

Vol. 12 (1), Abril 2014, 135-157

ISSN: 1887-4592

Fecha de recepción: 31-01-2014

Fecha de aceptación: 15-04-2014

El rol de las e-rúbricas en la evaluación de materiales digitales para la enseñanza de lenguas en entornos virtuales de aprendizaje.

**Esteban Vázquez Cano
Elena Martín Monje
Miguel Fernández Álvarez**

UNED, España y Universidad de Chicago, EE.UU

The role of e-rubrics in the evaluation of digital materials for language teaching in virtual learning environments.

**Esteban Vázquez Cano
Elena Martín Monje
Miguel Fernández Álvarez**

UNED, Spain and Chicago State University, U.S.A

Resumen

Presentamos en este artículo una investigación en la que analizamos la funcionalidad de las e-rúbricas en procesos de coevaluación, en la evaluación de materiales digitales enfocados a la enseñanza de lenguas y en la evaluación de destrezas lingüísticas desde el principio del trabajo colaborativo y cooperativo de 40 estudiantes que cursan el “Máster universitario en tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza y tratamiento de lenguas” de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). A través de una concepción metodológica basada en la investigación-acción colaborativa virtual, aplicamos

Abstract

This paper shows a research project which analyses the usefulness of e-rubrics in terms of peer assessment, evaluation of digital materials for languages and also assessment of language skills from the perspective of collaborative and cooperative work, undertaken by 40 students from the Masters in Information and Communication Technology for the teaching and processing of languages at the Spanish National University for Distance Learning (UNED). Following a methodological framework based on virtual, collaborative action-research, a qualitative analysis is applied with a two-fold approach: firstly through the use of

un procedimiento de análisis con una doble vertiente cualitativa mediante el empleo del programa Atlas-Ti y del enfoque reticular-categorial del análisis de redes sociales con la aplicación de UCINET y el visor yED Graph Editor. Este procedimiento metodológico nos permite entender la forma y estructura de esas relaciones como un todo, lo que favorece el entendimiento de los mecanismos causales que subyacen en las consideraciones de los estudiantes a través de las opiniones no controladas ni moderadas en foros educativos, permitiéndonos descubrir pautas de interacción ocultas. Los resultados muestran que el empleo de e-rúbricas optimiza la autoevaluación, la pertinencia de los criterios de evaluación, la observación de la funcionalidad y utilidad del formato y conectividad de los elementos audiovisuales de los materiales digitales en red. Asimismo, resultan bastante eficaces en la observación de indicadores de la productividad y destrezas lingüísticas; especialmente, en aspectos como la producción oral y escrita de la lengua y en procesos gramaticales y léxicos.

Palabras clave: e-rúbricas, coevaluación, lenguas extranjeras, materiales digitales, entornos virtuales de aprendizaje.

Atlas-Ti and secondly through a reticular, category based social network analysis thanks to UCINET and yED Graph Editor. This methodological procedure allows understanding the shape and structure of relationships as a whole, enabling us to uncover hidden interaction patterns. Results show that the use of e-rubrics optimizes self-assessment, the adequacy of assessment criteria as well as the study of functionality and usefulness in terms of format and connectivity in the audio-visual elements included in digital online resources. Furthermore, e-rubrics are deemed as significantly effective for discerning indicators of productivity and language skills, especially in aspects such as oral and written production and lexicogrammatical processes.

Key words: e-rubrics, peer assessment, foreign languages, digital resources, virtual learning environments.

Introducción

La evaluación es probablemente la tarea más compleja y decisiva que realizamos los docentes. Resulta complicada porque en los procesos de enseñanza-aprendizaje confluyen muchos factores, la mayoría difíciles de observar y valorar (Trujillo, 2012): actitudes, motivación, estilos cognitivos y de aprendizaje, capacidad comunicativa, relación entre pares y con el docente, etc. Pero es también decisiva por ser precisamente el motor del aprendizaje y una condición necesaria para mejorar la enseñanza (Boud y Falchikov, 2007). Dentro de las tres modalidades en que se suele dividir la evaluación (inicial, formativa y sumativa) resulta de gran interés la segunda, puesto que es la que se centra en el seguimiento del alumno y permite realizar cambios *ad hoc* para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En las últimas décadas la evaluación ha dejado de ser tarea exclusiva del docente y se han implantado modelos innovadores de evaluación formativa en los que se fomenta la evaluación entre pares o coevaluación (Fernández March, 2010). Ante dicha novedad tanto docentes como discentes se han mostrado en ocasiones desorientados, faltos de herramientas que doten de consistencia y fiabilidad al proceso evaluador. En tal tesitura resulta de enorme utilidad la aplicación de matrices de evaluación o rúbricas, que ofrecen criterios específicos para la evaluación del trabajo del alumno y les ayudan tanto en la preparación –al conocer de antemano los objetivos del trabajo a realizar- como en la corrección del mismo, que se realiza de forma más objetiva, completa y eficaz.

En el presente artículo se reflexiona sobre el papel que cumplen las rúbricas electrónicas o e-rúbricas en el contexto de la enseñanza a distancia, y más en concreto en la evaluación de materiales digitales para la enseñanza de lenguas. Tras la revisión de la literatura existente se establece la hipótesis de investigación (el uso de e-rúbricas potencia la coevaluación y mejora la evaluación del material digital en red destinado a la enseñanza de lenguas) y se procede a un diseño metodológico en cuatro fases, atendiendo a los objetivos y dimensiones de la investigación. Después se detalla el análisis de datos realizado, así como la interpretación de los resultados más significativos, conducentes a la confirmación de la hipótesis inicial.

Marco teórico

Desde finales del siglo pasado se aprecia en el contexto de la Enseñanza Superior una tendencia hacia procesos evaluativos más orientados al proceso de enseñanza-aprendizaje, con el alumno como protagonista, con un esfuerzo continuado por lograr una reatoolimentación eficaz que suponga para éstos posibilidad de cambio o mejora (Boud y Falchikov, 2007; Fernández March, 2010). Esta evolución supone una visión diferente a la de la enseñanza tradicional, disociando claramente evaluación y calificación (Fernández March, 2010; Ibarra y Rodríguez Gómez, 2010). Es en este contexto en el cual han surgido nuevos instrumentos de evaluación, tales como las matrices de evaluación o rúbricas, que resultan especialmente útiles en la evaluación formativa de los trabajos del discente (Cebrián, 2009; 2011).

Gottlieb (2006) usa el término de rúbrica para referirse a cualquier guía de puntuación con criterios especificados que se utiliza para interpretar el trabajo del alumno y precisamente una de las funciones de las rúbricas es hacer que la corrección sea más objetiva, facilitando la labor del corrector y ayudando al alumno a identificar los objetivos de la tarea que tiene que realizar (Farr y Trumbell, 1997; Genesee y Upshur, 1996; Navarrete y Guske, 1996; O'Malley y Pierce, 1996).

Son varias las ventajas asociadas al uso de las rúbricas. Aparte de promover expectativas de aprendizaje y ayudar a enfocar al corrector para determinar de manera específica los criterios con los cuales va a medir el progreso del estudiante, permiten también describir cualitativamente los distintos niveles de logro que el estudiante debe alcanzar (Griffin, 2009). Asimismo, facilitan que el alumno pueda evaluar y hacer revisiones finales de sus trabajos, y establecen un proceso uniforme de análisis e interpretación de datos. Por su parte, Andrade, Du y Wang (2008) reconocen que el hecho de que los estudiantes estén familiarizados con la rúbrica hace que su rendimiento sea mayor, obteniéndose así mejores resultados gracias a su mayor implicación en el aprendizaje.

Una de las mayores ventajas en el uso de rúbricas es que éstas garantizan una mayor fiabilidad en la corrección tanto entre diversos correctores (fiabilidad inter-corrector) como entre el mismo corrector en distintas ocasiones (fiabilidad intra-corrector), en particular dicha circunstancia es debida a que se incluyen criterios explícitos (Mansilla y Duraisingh, 2009; Reddy, 2007). En esta línea, Jonsson y Svinbgy (2007: 141) nos recuerdan que *“the reliable scoring of performance assessments can be enhanced by the use of rubrics, especially if they are analytic, topic-specific, and complemented with exemplars and/or rater training.”* Esta última variable, la formación del corrector, es tan importante como la necesidad de una rúbrica bien diseñada, y puede tener un impacto importante en los resultados obtenidos.

Rúbricas electrónicas o e-rúbricas

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se ha generalizado en los últimos años en la educación a varios niveles y docentes y alumnos usan un mayor número de recursos tecnológicos en las aulas, tanto para la preparación de materiales como en la instrucción y en la producción de tareas y actividades. El ordenador se ha convertido en una herramienta primordial en la enseñanza, y la evaluación es cada vez más partícipe de esta nueva corriente.

