

El aprendizaje ubicuo desde una perspectiva de la adquisición de lenguas extranjeras: un ejemplo práctico de un curso E/LE

ANTONIO CHENOLL MORA
Universidade Católica Portuguesa
a_chenoll@fch.lisboa.ucp.pt

Resumen: El aprendizaje y adquisición de una lengua extranjera es una de las disciplinas que más dificultades plantea dentro del campo del aprendizaje general. No en vano, tenemos pocas certezas sobre cuáles son los procesos cognitivos que subyacen cuando procesamos, producimos y adquirimos una lengua extranjera. En este sentido, consideramos que un aprendizaje ubicuo multifocal (*on-line* y presencial, formal e informal) y multilínea (personal y colectivo; individual y contextual) deriva en un aprendizaje holístico centrado en una visión del aprendizaje a lo largo de la vida. Así, este debe ser nuestro objetivo como docentes de lenguas extranjeras: procurar un aprendizaje significativo que alcance la perspectiva afectiva y hacer de la práctica real una vía de autoevaluación en donde no solo salgan nuestros errores, sino que además forje la adquisición de la lengua extranjera.

Palabras clave: aprendizaje ubicuo, multimedia, procesos cognitivos, holístico, lenguas extranjeras, AVL.

The ubiquitous learning from the perspective of foreign language acquisition: A practical example in a SFL course

Abstract: Learning and acquisition foreign language is one of the most difficult disciplines in the field that raises general learning. In fact, we have many uncertainties about what are the behind cognitive mechanisms when we process, produce and acquire a foreign language. In this way, we consider that a multifocal ubiquitous learning (*on-line* and face-to-face, formal and informal) and multilinear (personal and collective; individual and contextual) results in a holistic learning focused on a vision of lifelong learning. So this must be our objective as teachers of foreign languages: looking for meaningful learning to reach emotional perspective and make the actual practice of self-assessment in a way which not only come out our mistakes, but also bring forth the acquisition of the foreign language.

Key words: ubiquitous learning, multimedia, cognitive process, holistic, foreign language, LLL.

1. Introducción

El aprendizaje de una lengua extranjera sigue teniendo muchas lagunas que es necesario completar. Preguntas del tipo «¿Cómo se aprende una lengua extranjera?» siguen dependiendo de opiniones o sensaciones y no tanto de descripciones objetivas. Afortunadamente, campos como la lingüística cognitiva, la neurociencia o la neurolingüística en particular, empiezan a darnos a los docentes pistas objetivas sobre el

verdadero procesamiento de la lengua y, por ende, desde una visión interdisciplinar, del aprendizaje.

Este texto no pretende convertirse en un texto extensivo sobre el aprendizaje de lenguas, sino servir de base introductoria a los procesos que intervienen en el aprendizaje desde una perspectiva cognitiva con el fin de transponerlo a un plano didáctico.

En él, intentaremos describir cuáles son los procesos que realizamos al adquirir una lengua y propondremos un modelo didáctico basado en el aprendizaje multimedia, ubicuo y adaptado al contexto en el que se encuentre el aprendiz.

Así, resulta imprescindible nombrar y describir de manera sumaria los principios por los que las ciencias neuronales nos indican cómo percibimos la información, cómo la seleccionamos, la reorganizamos y cómo la procesamos para, posteriormente, saber cuáles son las condiciones para su producción.

2. ¿Cómo aprendemos?

Antes de empezar, tenemos que entender que el texto que sigue se aplica al aprendizaje de contenidos. Consideramos que la adquisición general de contenidos se produce de manera similar al aprendizaje de lenguas. No obstante, la adquisición de lenguas debe ser entendida como una competencia que exige un grado mayor de destreza para alcanzar unos mínimos aceptables.

2.1. Procesos cognitivos que intervienen en el aprendizaje

Repasaremos, ahora, algunas características que nos parecen de la mayor importancia cuando hablamos de los procesos cognitivos en el momento del aprendizaje.

