

Hacia la personalización del e-Learning: la afectividad y su repercusión en el bienestar subjetivo*

Alba María Hernández-Sánchez**, Alberto Ortega-Maldonado***

Resumen

La presente revisión contiene una síntesis de los principales modelos teóricos existentes acerca del rol de las emociones en el proceso de aprendizaje. Del estudio se concluye la necesidad de diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje personalizados, especialmente en el ámbito de aprendizaje en línea, debido a sus propias características distintivas. Por ello se propone un modelo de *e-Learning* afectivo, dirigido no solo al incremento del conocimiento del alumnado, sino también al fomento de emociones positivas que incrementen sus niveles de bienestar subjetivo. Desde este enfoque conceptual, se fundamenta un modelo holístico que pretende revertir en el desarrollo emocional de las comunidades de *e-Learning*. El respeto y aprovechamiento de las diferencias individuales se constituyen como base fundamental de las medidas y estrategias psicopedagógicas de esta propuesta.

Palabras clave: afectividad, *e-learning*, bienestar, personalización, emociones positivas.

Towards *e-Learning*'s customization: emotions and their influence on subjective wellbeing

Abstract

This revision includes a synthesis of the main theoretical models related to the emotions in the learning process. The conclusion of the study is that it is necessary to design and develop customized learning spaces, especially in online learning due to its distinctive characteristics. Therefore, an affective *e-Learning* model is proposed, and not only is it intended for increase the students' knowledge but also boost positive emotions that increase their subjective

wellbeing levels. From this conceptual scope, a holistic model that aims to impact the emotional development of *e-Learning* communities is based. Respect and the good use of individual differences support the measures and strategies of this proposal.

Key words: affectivity, *e-learning*, wellbeing, customization, positive emotions.

Para a personalização do e-Learning: a afetividade e sua repercussão no bem-estar subjetivo

Resumo

A presente revisão contém uma síntese dos principais modelos teóricos existentes a respeito do papel das emoções no processo de aprendizagem. Do estudo se conclui a necessidade de desenhar e desenvolver espaços de aprendizagem personalizados, especialmente no âmbito de aprendizagem em linha, devido a suas próprias características distintivas. Por isso se propõe um modelo de *e-Learning* afetivo, dirigido não só ao incremento do conhecimento do corpo discente, senão também ao fomento de emoções positivas que incrementem seus níveis de bem-estar subjetivo. Desde este enfoque conceitual, fundamenta-se um modelo holístico que pretende revertir no desenvolvimento emocional das comunidades de *e-Learning*. O respeito e aproveitamento das diferenças individuais se constituem como base fundamental das medidas e estratégias psicopedagógicas desta proposta.

Palavras chaves: afetividade, *e-learning*, bem-estar, personalização, emoções positivas.

* Artículo de revisión de fuentes y su contrastación con las dinámicas de trabajo e investigación coordinadas desde el Grupo Internacional de Investigación Tecnología Educativa e Investigación Social (TEIS).

** Licenciada en Psicopedagogía por la Universidad de Granada, PDI de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada (España). Programa de Formación de Profesorado Universitario (FPU) del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

*** Licenciado en Psicología por la Universidad de Granada, PDI de la Facultad de Psicología de la Universitat Jaume I de Castelló (Castellón, España). Correo electrónico: aortega@uji.es Red Académica Internacional TEIS - Affective elearning.

Autor para correspondencia: Alba María Hernández-Sánchez email: albamaria@ugr.es

Artículo recibido: 5/06/2015; artículo aprobado: 18/08/2015

Introducción: Las emociones y su papel en el aprendizaje a revisión

En la literatura sobre estados afectivos y aprendizaje, diversos autores afirman que la emoción es un factor importante para aumentar o inhibir el aprendizaje. Greenleaf, (2003) y Falchikov & Boud (2007) resaltan la incidencia de ciertas emociones en el desarrollo de los aprendizajes (Bruton, 2003) y consideran a las emociones como una espada de doble filo que posee la capacidad para estimular o dificultar el aprendizaje (Akbiyik, 2010). Más concretamente, Fredrickson (1998, 2000, 2001) en su teoría de ampliación y construcción de recursos de las emociones positivas (the broaden-and-build theory of positive emotions) propone que las emociones positivas son capaces de ampliar el repertorio de pensamientos y acciones concretas de la persona, lo que fomenta la construcción de recursos personales para el futuro. Esta propuesta, clave dentro de la psicología positiva (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000), recoge la idea principal de que las emociones positivas son capaces de impulsar estrategias cognitivas específicas y aumentar los recursos intelectuales: ambos, elementos clave en el proceso de aprendizaje.