En lo que a rúbricas se refiere, las TIC han contribuido enormemente al desarrollo de las rúbricas electrónicas o e-rúbricas. Hoy en día disponemos de muchos recursos online que nos ayudan sobre todo al diseño de estas matrices de evaluación (más adelante se ofrece un listado de algunas páginas web que pueden ser útiles).

Por otro lado, las e-rúbricas ayudan a agilizar el proceso de corrección y sirven para registrar de forma sistematizada los resultados obtenidos, pudiéndose hacer así un seguimiento del progreso del estudiante. En muchas de las agencias de exámenes internacionales de lenguas extranjeras, como Educational Testing Service (ETS), Cambridge International Examinations o Pearson Language Assessments se usan rúbricas electrónicas para corregir los componentes de producción del lenguaje. Wolfe, Matthews y Vickers (2010) insisten en que la formación del corrector es más rápida y eficaz cuando se hace online con este tipo de herramientas. Dornisch y Sabatini McLoughlin (2006: 6) valoran el uso de herramientas online para el diseño de e-rúbricas, pero aconsejan que se haga de manera meticulosa para evitar problemas futuros:

Online rubric resources can help busy educators to find or craft powerful rubrics, but they must be used thoughtfully so that inherent limitations in the examples and frameworks provided by the site are reduced or removed before they prove problematic to the users.¹

Finalmente, hay estudios que demuestran que las e-rúbricas ayudan a mejorar la fiabilidad de la corrección holística de redacciones (Attali, Lewis y Steier, 2012), al mismo tiempo que complementan las valoraciones del corrector humano (Enright y Quinlan, 2010).

La tabla 1 muestra los recursos gratuitos más usados para la creación de e-rúbricas:

¹Las rúbricas online pueden ayudar a los atareados profesores a encontrar o elaborar rúbricas potentes, pero deben ser utilizadas con atención, de modo que se reduzcan o eliminen las limitaciones típicas de los ejemplos y estructuras que se ofrecen en las páginas webs, antes de que se conviertan en un problema para los usuarios.

Nombre	URL
Rubrician	http://www.rubrician.com/general.htm
My Teacher Tools	http://www.rubrics4teachers.com/
Discovery School	http://school.discovery.com/schrockguide/assess.html
Teach-nology	http://www.teach-nology.com/web_tools/rubrics/
Rubistar:	http://www.rubistar.4teachers.org/index.php
Rubric Builder:	http://www.landmark-project.com/classweb/tools/rubric_builder.php3
Tech4Learning	http://www.myt4l.com/index.php?v=pl&page_ac=view&type=tools&tool=rubricmaker

Tabla n.1. Recursos gratuitos para la creación de e-rúbricas

Co-evaluación y e-rúbricas

Uno de los aspectos que se fomenta en la evaluación formativa es la evaluación entre pares o co-evaluación, un modelo innovador que permite alcanzar competencias profesionales tanto por parte del alumnado como del profesorado implicado, puesto que se trata de una actividad docente hecha conjuntamente con los estudiantes, la cual logra que éstos adquieran una mayor implicación en el proceso de evaluación (Cebrián, 2011; Hanrahan e Isaacs, 2010; Orsmond, Merrys y Reiling, 1996; Vickerman, 2009).

En cuanto a la implementación práctica, uno de los ejemplos más interesantes de utilización de e-rúbricas para la coevaluación es el entorno Ágora Virtual, caracterizado por su flexibilidad (por ejemplo es utilizable en enseñanza a distancia y semi-presencial) y por la práctica de evaluación formativa mediante e-portafolios y e-rúbricas, favoreciendo la coevaluación en los estudiantes (Cebrián y Accino, 2009). En el contexto específico de las lenguas extranjeras, es de destacar la investigación de Hung (2012), la cual también incluye la utilización de e-portafolios como técnica alternativa para la evaluación por pares y el aprendizaje colaborativo, dentro de un programa de formación de nuevos profesores. Toda la literatura consultada apunta en la misma dirección: tanto las rúbricas como las e-rúbricas favorecen la coevaluación y generan una mayor implicación del alumnado tanto en el proceso de enseñanza-aprendizaje como en la evaluación del progreso realizado (Falchikov y Goldfinch, 2000; Fernández March, 2010; Reddy y Andrade, 2010).

Evaluación de materiales digitales en lenguas extranjeras y e-rúbricas

Resulta llamativa la escasa literatura específica sobre la utilización de e-rúbricas en lenguas extranjeras. Además de Hung (2012), anteriormente mencionado, los dos ejemplos más notables se encuentran en Erben, Ban y Castañeda (2009) así como en Moya y O'Malley (1994), referidos al inglés. Ambos cubren tanto la evaluación de destrezas lingüísticas como la de materiales digitales, estos últimos centrados principalmente en los e-portafolios.

En cuanto a la evaluación de materiales digitales, tiende a centrarse en el desa-

rollo de materiales para el alumnado, no materiales generados por el propio alumnado, tal y como se plantea en el presente estudio. Sin embargo, muchos de los criterios y pautas aportados son fácilmente transferibles. Factores importantes a tener en cuenta son (Downie, 2011; Ur, 1996; Varela 2003):

- Criterios pedagógicos: adecuación del contenido y las actividades al nivel de lengua y edad a quien están dirigidos; adecuación de la metodología empleada; variedad, grado de dificultad y nivel de participación, tanto de docentes como de discentes.
- Criterios técnicos: funcionalidad general de los materiales digitales; integración de los diferentes medios y materiales (auditivos, visuales, etc.)
- Criterios funcionales: posibilidad de integración de todas las destrezas intervinientes en el aprendizaje de una lengua extranjera, incluidas la comprensión y expresión orales.

Evaluación de destrezas lingüísticas con e-rúbricas

Dentro de las cuatro destrezas lingüísticas tradicionalmente consideradas –comprensión y expresión oral, comprensión y expresión escrita- es esta última la que mayor interés ha suscitado en la utilización de rúbricas y e-rúbricas para su evaluación (Al-Jarf, 2011; Spence, 2010; Wilson, 2006). Tal y como se ha explicado con anterioridad, se tienden a utilizar rúbricas holísticas (con una escala unidimensional) para la evaluación de la producción escrita (Attali, Lewis y Steier, 2012), y en los últimos años se han desarrollado diversos modelos de e-rúbricas que no solamente asisten al docente en el proceso evaluativo, sino que incluso llegan a sustituirlo, como en el caso del software Criterion (Lim y Kahng, 2012), E-Rater (Enright y Quinlan, 2010) o BETSY (Coniam, 2009) que proporcionan una retroalimentación al alumno sobre la redacción o el ensayo enviado basándose en una rúbrica holística con criterios pre-establecidos. Aunque esta automatización ha sido criticada por diversos investigadores (Han, Chodorow y Leacock, 2006), lo cierto es que supone un avance significativo en la aplicación de e-rúbricas para evaluación de destrezas en lenguas extranjeras, aportando un sistema más transparente y objetivo para el alumnado y una mayor fiabilidad en el trabajo realizado por el corrector.

Hipótesis, objetivos y dimensiones de la investigación

La presente investigación parte de la siguiente hipótesis: “El uso de e-rúbricas potencia la coevaluación y mejora la evaluación del material digital en red destinado a la enseñanza de lenguas”. Esta hipótesis se materializa en el desarrollo de los siguientes objetivos:

- Evaluar la potencialidad de la creación y utilización de e-rúbricas en los procesos de coevaluación en la educación superior.
- Analizar la utilidad de las e-rúbricas para la evaluación del material digital en red para la enseñanza de lenguas.
- Analizar la funcionalidad de la e-rúbricas para la evaluación de destrezas lingüísticas.

A partir de estos objetivos, planteamos tres dimensiones específicas que servirán de referencia en el desarrollo de la metodología de investigación:

- Dimensión 1: E-rúbricas y coevaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje
- Dimensión 2: E-rúbricas y evaluación de material digital para la enseñanza de lenguas
- Dimensión 3: E-rúbricas y evaluación de destrezas lingüísticas

Metodología

Partimos de una concepción metodológica basada en la investigación-acción colaborativa virtual por parte del estudiante universitario como una manera de fomentar sus propias competencias genéricas y específicas en el Espacio Europeo de Educación Superior (Pool-Cibrian y Martínez-Guerrero, 2013; Zimmerman y Schunk, 2011). Esta concepción metodológica se fundamenta en la interdependencia positiva que fomenta la responsabilidad grupal del trabajo colaborativo (Kitsantas y Dabbagh, 2010; Linnenbrink y Pintrich, 2003). Las experiencias aportadas por Gómez-Lucas y Álvarez-Teruel (2011) y Millis y Rhem (2010), evidencian que al emplear el trabajo colaborativo como una estrategia en el aula universitaria, se contribuye a potenciar el aprendizaje, al permitir la confrontación de puntos de vista y opiniones, ayuda a revalorizar la perspectiva propia y facilita el intercambio con el otro, pues activa y conduce al aprendizaje para abordar con éxito situaciones comunicativas entre iguales.

