

ANHER

Innovative format of education and training of the integrated archaeological and natural heritage
2014-1-PL-KA202-003565

PREPARACIÓN DE LAS PAUTAS EDUCATIVAS

Kenneth Aitchison (Laaandward Research Ltd)

Jacek Marciniak (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza Poznaniu)

Partners:

www.e-archaeology.org/anher



Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu



University of Amsterdam



Landward Research Ltd.



Aranzadi Zientzi Elkartea



InEuropa srl



A Rocha - Associação Cristã de Estudo e Defesa do Ambiente

1. DESCRIPCIÓN

Esta actividad ha supuesto la realización de un análisis completo de los modelos usados más frecuentemente en el ámbito de los sistemas de Educación y Formación Profesional (EFP), siguiendo los requerimientos identificados en los informes nacionales y transnacionales (actividades O1-A3 y O1-A4). Su objetivo ha sido la elaboración de unas pautas eficientes para el desarrollo de los contenidos didácticos que integren el patrimonio natural y cultural. Se ha pretendido igualmente que este documento sirva como guía para la creación de *Centros de Excelencia en Enseñanza para el Patrimonio Integrado*.

Los socios del proyecto han desarrollado un análisis completo de los métodos de enseñanza a distancia: semipresencial, sincrónica, asincrónica y cursos de programación abierta, evaluando su relevancia en los sistemas de Educación y Formación Profesional concretamente en los dominios del patrimonio cultural y natural y teniendo en cuenta el tipo de conocimiento de ambos sectores y los rasgos característicos de las profesiones.

Estas revisiones incluyen:

- una introducción y descripción de cada método de enseñanza a distancia.
- una revisión del contexto educativo en el que estos métodos se han aplicado en el pasado.
- una identificación de si han sido empleados en el ámbito del patrimonio natural o cultural, y en el caso de que haya sido así dónde se ha aplicado y cómo ha sido evaluado.
- una evaluación de su disponibilidad para su utilización con los grupos de estudio del proyecto
- una recomendación de si el método sería apropiado para los sistemas de educación y formación profesional en aquellas parcelas de conocimiento que combinan patrimonio cultural y natural, teniendo en cuenta el carácter del conocimiento en ambos sectores y los rasgos característicos sus profesionales (como se ha identificado en el Informe Transnacional O1).

BALANCE DE LA REVISIÓN Y MODELO RECOMENDADO

Después de revisar los informes de los modelos individuales de enseñanza a distancia, se recomienda que los *Centros de Excelencia en Enseñanza para el Patrimonio Integrado* adopten el modelo de cursos de programación abierta , usando los cinco métodos de enseñanza que se señalan en las **Pautas de Recomendación** que se exponen a continuación.

CONSIDERACIONES

Las **Pautas de Recomendación** establecen los métodos que se deberían utilizar en la aplicación del **Modelo Recomendado**. Éstas han sido elaboradas siguiendo las revisiones de los modelos de enseñanza a distancia y aquéllos empleados en los proyectos previos, junto con las modificaciones esperadas en las tecnologías de la información (repositorio de contenido), el desarrollo de nuevos software para Centros de Excelencia, las necesidades identificadas en los grupos de estudio y las restricciones financieras y organizativas de los socios después del proyecto. Las recomendaciones sobre los contenidos didácticos basados en el contenido a distancia almacenado en el *Repositorio de Contenido de e-Arqueología* presentados aquí no son una

Partners:

www.e-archaeology.org/anher

 Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

 UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM University of Amsterdam

 LANDWARD RESEARCH Landward Research Ltd.

 aranzadi | ARANZADI ZIENTZI ELKARTEA Aranzadi Zientzi Elkartea

 InEuropa srl

 A ROCHA A Rocha - Associação Cristã de Estudo e Defesa do Ambiente

especificación, si no que se estipula que cada *Centro de Excelencia en Enseñanza para el Patrimonio Integrado* debe adoptarlos.

Por supuesto, cada Centro puede seleccionar las Recomendaciones a adoptar y aplicar (garantizando siempre una calidad comprable entre todos los centros, y permitiendo así compartir la validez de los resultados, los Centros deben seguir al menos algunas de estas Recomendaciones). Como mínimo, un Centro debe ofrecer cursos de, al menos, uno de los métodos especificados más abajo como 1, 2 o 4.

PAUTAS RECOMENDADAS

el modelo predilecto (curso de programación abierta), los métodos de aprendizaje recomendados dentro del marco del Proyecto ANHER, junto con las consideraciones de los *Centro de Excelencia en Enseñanza para el Patrimonio Integrado*, se exponen a continuación:

1. Acceso abierto a los materiales didácticos en la página web

Aprendizaje autodirigido a partir de los materiales didácticos disponibles en la página web sin control o monitorización de la actividad de los estudiantes y sin apoyo de un tutor físico. los materiales didácticos estarían acompañados del *syllabus* del curso, vídeos introductorios de corta duración, los objetivos del curso y la información sobre las versiones lingüísticas del curso. Este método no requiere el uso de una plataforma e-learning.

Grupo de estudio: cualquiera interesado en los temas o en algún tema particular.

Consideraciones:

- aprendizaje autoridigido
- no programado
- sin moderador
- sin tutor/mentor
- materiales didácticos seleccionados por los socios (todos/algunos curricula del *Repositorio de Contenido de e-Arqueología*)
- "marca de calidad" de los materiales didácticos (curricula) accesibles en la página web (según la política del proyecto ANHER)
- no requiere de autenticación
- sin plataforma e-learning
- disponible gratuitamente

2. Acceso abierto a los materiales didácticos en la plataforma e-learning

Comunidad de aprendizaje-sin expertos, pero con foros de discusión con moderadores, informes, y posible certificación a través de una sesión de examen (solamente para la modalidad de certificación).

Partners:

 Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

 UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM University of Amsterdam

 LANDWARD RESEARCH Ltd.

 aranzadi | ARANZADI ZIENTZI ELKARTEA Aranzadi Zientzi Elkartea

 InEuropa srl

 A ROCHA A Rocha - Associação Cristã de Estudo e Defesa do Ambiente

www.e-archaeology.org/anher

Grupo de estudio: aquellos que realmente necesiten completar el curso pero que por tiempo no necesitan o no pueden obtener la certificación.

