

## ¿Cómo entiende la psicología positiva la inteligencia? Implicaciones para la enseñanza de lenguas extranjeras

### Qué es aprender. Aportaciones de la neurociencia y la psicología positiva

- El talento de la especie humana es nuestra capacidad de aprender. "Somos la especie que se enseña a sí misma." Sería apropiado considerarnos "homo docens" (Stanislas Dehaene, *Cómo aprendemos*, 2019).
- Gracias a las aportaciones de la neurociencia, hoy sabemos que aprender es conectar neuronas y que participar en experiencias estimulantes conecta neuronas (Steve Garnett, 2009). También que las conexiones neuronales se fortalecen practicando, repitiendo y demostrando lo aprendido.
- Hoy sabemos, que la capacidad para aprender está disponible durante toda la vida gracias a la plasticidad cerebral, es decir, a la capacidad de nuestro cerebro de aprender y reestructurarse durante toda la vida (Alexander Ortiz, 2015).
- Gracias a la plasticidad cerebral, es posible, compensar déficits neuronales importantes. Lo demuestran el caso de Emmanuel Girox (matemático especializado en geometría ciego desde niño), Helen Keller y Marie Heurtin (famosas sordociegas por haber sido capaces de compensar esos déficit con formación y aprendizaje) y Nico (un artista plástico que sufrió una hemisferectomía a los 3 años de edad).
- La plasticidad neuronal es máxima solo durante un tiempo limitado (porque en los periodos sensibles se produce la poda de neuronas) (Huttenloher y Dabholkar, 1997).
- La corteza cerebral puede cambiar en adultos en respuesta a un ambiente enriquecido o experiencias de aprendizaje estimulantes (Karni, 1995), gracias a las cuales el cerebro recupera parte de la plasticidad neuronal de la infancia. Los investigadores están de acuerdo en señalar que no hay periodos críticos, rígidos ni inflexibles para el aprendizaje, y que aunque la plasticidad neuronal disminuye en el paso de la infancia a la adultez, el aprendizaje, aunque es más difícil, y por tanto, requiere más esfuerzo, está disponible a lo largo de nuestra vida (Werker y Hensch, 2014).
- La información del mundo exterior llega a los niveles superiores del cerebro, donde pueden modificarse algunas redes neuronales del cerebro por la experiencia de enseñanza-aprendizaje, pero para que esto suceda hay cuatro neurotransmisores indispensables que están implicados en las conexiones sinápticas:
  - **La dopamina:** Todo lo que nos gusta, todo lo que es positivo se graba. Mejora la atención, la memoria.
  - La **serotonina:** Se asocia a la recompensa, al logro. Es un acelerador del aprendizaje.
  - La **acetilcolina:** Está involucrada en los momentos importantes. Sus efectos son enormes.

- La **noradrenalina**: Está involucrada en los desafíos. Todo lo que es un reto nos estimula a conseguirlo.
- El cerebro tiene áreas específicas para cada una de sus funciones. En el caso del lenguaje y el aprendizaje de lenguas, intervienen el área de **Wernicke**, relacionada con la comprensión, y el área de **Broca**, relacionada con la producción. El proceso del lenguaje se da fundamentalmente en el hemisferio izquierdo, tanto en las personas diestras como en zurdos. No obstante, el hemisferio derecho tiene un importante papel en la prosodia (entonación, pausas...), aspectos implicados en la expresividad y la expresión de la emoción que se transmite.
- Sabemos que el aprendizaje de la L1 **empieza en el útero**. El equipo de investigación de Mehler logró demostrar que, desde el nacimiento, un bebé prefiere escuchar su lengua materna que una lengua extranjera (Mehler et. al., 1988). Ahora bien, la investigación demuestra que **se podan las sinapsis que permiten el reconocimiento de todos los fonemas de las distintas lenguas alrededor de los 12 meses**. En la edad adulta, la capacidad residual de adquirir fonemas extranjeros registra variaciones significativas entre las personas. Las que mantienen la capacidad de aprender la fonología de lenguas extranjeras tienen un número muy importante de conexiones sinápticas estabilizadas en su corteza auditiva.
- **La capacidad de aprender la gramática de una lengua extranjera permanece disponible un poco más de tiempo, pero mengua bruscamente alrededor de los 17 años**. En cuanto al aprendizaje del léxico, la investigación apunta a que la plasticidad que permite aprender palabras nuevas de otras lenguas y su significado permanece abierta durante toda la vida. En lo que se refiere a la adquisición de vocabulario nuestro cerebro adulto continúa gozando de un nivel de plasticidad similar al de los niños. Se desconoce la razón biológica por la que estos circuitos léxicos no están expuestos a un periodo sensible.
- Ulman (2001) insiste en que aprender una L2 requiere esforzarse mucho, porque se requiere una actividad cerebral mayor a la que se necesita cuando se aprende la L1, porque están implicadas distintas partes del cerebro, se requiere más atención y más actuación de las funciones del control ejecutivo.
- La psicología positiva ha elaborado una teoría para responder a la pregunta “¿Qué hacen los aprendientes que tienen buenos resultados de manera diferente a los que sienten que les cuesta aprender?”. Para Selligman los logros extraordinarios de las personas y de los aprendientes dependen del autocontrol (AUTONOMÍA) y el carácter (temple). Según su teoría de la inteligencia, el aprendizaje depende de la acción, esta a su vez, de las decisiones, y éstas del carácter, la voluntad y la responsabilidad del aprendiente.
- Esta teoría de la inteligencia es congruente con el papel que juega la autonomía del alumno en el aprendizaje y del que desde hace ya casi cuatro décadas viene hablándonos la lingüística aplicada a la enseñanza de lenguas extranjeras. Como