Las actividades de investigación-acción se organizaron completamente de forma virtual en el Entorno Virtual de Aprendizaje de la UNED (aLF) y formó parte de los procesos de enseñanza-aprendizaje programados en la asignatura “Elaboración y Edición de materiales impresos y audiovisuales” correspondiente al “Máster universitario en tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza y tratamiento de lenguas” de la mencionada universidad.

La muestra total de alumnos participantes fue de 40 estudiantes de los cuales 22 eran mujeres y 18 hombres con edades comprendidas entre 25 y 43 años. La muestra pertenece a la totalidad de alumnos matriculados en la asignatura “Elaboración y edición de materiales impresos y audiovisuales” del Máster universitario oficial en tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza y tratamiento de lenguas durante el curso académico 2012/13. Por lo tanto, su significatividad viene determinada por su similitud en número de participantes con otros másteres oficiales de diferentes universidades nacionales e internacionales. La actividad se desarrolló en cuatro fases atendiendo a los objetivos y dimensiones de la investigación.

- *Fase 1.* Creación de un poster digital para la enseñanza de lenguas por parte de cada estudiante con la herramienta “Glogster.Edu” (<http://edu.glogster.com/>). La actividad concreta consistía en la creación de un póster digital con diferente material audiovisual enlazado para presentar las principales características interactivas del espacio virtual de formación y aprendizaje. Se pretendía que el estudiante reflexionara sobre la posibilidad de compartir conocimiento en red con material digital de creación propia y lo complementara con material auxiliar localizado en repositorios en línea de acceso gratuito y libres de derechos de autor.

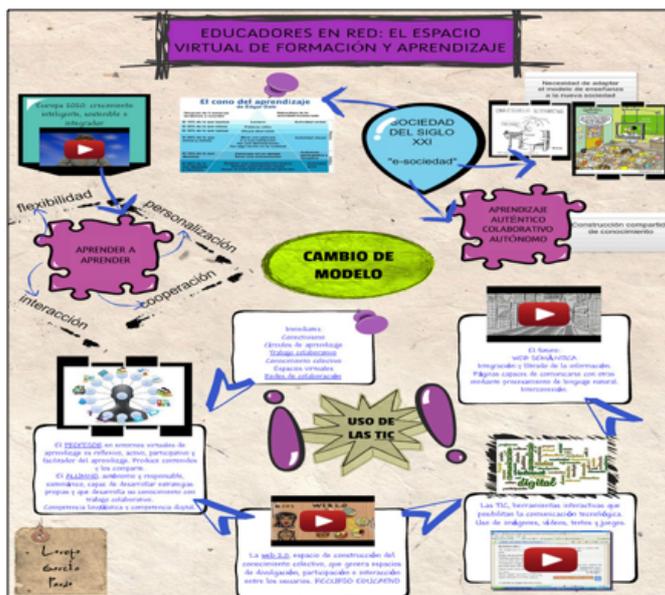


Figura n.1: Glogster creado por estudiante <http://www.glogster.com/role/espacios-virtuales-de-aprendizaje-l-garcia-pardo/g-6l44u04dhrh60ju48jdcua0>

- Fase 2. Creación en parejas de una e-rúbrica para la evaluación de la calidad y funcionalidad del póster digital desde una doble perspectiva (formato y contenido) con la herramienta “Rubistar” (<http://rubistar.4teachers.org/>). Esta fase tenía por objeto adentrar al estudiante en el proceso de diseño y creación de e-rúbricas aplicadas a la co-evaluación de material digital en red mediante el empleo de software y páginas web gratuitas para su creación. La orientación sobre el contenido de la e-rúbrica, en aras de favorecer un estándar mínimo de homogeneidad en su diseño, se realizó conforme a uno de los bloques de contenido del temario de la asignatura que establecía qué parámetros de diseño fundamental se debían tener en cuenta para el desarrollo de e-rubricas en la evaluación de material digital destinado a la enseñanza de lenguas. Por lo tanto, todos los estudiantes partían de un bloque común teórico orientativo para su diseño y posterior evaluación.

CATEGORY	2	1,5	1	0,5
Contenido	Cubre los temas con la profundidad y amplitud necesarias. Se dan detalles y ejemplos precisos y concisos. El conocimiento del tema es excelente.	Incluye conocimiento básico sobre el tema. El contenido parece ser bueno aunque no es muy profundo.	Incluye información esencial sobre el tema, pero tiene carencias en los hechos e información importante.	El contenido es mínimo y demasiado esquemático. Es poco representativo como sumario del temario a tratar.
Organización	Contenido bien organizado y jerarquizado, usando títulos y listas para agrupar el material relacionado.	Usó títulos y listas para organizar, pero presenta una jerarquización débil de los temas.	La mayor parte del contenido está organizado lógicamente, pero no incluye listas ni ejemplos.	La organización no es clara y en apariencia carece de lógica. Parece una simple recopilación de datos e imágenes poco pensadas.
Audio	Los archivos de audio (música, sonidos y grabaciones) son originales, correctamente editados y audibles, lo cual aumenta la calidad y el contenido del glog.	Los archivos de audio (música, sonidos y grabaciones) son de buena calidad pero no son originales, aunque aportan datos adicionales al contenido del glog.	Aunque algunos de los archivos de audio (música, sonidos y grabaciones) son originales, no tienen buena calidad de audición; además no agregan nada al contenido del glog.	Los archivos de audio (música, sonidos y grabaciones) no son originales, no tienen buena calidad o simplemente no funcionan. Tampoco aportan nada nuevo al tema.
Material Visual	Se usan videos, fotografías e imágenes auxiliares que apoyan enteramente las ideas del póster y aseguran un buen entendimiento.	El material visual apoya bien los contenidos aunque algunas imágenes no están directamente relacionadas con los temas, títulos o subtítulos.	Los videos y fotografías ocupan la mayor parte del espacio y algunas sobran al no aportar nada nuevo o atractivo a los contenidos.	Casi inexistente o tratado con timidez, haciéndolo menos atractivo. Se relega todo el contenido al texto.
Diseño	El diseño es excelente. Está bien pensado para captar la atención en los puntos clave. Los colores y las formas ayudan a un buen entendimiento.	El diseño es muy atractivo y original, pero no apoya ni los contenidos ni el esquema general.	El diseño es aceptable a nivel visual. Se muestra algo de desorganización al no jerarquizar los contenidos más importantes.	El diseño es desorganizado y caótico dificultando la asimilación de la materia. Se presenta demasiada información con poco atractivo a nivel visual.

Figura n.2: E-rúbrica creada en pareja por los estudiantes http://rubistar.4teachers.org/index.php?&screen=ShowRubric&rubric_id=2273863

- *Fase 3.* Análisis y evaluación de la calidad y funcionalidad del material digital para la enseñanza de lenguas (poster digital) con la rúbrica creada. Con esta actividad se pretendía que, una vez creada la e-rúbrica de forma conjunta por dos estudiantes, se evaluara con ella el trabajo de creación del póster digital de un tercer estudiante y se le informara de los aspectos positivos, negativos y a mejorar de forma justificada y argumentada conforme a los criterios de evaluación de la rúbrica creada. De esta forma, aunábamos dos objetivos de la investigación; por un lado, fomentar la coevaluación como competencia específica de la asignatura del máster y competencia genérica del Espacio Europeo de Educación Superior (Dublin Descriptors, 2005); y por otro, valorar la funcionalidad de las e-rúbricas para la evaluación del material digital en red destinado a la enseñanza de lenguas.