2.1.1. La neuroplasticidad

Sabemos que las interconexiones en el cerebro (unos 100 billones) están en continua transformación e interconexión. Es lo que se llama plasticidad o neuroplasticidad. Cada vez que aprendemos algo nuevo, venga ello por los sentidos o bien por la unión de conceptos anteriormente adquiridos, esas conexiones se modifican.

El aprendizaje en sí no es algo que se pierda con los años. Lo que se hace más difícil es la conexión entre los diferentes conceptos, ya que viene muy determinada por la motivación real que se tenga en aprender nuevas ideas. Los niños adquieren la lengua de manera más rápida y eficaz, ya que las interconexiones existentes en la estructuración neuronal aún no están fijadas como ideas preconcebidas (Antonio Domínguez 2006). El aprendizaje de lenguas extranjeras por parte de los alumnos adultos, en cambio, tiene la ventaja de haber sido trabajada de manera mucho más consciente que los niños. Esa es su ventaja, y a la que debemos sacarle partido.

Todo aprendizaje se basa en la asimilación de ideas, matices o conceptos nuevos y, sobre todo, en la modificación de ideas preconcebidas. En definitiva, está basado en la propia neuroplasticidad.

2.1.2. La afectividad

La psicología cognitiva ha demostrado varias veces la conexión existente entre el enlace afectivo y el éxito en el proceso de aprendizaje. Desde este punto de vista, un alumno cuyo entorno educativo sea confortable será un alumno con mayores posibilidades de obtener un rendimiento adquisitivo óptimo. Del mismo modo, la neurociencia ha demostrado desde hace algún tiempo la relación existente entre el

sistema límbico (responsable de las emociones, entre otras funciones) y el neocórtex prefrontal (responsable de la memoria). La liberación de dopamina desde el sistema límbico refuerza las capacidades de memorización (Ortiz Cabanillas 2002)

En este sentido es importante advertir que *afectividad*, en este contexto, no se entiende como sinónimo de *diversión*, sino de *confortabilidad*. Esto es, los juegos, las dinámicas de grupo, etc. no son adecuados para el aprendizaje *per se*, sino que conllevan que el aprendiente se encuentre en un ambiente relajado de solidaridad y que no se sienta amenazado.

2.1.3. El aprendizaje exponencial

Tal como se nos explica con el constructivismo de Piaget y Vygotsky, aprendemos de manera exponencial. Asimilamos y adecuamos las informaciones recibidas a las informaciones anteriores. Por ello, cuanto más sabemos de un tema, más tenemos la capacidad de relacionar conceptos y por tanto aprender de él.

2.1.4. La participación

Aunque sabemos de la importancia de la observación en el aprendizaje –particularmente a través del descubrimiento de las neuronas espejo o espéculas (VV. AA. 1995)– sabemos también que la participación se releva fundamental en el aprendizaje (Diamond 2001: 213). La psicología cognitiva, y a través de ella los fundamentos del enfoque por tareas, son buena prueba de ello.

La puesta en práctica nos ayuda a pasar de la idealización que los aprendientes tienen de su propia interlengua a la verdadera disponibilidad léxica. Consecuentemente, surgen dos ideas fundamentales para el proceso de adquisición de contenidos: la autoevaluación y el refuerzo sináptico. La autoevaluación de nuestros alumnos se produce de diversas formas al explicitar, entre otras, la falta de comunicación, las dificultades en la fluidez de la expresión o simplemente desde el punto de vista fonético. De esta manera, pasan a ser conscientes de sus limitaciones en la lengua meta, eliminando un posible grado de confianza excesivo. La segunda consecuencia es que, al practicar unos contenidos o competencias lingüísticas, reforzamos las conexiones sinápticas que se interconectan en nuestro cerebro mejorando esa disponibilidad léxica o gramatical.

2.1.5. Individualidad

Nuestra manera de adquirir conocimientos depende de nuestra forma de entender el mundo (Catalina et ál. 1994), de nuestras experiencias y, en consecuencia, de nuestra cultura. Por eso, cada aprendizaje es diferente y es así como debe ser enfocado dentro de las propias posibilidades del normal funcionamiento dentro de la clase. De hecho, una de las ventajas que puede tener la enseñanza y el aprendizaje de una lengua extranjera dentro de un ambiente *on-line* es la pluralidad de enfoques y tareas adaptativas que podemos darle al trabajar un mismo contenido (Chenoll Mora 2009).