sabemos, la dimensión del alumno como aprendiente autónomo está recogido en el *Plan curricular del Instituto Cervantes*.

- Según Seligman, el comportamiento y los resultados que un aprendiente consigue dependen de estos cuatro factores:

- **Agilidad:** la cantidad de conocimiento y de habilidad automatizada que el alumno dispone para la tarea. La única forma de compensar una habilidad modesta es aumentar el tiempo dedicado al aprendizaje. Un esfuerzo añadido a personas con habilidades notables lleva al éxito.
- **Tasa de aprendizaje:** la tasa a la que se aprenden cosas nuevas por unidad de tiempo dedicado a la tarea. No sabemos cómo incrementarla.
- **Lentitud:** tiempo que se requiere para funciones relacionadas con el control ejecutivo: planificación, revisión, evocación de recuerdos y de creatividad. Se activa cuando el aprendiente se concentra e ignora las distracciones.

Según Seligman ni la agilidad ni la tasa de aprendizaje, ni tampoco el tiempo lento que requiere una persona para activar sus funciones ejecutivas, que correlacionan con el CI, no se modifican o se modifican muy poco, con la práctica y con el estudio.

- El **esfuerzo** es el tiempo que el aprendiente está dispuesto a dedicar a una tarea. Es el aspecto que los aprendientes pueden modificar. El esfuerzo es el único elemento no cognoscitivo de la inteligencia que está determinado por el carácter. Está detrás de los logros extraordinarios. Hemos venido atribuyendo los logros a la agilidad, pero los logros extraordinarios residen en el esfuerzo. Es disciplina y temple, pasión por lo que se hace. Y ES EL ÚNICO COMPONENTE QUE SE MODIFICA CON EL ENTRENAMIENTO DEL CARÁCTER, Y EL AUTOCONTROL DEL APRENDIENTE.

## Implicaciones para la enseñanza. Pilares para nuestra práctica docente y facilitar la implicación del alumno en su propio aprendizaje

### **PILAR 1: Aprender a descubrir y regular tu pasión por el español**

**Dice la investigación:**

La motivación es la elección que hace una persona sobre:

- 1) Lo que quiere y puede hacer.
- 2) La cantidad de esfuerzo que está dispuesto a usar para conseguirlo.
- 3) El grado de perseverancia. (Williams y Burden, *Psicología para profesores de idiomas*, 1992)

La motivación del aprendiente de lenguas extranjeras puede surgir:

- 1) Del yo ideal (expectativas, deseos, aspiraciones) (orientador interno)
- 2) Del yo que debo ser (calidades para satisfacer el entorno)
- 3) De la experiencia de aprendizaje de la LE (del entorno y durante la experiencia). (Dörnyei, 2009)

## **PILAR 2: Aprender a regular la emoción**

### **Dice la investigación:**

El director del Melbourne Education Research Institute demostró que la calidad de los comentarios que reciben los estudiantes es uno de los determinantes de su éxito académico. (Hattie, 2008)

## **PILAR 3: aprender a regular la atención que diriges al aprendizaje del español**

### **Dice la investigación:**

Cuando tenemos metas propias en cualquier actividad de aprendizaje las alcanzamos más rápido y mejor que cuando perseguimos metas que otros han establecido para nosotros. (van Werkhoven, 1990).