VALORACIÓN PERSONALIZADA	
De acuerdo a nuestra rúbrica, y bajo nuestro punto de vista, este trabajo obtuvo la siguiente valoración:	
CONTENIDO	2.0
ORGANIZACIÓN	1.5
AUDIOS	1.5
MATERIAL VISUAL	2.0
DISEÑO	2.0
TOTAL	9.0 / 10.0

Comentarios valorativos conforme a los criterios de evaluación de la e-rúbrica

En general puede ser tomada como un buen ejemplo de lo que es un glogster, puesto que sobre todo, ha logrado construir un buen esquema a nivel de contenidos, apoyado por los títulos que hacen que el alumno se centre en las ideas que tienen mayor importancia dentro del tema. Su diseño ha sido simple y funciona en tanto que los colores apoyan la jerarquía del material. No llegaría a ser excelente, porque hay algo de confusión en cuanto al uso de las flechas para indicar direccionalidad, desarrollo o generación de ideas/conceptos jerarquizados. Se han utilizado buenos recursos visuales como videos, tiras cómicas, figuras, formas y links a páginas web, que lo hace muy rico a nivel de información. Los contenidos de las tiras cómicas por ejemplo invitan a mirar un tema que a simple vista puede complejo, como algo más ameno. No hay que olvidar que los alumnos pueden tener un tipo de inteligencia desarrollada y mientras unos por un lado pueden ser visuales, otros pueden ser auditivos; por esto, el material debe tener un buen equilibrio de dichos elementos. Personalmente y desde mi perspectiva de diseñador gráfico, veo que el uso de elementos con animación pueden llegar a confundir en lugar de llamar la atención, pero entiendo que esto dependerá de la audiencia a la que está dirigido. Creo que, al igual que en mi glogster personal, ha faltado la utilización de los recursos propios (audios o videos propios bien editados). Lo mejor de la creación de las rúbricas es que nos permite autoevaluarnos y discernir sobre lo que HUBIÉRAMOS podido utilizar / agregar en la nuestra. De esta manera nos damos cuenta qué elementos nos faltan y cuáles hemos hecho correctamente, y además han sido bien recibidos por los lectores o alumnos a los que va dirigido. Actualmente, nos debemos valer de todos los recursos que estén a nuestro alcance para conseguir la atención del alumno para sobre todo pasar de largo por el miedo a ser creativos y convertimos (haciendo el esfuerzo que sea necesario) en GENERADORES de contenido, tan válido como cualquier otro.

Figura n.3: Resultados del análisis y evaluación en parejas mediante e-rúbrica

- *Fase 4.* Una vez finalizadas las tres fases correspondientes a la actividad colaborativa virtual de creación y evaluación mediante e-rúbricas, se procedió a la fase cuarta de investigación y valoración de las e-rúbricas por parte de los estudiantes en las tres dimensiones de la investigación: funcionalidad en la coevaluación, en la evaluación de material digital en red y en el desarrollo de destrezas lingüísticas. Esta fase se realizó de forma virtual recurriendo a los foros temáticos creados por el equipo docente y disponibles en la plataforma virtual aLF de la UNED. Se propuso un foro temático sobre e-rúbricas en el que se realizaron tres preguntas para su debate conforme a las tres dimensiones de la investigación (Figura 4).

The screenshot shows the uForums interface with a list of forums. The forums listed are:

Nombre del foro	Último mensaje
ACTIVIDAD FINAL RÚBRICAS	13 Feb 2013, 21:57
ACTIVIDAD VOLUNTARIA E-RÚBRICAS	26 Feb 2013, 14:56
CHATS Transcripción	Nunca
Elaboración y edición de materiales impresos y audiovisuales. FORO GENERAL	26 Feb 2013, 14:57
FORO DE PRESENTACIÓN	14 Ene 2013, 09:55
Foro de estudiantes (No moderado por el equipo docente)	Nunca
Foro tema 1	14 Ene 2013, 10:48
Foro tema 2	21 Ene 2013, 09:26

On the right side of the screenshot, there are three callout boxes:

- Foros Rúbricas** (pointing to the first two forum entries)
- Chat Rúbricas** (pointing to the CHATS entry)
- Foros Temas** (pointing to the 'Foro tema 1' and 'Foro tema 2' entries)

Figura n.4: Titulo de la figura

Procedimiento de análisis de datos

Los enfoques cuantitativos no son capaces de describir capacidades cognitivas en entornos de aprendizaje virtuales. Las técnicas estadísticas usuales conllevan una concepción categorial y distributiva de las estructuras, lo que ocasiona que sus resultados sean siempre distribuciones (uni o multivariadas) de atributos individuales. Por lo tanto, optamos por una metodología con una doble vertiente cualitativa y del enfoque reticular-categorial del análisis de redes. En primer lugar recurrimos a un análisis cualitativo mediante identificación de frecuencias textuales más recurrentes en el foro de e-rúbricas. Para ello, hemos empleado la herramienta de citas de texto, memos y word-cruncher del programa Atlas-Ti 7.0. En segundo lugar, se analizaron los mensajes en foros y chats desde la perspectiva del Análisis de Redes Sociales (ARS) cuya metodología nos permite adentrarnos en la interacción digital de las conversaciones desde la selección de bloques temáticos y sus relaciones conceptuales y semánticas. Este procedimiento de análisis de las intervenciones digitales en foros nos facilita entender la forma y estructura que esas relaciones como un todo y esto es considerado clave para lograr entender los mecanismos causales que subyacen en las consideraciones de los estudiantes a través de las opiniones no controladas ni moderadas de los estudiantes en foros educativos; permitiéndonos descubrir pautas de interacción ocultas (Barabási, 2002; Knoke y Yang, 2008). El ARS se fundamenta en la idea de que las estructuras de relaciones entre elementos explican mejor el conjunto, el entorno social y también a cada uno de los elementos, que los atributos de estos tomados unitariamente (Borgatti et al., 2002; Castells y Monge, 2011; Caverlee, Liu y Webb, 2010). Por lo tanto, el procedimiento de análisis conjunto; cualitativo mediante el uso del programa Atlas-Ti y reticular por medio del análisis de redes sociales nos genera unos resultados más completos para entender las relaciones y opiniones en entornos virtuales de aprendizaje. Para ello, hemos aplicado la metodología análisis de redes sociales a la identificación de unidades textuales que sirvan para explicar las razones y motivos presentados en los estudiantes a la hora de valorar los posibles beneficios de las e-rúbricas en la co-evaluación, evaluación de material digital y

las destrezas lingüísticas.

Por consiguiente, nuestra metodología se inscribe en el marco de las corrientes epistemológicas interpretativas y dialógicas, concretamente, la etnográfica virtual, fenomenológica, socio-histórica y crítica, utilizando técnicas procedentes del enfoque cualitativo y la aproximación estructural y de redes con representaciones matriciales y con grafos. Los métodos empleados, todos ellos adaptados a la virtualidad y al campo de la educación, fueron: análisis de discurso (Ricoeur, 1988); análisis de contenido (Miles y Huberman, 1994); observación participante (Fetterman, 1984); y, análisis de redes (Wasserman y Faust, 1994).

El análisis cualitativo se ha fundamentado en un proceso de codificación y categorización estructurado en dos etapas: la etapa descriptiva y la etapa interpretativa. El procedimiento se organizó en tres fases:

- Fase 1: Segmentación e identificación de unidades de significado y agrupación en
 - categorías descriptivas.
- Fase 2: Construcción de un sistema de núcleos temáticos emergentes o metacategorías.
 - categorías.
- Fase 3: Identificación de dominios cualitativos (análisis secuencial y transversal de
 - las metacategorías).

Para el análisis descriptivo de los datos, se ha realizado el recuento de frecuencias de las fuentes de información prioritarias en la investigación: hilos de los foros en línea en la plataforma aLF. El proceso de reducción de datos a macrocategorías, categorías y unidades de significado fue un proceso complejo en el que se codificaron mediante el programa Atlas-Ti (versión 7.0), 987 unidades de significado textuales agrupadas en 3 dominios-dimensiones y 28 categorías deductivo-inductivas. Después de un proceso de comparación intercategorías hemos identificado y definido las siguientes unidades correspondientes a las tres dimensiones de la investigación: co-evaluación (6 categorías), formato audiovisual (7 categorías) y funcionalidad didáctica en destrezas lingüísticas (8 categorías) en torno a los cuales se han agrupado todas las unidades de significado.

Este enfoque cualitativo de frecuencias se ha complementado con el análisis de foros y chats en la plataforma aLF desde la perspectiva del análisis de redes sociales. Para ello, empleamos los programas UCINET 6 y el visor yED Graph Editor 3.11.1 para editar el grafo y hacerlo más comprensible. El esquema matricial que se ha empleado para la generación del grafo ha sido el siguiente:

$$f_i(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left(a_n \cos \frac{n\pi x}{L} + b_n \sin \frac{n\pi x}{L} \right)$$

Resultados y discusión

La descripción de los resultados cualitativos, matriciales y relacionales se muestran atendiendo a las dimensiones planteadas en la investigación y se representan con las herramientas de análisis prioritarias en el tratamiento de datos obtenido en Atlas-Ti y UCINET y el editor gráfico yED Graph.