Consideraciones:

- aprendizaje autodirigido
- no programado
- potencial discusión a través de foros con moderadores.
- sin tutor/mentor
- materiales didácticos seleccionados por los socios (todos/algunos currícula del *Repositorio de Contenido de e-Arqueología*)
- "marca de calidad" de los materiales didácticos (currícula) accesibles en la página web (según la política del proyecto ANHER)
- registro según la política del Centro de Excelencia (p. e. acceso facilitado al estudiante por un operador o por un sistema informático)
- modalidad de pago o gratuita

3. Certificación de sesiones

Las sesiones de examen para certificación, disponibles en función de un programa establecido (una vez o dos al año). Aquellos que deseen obtener una certificación de las competencias adquiridas a partir de los materiales didácticos disponibles online en acceso abierto (métodos 1 o 2) o de otros recursos tendrán la oportunidad de realizar un examen final del curso sin necesidad de participar en las sesiones del curso programadas.

Grupo de estudio: aquéllos para los que la obtención de certificación es el objetivo más importante de la formación.

Consideraciones:

- programado (p. e. 2-4 sesiones al año)
- evaluación mediante examen por los educadores
- entrega de un certificado
- no se dispondrá de materiales e-learning durante la sesión de certificación
- el examen final tendrá lugar a través de la plataforma e-learning (modalidad a distancia) o a través de una prueba presencial en el Centro de Excelencia.
- modalidad de pago
- valorado en créditos ECVET/ECTS según lo establecido por el Centro de Excelencia

4. Sesiones programadas con un instructor y con certificación

El contenido y el proceso de examen se realizarán a través de la plataforma e-learning y las sesiones estarán disponibles siguiendo un calendario establecido.

Grupo de estudio: aquéllos que valoran la presencia del instructor en el curso y quienes pueden seguir un calendario de sesiones establecido.

Consideraciones:

Partners:

 Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

 UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM University of Amsterdam

 LANDWARD RESEARCH Landward Research Ltd.

 aranzadi | ARANZADI ZIENTZI ELKARTEA Aranzadi Zientzi Elkartea

 InEuropa srl

 A ROCHA A Rocha - Associação Cristã de Estudo e Defesa do Ambiente

www.e-archaeology.org/anher

- programado
- mediante e-learning o aprendizaje semipresencial
- (opcional) aprendizaje sincrónico (formación dirigida por un tutor) sólo cuando sea necesario (p. e. , seminarios web).
- los materiales e-learning pueden ser cualquier elección del *Repositorio de Contenido de e-Arqueología*
- "marca de calidad" de los materiales didácticos (curricula) accesibles en la plataforma online (siguiendo la política del proyecto ANHER)
- registro según la política del Centro de Excelencia (p. e. acceso facilitado al estudiante por un operador o por un sistema informático)
- modalidad gratuita (sin aprendizaje sincrónico) o de pago
- certificación si es requerida

5. E-mentoring

Consultas con un experto disponibles online a través de un chat, skype o cualquier otra herramienta sincrónica o asincrónica. Los participantes pueden o no estar llevando a cabo (o haber llevado a cabo) el curso a través de los métodos 1, 2 y 4.

Consideraciones:

- programado (p. e. , 2 sesiones/semana)
- herramientas sincrónicas (p. e. , skype) o asincrónicas (p. e. , fora).
- materiales e-learning distribuidos tal y como se describe en los puntos 1 y 2.

OTRAS RECOMENDACIONES

Los socios también deberían considerar:

- El potencial que supondría la introducción de **créditos ECVET** (Sistema de Acreditación Europeo para Sistemas de Educación y Formación Profesional: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=URISERV:c11107>) para candidatos que completen con éxito los cursos ANHER.
- Publicación de la información sobre los cursos ANHER que están disponibles en acceso abierto y sesiones programadas en páginas web que la plataforma MOOC ofrece como:

<http://academicearth.org/online-college-courses/>

[http://study.com/articles/Universities with the Best Free Online Courses.html](http://study.com/articles/Universities_with_the_Best_Free_Online_Courses.html)

http://www.openculture.com/free_certificate_courses

- Grabación de videos de introducción para algunos módulos o curricula.
- Utilización de la plataforma MOOC disponible como modelo de estructura cuando se diseñen las competencias de los *Centros de Excelencia en Enseñanza para el Patrimonio Integrado*.

Partners:



Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu



UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM University of Amsterdam



LANDWARD RESEARCH Landward Research Ltd.



ARANZADI ZIENTZI ELKARTEA Aranzadi Zientzi Elkartea



INEUROPA InEuropa srl



A ROCHA A Rocha - Associação Cristã de Estudo e Defesa do Ambiente

Partners:

 Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

 UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM University of Amsterdam

 LANDWARD RESEARCH LTD. Landward Research Ltd.

 aranzadi | SOCIETAT DE CIÈNCIES I TÈCNIC DE LA TERRA I EL MEDI AMBIENT Aranzadi Zientzi Elkartea

 InEuropa srl

 A ROCHA A Rocha - Associação Cristã de Estudo e Defesa do Ambiente

www.e-archaeology.org/anher

Apéndice 1- Enseñanza a distancia sincrónica

BREVE DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE ENSEÑANZA A DISTANCIA SINCRÓNICO Y SU DISPONIBILIDAD PARA EL PROYECTO ANHER

Miriam Cubas, Mikel Edeso
Aranzadi

1. INTRODUCCIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE ENSEÑANZA A DISTANCIA SINCRÓNICO

En la actualidad, la enseñanza a distancia es una herramienta recurrente para el aprendizaje de las profesiones de distintos sectores. La enseñanza a distancia (*e-learning*) se define, de manera general, como el método de aprendizaje y enseñanza online a través de las tecnologías de la comunicación (Zhang et alii, 2004). Sin embargo, para diseñar una estrategia efectiva de educación a distancia es importante entender los beneficios y límites de las diferentes técnicas. Por ello, el proyecto ANHER pretende llevar a cabo un análisis completo de los distintos métodos de aprendizaje a distancia.

Como el propio nombre indica, el método sincrónico es aquel en el que el aprendizaje online se produce al mismo tiempo. Este tipo de aprendizaje online está caracterizado por dos aspectos: i) es independiente geográficamente y ii) es dependiente temporalmente. Comprende una forma muy concreta de interactuar con el grupo a través de videoconferencias y chat. Además requiere registrarse al mismo momento y está frecuentemente apoyado por recursos como las videoconferencias, webcast, modos de aprendizaje interactivos, conferencias telefónicas y chat (Er et alii, 2009). De tal manera que, permite preguntar y contestar al mismo tiempo. Este método facilita un amplio rango de tipos de comunicaciones:

- discusiones limitadas en el tiempo
- conocer la reacción del receptor ante un mensaje
- personalizar las oportunidades de aprendizaje
- participación personal y cognitiva
- desarrollo de comunidades de aprendizaje

Además, este tipo de método de aprendizaje a distancia incrementa la motivación (Hrastinski, 2008) y tiene un gran potencia para incrementar la participación individual y la colaboración en grupo (Park and Bonk, 2007). El método sincrónico facilita dos tipos de interacción: la comunicación con el tutor y con otros estudiantes.