2.1.6. Funcionamiento de la memoria

La memoria, como destino final de los contenidos que deben ser adquiridos, juega un papel imprescindible dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Tanto el docente como el discente deben ser conscientes de las diferentes técnicas de memorización a las que se les puede sacar provecho. Del mismo modo, sabemos que existen diferentes tipos de memoria y en diferentes tipos de clasificaciones según sea la clasificación estructural, procesual y sistemática (Ballesteros 1999: 714). Si somos conscientes de cómo se

almacena la información, dónde se almacena y cuánto tiempo dura en la memoria a corto plazo y de trabajo, esa información haremos objetos de aprendizaje mucho más productivos. Ahorrando así tiempo innecesario tanto para el aprendizaje del alumno como para el profesor en la creación de materiales y unidades didácticas.

2.2.1. Tarea como un todo, interconectividad cerebral

Tal como describe la lingüística cognitiva, y ahora confirmado gracias a las diferentes técnicas de neuroimagen, sabemos que el cerebro –y en particular las funcionalidades del aprendizaje y la lengua– no se ubican en un único espacio dentro del cerebro. También sabemos que los diferentes niveles semánticos están disgregados en diferentes partes del cerebro, es por eso que un concepto como por ejemplo una mesa se une con los conceptos de *materiales* y *madera*, y con los conceptos de *usos* y *sentarse*, que pueden estar realmente separados. Esta visión de los conceptos como un todo se une en la línea de la interdisciplinariedad, pues sabemos que cuantas más conexiones tenga un cerebro, más fácilmente podrá interconectar nuevos conceptos en su aprendizaje.

2.2.2. La atención

La atención, tanto en la clase presencial como en la clase *on-line*, es algo que preocupa mucho a los docentes. Desde un punto de vista neurológico, un alumno que no presta atención o cuya atención está centrada en un tópico es imposible que aprenda los contenidos presentados. El aprendizaje es un proceso consciente y que necesita de una reflexión más o menos atenta. Para que un alumno esté atento a los contenidos y a la formulación de los mismos, existen varias condiciones imprescindibles para que las células cerebrales entren en contacto, memoricen y creen conocimiento interno. Entre estos, se encuentra la novedad, la correcta instrucción o la eliminación del ruido cognitivo.

Una muestra de cómo la atención puede ser guiada si no hay una instrucción clara es el experimento realizado por Simons y Chabris (1999) en el que se prueba la ceguera al cambio¹.

2.3.1. Aprendizaje con patrones

La organización de los contenidos presentados se revela fundamental. Los contenidos deben estar bien organizados, y es preciso que tengan sentido dentro de la propia clase. El aprendizaje se transforma en algo mucho menos motivador si se coloca aislado. Los alumnos deben tener un patrón organizacional determinado que inserte los objetivos que se pretenden alcanzar dentro de un patrón de utilidad. Debemos, así, intentar unir los contenidos con nuestra experiencia vital y contenidos.

2.3.2. La repetición

Otro de los aportes de la neurociencia aplicada al aprendizaje es la verificación, ya muy sabida por los docentes, de que existe un alto porcentaje de memorización a través de la repetición y de la clasificación de conceptos mediante patrones. Por un lado, la memorización obtiene una gran ayuda mediante la repetición; por otro, como hemos visto, la utilización de patrones facilita la inclusión de información dentro de la memoria a largo plazo.

¹Video: Selective attention Test en <http://youtu.be/vJG698U2Mvo>.

No podemos olvidar que otros estudios mantienen que hay una relación directa entre el esfuerzo que hacemos en memorizar un elemento y su facilidad para modificarlo posteriormente (Ballesteros 1999). Los docentes debemos aplicar esta teoría de manera correcta. Esto es, no podemos obligar a nuestros estudiantes a la memorización de listas de palabras sin más. Simplemente, debemos repetir esas palabras con el fin de que sean retenidas de manera natural.