Dimensión I: e-Rúbricas y coevaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Uno de los aspectos más interesantes de la creación y uso de e-rúbricas relacionadas con la mejora de los procesos de coevaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje es su aplicabilidad al desarrollo de las competencias genéricas del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) principalmente aquellas relacionadas con el aprendizaje auto-regulado y las competencias interpersonales (Dublin Descriptors, 2005) y también competencias específicas de los grados y máster universitarios de la UNED; especialmente aquellas relacionadas con las áreas competenciales: gestión autónoma y autorregulada del trabajo, gestión de los procesos de comunicación e información y trabajo en equipo desarrollando distinto tipo de funciones o roles, donde la coevaluación es un aspecto esencial en la conformación de los estudiantes y futuros profesionales. En la Tabla 2 se presentan las frecuencias de significado de las categorías más significativas en la incidencia de las e-rúbricas en la coevaluación del proceso formativo.

<i>Dimensión 1: E-rubricas y co-evaluación</i>	<i>Casos/ Citas</i>	<i>% Casos</i>	<i>Nb Words</i>	<i>% Words</i>
Autoevaluación	58	22,0%	148	20,0%
Economía de tiempo	46	17,4%	128	17,3%
Criterios de evaluación	51	19,3%	143	19,3%
Pertinencia	31	11,7%	101	13,6%
Interacción	39	14,8%	111	15,0%
Habilidades y destrezas	38	14,4%	108	14,6%
Total	263	100%	739	100%

Tabla n.2. Frecuencias de la influencia de la e-rúbrica en la coevaluación

Las unidades de significado con mayor peso porcentual han sido la autoevaluación (N= 148/22%), los criterios de evaluación (N= 143/19,3%) y la economía de tiempo (N= 128/17,3%), respectivamente. Muestra de ellos son algunos comentarios en foros como los siguientes: “En primer lugar quisiera comunicar la satisfacción de vivir la experiencia del trabajo colaborativo (en este caso por parejas) dentro de la misma asignatura en la que, a lo largo de los diferentes capítulos que hemos leído se ha explicado justificadamente su importancia: ha sido muy productivo y enriquecedor el proceso de coevaluación de nuestro propio trabajo, además de favorecer la propia autoevaluación y reducir tiempo en su desarrollo” (MT-Alumni23).

Las e-rúbricas ayudan al estudiante a desarrollar una mayor autonomía en el proceso de evaluación, mejorando el propio proceso y favoreciendo que el estudiante sea

más consciente de los requerimientos expresados en los criterios de evaluación y economizando el tiempo en todos los ámbitos de la evaluación. Asimismo, son un instrumento ideal para el trabajo colaborativo ya que tanto su diseño y aplicación se pueden desarrollar en parejas o en grupos reducidos de estudiantes, mejorando así los resultados obtenidos. Esto supone una mayor implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje; lo que corresponde con resultados similares en investigaciones recientes (Andrade, Du y Wang, 2008; Hanrahan e Isaacs, 2010; Cebrián, 2011). Los resultados en la categoría de “criterios de evaluación” implican que el estudiante comprende mejor los criterios de evaluación que le son de aplicación y que, a su vez, aplica a terceras personas que realizan una actividad similar a la suya en un proceso interno de reflexión conceptual. Este proceso facilita la consecución de los objetivos de las actividades propuestas y ayuda al estudiante a focalizar las tareas de aprendizaje (Genesee y Upshur, 1996; Navarrete y Guske, 1996; Reddy y Andrade, 2010). Asimismo, la mejora de la autoevaluación por medio del uso de e-rúbricas en la enseñanza a distancia permite que el estudiante obtenga un mayor “feedback” de sus tareas virtuales; lo que supone un elemento clave en entornos digitales (Cebrián y Accino, 2009; Griffin, 2009) y con una mayor incidencia, si cabe, en el contexto de desarrollo de destrezas en lenguas extranjeras (Hung, 2012).

Dimensión 2: e-Rúbricas y evaluación de material digital para la enseñanza de lenguas

La evaluación del material digital en red es un aspecto esencial en el que las e-rúbricas pueden suponer un elemento de gran ayuda y apoyo. El número de aplicaciones para el diseño de materiales digitales crece exponencialmente y muchas veces no existen criterios bien delimitados para evaluar su calidad y aplicabilidad en el mundo educativo y en la enseñanza de lenguas. La creación de e-rúbricas puede permitir la evaluación de diferentes aspectos de formato e interfaz del material digital en red, entre otras: su diseño, interactividad, calidad formativa, competencias, etc. Asimismo, su empleo puede derivar en proyectos o documentos que orienten a profesorado y estudiantes sobre la viabilidad y discriminación del material digital en red; como los desarrollados por el programa americano QM “Quality Matters” (www.qmprogram.org), dedicado mediante e-rúbricas (<http://www.qmprogram.org/rubric>) a la evaluación de la calidad de la educación virtual.

En la Tabla 3 se presentan las frecuencias de significado de las categorías más significativas en la incidencia de las e-rúbricas en la evaluación del material digital en red.

Dimensión 2: E-rubricas y evaluación de material digital para la enseñanza de lenguas	Casos/Citas	% Casos	Nb Words	% Words
Contenido completo	45	10,7%	146	12,0%
Grafismo	41	9,8%	141	11,6%
Imágenes	64	15,3%	175	14,4%
Enlaces	71	16,9%	191	15,8%
Ortotipografía	52	12,4%	156	12,9%
Tamaño, color y posición	67	16,0%	187	15,4%
Audio/vídeo	78	18,6%	211	17,4%
Total	418	100%	1207	100%

Tabla n.3. Frecuencias de la influencia de la e-rúbrica en la evaluación de material digital

En esta segunda dimensión las cuatro categorías que han resultado más significativas han sido la utilidad de la e-rúbrica para la evaluación de la calidad del audio y vídeo (N= 211/18,6%), el tamaño color y posición de los recursos o elementos en el diseño web (N= 187/16%) y la pertinencia de las imágenes empleadas (N= 175/15,3%). Como muestra de la funcionalidad en la evaluación del material digital, algunos alumnos/as reflexionaban con valoraciones como las siguientes: “Creo que esta experiencia ha sido especialmente positiva precisamente porque todos hemos sido alumnos y evaluadores a la vez. Personalmente, trabajando en la e-rúbrica y evaluando un glog, me daba cuenta de lo que me gustaría cambiar en el mío y de los aspectos de diseño digital que resultaban menos claros o entorpecían la funcionalidad del material digital” (MT-Alumni 3). En muchas ocasiones, el diseño del material en red no es evaluado conforme a los objetivos con los que se ha diseñado (didácticos, empresariales, etc.). La enseñanza de idiomas con materiales digitales se debe afrontar desde un diseño interactivo simple pero eficiente, en el que los artificios o elementos más efectistas se invisibilicen y no dificulten el desarrollo de destrezas lingüísticas.

La e-rúbrica facilita una evaluación del material digital desde parámetros más objetivos de evaluación, orientando su mejora desde postulados más prácticos y operativos (Mansilla y Duraisingh, 2009; Reddy, 2007). Las e-rúbricas posibilitan que el estudiante sepa identificar con mayor objetividad aquellos aspectos del material digital que deben ser mejorados para el desarrollo de competencias y habilidades en el aprendizaje y enseñanza de lenguas; especialmente aquellos relacionados con el desarrollo de indicadores orales y escritos de las competencia lingüística (Jonsson y Svinbgy, 2007). Por lo tanto, la e-rúbrica ha resultado especialmente relevante en la evaluación de la pertinencia de los tres elementos audiovisuales (audio, imagen y vídeo) necesarios para el desarrollo de materiales digitales en la enseñanza de lenguas (Wolfe, Matthews y Vickers, 2010).

Dimensión 3: e-Rúbricas y evaluación de destrezas lingüísticas

Uno de los elementos clave en la evaluación de competencias lingüísticas es la objetividad en la evaluación de las destrezas adquiridas según los niveles de competencia establecidos en los currículos oficiales y el Marco de referencia europeo de las lenguas. Los aspectos cualitativos relacionados con la competencia lingüística siempre han resultado difíciles de medir y evaluar. En esta labor la e-rúbrica puede resultar de gran utilidad a la hora de tipificar y valorar grados de consecución competencial en destrezas auditivas, orales, gramaticales y discursivas proporcionando mayor objetividad a la evaluación y una retroalimentación al estudiante para mejorar su desarrollo.

En la Tabla 4 se presentan las frecuencias de significado de las categorías más significativas en la incidencia de las e-rúbricas en la evaluación de destrezas lingüísticas.