Partners:

 Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

 UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM University of Amsterdam

 LANDWARD RESEARCH Ltd.

 aranzadi | INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL AGUA Aranzadi Zientzi Elkartea

 InEuropa srl

 ROCHA A Rocha - Associação Cristã de Estudo e Defesa do Ambiente

www.e-archaeology.org/anher

2. REVISIÓN DEL USO DEL MÉTODO DE ENSEÑANZA SINCRÓNICO: APROXIMACIÓN GENERAL

Actualmente, la aplicación del método de enseñanza sincrónico es frecuente en todos los dominios profesionales. Existe una elevada variabilidad de máster y cursos de especialización basados en estos métodos de aprendizaje. Estos métodos de enseñanza a distancia son promovidos por universidades y centros de formación profesional, y populares software como Blackboard, Saba Centra or Elluminate Live! que comparten características compatibles con aspectos educativos (McBrien and Jones, 2009).

Siguiendo el objetivo de este informe, hemos seleccionado una serie de ejemplos en España y una serie específica de iniciativas dentro de la Unión Europea relacionadas con las enseñanzas a distancia basadas en el método sincrónico. La Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) está completamente dirigida a una educación a distancia y centra este tipo de enseñanza en una aproximación sincrónica y asincrónica, en la que los estudiantes tienen clases presenciales y algunos recursos online para preparar las distintas asignaturas. Las clases presenciales (método de enseñanza sincrónico) se pueden dividir en dos tipos: la clase tradicional (una vez por semana) y las lecciones por videoconferencia. Esta universidad combina diferentes métodos de aprendizaje a distancia para garantizar la calidad de la educación. La UNED ofrece una elevada variabilidad de grados como Historia, Literatura o Matemáticas. Actualmente, es la universidad con más estudiantes matriculados en España, posiblemente relacionado con la flexibilidad de sus métodos de aprendizaje.

El método de enseñanza sincrónico es también empleado por la Unión Europea para informar de los requisitos de las distintas convocatorias dentro del HORIZON2020. Estas clases virtuales sincrónicas son realmente útiles para formar a los profesionales en aspectos concretos. En la actualidad, el uso de las clases virtuales sincrónicas es muy común en todos los ámbitos y, en algunos casos, está promovido por asociaciones profesionales o empresas como Elsevier.

3. REVISIÓN DEL USO DE LOS MÉTODOS DE APRENDIZAJE SINCRÓNICOS EN LA ENSEÑANZA A DISTANCIA DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

Diferentes instituciones ofrecen máster y cursos profesionales relacionados con el patrimonio cultural y natural. En un ámbito nacional, estos cursos están ofertados por universidades públicas o privadas como [Universidad Nacional de Educación a Distancia](#), [la Universidad a Distancia de Madrid UDIMA](#), la [Universidad Europea Miguel de Cervantes](#), o diferentes empresas centradas en actividades de profesionales y de formación ([Liceus](#)).

Por otro lado, los cursos centrados en la gestión del patrimonio natural son ofertados por universidades públicas o privadas (como, p. e., [Universidad de Valencia](#); [Universidad de Alcalá de Henares](#)) y empresas ([Instituto de Medioambiente](#)). Otras instituciones como el Centro para la Educación Medioambiental (CENEAM), dependientes del Ministerio de Agricultura y Medioambiente de España, ofertan cursos semipresenciales centrados fundamentalmente en la gestión de los Parques Naturales. Estos cursos combinan la enseñanza tradicional presencial con módulos online, todos ellos siguiendo un método asincrónico. Estos cursos están especialmente centrados en los aspectos legales relacionados con la protección y gestión del patrimonio natural.

Partners:

 Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM University of Amsterdam LANDWARD RESEARCH Landward Research Ltd. aranzadi | ARANZADI ZIENTZI ELKARTEA Aranzadi Zientzi Elkartea InEuropa srl A ROCHA A Rocha - Associação Cristã de Estudo e Defesa do Ambiente

www.e-archaeology.org/anher

4. EVALUACIÓN DE ESTE MÉTODO E-LEARNING

La enseñanza online ofrece a los estudiantes el potencial de autodirigir sus oportunidades de aprendizaje y estructuras flexibles para su planificación, las cuales incrementan los niveles de autonomía de los estudiantes, independencia emocional y auto-planificación (Belz and Müller-Hartmann, 2003). Centrándonos en la enseñanza sincrónica, los estudiantes experimentan un elevado número de ventajas ya que ellos desarrollan el método de aprendizaje individualmente y sin una interacción en la vida real con los profesiones y los otros estudiantes. Uno de los aspectos más positivos de la enseñanza sincrónica es la capacidad para aportar una reacción inmediata a los profesores y así facilitar un ambiente constructivo con los propios estudiantes (McBrien and Jones, 2009), lo que permite una continua reestructuración del contenido de los cursos y de los materiales atendiendo al proceso de aprendizaje y a las necesidades de los estudiantes. Esta comunicación a tiempo real facilita el proceso de formación de los estudiantes y el desarrollo de una participación personal. Además esta comunicación directa refuerza la motivación de los estudiantes y facilita la creación de una comunidad permitiendo llevar a cabo actividades en grupo y ejercicios. Junto a ello, permite al tutor reconocer cuándo los participantes están confusos o frustrados y ofrece la posibilidad de aportar explicaciones adicionales o ejemplos para clasificar conceptos. De la misma manera, los estudiantes ven aclaradas sus cuestiones inmediatamente y reciben un apoyo instantáneo.