3. Tres dimensiones del aprendizaje

Teniendo en cuenta las anteriores variables para el proceso de aprendizaje, creemos fundamental crear un plan de trabajo cuando queremos dirigir el aprendizaje de una manera productiva. Así, consideramos que el plan de trabajo de cualquier enfoque debe centrarse en tres puntos: el aprendizaje como un proceso cognitivo, el contenido del aprendizaje y el contexto en el que sucede el aprendizaje.

3.1. El aprendizaje como proceso cognitivo

La recepción de la información, su posterior organización y la relación que se produce entre las informaciones anteriores surge a través de procesos cognitivos. Tal como hemos visto anteriormente, los procesos que subyacen a este fenómeno deben ser conocidos por los docentes con el fin de poder utilizarlos en su proceso y convertirte realmente de profesor expositor a docente facilitador del aprendizaje. Así, conocer los procesos nos ayudará a optimizar el tiempo y a rentabilizar el aprendizaje tanto en las clases presenciales como en las clases *on-line*.

3.2. El contenido del aprendizaje

Obviamente, el objeto del estudio debe modificar la manera en cómo presentamos la información con el fin de que nuestros alumnos puedan sacar mayor provecho. Es evidente que el aprendizaje de una disciplina como la pintura no es comparable, en muchos puntos, al aprendizaje de una lengua extranjera.

3.3. El contexto en el que sucede el aprendizaje

Sabemos que el aprendizaje no se da de la misma manera dependiendo del contexto en el que sucede. En este sentido, no es lo mismo aprender una lengua extranjera en un contexto *on-line* que en un contexto presencial. No hay evidencia de que un aprendizaje sea más fructífero que el otro, no obstante cada uno de ellas tiene sus ventajas evidentes dependiendo del componente que queramos trabajar.

Por ejemplo, desde el punto de vista de la atención, es obvio que el aprendizaje *on-line* presenta mayores problemas para la focalización de un objetivo ya que las distracciones que existen para dejar de concentrarse en un solo ítem son mucho mayores. No obstante, en un ambiente *on-line*, la comprensión oral se ve beneficiada por el hecho de tener un audio que se pueda detener y en el que, en principio, no hay demasiados ruidos que puedan dificultar la correcta comprensión.

4. Multifocalidad como el ecosistema del aprendizaje y la ubicuidad

Teniendo en cuenta las anteriores premisas, parece evidente que el aprendizaje no sucede en un único lugar ni mediante una sola fuente. Así, es necesario no solo incentivar el aprendizaje desde el punto de vista del lugar físico en el que se produce el aprendizaje, sino que además creemos necesario articular estos diferentes lugares en un ecosistema que conjugue tanto el aprendizaje formal como el aprendizaje informal o el no formal (Scribner y Cole 1973; Romaní y Moravec 2011).

4.1. Ubicuidad

Hoy en día, el acceso a la información se puede dar en cualquier contexto y, por tanto, el aprendizaje puede suceder en cualquier momento. Si bien es verdad que hay determinados contextos en los que el proceso de adquisición se ve favorecido, no quiere decir que este no pueda suceder con una buena calidad en cualquier contexto. A este respecto, los dispositivos móviles nos han ayudado a transmitir y recibir información en cualquier momento. La popularización de las redes sociales junto al desarrollo de aplicaciones para móviles y el acceso a Internet desde estos dispositivos móviles ha ayudado no solo a la exposición a la lengua extranjera de una manera natural y real, sino que también nos ha ofrecido la posibilidad de interactuar con nativos en un contexto real.

Además, la proliferación de sistemas de gestión de aprendizaje como Moodle ha ayudado a que se popularice y se rompan las limitaciones de sincronismo desde el punto de vista formal y desde cualquier lugar del mundo.