Dimensión 3: E-rubricas y evaluación de destrezas lingüísticas	Casos/ Citas	% Casos	Nb Words	% Words
Producción oral	89	16,0%	202	15,1%
Coherencia y cohesión	56	10,0%	141	17,3%
Producción del alumno	61	10,9%	167	10,5%
Adecuación al registro	52	9,3%	129	9,6%
Sintaxis, léxico y gramática	88	15,8%	201	15,0%
Prosodia	37	6,6%	87	6,5%
Expresión escrita	97	17,4%	211	15,7%
Capacidad de respuesta	75	13,5%	199	14,8%
Total	555	100%	1337	100%

Tabla n.4. Frecuencias de la influencia de la e-rúbrica en la evaluación de destrezas lingüísticas

En esta tercera dimensión los estudiantes opinaban y debatían sobre cómo pueden las e-rubricas apoyar al profesorado y a los mismos estudiantes a evaluar la consecución de destrezas lingüísticas. Su evaluación se suele afrontar en indicadores de desarrollo y su consecución suele mejorarse con la observación de ítems relacionados con la producción y comprensión lingüística. Las e-rúbricas han sido valoradas por los estudiantes como útiles en la mejora de la objetividad en la evaluación de los indicadores: expresión escrita (N= 211/17,4%), producción oral (N= 202/16%) y sintaxis, léxico y gramática (N= 201/15,8%). Las aportaciones de los estudiantes en esta dimensión fueron muy diversas, destacamos una que sintetiza, en buena parte, las reflexiones realizadas por muchos de ellos: “Aunque podemos usarlas para la evaluación de cualquier destreza, creo que es más útil en la evaluación de las destrezas expresivas (expresión e interacción oral, expresión escrita), puesto que para la evaluación de la comprensión lectora y auditiva podemos elaborar otros instrumentos de evaluación bastante objetivos. En el caso de la evaluación de estas destrezas, la rúbrica nos ayuda a definir y delimitar, con criterios objetivos, los niveles de concreción, nos da herramientas para unificar criterios y evaluar conforme a unas tablas generales de uso común” (MT-Alumni 31).

Los indicadores de las destrezas sirven para proporcionar retroalimentación a los estudiantes sobre su proceso de aprendizaje (Han, Chodorow y Leacock, 2006). Los resultados de la percepción de mejora en la competencia oral y escrita por medio del empleo de e-rúbricas es un aspecto que se acrecienta en los procesos educativos fundamentados en los principios de e-learning y blended learning y que han sido también descritos como positivos en investigaciones aplicadas tanto en la enseñanza presencial como virtual (Al-Jarf, 2011; Spence, 2010; Wilson, 2006).

Este estudio de frecuencias realizado con el programa Atlas-Ti se complementó con el análisis de las percepciones, comentarios y opiniones de los estudiantes en los tres hilos de los foros desde análisis de redes sociales (ARS). Analizamos la red de interacciones obtenida en aLF con las cargas y conexiones más significativas. Para ello, hemos editado la red resultante de UCINET con el editor yED Graph Editor 3.11.1 (Figura 5) para hacerla más visual y comprensible.

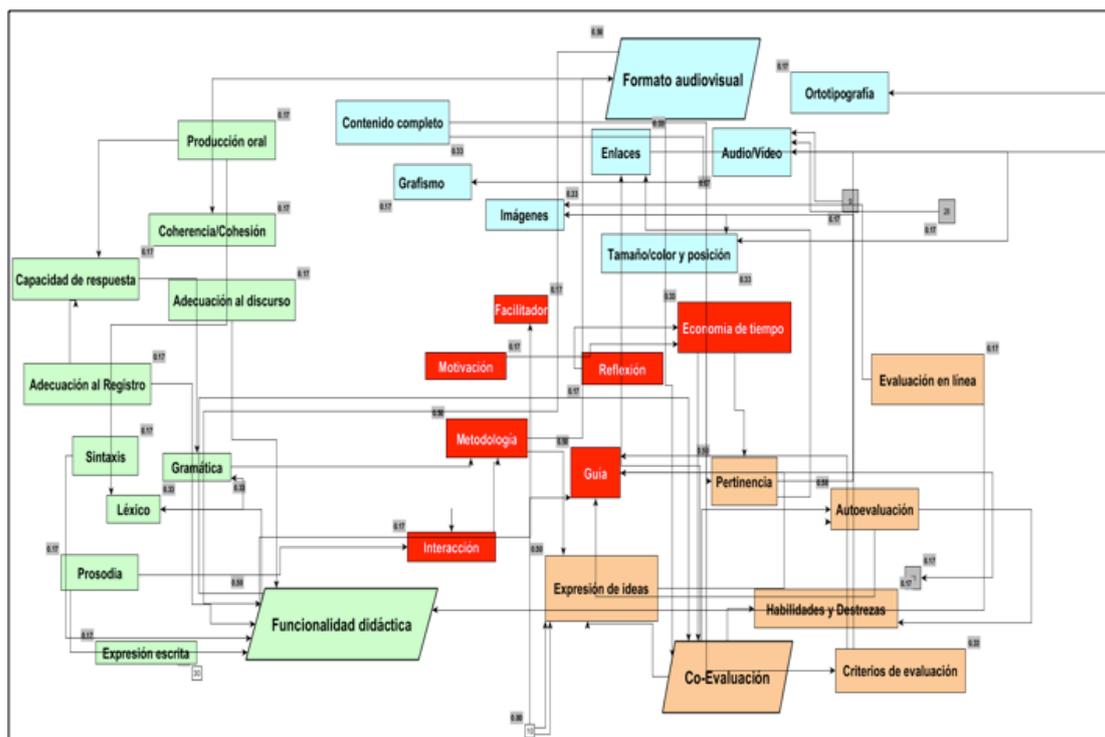


Figura n.5. Red

Podemos observar tres nodos principales en formato paralelogramo correspondientes a los tres hilos centrales del foro. La densidad media de los tres hilos del foro con la matriz dicotomizada fue .56 con .23 de desviación estándar; lo que representa un valor alto para una muestra con 38 estudiantes y un rango promedio de la red de 3.813; lo cual indica que cada palabra clave está interrelacionada con una media de casi 4. Este valor se considera alto para un total de 28 nodos. Además, este resultado muestra que más de dos tercios de todos los vínculos posibles estuvieron presentes y que se obtuvo una alta participación. Hemos analizado la centralidad de la red para identificar aquellos aspectos más prominentes. Para ello, hemos recurrido al análisis del grado nodal, de intermediación y de cercanía (Tabla 5).

Items		Grado Nodal		Grado Intermediación		Grado Cercanía	
		Deg.	NrmD.	Bet.	nBet.	Far.	Clos.
Coevaluación	• Autoevaluación	19.0	54.550	65.5	32.5	77.0	41.10
	• Economía de tiempo	17.0	52.275	63.0	30.5	71.2	38.96
	• Criterios de evaluación	18.0	51.250	61.5	25.5	70.3	34.60
	• Pertinencia	11.0	28.750	35.0	19.3	56.0	35.51
	• Interacción	12.0	30.225	33.0	20.0	55.0	31.00
	• Habilidades y destrezas	12.0	30.750	32.5	20.5	56.0	31.00
Evaluación material	• Contenido completo	10.5	28.750	32.5	19.0	51.0	29.81
	• Grafismo	9.0	27.750	31.5	18.2	48.0	27.43
	• Imágenes	15.0	35.500	55.0	29.4	74.0	38.45
	• Enlaces	17.0	51.500	60.0	31.3	74.0	39.61
	• Ortotipografía	11.0	28.500	32.0	18.0	55.0	31.37
	• Tamaño, color y posición	16.0	50.500	59.0	30.2	72.0	39.12
	• Audio/vídeo	18.0	52.500	61.5	32.0	76.0	41.10

Evaluación de destrezas	• Producción oral	16.0	50.500	59.0	30.2	72.0	39.12
	• Coherencia y cohesión	11.0	28.500	32.0	18.0	55.0	31.37
	• Producción del alumno	11.0	28.500	32.0	18.0	55.0	31.37
	• Adecuación al registro	11.0	28.500	32.0	18.0	55.0	31.37
	• Sintaxis, léxico y gramática	15.0	35.500	55.0	29.4	74.0	38.45
	• Prosodia	7.0	18.500	12.0	8.0	15.0	11.37
	• Expresión escrita	18.0	52.500	61.5	32.0	76.0	41.10
	• Capacidad de respuesta	12.0	30.750	32.5	20.5	56.0	31.00
Nodos centrales	• Facilitador	21.0	16.0	50.500	59.0	30.2	72.0
	• Motivación	22.0	18.0	52.500	61.5	32.0	76.0
	• Metodología	24.0	19.0	54.550	65.5	32.5	77.0
	• Reflexión	20.0	15.0	35.500	55.0	29.4	74.0
	• Guía	21.0	16.0	50.500	59.0	30.2	72.0
	• Interacción	21.0	16.0	50.500	59.0	30.2	72.0
	• Economía de tiempo	23.0	18.0	52.500	61.5	32.0	76.0

Tabla n.5. Grado nodal, de intermediación y cercanía en la red social “Rúbricas”

La centralidad muestra la posición de los conceptos en la red (Spencer, 2003) y arroja un resultado bastante alto del 67% con un número total de nodos de 28. El grado máximo (número máximo de relaciones de un nodo en la red) es de 24 (Metodología) formando los nodos del 22 al 28 (facilitador, motivación, metodología, reflexión, guía, interacción y economía de tiempo) los núcleos de centralidad del grafo, según el concepto de “k-cores” (Seidman, 1983). Los resultados muestran que los aspectos con mayor rango normalizado (Nrmdegree: porcentaje de conexiones que tiene un nodo sobre el total de la red) y mayor grado nodal se concentran en los ítems sombreados en la Tabla 5. Los resultados del grado de intermediación 58,131 nos proporcionan información relevante con respecto a la frecuencia con que aparece un nodo en el tramo más corto (o geodésico) que conecta a otros dos; es decir, muestra cuando un tema puede ser intermediario entre otros. Hemos reseñado en el grupo facilitadores aquellos nodos que tienen un grado de intermediación mayor (≥ 20) y son recurrentes en las tres dimensiones analizadas. Los resultados del grado de cercanía indican que estos nodos mayores se concentran en aquellos aspectos que sirven para interrelacionar las tres dimensiones: coevaluación, funcionalidad didáctica y formato audiovisual.