Por otro lado, la actividad que ocurre en la pantalla es cualitativamente diferente del estímulo creado por los estudiantes y el profesor en una clase tradicional. En estas circunstancias, el dialogo y la comunicación entre ellos, que es básicamente vista como una forma de mejorar la interacción, podría llevar a confusión y provocar una yuxtaposición entre emisores. Esto podría provocar que los estudiantes que hiciesen los comentarios percibiesen una ausencia de estímulo debido a la pérdida de comunicación no verbal y la ausencia de contacto físico con sus compañeros e instructor. Al igual que otros métodos de educación a distancia, la formación de los estudiantes es dependiente de su habilidad con internet y su actitud hacia las nuevas tecnologías (Kuo et alii, 2014) pero el método sincrónico requiere además que el tutor y los estudiantes estén conectados durante el tiempo requerido. Este aspecto es contrario a uno de los aspectos más apreciados de los métodos de educación a distancia, su flexibilidad, ya que requiere estar conectados al mismo tiempo. Además, muestras otras ventajas que también se producen en las clases presenciales, como que el curso es tan bueno como el tutor y la dinámica del curso está vinculada directamente al estudiante más atrasado lo que limita las oportunidades de los estudiantes más avanzados.

5. EVALUACIÓN DE SU DISPONIBILIDAD PARA EL USO EN LOS GRUPOS DE ESTUDIO DEL PROYECTO

La formación profesional online es percibida como un atractivo método de enseñanza para profesionales de los sectores del patrimonio cultural y natural, según las opiniones contempladas en el estudio preliminar llevado a cabo en el proyecto ANHER. En concreto, el análisis recogido en el Módulo 1 señala que un curso exitoso sería aquel que contempla la flexibilidad, ya que este aspecto es uno de los mejor considerados para medir la idoneidad de los métodos de formación. De esta manera, un calendario rígido con horas programadas no sería efectivo para los estudiantes potenciales del curso de ANHER, aspecto que va en contra del método de enseñanza sincrónica.

Partners:

 Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

 UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM University of Amsterdam

 LANDWARD RESEARCH Ltd.

 aranzadi | INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL AGUA Aranzadi Zientzi Elkartea

 InEuropa srl

 A ROCHA A Rocha - Associação Cristã de Estudo e Defesa do Ambiente

www.e-archaeology.org/anher

Por otro lado, los profesionales tienden a valorar positivamente los aspectos más robustos del método de enseñanza sincrónico tales como la capacidad para tener una formación personalizada y colaborativa, en particular el mantenimiento del contacto con el grupo de estudiantes y creando una comunidad de aprendizaje. En este sentido para conseguir un deseado grado de planificación el método sincrónico sería idóneo. Los expertos mencionan que herramientas como los foros o los grupos sociales son muy útiles para garantizar el contacto entre los estudiantes y entre éstos y el tutor.

6. CONSIDERACIONES FINALES: RECOMENDACIONES

La revisión de la bibliografía disponible sobre el método sincrónico aplicado a la educación a distancia nos permite proponer algunas ventajas y desventajas de su aplicación. Sin embargo, no es posible establecer una situación ideal en su aplicación.

En primer lugar, el método sincrónico va en contra de una de las cualidades más apreciadas de los métodos de enseñanza e-learning: la flexibilidad (véase el Informe Transnacional), ya que este método de e-learning registrarse al mismo momento. Por esta razón, hoy en día, los métodos de enseñanza e-learning tratan de combinar ambos enfoques. El enfoque sincrónico permite una relación directa con el tutor y otros estudiantes, permitiendo la creación de comunidades. Estos aspectos reflejan que los enfoques sincrónicos y asincrónicos difieren en términos de interacción y, por esa razón, requieren diferente tipo de soporte. Sin embargo, su aplicación nos permite resolver otra de las mayores preocupaciones de los estudiantes online como es la comunicación y la creación de comunidades (véase el Informe Transnacional). Sería interesante analizar si esta necesidad está relacionada con los contenidos prácticos o teóricos de los módulos.

Así, por esta razón, el método sincrónico es una herramienta docente perfecta cuando el contenido de los módulos requiere una colaboración entre estudiantes o la tutoría del profesor, dada la facilidad de comunicación mediante diferentes cauces (estudiante-profesor y entre estudiantes). Sin embargo, esta herramienta didáctica es menos efectiva cuando los contenidos de los módulos son más teóricos o no requieren la colaboración entre estudiantes.

Como resumen, los métodos sincrónicos son idóneos para usarlos en combinación con otros métodos que permiten una mayor flexibilidad y es una herramienta muy útil para mejorar la comunicación especialmente cuando los módulos los requieren.

7. BIBLIOGRAFÍA

Belz, J. A., & Müller-Hartmann, A. (2003). Teachers as intercultural learners: Negotiating German-American telecollaboration along the institutional fault line. *Modern Language Journal*, 87, 71-89.

Dongsong Zhang, J. Leon Zhao, Lina Zhou, and Jay F. Nunamaker Jr., (2004) Can E-Learning Replace Classroom Learning? *Communications of the ACM*, vol. 47, no. 5 (May 2004), pp. 75–79.

Er, E., Özden, M., & Arifoglu, A. (2009). A blended e-learning environment: A model proposition for integration of asynchronous and synchronous e-learning. *International Journal Of Learning*, 16(2), pp. 449-460.

Partners:

 Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

 UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM University of Amsterdam

 LANDWARD RESEARCH Ltd.

 aranzadi | UNIVERSITAT DE GIBELDA | UNIVERSITAT DE GIBELDA | UNIVERSITAT DE GIBELDA Aranzadi Zientzi Elkartea

 InEuropa srl

 ROCHA A Rocha - Associação Cristã de Estudo e Defesa do Ambiente

www.e-archaeology.org/anher

Hrastinski, S. (2008) A study of asynchronous and synchronous e-learning methods discovered that each supports different purposes. *Educause Quarterly* 4: 51-55.

Kuo, Y-C. , Walker, A. E., Belland, B. R. , Schroder, K, E. E. , and Kuo, Y. T. (2014) A Case Study of Integrating Interwise: Interaction, Internet Self-Efficacy, and Satisfaction in Synchronous Online Learning Environments. *The International Review on research in open and distance learning*, 15/1: 161-181.

McBrien, J. L. and Jones, P. (2009) Virtual Spaces: Employing a Synchronous Online Classroom to Facilitate Student Engagement in Online Learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning. Volume 10, Number 3.*

Oztok, M., Zingaro, D., Brett, C. & Hewitt, J. (2013) Exploring asynchronous and synchronous tool use in online courses. *Computers & Education*, 60, 87-94.

Park, Y. and Bonk, C. (2007) Is Online Life a Breeze? A Case Study for Promoting Synchronous Learning in a Blended Graduate Course. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching* 3 (3): 307-323.