4.2. Ecosistema de aprendizaje

Creemos necesario que la práctica formal del aprendizaje deberá tener como objetivo la autonomía del alumno, no solo desde el punto de vista de la metacognición, sino también desde las fuentes de conocimiento al que el alumno recurre.

El aprendizaje formal deberá siempre tener como objetivo el aprendizaje informal y la progresiva independencia del docente por parte del alumno. Si el alumno que acaba la fase de aprendizaje formal no es capaz de seguir aprendiendo sin la gestión del profesor, entonces podremos decir que el único objetivo de este tipo de aprendizaje fue únicamente la evaluación formal. Creemos que el alumno que no ha desarrollado competencias de autonomía e independencia en su proceso de aprendizaje, ha fracasado como aprendiente. Máxime, cuando estamos hablando del aprendizaje de una lengua extranjera en donde los conocimientos son casi ilimitados. No podemos reducir la adquisición de una lengua a un trimestre, un curso o a unas horas determinadas. Necesitamos que nuestros discentes salgan de clase, hagan cosas fuera de ella y se intenten insertar en una sociedad realmente hispánica. Para ello, tenemos dos soluciones: o el desplazamiento presencial a una comunidad hispanohablante o la inmersión en una comunidad *on-line*.

Ejemplo de esta última pueden ser las redes sociales como Facebook, Twitter o Tuenti, por citar las más populares en España.

Estas redes sociales, insertadas como aprendizaje informal y unidas a un aprendizaje formal mediante LMS y la clase presencial, darán lugar a un ecosistema de aprendizaje que ayudará a los alumnos a su independencia del profesor.

5. Ecosistema en práctica

En la práctica forma de las clases de Língua Espanhola de la Universidade Católica Portuguesa en Lisboa, somos conscientes de la importancia de este ecosistema cuyo objetivo es la excelencia en la adquisición de lenguas extranjeras. Por este motivo, las clases formales se integran en un ecosistema en tres dimensiones: 1) las clases presenciales como aprendizaje formal presencial, 2) el uso de Moodle como plataforma formal *on-line*, y 3) el uso de redes sociales como plataforma de aprendizaje informal o no formal.

5.1. Clase presencial

Las clases presenciales cuentan con tres horas semanales. Estas están dedicadas a aquello que es mucho más productivo en una clase presencial y formal. En ella se llevan a cabo ejercicios de cáliz eminentemente prácticos (orales y gramaticales), se desarrolla la competencia conversacional libre entre pares, se explotan textos pedagógicos y, sobre todo, se ponen en marcha dinámicas de creación de grupo y creación de conexiones emocionales con la asignatura, los compañeros, el profesor y con la materia impartida: el español y su cultura. Así mismo, es el epicentro del aprendizaje formal.

La asistencia es obligatoria, pero no su participación. Si bien la participación cuenta con un peso importante en la clasificación final formal. Hay que añadir, con respecto a la participación, que esta también tiene un peso en Moodle y en Facebook o Twitter, como veremos más adelante.

5.2. Moodle

En Moodle se realizan ejercicios prácticos controlados de solución cerrada con autocorrección, se proponen prácticas de oralidad controlada como el uso y producción de *podcast* con determinados fines comunicativos o se utilizan textos reales para su explotación. También es el centro de producción escrita y oral controlada y el centro de la evaluación. Los ejercicios se entregan en esta plataforma pudiéndolos, sin penalización alguna, entregar a mano. No obstante, la clasificación siempre aparecerá en la plataforma. De esta manera, el aprendiente será consciente de su evaluación formativa.

Anteriormente, también se explotaban los foros y otras características de esta plataforma, pero la experiencia de los alumnos, los cuales en su mayoría no se sentían a gusto con Moodle, hizo que nos decantáramos por llevar esos debates hacia plataformas como Facebook, que son más agradables, no solo desde el punto de vista estético sino también desde el de la manejabilidad.

De alguna manera, realizamos aquello que es más productivo en este formato y nos adaptamos a las sensaciones de los alumnos y sus estilos de aprendizaje en su sentido más laxo. No nos parece viable que carguemos mucho trabajo en una plataforma en la que los alumnos se sientan en una ambiente poco agradable como es el caso de Moodle.