Como resumen del grafo podemos concluir apuntando que todos los nodos secundarios son accesibles a través de las conexiones del grafo en sus tres nodos principales: coevaluación, funcionalidad didáctica y formato audiovisual; por lo que la funcionalidad y utilidad de las e-rúbricas suponen un gran poder de intermediación en la red; es decir presentan para los estudiantes participantes elementos positivos en las tres dimensiones analizadas.

Conclusiones

El uso de las e-rúbricas está bastante extendido en los procesos de evaluación institucional y en el enfoque orientado a la obtención de calificaciones más objetivas en la enseñanza. La investigación realizada parte de una orientación teórica colaborativa y cooperativa para el fomento de la propia autoevaluación y coevaluación del material digital

enfocado a la enseñanza de destrezas lingüísticas (Cebrián, 2011; Orsmond, Merrys y Reiling, 1996; Hanrahan e Isaacs, 2010; Vickerman, 2009). Para ello, se ha analizado una actividad fundamentada en la creación de e-rúbricas con aplicabilidad a la evaluación de materiales digitales enfocados a la enseñanza de lenguas de forma colaborativa y trabajo en grupo de estudiantes que cursan el Máster “Máster universitario en tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza y tratamiento de lenguas” de la UNED.

Los resultados han demostrado que la hipótesis de partida, que establecía como premisa fundamental que el uso de e-rúbricas podía suponer una mejora sustancial en los procesos de coevaluación y en la evaluación del material digital en red destinado a la enseñanza de lenguas, se ha confirmado. Entre los resultados más destacados en este estudio se puede concluir que los estudiantes participantes han valorado positivamente la funcionalidad y beneficios del proceso cooperativo de creación de e-rúbricas en tres dimensiones fundamentales: coevaluación, evaluación de material digital para la enseñanza de lenguas y evaluación de destrezas lingüísticas. Con respecto a la coevaluación, los aspectos más reseñables por los estudiantes han sido su funcionalidad en la optimización de la autoevaluación, la mejora de los criterios de evaluación propuestos y la economía de tiempo que supone su aplicabilidad en la evaluación por pares. En la dimensión orientada a la aplicabilidad de las e-rúbricas en la evaluación del material digital para la enseñanza de lenguas se ha valorado la mejora de la observación de la funcionalidad y pertinencia de los elementos audiovisuales, su formato y su conectividad. Finalmente, se ha valorado que las e-rúbricas resultan bastante eficaces en la observación de indicadores de la productividad y destrezas lingüísticas; especialmente, en aspectos como la producción oral y escrita de la lengua y en procesos gramaticales y léxicos.

A través de la metodología de análisis de redes sociales se han identificado siete aspectos que son recurrentes en las tres dimensiones analizadas y que proporcionan un panorama de la funcionalidad operativa de las e-rúbricas: son facilitadoras, fomentan la motivación del estudiante con respecto al autoevaluación, mejoran con su aplicación los procesos metodológicos posteriores, ayudan a reflexionar, sirven de guía tanto en el proceso de aprendizaje como en la evaluación, facilitan la interacción y colaboración del estudiante y permiten ahorrar tiempo en los procesos de evaluación.

Asimismo, la creación y aplicación de las e-rúbricas por parte del estudiante ayuda al desarrollo de las competencias genéricas del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) principalmente aquellas relacionadas con el aprendizaje autorregulado y las competencias interpersonales (Dublin Descriptors, 2005) y también competencias específicas de los grados y máster universitarios de la UNED; especialmente aquellas relacionadas con las áreas competenciales: gestión autónoma y autorregulada del trabajo, gestión de los procesos de comunicación e información y trabajo en equipo desarrollando distinto tipo de funciones o roles, donde la coevaluación es un aspecto esencial en la conformación de los estudiantes y futuros profesionales.

Agradecimientos

Este trabajo se enmarca dentro de la VII Convocatoria de Redes de Investigación para la Innovación Docente convocadas por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) con el título: “Desarrollo de e-rúbricas para el fomento de la evaluación continua de actividades 2.0 en enseñanza de lenguas extranjeras”.

Referencias bibliográficas

- Al-Jarf, R. (2011). Creating and Sharing Writing iRubrics. *Asian EFL Journal. Professional Teaching Articles*, 51, 41-62.
- Andrade, H. G., Du, Y., y Wang, X. (2008). Putting rubrics to the test: The effect of a model, criteria, generation, and rubric referenced self assessment on elementary school students' writing. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 27(2), 3-13.
- Attali, Y., Lewis, W., y Steier, M. (2012). Scoring with the computer: Alternative procedures for improving the reliability of holistic essay scoring. *Language Testing*, 30(1), 125-141.
- Barabási, A.L. (2002). *Linked-The new science of networks*. Cambridge, MA.: Perseus Publishing.
- Borgatti, S., Everett, M., and Freeman, L. (2002). *Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis*. Harvard, MA.: Analytic Technologies.
- Boud, D. y Falchikov, N. (Eds.) (2007). *Rethinking Assessment in Higher Education: Learning for the Longer Term*. Londres: Routledge.
- Castells, M. y Monge, P. (2011). Network Multidimensionality in the Digital Age. Prologue to the Special Section. *International Journal of Communication*, 5, 788-793.
- Caverlee, J., Liu, L. y Webb, S. (2010). The SocialTrust framework for trusted social information management: Architecture and algorithms. *Information Sciences, ScienceDirect*, 180, 95-112.
- Cebrián, M. (2009) Formative and peer-to-peer evaluation using a rubric tool. En A. Méndez-Vilas, A. Solano Martín, y J.A. Mesa González. *Research, Reflections and Innovations in Integrating ICT in Education*, págs.60-64. Badajoz: Formatex. Disponible en <http://www.formatex.org/micte2009/book/Index.pdf>
- Cebrián, M. (2011). *La evaluación formativa a través de las e-rúbricas y los e-portafolios*. V Ciclo de conferencias: Enseñanza y aprendizaje en la Universidad. Universidad de Vigo. Disponible en http://vicadc.uvigo.es/opencms/export/sites/vicadc/vicadc_gl/documentos/ciclos_conferencias/Material.ePor_eRubric.pdf
- Cebrián, M. y Accino, J. (2009). *Del ePortafolio a las tecnologías de la federación: La experiencia de Ágora Virtual®*. Jornadas Internacionales sobre docencia, investigación e innovación en la universidad. Santiago de Compostela.
- Coniam, D. (2009). Experimenting with a computer essay-scoring program based on ESL student writing scripts. *ReCALL: The Journal of EUROCALL*, 21(2), 259-279.
- Dornisch, M. M., y Sabatini McLoughlin, A. (2006). Limitations of web-based rubric resources: Addressing the challenges. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 11(3).
- Downie, M. (2011). Choosing and Developing Classroom Material. En S. House (coord.) *Didáctica del Inglés*. Classroom Practice. Barcelona: Graó.
- Dublin Descriptors (2005). *Shared "Dublin" descriptors for the Bachelor's, Master's and Doctoral awards*. (Draft 1.31 working document on JQI meeting in Dublin. 2004PC).