Partners:

 Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

 UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM University of Amsterdam

 LANDWARD RESEARCH Ltd.

 aranzadi | UNIVERSIDAD DE GIBRALTAR
ARAZADI ZIENTZI ELKARTEA

 InEuropa srl

 A ROCHA A Rocha - Associação Cristã de Estudo e Defesa do Ambiente

www.e-archaeology.org/anher

Anexo 2 – Enseñanza Asincrónica a Distancia

1.1. Introducción a la enseñanza asincrónica a distancia – definición

La enseñanza asincrónica a distancia es un método de enseñanza donde los participantes del proceso didáctico (profesorado y alumnado) no necesariamente coinciden en espacio y tiempo. De hecho, los materiales didácticos utilizados se ofrecen al alumnado de forma electrónica y utilizando recursos multimedia, que pueden ser explorados según las necesidades y la capacidad de aprendizaje del estudiante.

Estas formas de comunicación asincrónica son complementadas con elementos sincrónicos con el fin de propiciar foros de debate entre el alumnado.

Una de las características principales que diferencia el aprendizaje asincrónico a distancia del autoaprendizaje es su carácter institucional, ya que este tipo de formación se ofrece a través de universidades, colegios y otras plataformas emergentes (Michael Simonson et al. 2008).

1.2. El uso de la enseñanza asincrónica a distancia en el contexto educacional

A continuación, presentamos un par de ejemplos de buenas prácticas donde el método asincrónico se aplica de forma efectiva en diferentes contextos globales.

El artículo “Asynchronous vs didactic education: it’s too early to throw in the towel on tradition” (Jordan J. et al. 2013) recoge los resultados de un test realizado a estudiantes de medicina que durante un curso intensivo de una semana, reflexionaron sobre la capacidad de adquirir nuevos conocimientos a través de métodos como el aprendizaje asincrónico, la instrucción online y clases teóricas tradicionales.

Los resultados fueron:

- Cuando la formación se imparte sobre diversos temas, se requieren suplementos interactivos y una moderación por parte del profesorado para gestionar bien esa nueva información y que el alumnado no se desvíe del objetivo del curso.
- El método asincrónico ofrece flexibilidad pero a la vez supone un reto a la hora de monitorizar la evolución del alumnado. Respecto a ello, el alumno o la alumna debe disponer de herramientas de evaluación continuas.
- El método asincrónico no asegura una adquisición de conocimiento.

El estudio “Question Generation as a Learning Multiplier in Distributed Learning Environments” (Graesser G. et al. 2001) por su parte refleja los resultados de una investigación centrada en incorporar un generador de preguntas en sistemas avanzados de aprendizaje.

La Generación de Preguntas es una herramienta que ayuda a los estudiantes con la a comprender mejor la materia de un curso. El alumnado aprende a formular y responder preguntas sobre situaciones, hechos e ideas a la par que va entiendo un texto concreto.

Partners:

 Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

 University of Amsterdam

 Landward Research Ltd.

 Aranzadi Zientzi Elkartea

 InEuropa srl

 A Rocha - Associação Cristã de Estudo e Defesa do Ambiente

www.e-archaeology.org/anher

La hipótesis del estudio plantea que la instrucción en cualquier tiempo y espacio (asincrónica) no dispone de mecanismos para resolver aquellas dudas espontáneas que surgen en el alumnado.

Entre los resultados de la investigación también se resaltan las siguientes conclusiones:

- 1 – El uso de herramientas como la generación de Preguntas puede incrementar la asimilación de conocimiento por parte del alumnado y su comprensión del material didáctico proporcionado
- 2 – Un mecanismo adecuado de generador de preguntas debe ser desarrollado como parte esencial para el aprendizaje asincrónico a distancia.

El artículo “Synchronous and asynchronous e-learning styles and academic performance of e-learners” (Mehdi Mehri Shahabadi et al. 2015), investiga el estilo de aprendizaje de 731 estudiantes de 6 universidades virtuales de Teherán de forma sincrónica y asincrónica. Los estudiantes se agrupan en tres categorías dependiendo de su actividad académica (baja, mediocre, alta).

El artículo pretende responder a las siguientes tres preguntas:

¿Cuáles son los estilos preferidos de los estudiantes que utilizan los métodos sincrónicos y asincrónicos?

¿Existe una diferencia significativa entre estos grupos?

¿Existe una diferencia significativa entre los modos de aprendizaje sincrónico y asincrónico?

Los resultados muestran que los estudiantes del modelo asincrónico prefieren una convergencia de métodos que aboguen por la puesta en práctica de los conocimientos teóricos adquiridos. Así, resaltan el aprendizaje basado en proyectos prácticos, los laboratorios online y la combinación de formatos.

1.3. La enseñanza asincrónica a distancia aplicada al patrimonio arqueológico y natural – buenas prácticas

1.3.1. enseñanza asincrónica a distancia en arqueología

La publicación “E-Learning Archaeology. Theory and Practice” (H. van Londen, et al. 2009)” indaga extensamente en la novedosa aplicación de soluciones e-learning para la enseñanza en arqueología. Esta publicación se enmarca dentro de un proyecto Leonardo da Vinci: “E-learning as a tool of knowledge transfer in the field of protection and management of Archaeological heritage”, llevado a cabo por instituciones de 6 países europeos. El proyecto facilitó el intercambio internacional de buenas prácticas a la vez que organizó un elaborado curso a distancia “Archaeology heritage in contemporary Europe” para cubrir las necesidades profesionales del sector.

El público objetivo de este Proyecto es similar al de ANHER (profesionales de la arqueología y el medio natural). Además, teniendo en cuenta que ANHER se está desarrollando por el consorcio de entidades europeas que participaron de proyectos anteriores, los análisis y conclusiones del proyecto Leonardo son lo suficientemente sólidos como para aplicarlos en la construcción de las herramientas educativas de ANHER.

La necesidad de mejorar las capacidades profesionales es resultado de dinámicas sociales que, entre otras amenazas, ponen en peligro el patrimonio arqueológico (infraestructuras desmesuradas, expansión urbana, agricultura intensiva, terrorismo,...). Además, la creación de estándares internacionales que se centran en la gestión y planificación del paisaje establecen la urgente necesidad de integrar el patrimonio a estas regulaciones, ofreciendo una nueva salida

Partners:

 Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

 UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM University of Amsterdam

 LANDWARD RESEARCH Ltd.

 aranzadi | ARANZADI ZIENTZI ELKARTEA

 InEuropa srl

 A ROCHA A Rocha - Associação Cristã de Estudo e Defesa do Ambiente

www.e-archaeology.org/anher

profesional para el sector arqueológico. Por si fuera poco, las empresas privadas en el sector están en auge y los nuevos consumidores de este patrimonio cultural han extendido la preocupación por la profesionalización del sector más allá de la comunidad académica (A. Marciniak en H. van Londen and al. 2009, pag. 41-44).

