdf>

Zabalza, M. y Cid, A. (2005). Elementos nucleares del Practicum. En M. Raposo, A. Cid, M. Sanmamed t al. (coord.), *El Practicum en el nuevo contexto del espacio europeo de ducación superior*. Adenda (pp. 5-22). Santiago de Compostela: Imprinta

Referencia bibliográfica del artículo

Artículo concluido el 14 de Julio de 2011.

Sarmiento Campos, J.A., Cid Sabucedo, A.; Pérez Abellás, A. (2011). Referencial, un instrumento para la evaluación y acreditación de las competencias desarrolladas a través del Practicum del Máster de Secundaria. *REDU - Revista de Docencia Universitaria, Número monográfico dedicado al Practicum y las prácticas en empresas*, Vol 9 (2), pp. 11-33, publicado en <http://redaberta.usc.es/redu>

Acerca de los autores



José Antonio Sarmiento Campos

Universidad de Vigo

Dpto. de didáctica, Organización Escolar y Métodos de Investigación.
sarmiento@uvigo.es

Profesor Asociado, Licenciado en Filosofía y Ciencias de la Educación y Doctor en Psicopedagogía. Es miembro del Equipo de Investigación Educativa del Campus de Ourense. Entre sus líneas de investigación figuran la aplicación de las nuevas tecnologías a la evaluación y seguimiento del Prácticum y la Orientación Educativa y los mapas conceptuales aplicados a la investigación.



Alfonso Cid Sabucedo

Universidad de Vigo

Dpto. de didáctica, Organización Escolar y Métodos de Investigación
acid@uvigo.es

Catedrático de Escuela Universitaria, Facultad de Ciencias de la Educación. Responsable del equipo de Investigación Educativa del Campus de Ourense. Trabaja temas de formación y desarrollo profesional del profesorado y equipos directivos, desarrollo institucional y evaluación de centros educativos de formación, así como el Prácticum en la formación de profesionales universitarios. Es autor de numerosas publicaciones sobre esa temática.



Adolfo Pérez Abellás

Universidad de Vigo

Departamento de didáctica, Organización Escolar y Métodos de Investigación
apabellas@uvigo.es

Profesor Contratado Doctor en la facultad de Ciencias de la Educación. Es miembro del Equipo de Investigación Educativa del Campus de Ourense. Investiga sobre Desarrollo Institucional y evaluación de centros educativos, tutoría y necesidades educativas especiales.