- Enright, M., y Quinlan, T. (2010). Complementing human judgment of essays written by English language learners with e-rater® scoring. *Language Testing*, 27(3), 317-334.
- Erben, T., Ban, R., & Castañeda, M. (2009). *Teaching English Language Learners Through Technology*. New York: Routledge.
- Falchikov, N. y Goldfinch, J. (2000). Student Peer Assessment in Higher Education: A Meta-Analysis Comparing Peer and Teacher Marks. *Review of Educational Research*, 70(3), 287-322.
- Farr, B. P., y Trumbull, E. (1997). *Alternative assessments for diverse classrooms*. Norwood: Christopher-Gordon.
- Fernández March, A. (2010). La evaluación orientada al aprendizaje en un modelo de formación por competencias en la educación universitaria. *Revista de Docencia Universitaria*, 8(1), 11-34.
- Fetterman, D. (1984). *Ethnography in educational evaluation*. Beverly Hills: Sage.
- Genesee, F., y Upshur, J. A. (1996). *Classroom-based evaluation in second language education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gómez Lucas, M. C. y Álvarez Teruel, J. D. (coords.) (2011). *El trabajo colaborativo como indicador de calidad del Espacio Europeo de Educación Superior*. Alcoy: Marfil.
- Gottlieb, M. (2006). *Assessing English language learners: Bridges from language proficiency to academic achievement*. Thousand Oaks: Corwin Press.
- Griffin, M. (2009). What is a rubric? *Assessment Update*, 21(6), 4-13.
- Han, N. R., Chodorow, M., & Leacock, C. (2006). Detecting errors in English article usage by non-native speakers. *Natural Language Engineering*, 12(2), 115-129.
- Hanrahan, S. e Isaacs, G. (2010). Assessing Self- and Peer-assessment: The students' views. *Higher Education Research & Development*, 20(1), 53-70.
- Hung, S.A. (2012). A Washback Study on E-Portfolio Assessment in an English as a Foreign Language Teacher Preparation Program. *Computer Assisted Language Learning*, 25(1), 21-36.
- Ibarra, M^a S. y Rodríguez Gómez, G. (2010). Aproximación al discurso dominante sobre la evaluación del aprendizaje en la universidad. *Revista de Educación*, 351, 385-407.
- Jonsson, A., y Svingby, G. (2007). The use of scoring rubrics: Reliability, validity and educational consequences. *Educational Research Review*, 2(2), 130-144.
- Kitsantas, A. y Dabbagh, N. (2010). *Learning to learn with integrative learning technologies (ILT): A practical guide for academic success*. Estados Unidos: Information Age Publishing.
- Knoke, D. y Yang S (2008). *Social Network Analysis*. United States of America: SAGE.
- Lim, H. y Kahng, (2012). Review of Criterion®. *Language Learning & Technology*, 16 (2), 38-45.
- Linnenbrink, E. y Pintrich, P. (2003). The role of self-efficacy beliefs in student engagement and learning in the classroom. *Reading & Writing Quarterly*, 19, 119-137.
- Mansilla, V. B., y Duraisingh, E. D. (2009). Targeted assessment rubric: An empirically

- grounded rubric for interdisciplinary writing. *The Journal of Higher Education*, 80(3), 334-353.
- Miles, M. y Huberman, M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. Thousand Oaks: Sage.
- Millis, B. J. y Rhem, J. (2010). Cooperative Learning in Higher Education. *Across the Disciplines, across the Academy*. Virginia: Stylus Publishing.
- Moya, S. y O'Malley, M. (1994). A Portfolio Assessment Model for ESL. *The Journal of Educational Issues of Language Minority Students*, 13, 1-16.
- Navarrete, C., y Gustke, C. (1996). *A guide to performance assessment for linguistically diverse students*. Albuquerque: New Mexico Highlands University.
- O'Malley, J. M., y Pierce, L. V. (1996). *Authentic assessment for English language learners: Practical approaches for teachers*. Nueva York: Addison-Wesley.
- Orsmond, P., Merry, S. y Reiling, K. (1996). The Importance of Marking Criteria in the Use of Peer Assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 21(3), 239-250.
- Pool-Cibrian, W. J. y Martínez-Guerrero J. I. (2013). Autoeficacia y uso de estrategias para el aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15(3), 21-37. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol15no3/contenido-pool-mtnez.html>
- Reddy, Y. M. (2007). Effect of rubrics on enhancement of student learning. *Educate*, 7(1), 3-17.
- Reddy, Y.M. y Andrade, H. (2010). A review of rubric use in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(4), 435-448.
- Ricoeur, P. (1988). *Discurso de la acción*. Madrid: Cátedra.
- Seidman, S.B. (1983). Network structure and minimum degree. *Social Network*, 5, 269-287.
- Spence, L. K. (2010). Discerning writing assessment: Insights into an analytical rubric. *Language Arts*, 87(5), 337-352.
- Spencer, J. W. (2003). Global gatekeeping, representation and network structure: a longitudinal analysis of regional and global knowledge-diffusion networks. *Journal of international business studies*, 34, 428-442.
- Trujillo, F. (2012). *Evaluar para aprender*. Disponible en <http://www.educacontic.es/blog/evaluar-para-aprender>
- Ur, P. (1996). *A Course in Language Teaching. Practice and Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Varela, R. (2003). *All about Teaching English. A Course for Teachers of English*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Vickerman, P. (2009). Student perspectives on formative peer assessment: an attempt to deepen learning? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 34(2), 221-230.
- Wasserman, S. y Faust, K. (1994). *Social network analysis: methods and applications*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Wilson, M. (2006). *Rethinking Rubrics in Writing Assessment*. Portsmouth, NH: Heinemann.

- Wolfe, E. W., Matthews, S., y Vickers, D. (2010). The effectiveness and efficiency of distributed online, regional online, and regional face-to-face training for writing as assessment raters. *The Journal of Technology, Learning, and Assessment*, 10(1), 1-21.
- Zimmerman, B. J. y Schunk, D. (2011). *Self-regulated learning and performance: an introduction and an overview*. En B. J. Zimmerman y D. Schunk (Eds.), *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance*. Routledge.

Artículo concluido el 17 de enero de 2014

Vázquez-Cano, E., Martín-Monje, E. y Fernández Álvarez, M. (2014). El rol de las e-rúbricas en la evaluación de materiales digitales para la enseñanza de lenguas en entornos virtuales de aprendizaje. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, Número monográfico dedicado a la *Evaluación formativa mediante Erúbricas*, 12(1), pp. 135-157.

Publicado en <http://www.red-u.net>

Esteban Vázquez Cano

Universidad Nacional de Educación a Distancia
Departamento de Didáctica, Organización escolar y
Didácticas especiales. Facultad de Educación

Mail: evazquez@edu.uned.es



Doctor en Ciencias de la Educación con premio extraordinario por la UNED. Actualmente es profesor de la Facultad de Educación de la UNED y desempeña su labor investigadora en organización escolar, aprendizaje móvil y ubicuo y los cursos masivos en abierto (MOOC). Es miembro de diferentes equipos de investigación en Italia, España y Colombia. Ha publicado más de 40 artículos en revistas nacionales e internacionales; ha presentado más de 40 ponencias en congresos y es autor de más de 15 libros. Editor adjunto de cinco revistas internacionales, también colabora como revisor en revistas indexadas en Scopus y JCR.

Elena Martín Monje

***Universidad Nacional de Educación a Distancia
Departamento de Filologías Extranjeras y sus Lingüísticas***

Mail: emartin@flog.uned.es



Profesora en la Facultad de Filología de la UNED, imparte cursos de Inglés para Fines Específicos y sobre enseñanza de lenguas con apoyo tecnológico. Miembro del grupo de investigación ATLAS, su investigación se centra en la integración de las TIC en el aprendizaje de lenguas extranjeras, con especial atención al aprendizaje móvil y los cursos masivos (MOOC). Ha sido profesora de lenguas extranjeras y formadora de profesores durante más de 10 años y publicado tanto a nivel nacional como internacional. Además, ha recibido diferentes reconocimientos: Premio Extraordinario a su tesis doctoral, Primer Premio de Experiencias Educativas en el V Congreso Educared por su trabajo en Aprendizaje de Lenguas Asistido por Ordenador y Premio del Consejo Social de la UNED a las Mejores Prácticas Docentes.

Miguel Fernández Álvarez

***Chicago State University
Department of Early Childhood-Primary and Bilingual Education***

Mail: mferna20@csu.edu



Miguel Fernández es Profesor Titular en el Programa de Educación Bilingüe en Chicago State University (Estados Unidos). Es licenciado y doctor en Filología Inglesa por la Universidad de Granada y tiene un Máster en Evaluación por la Universidad de Lancaster (Reino Unido). Sus áreas de especialización incluyen la educación bilingüe, la adquisición y el aprendizaje de una segunda lengua, y la evaluación de idiomas. Ha publicado más de veinte artículos en estas áreas. Es el autor del libro *A Test Impact Study under the No Child Left Behind Act: The case of the ACCESS for ELLs*. Actualmente es el Presidente de la Asociación de Profesores de Inglés del estado de Illinois (Illinois TESOL).