"Trabajar con una idea en la cabeza dirige la atención, concentra el interés y permite ir evaluando los progresos". (Marina, 2013)

"La atención requiere: novedad, necesidad, emoción, motivación y significado" (Jensen, 1998)

## **PILAR 4: APRENDER A regular la tres c, la curiosidad, el compromiso, el cuidado de uno mismo, de los demás y del entorno de aprendizaje**

Dice la investigación:

*“Hacer que las condiciones de aprendizaje requieran mayor esfuerzo cognitivo por parte de los estudiantes, a menudo redundando en una mayor retención”.* (Zaromb, Karpicke y Roediger, 2010) En el cerebro

humano el descubrimiento de información nueva tiene recompensa: activa el circuito de la dopamina.

## **PILAR 5: Aprender a integrar el error y el esfuerzo como mecanismo ESPECÍFICO de aprendizaje**

Según Dweck (2006), las personas pueden tener “mentalidad de crecimiento” o “mentalidad fija”. Las primeras piensan que el éxito depende del esfuerzo, del trabajo. Las personas con “mentalidad fija” creen que depende de habilidades innatas y no tienen tolerancia al error. Curiosamente, el hecho de decantarnos por un tipo de mentalidad u otra no depende de cuestiones genéticas, sino de educación. Según Dweck, el 40 por ciento de las personas tienen “mentalidad de crecimiento”; otro 40 por ciento, su “mentalidad es fija” y el resto, dependiendo del momento. Anima a valorar el esfuerzo, porque es el componente de la inteligencia que podemos modificar y es el que está detrás de los logros sobresalientes.

*Las personas con mentalidad de crecimiento, que saben que sus logros dependen del esfuerzo, se atreven cada vez con logros más difíciles.* Dweck (2006)

## Conexiones con nuestra disciplina: la autonomía del aprendiente de lenguas extranjeras

### AUTONOMÍA

“la capacidad de responsabilizarse, de hacerse cargo del propio aprendizaje». No se trata de una capacidad innata; se adquiere mediante el desarrollo de estrategias metacognitivas”. Holec (1981)

La autonomía es

- 1) Toma de decisiones
- 2) Acción independiente y voluntaria
- 3) Capacidad de distanciamiento del proceso y reflexión crítica. Little (1989)

La autonomía es la autorregulación (control) del propio aprendizaje. Benson (2001)

#### LA AUTONOMÍA EN EL PLAN CURRICULAR DEL INSTITUTO CERVANTES (2006)

- Control del proceso de aprendizaje: controlar y autorregular el propio proceso
- Planificación del aprendizaje: Controlar y negociar el programa
- Gestión de recursos: regular los recursos que se utilizan para aprender
- Uso estratégico de procedimientos de aprendizaje. Desarrollar estrategias
- Control de los factores psicoafectivos: controlar y regular emociones
- Cooperación en grupo: cooperar, autoevaluarse y co-evaluar

FASES DE DESARROLLO DE LA AUTONOMÍA: Aproximación, Profundización y Consolidación.

### **HERRAMIENTAS PARA EL TRABAJO CON LA AUTONOMÍA EN EL AULA**

1. Cuestionarios de reflexión sobre el aprendizaje, el papel del alumno, del profesor, de la clase...
2. Diarios o contratos de aprendizaje
3. SCOBAS
4. Pautas metacognitivas (listas de control)
5. Portfolios
6. Dossieres de evidencias del trabajo
7. Descriptores de autoevaluación
8. Actividades que permitan una reflexión explícita sobre cómo se aprende mejor y qué hacen los aprendientes de lengua eficaces
9. Lengua y aprendizaje integrados
10. PASIÓN, EMOCIÓN, ATENCIÓN, CURIOSIDAD, COMPROMISO, TIEMPO Y SOBRE TODO... ESFUERZO

*“El talento depende de la inspiración, pero el esfuerzo depende de cada uno”. (Pep Guardiola)*

Para compartir tu experiencia de trabajo con los materiales que presenté en el taller, puedes contactar conmigo en [vaqueroibarranuria@gmail.com](mailto:vaqueroibarranuria@gmail.com)

Recuerda que la bibliografía de referencia está en el dossier de actividades.