El curso estaba estructurado en módulos a distancia y supervisados por un profesor, e incluía un foro de discusión para facilitar el intercambio entre estudiantes. Los materiales interactivos ayudaban al alumnado a procesar la información de forma pausada para así poder reflexionar sobre el temario.

Los puntos fuertes de este programa LLP fueron:

- 1 – Los participantes indicaron que el curso cambió su perspectiva sobre la situación actual de la arqueología en Europa y sobre la adquisición de conocimiento a través de plataformas online. El curso fue creado por varias universidades europeas que representaban diferentes tradiciones en gestión de patrimonio arqueológico, un factor interesante que motivó a los estudiantes.
- 2 – la calidad del curso fue óptima según la evaluación del alumnado, que hizo hincapié en su flexibilidad y el bajo coste.

1.3.2. Enseñanza asincrónica a distancia sobre el medio natural

Hemos identificado varios ejemplos de enseñanza asincrónica a distancia sobre gestión de patrimonio natural para estudiantes y profesionales del sector.

La universidad UCD de Dublín, por ejemplo, ofrece un Master en Ciencia, un programa de Grado y un Certificado en Conservación de Patrimonio Mundial, todos ellos cursos a distancia diseñados con un fuerte componente internacional, especialmente enfocados a la aplicación de la Convención sobre Patrimonio Mundial de la UNESCO (UCD 2015).

Las metodologías adoptadas durante el curso fueron: aprendizaje independiente, trabajo por proyectos y foros de discusión. El temario abordaba temas tales como: La Convención sobre Patrimonio Mundial, estrategias internacionales de conservación, patrimonio cultural y biodiversidad, patrimonio en peligro y desarrollo sostenible, buenas prácticas y estudios de casos. Este curso está considerado como uno de los primeros acercamientos al estudio del patrimonio cultural y natural en la formación profesional.

La web UNCCD (United Nation Convention to Combat Desertification) ofrece un listado de cursos e-learning organizados por instituciones relevantes (universidades, plataformas educativas, el World Bank e-Institute y Agencias de Naciones Unidas, centros e-learning de la UNESCO y la FAO, etc.) sobre: biodiversidad, cambio climático, ecología, bosques, degradación y restauración de la tierra, gestión del paisaje y el agua, ... (UNCCD 2015).

En concreto, la web del World Bank e-Institute contiene cursos online sobre el cambio climático desde una perspectiva de paisaje que están dirigidos a profesionales que quieren mejorar sus nociones básicas (WB e-Institute 2015).

En Coursera además es posible consultar una lista de cursos ofrecidos por distintas universidades en material de Ciencias Ambientales (Coursera 2015). Entre ellos destaca el curso [“Introduction to environmental law and policy”](#) de la universidad de Carolina del Norte, que aborda temas como la legislación sobre problemas medioambientales, propiedad, protección de especies amenazadas, análisis de riesgos, justicia medioambiental y polución del agua.

Partners:

 Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

 University of Amsterdam

 Landward Research Ltd.

 Aranzadi Zientzi Elkartea

 InEuropa srl

 A Rocha - Associação Cristã de Estudo e Defesa do Ambiente

www.e-archaeology.org/anher

Durante los años 2006-2008, 5 entidades de Italia, Turquía, Portugal, Malta y Rumanía implementaron el proyecto EDUNATHER (Educational Strategies for the Promotion of natural heritage), financiado por el programa europeo Leonardo da Vinci. El objetivo del proyecto era introducir tecnologías GIS basadas en web a distancia (EDUNATHER 2006-2008).

1.4. Idoneidad de la enseñanza asincrónica a distancia para el público objetivo de ANHER

El público objetivo de ANHER, en particular aquellas personas contactadas durante la producción del Informe Transnacional, son, en su mayoría, arqueólogos, restauradores de edificios, arquitectos, docentes, biólogos, ecólogos, guardas forestales, y trabajadores administrativos en el sector cultural/natural. La mayoría de estas personas cuentan con una experiencia media de entre 10 y 20 años. Estos profesionales experimentan retos comunes en cuanto a su formación continua:

- 1 – Dispersión geográfica y falta de tiempo. Debido a limitaciones en el tiempo y el lugar, profesionales de ambos sectores apuntan hacia la formación e-learning como una alternativa atractiva a la educación tradicional (universidad, escuelas profesionales...)
- 2 – El análisis subraya la importancia de ofrecer contenidos prácticos durante el curso online para que la formación sea personalizada, colaborativa y que el profesorado y el alumnado puedan disponer de herramientas para comparar experiencias y contactar entre ellos.
- 3 – Calidad de la enseñanza y preferencia por un enfoque práctico. Los participantes en el estudio determinaron que los profesores deben estar especializados en la materia y deben ofrecer experiencias prácticas.
- 4 – La mayoría de los profesionales recalcan como relevantes: el coste del curso y la obtención de un certificado que acredite tu aptitud profesional y su experiencia.
- 5 – Interés por ampliar su red profesional y hacer nuevos contactos en el sector.

La enseñanza asincrónica a distancia responde a los siguientes retos:

- 1 –Este tipo de formación profesional ofrece un calendario flexible, ya que esta característica es esencial para el método asincrónico.
- 2 – El alumno puede intercambiar ideas, comentarios y sugerencias con el resto de estudiantes y profesores, algo que se realiza a través de foros, comunidades online o grupos en redes sociales.
- 3 – Garantiza la calidad de los contenidos elaborados por expertos de diferentes países y sectores a través de las nuevas tecnologías. Estas tecnologías son cada vez más demandadas p.e.: GIS, GPS, tecnología móvil... El aprendizaje basado en experiencias es también un punto fuerte ya que los aprendices pueden explorar de forma independiente los planteamientos prácticos ofertados en el curso. El carácter internacional del curso además supone un valor añadido a la experiencia de este público objetivo, que ampliará horizontes conociendo de primera mano la realidad del sector en otros países. De todas formas, el éxito de ANHER pasará por ofertar actividades prácticas (excursiones, intervenciones, etc.) que complementen el contenido teórico del curso.
- 4 – Puede derivar en la preparación de manuales especializados y guías para aconsejar este método de enseñanza.
- 5 – Este método ofrece la oportunidad de ampliar redes profesionales y contactar con expertos de varios ámbitos.