5.3. Facebook

En el caso del aprendizaje informal o no formal, este está cubierto por el uso de la plataforma Facebook, que a su vez se sincroniza con Twitter. En esta plataforma los alumnos pueden participar de una manera libre y voluntaria. Se plantean tareas implícitas en el sentido de hacer preguntas, apelar a los intereses de los alumnos (fútbol, moda, cultura, países latinoamericanos, música, etc.), pero sin un objetivo pedagógico explícito. Esto es, no hay un componente pedagógico, no hay un objetivo o fecha marcada, no hay obligatoriedad de hacer nada. Tanto es así que el uso de Facebook se realiza a través de un perfil del docente. No se trata de un grupo o de una página creada para tal efecto. El objetivo es infiltrarse en el día a día de los alumnos sin que por ello invadamos su intimidad. Más adelante hablaremos del tema de la intimidad al que creemos que hay que darle la importancia que requiere.

En este sentido, se proponen a los alumnos textos audiovisuales reales, con componentes culturales claros, cortos pero efectivos desde el punto de vista

comunicativo. Son, a su vez, textos de temática variada y canales diversificados (texto, audio, video e imágenes) con el fin de aprovechar todas las posibilidades que nos ofrece esta red social.

Se evitan las correcciones, salvo en casos muy graves, y siempre de manera indirecta. Hay que tener en cuenta que el objetivo de este tipo de uso es el de la distribución de contenido y el libre comentario de los alumnos, por lo tanto, el objetivo es poner a prueba sus producciones desde el punto de vista del output disponible y no tanto desde el punto de vista gramatical. Para este objetivo existen los contextos formales de aprendizaje.

En este sentido, los comentarios de los participantes suelen ser cortos pero efectivos y aparece una tendencia natural a imitar la comunicación oral desde el punto de vista de la conversación. Si un texto es demasiado grande no se considera adecuado al contexto.

Desde el punto de vista de la evaluación, se informa a los alumnos de que la participación no es obligatoria y que quienes participen de manera excelente y variada obtendrán hasta dos puntos más (sobre 20) en la clasificación final. Cuando hablamos de participación, nos referimos a comentarios realizados y a la coparticipación en textos pertinentes.

Finalmente, el uso de Facebook se ha revelado como el instrumento preferido para la comunicación on-line entre alumnos y profesores a través de mensajes privados y del chat.

Por otra parte, un número importante de alumnos que ya no están matriculados en el curso de español sigue participando en este perfil de Facebook, lo que nos garantiza en cierta medida que los alumnos siguen integrados en un contexto hispanohablante.

6. Implicaciones del uso de las redes sociales en las clases

El uso de las redes sociales desde el punto de vista del aprendizaje informal tiene innumerables ventajas. No obstante, uno de los grandes inconvenientes es la invasión de la privacidad del alumno. Por ello, en nuestra práctica de clase tenemos tres reglas inquebrantables:

1. La participación no es obligatoria. Al ser una red social, puede considerarse un ambiente muy personal del alumno, por ello no podemos obligar a un alumno a incluirnos en esa red social. Obviamente, tampoco podremos perjudicarlos comparativamente con el resto de compañeros por el hecho de aceptar o no formar parte de la comunidad de aprendizaje asociada al perfil del profesor.

2. Nunca se invita a los alumnos, son ellos quienes deben tomar la iniciativa. Este punto se relaciona con el anterior, ya que el hecho de invitar a un alumno supone una medida de presión para la aceptación a integrar la red social. Los alumnos tienen la información de contacto del profesor en la descripción del curso y en los elementos de evaluación. Asimismo, también se les recuerda esta posibilidad tanto en las primeras clases del curso así como de manera esporádica a lo largo del curso.

3. Los docentes no son sus amigos, sino sus contactos. Por ello, se recomienda la información a la que los docentes pueden tener acceso. Es muy importante que los alumnos sepan diferenciar entre amigos en la vida real y contactos. El hecho de que una persona ajena al círculo de amistades pueda tener acceso a toda la información, fotos, videos, contactos, actualizaciones de estado, etc., no solo supone un peligro para la seguridad, sino que además puede ser altamente imprudente.