MUCHAS GRACIAS,

Nuria Vaquero

Arnold, J. (ed.) (2000), *La dimensión afectiva en el aprendizaje de idiomas*. Madrid: Cambridge University Press.

Benson, P. (2001), *Teaching and researching autonomy in language learning*. Harlow: Longman.

Benson, P. y Voller, P. (1997), *Autonomy and Independence in Language Learning*. Longman: Londres.

Cabello, M. et al. (2011), *Taller de didáctica de la lengua: Cómo desarrollar la autonomía de los estudiantes en el Congreso Mundial de Profesores de Español: 21-23 de noviembre de 2011*. Instituto Cervantes. Disponible en la web:

[http://comprofes.es/sites/default/files/slides/taller\\_didactica\\_actividades.pdf](http://comprofes.es/sites/default/files/slides/taller_didactica_actividades.pdf)

Camillero, A. (1999): *Introducing Learner Autonomy in Teacher Education*. European Centre for Modern Languages.

Camillero, A. (1999): *Learner Autonomy-The teachers' Views*. European Centre for Modern Languages.

Candelier, M., *Janua Linguarum* (2004): *The Gateway to languages – The introduction of language awareness into the curriculum: Awakening to languages*, Council of Europe / European Centre for Modern Languages.

Consejo de Europa (2001), *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Madrid: Secretaría General Técnica del MECD, Subdirección General de Información y Publicaciones.

Dam, L. & Legenhausen, L. (2010), *Learners reflecting on learning: Evaluation versus testing in autonomous language learning*. *Testing the untestable in language education*, pp. 120-139.

Dam, L. (1995), *Learner autonomy: 3*. Dublin: Authentik Language Learning Resources.

De Andrés, V. & Arnold, J. (2009), *Seeds of Confidence*. London: Helbling languages.

Gallagher-Brett, A (2004), *Seven hundred reasons for studying languages*. Southampton: Subject Centre for Languages, Linguistics and Area Studies, University of Southampton.

Griffiths, G. y Keohane, K. (2000), *Personalizing Language Learning*. Cambridge University Press. Cambridge.

Harris, Vee (2001), *Helping learners learn: exploring strategy instruction in the language classrooms across Europe*. Council of Europe / European Centre for Modern Languages.

Holec, H. (1981), *Autonomy and foreign language learning*. Oxford: Consejo de Europa.

Instituto Cervantes (2006), *Plan curricular del Instituto Cervantes: Niveles de referencia para el español*. Madrid: Biblioteca Nueva.

J.M. Cots, L. Armengol, E. Arnó, M. Irán, E. Llorca (2007), *La conciencia lingüística en la enseñanza de lenguas*. Biblioteca de textos, Graó: Barcelona.

Kapp, Karl M. et al (2012), *The gamification of learning and instruction. Fieldbook. Ideas into Practice*. San Francisco: Wiley.

Latorre, A. (2003), *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Grao.

Little, D., Ridley, J., & Ushioda, E. (2002), *Towards Greater Autonomy in the Foreign Language Classroom*. Dublin.

Llorián González, S (2007), *Entender y utilizar el Marco común europeo de referencia desde el punto de vista del profesor de lenguas*. Español-Santillana.

Sanz, F.I. (2005), *Orientaciones del Instituto Cervantes para un curso de emergencia destinado a inmigrantes*. Edición original, Instituto Cervantes y Santilla Educación. Disponible en [http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/inmigracion/orientaciones/](http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/inmigracion/orientaciones/) [Consulta realizada el 10 de abril].

Scharle, A. & Szabó, A. (2000), *Learner Autonomy: A guide to developing learner responsibility*. Cambridge: Cambridge University Press.

Sherman, J (2003), *Using de Authentic Video in the Language Classroom*. Cambridge Handbooks for Language Teachers: Cambridge.

Vaquero, N. & Suárez, A. (2015): "La introducción del componente de aprendizaje a través de espacios paralelos al desarrollo del curso, abiertos al reto, a la reflexión y al juego". *Marco ELE* (en prensa).

Williams, M. & Burden, R. L. (1999), *Psicología para profesores de idiomas: enfoque del constructivismo social*. Madrid: Edinumen.