Partners:

 Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

 UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM University of Amsterdam

 LANDWARD RESEARCH Ltd.

 aranzadi | ARANZADI ZIENTZI ELKARTEA

 InEuropa srl

 A ROCHA A Rocha - Associação Cristã de Estudo e Defesa do Ambiente

www.e-archaeology.org/anher

1.5. la enseñanza asincrónica a distancia y la formación profesional en el ámbito combinado del patrimonio arqueológico y natural - Recomendaciones

En función de la información recopilada en este informe, y teniendo en cuenta los retos y el conocimiento preexistente en ambos sectores y las características de los profesionales entrevistados en el Informe Transnacional (O1), encontramos que la enseñanza asincrónica puede ser útil para el proyecto ANHER, siempre y cuando se complemente con experiencias de enseñanza sincrónica. Por ello, recomendamos el uso de una enseñanza mixta o semipresencial para asegurar la satisfacción del público objetivo del proyecto y el éxito del curso.

Por si fuera poco, sería interesante explorar sesiones prácticas que complementen la enseñanza asincrónica. Creemos que no será factible integrar experiencias prácticas dentro de ANHER debido a restricciones presupuestarias y de logística. Aun así, sugerimos que el consorcio considere utilizar los Centros de Excelencia que se construyan en cada entidad para ofrecer excursiones o trabajos de campo al final del curso y aprovechando iniciativas propias de la entidad. Esta decisión será debatida por el consorcio en futuras reuniones.

La dimensión internacional debe considerarse como un aspecto atractivo para el público objetivo y puede ofrecer al alumnado una visión única de la gestión conjunta del patrimonio en diferentes contextos.

Por último, se intentarán establecer medidas que aseguren la calidad del curso a través de una certificación, que puede ser expedida por organismos regionales de cada país. Este aspecto está previsto para el O5 – creación de *Centros de Excelencia en Enseñanza para el Patrimonio Integrado*.

Referencias:

[ANHER \(2015\), Transnational Report Intellectual Output 1](#)

Coursera (2015), <https://www.coursera.org/learn/environmental-law>, accessed on 05/10/2015

[Educational strategies for the promotion of natural heritage \(2006-2008\), http://euc.yasar.edu.tr/educational-strategies-for-the-promotion-of-natural-heritage-edunather/, accessed on 05/10/2015](#)

Graesser G., Wisher R. (2001), Question Generation as a Learning Multiplier in Distributed Learning Environments, United States Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences, Technical report 1121

H. van Londen, M. S.M. Kok and A. Marciniak (2009), E-Learning Archaeology Theory and Practice, University of Amsterdam

Jordan J., Jalali A., Clarke S., Dyne P., Spector T., Coates W. (2013),_Asynchronous vs didactic education: it's too early to throw in the towel on tradition, in Jordan et al. BMC Medical Education, 13:105

Mehdi Mehri Shahabadi, Megha Uplane (2015), Synchronous and asynchronous e-learning styles and academic performance of e-learners, Social and Behavioral Sciences 176, 129-138

Partners:

www.e-archaeology.org/anher



Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu



University of Amsterdam



Landward Research Ltd.



Aranzadi Zientzi Elkartea



InEuropa srl



A Rocha - Associação Cristã de Estudo e Defesa do Ambiente

Simonson M., Smaldino S. Albright M and Zvacek S. (2008), Teaching and Learning at a Distance, Foundations of Distance Education

UNCCD (2015), <http://www.unccd.int/en/programmes/Capacity-building/CBW/Resources/Pages/E-learning-List-All.aspx>, accessed on 05/10/2015

University UCD (2015), <http://www.ucd.ie/online/courses/course-finder/mscgraduatediplomacertificateinworldheritageconservation/>, accessed on 05/10/2015

World Bank e-Institute (2015), <http://e institute.worldbank.org/ei/CourseTheme/9>, accessed on 05/10/2015

Partners:

 Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

 UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM University of Amsterdam

 LANDWARD RESEARCH Ltd.

 aranzadi | INSTITUTO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA Aranzadi Zientzi Elkartea

 InEuropa srl

 A ROCHA A Rocha - Associação Cristã de Estudo e Defesa do Ambiente

www.e-archaeology.org/anher

Anexo 3 – Enseñanza Semipresencial

A ROCHA Portugal

Introducción

El termino enseñanza semipresencial se origina a principios de la década pasada (Yaman & Graf, 2010). Es ampliamente utilizado en la enseñanza actual pero su definición no está del todo clara (Oliver & Trigwell, 2005; Torrisi-Steele, 2011). Algunas definiciones hablan de una “combinación de métodos de enseñanza tradicionales con técnicas online”, “combinación de recursos audiovisuales a través del e-learning” y “combinación de aproximaciones pedagógicas, independientemente de tecnología” (Whitelock & Jelfs, 2003). Aun así, existen otras posibles definiciones (Oliver & Trigwell, 2005). Para este informe, los autores han considerado que la enseñanza semipresencial puede ser definida como “la combinación de varias aproximaciones pedagógicas en un entorno e-learning, con la posibilidad de propiciar una interacción entre docentes y alumnado”.

Revision de contextos educativos

Tradicionalmente, la enseñanza semipresencial ha utilizado material online con formación presencial (Oliver & Trigwell, 2005; Şahin, 2010). Esta forma de enseñanza se puede encontrar en cualquier estrato educativo, desde la educación infantil hasta la universitaria (Torrisi-Steele, 2011; Monteiro et al., 2013; GWF, 2015), incluida la formación profesional (Comba et al., 2010; Şahin, 2010). De hecho, el número de participantes en este tipo de cursos semipresenciales va en aumento (Comba et al., 2010). Los resultados de los estudios realizados en torno a la enseñanza semipresencial son generalmente positivos, ya que remarcan la importancia de combinar diferentes métodos que ayuden al alumnado a interiorizar mejor la materia estudiada (Alfonso et al., 2005; Şahin, 2010; Yaman & Graf, 2010).

Uso del método con patrimonio arqueológico y natural

Existen varios ejemplos del uso de la enseñanza semipresencial en el contexto del patrimonio arqueológico y natural. En esta sección, se ejemplifican estos casos.