7. Reacciones del alumnado a este modelo de aprendizaje

En estudios preliminares destinados a conocer el grado de satisfacción de los alumnos sobre este modelo de contexto de aprendizaje, se puede observar una tendencia muy alta hacia la sensación satisfactoria de este modelo. De hecho, el 69.5 % de los estudiantes afirmaron que preferían este modelo al modelo exclusivamente presencial (ver cuadro 1 del anexo).

Cuando preguntamos a los alumnos sobre cómo creen que se produce la optimización del aprendizaje, el 71.9 % considera el aprendizaje de manera positiva en Facebook y solo un 41 % considera la experiencia de aprendizaje positiva en Moodle (ver cuadro 2 del anexo).

En este sentido, al tener que elegir entre la plataforma Moodle y la plataforma de Facebook como entorno de aprendizaje, el 67.07 % consideró la red social más apta para ello (ver cuadro 3 del anexo).

Finalmente, un dato que nos pareció particularmente interesante fue que, al preguntar sobre qué contexto de aprendizaje preferían (entre Moodle, Facebook o la clase presencial), la gran mayoría (un 91.46 %) escogió la enseñanza presencial como preferible frente a las otras (ver cuadro 4 del anexo).

Esperando un trabajo más exhaustivo, ya que esta consulta solo tuvo la participación de 82 estudiantes, creemos que la experiencia es positiva y con buenas esperanzas en el futuro.

8. Conclusiones

En definitiva, consideramos que el aprendizaje no se puede ceñir ni a un solo lugar ni a una sola fuente. Por ello, los docentes de lenguas extranjeras debemos ofrecer a nuestros alumnos las herramientas necesarias para, una vez dejado el aprendizaje formal y académico, puedan ser independientes, puedan explotar las fuentes que nosotros le dejamos y, lo más importante, puedan descubrir nuevos contextos de aprendizaje informal.

Bibliografía

- Antonio, D. D. (2006). «Aprendizaje entre adultos». *Teré: revista de filosofía y sociopolítica de la educación* 3: 43-48.
- Ballesteros, S. (1999). «Memoria humana: investigación y teoría». *Psicothema* 4: 705-723.
- Catalina, A., Gallego, D. y Honey, P. (1994). *Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero, 6.ª ed.
- Chenoll, A. (2009). «Web 2.0 y estilos de aprendizaje: Tú eliges cómo quieres aprender». *Redele* 11.
Disponible en: <http://www.educacion.gob.es/redele/Biblioteca-Virtual/2010/memoriaMaster/2-Trimestre/AntonioChenoll.html>.
- Diamond, M.C. (2001). «Response of the brain to enrichment». *Anais da Academia Brasileira de Ciências* 73 (2): 211-220.
- Gallese, V. et al. (1995). «Action recognition in the premotor cortex». *Brain* 119 (2): 503-609.
- Ortiz, P. (2002). «Aspectos Neurológicos de la motivación y la voluntad». *Revista Peruana de Neurología* 8: 21-37.

- Pérez Ruiz, J. (2008). «Aprendizaje y enseñanza de segundas lenguas desde la perspectiva de la Neurociencia». *Wenzao Ursuline College of Language*, pp.1-20. Disponible en: <http://ir.lib.wtuc.edu.tw:8080/dspace/handle/987654321/200>.
- Romaní, J. C. C. y Moravec, J. W. (2011). *Aprendizaje Invisible*. Barcelona. Disponible en: <http://www.aprendizajeinvisible.com/es>.
- Scribner, S. y Cole, M. (1973). «Cognitive Consequences of Formal and Informal Education: New accommodations are needed between school-based learning and learning experiences of everyday life». *Science* 182 (4112): 553-559.
- Simons, D. J. y Chabris, C. F. (1999). «Gorillas in our midst: sustained inattentional blindness for dynamic events». *Perception* 28 (9): 1059-1074.