Patrimonio arqueológico

Un buen ejemplo de enseñanza semipresencial se observa en un curso impartido por la universidad de Bolonia: ‘Methodologies for the Conservation of the Archaeological Heritage’ (Università di Bologna, 2015). El curso combina 15 horas de clases presenciales con otras 15 de clases online a través de la plataforma Moodle. El curso se evalúa con un examen final oral donde se valora el conocimiento adquirido y la pertinencia de los métodos utilizados.

Partners:

 Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

 UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM University of Amsterdam

 LANDWARD RESEARCH Ltd.

 aranzadi | INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL AGUA Aranzadi Zientzi Elkartea

 InEuropa srl

 A ROCHA A Rocha - Associação Cristã de Estudo e Defesa do Ambiente

www.e-archaeology.org/anher

Otro ejemplo remarcable de enseñanza semipresencial es Vocational Training in Archaeology (Kok *et al.*, 2012). El curso contiene lecturas, videos y ejercicios interactivos que se articulan en un repositorio online donde los docentes pueden seleccionar aquellos módulos que les resulten útiles para sus clases presenciales.

Patrimonio natural

En Sudáfrica, un curso semipresencial ofrece a alumnos de primaria conocimiento sobre el patrimonio natural de su entorno (GWF, 2015). El curso fusiona lecturas, puzzles, videos, e-books y artículos para que los estudiantes puedan interactuar con el contenido.

La Universidad de Barcelona también ofrece el curso ‘Management Plans for World Heritage Sites’ de forma semipresencial (University of Barcelona, 2015), una iniciativa e-learning que permite a los estudiantes comunicarse entre ellos y el profesorado a través de un grupo de Facebook.

La Universidad Politécnica de Dortmund y la Universidad Hacettepe de Ankara también utilizaron el método semipresencial durante un curso dirigido a profesores de biología en invierno del 2008/09 (Yaman & Graf, 2010). Ambas universidades ofrecieron clases presenciales y los alumnos disponían de una plataforma e-learning para intercambiar opiniones y comunicarse entre ellos. El curso fue valorado de forma positiva, pero las actividades presenciales fueron mejor recibidas que la parte interactiva.

Evaluación

Como bien se refleja en los ejemplos anteriores, el concepto de enseñanza semipresencial puede variar según su contexto. Siguiendo la definición de la introducción, este método puede contener aspectos útiles para el proyecto ANHER. La combinación de texto escrito, videos y preguntas interactivas puede ser fructífera (Şahin, 2010). Los participantes del estudio preliminar O1 indicaron que la interacción con compañeros de curso y profesorado es esencial (ANHER, 2015). Este factor también se manifiesta en otros estudios similares como un factor fundamental de la enseñanza semipresencial (Rovai & Jordan, 2004; Monteiro *et al.*, 2013). Aun así, la enseñanza presencial tradicional sigue estando muy bien valorada (Carman, 2005).

Recomendación

Para ANHER, se recomienda utilizar diferentes métodos de e-learning como textos, actividades interactivas, videos y un sistema de comunicación online entre docentes y alumnado para propiciar el intercambio de preguntas e ideas (Alonso *et al.*, 2005), aunque la forma de monitorizar y moderar ese foro online queda abierta de debate una vez se establezcan las bases para un Centro Integral de Enseñanza sobre Patrimonio. Una solución intermedia pasa por reactivar el repositorio online utilizado durante VTA (Kok *et al.*, 2012).

Partners:

 Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

 UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM University of Amsterdam

 LANDWARD RESEARCH Ltd.

 aranzadi | ARANZADI ZIENTZI ELKARTEA

 InEuropa srl

 A ROCHA A Rocha - Associação Cristã de Estudo e Defesa do Ambiente

www.e-archaeology.org/anher

Referencias

Alonso, F., López, G., Manrique, D. and Viñes, J. M. (2005). An instructional model for web-based e-learning education with a blended learning process approach. *British Journal of educational technology*, 36(2), 217-235.

ANHER (2015). Transnational Report Output 1.

Carman, J.M. (2005) Blended learning design: Five key ingredients.

Comba, V., Iannucci, A. and Parmeggiani, A. (2010). TEACHING CLASSICS THROUGH MOODLE: A BLENDED LEARNING EXPERIENCE (AND CHALLENGE). *EDULEARN10 Proceedings*, 5295-5298.

GWF (2015) <http://www.goodworkfoundation.org/a-new-blended-learning-approach-for-conservation-in-south-africa-2/> accessed on 18-09-2015

Kok, S.M., H. van Londen and A. Marciniak (2012) E-learning Archaeology The Heritage Handbook, University of Amsterdam

Monteiro, A., Leite, C. and Lima, L. (2013). Quality of Blended Learning within the Scope of the Bologna Process. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 12(1), 108-118.

Oliver, M. and Trigwell, K. (2005). Can 'blended learning' be redeemed?. *E-learning and Digital Media*, 2(1), 17-26.

Rovai, A. P. and Jordan, H. (2004). Blended learning and sense of community: A comparative analysis with traditional and fully online graduate courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 5(2).

Şahin, M. (2010) Blended learning in vocational education: An experimental study, *International Journal of Vocational and Technical Education* Vol. 2(6), pp. 95-101

Torrisi-Steele, G. (2011). This Thing Called Blended Learning — A Definition and Planning Approach. In Krause, K., Buckridge, M., Grimmer, C. and Purbrick-Illek, S. (Eds.) *Research and Development in Higher Education: Reshaping Higher Education*, 34 (pp. 360 – 371). Gold Coast, Australia, 4 – 7

Università di Bologna, 2015 <http://www.unibo.it/en/teaching/course-unit-catalogue/course-unit/2013/327136> accessed on 18-09-2015

University of Barcelona (2015) <http://allevents.in/barcelona/course-on-management-plans-for-world-heritage-sites-blended-learning-english-version/795978847165126> accessed on 18-09-2015

Whitelock, D. and Jelfs, A. (2003) Editorial: Journal of Educational Media Special Issue on Blended Learning, *Journal of Educational Media*, 28(2-3), pp. 99-100.

Yaman, M., and Graf, D. (2010). Evaluation of an International Blended Learning Cooperation Project in Biology Teacher Education. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 9(2), 87-96.

Partners:

 Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

 UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM University of Amsterdam

 LANDWARD RESEARCH Landward Research Ltd.

 aranzadi | UNIVERSIDAD DE DEUSTO | INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Aranzadi Zientzi Elkartea

 InEuropa srl

 A ROCHA A Rocha - Associação Cristã de Estudo e Defesa do Ambiente

www.e-archaeology.org/anher