En las últimas décadas se han propuesto diversos modelos teóricos que tratan de explicar las relaciones existentes entre el aprendizaje y las emociones. Así, Kort, Reilly & Picard (2001) proponen desde su modelo de aprendizaje en espiral que conforme va evolucionando el proceso de aprendizaje la persona va experimentando una serie de emociones relacionadas tanto con las dificultades surgidas, como con las soluciones encontradas. De esta forma, el alumnado, de manera individual, puede de forma cíclica sentir al aprender entusiasmo y satisfacción en el inicio (ante un reto novedoso y motivador), confusión y frustración más adelante (ante la aparición de situaciones complejas que requieren de un gran esfuerzo para su superación), y finalmente esperanza y entusiasmo, al comenzar un nuevo ciclo (que será alcanzado si tras la revisión del error o del reto marcado, el alumnado al superarlo se siente realimentado de forma satisfactoria, desde la generación de nuevas ideas y de la sensación de estado de progreso).

Siguiendo este hilo argumental, Russell (1980) plantea en su modelo bidimensional circunflejo que las emociones aparecen distribuidas en un sistema de coordenadas en referencia a dos ejes: infelicidad/felicidad y despierto/dormido. Extrapolando este modelo al contexto educativo, se puede inferir que las emociones implicadas de forma activa en el aprendizaje (tales como el interés o el compromiso) pueden generar un alto nivel de excitación y de disfrute, produciendo una sensación subjetiva de felicidad y actividad, capaz de catalizar de forma óptima y satisfactoria la producción de aprendizajes significativos.

Igualmente, Csikszentmihályi (1990, 2013), apoyándose en su determinante modelo del reto óptimo y en su teoría sobre el estado de flujo, propone que para que los estudiantes se sientan motivados y comprometidos con lo que están aprendiendo debe establecerse un equilibrio entre los desafíos que se plantean y sus habilidades personales. Si llega a conseguirse este equilibrio aparecen en el alumno emociones relacionadas con el interés y el disfrute, que aumentan su capacidad de concentración y facilitan la aparición de la experiencia denominada como “fluir”, caracterizada por el surgimiento de un estado de flujo o “flow”. En cambio, si los desafíos propuestos aparecen descompensados por exceso o por defecto con las habilidades de los participantes, pueden aparecer estados emocionales tales como la frustración, la apatía, la desgana o la relajación, claramente desfavorables ante el reto de alcanzar niveles afectivos relacionados con el bienestar a lo largo de la experiencia formativa en cuestión.

Por último, y para terminar esta revisión, es necesario hacer alusión a otros modelos que, al igual que los anteriores, inciden en la importancia de la educación emocional hoy en día. El primero de ellos obedece a las siglas FEASP (del inglés: fear, envy, anger, sympathy, pleasure), que fue propuesto por Astleitner (2000). Este autor plantea la necesidad de diseñar e implementar estrategias emocionales de enseñanza encaminadas a incrementar en el alumnado la simpatía y el placer, y reducir el miedo, la envidia y el enfado, considerando estas cinco emociones como ejes clave para el desarrollo del aprendizaje.

Igualmente, conviene resaltar a autores como Shen, Wang & Shen (2009), que han determinado que las emociones más influyentes desencadenadas en el proceso de aprendizaje son el interés, el compromiso, la confusión, la frustración, el aburrimiento, la esperanza, la satisfacción, y la decepción.

Como conclusión, tras la revisión de estos modelos se percibe la importancia que tienen las emociones, y especialmente las de tono positivo, en el proceso de aprendizaje. En este sentido, diversos de los modelos revisados aluden a cómo las emociones que cada alumno siente y experimenta en el proceso de aprendizaje varían en cuanto a características y experiencias personales, o las características del contenido o situación de aprendizaje. Es más, desde las voces críticas más prolíferas (Ball, 2013) se denuncian las procesos de normalización y control que ejercen las corrientes principales. Se acepta y proclama que cada ser humano es único e irreplicable y, por consiguiente, sus experiencias educativas son igualmente inigualables, al estar ligadas a la construcción de su propia historia emocional, también única e irreplicable.

Si las emociones positivas son claves para el proceso de aprendizaje, y son diferentes en cada alumno: ¿qué se puede hacer desde las ciencias de la educación al respecto?

Hacia la personalización educativa

En las últimas décadas numerosas voces autorizadas de la psicopedagogía y la psicología de la educación (Slee, 2012; Echeita, 2007 y Thomas & Loxley, 2007) vienen considerando con especial relevancia el reconocimiento y la valoración de las diferencias individuales del alumnado, propias de la naturaleza heterogénea del ser humano, con el fin de propiciar una práctica educativa diversa y flexible que incluya a toda la población.

Gardner (1983), desde su Teoría de las inteligencias múltiples y desde otras propuestas e investigaciones relacionadas con los diferentes estilos de aprendizaje, reflexiona sobre la importancia de abandonar la concepción uniformadora del aprendizaje. Este autor llega a afirmar que para poder

desarrollar correctamente los diversos tipos de inteligencias, las acciones educativas deben estimular las diversas potencialidades del alumnado, englobándolas, además, en un clima activo y afectivo (Gardner, 1999). En este contexto teórico, se subraya la necesidad de adaptación a las diferentes necesidades del alumnado, confiriendo a la personalización del aprendizaje un papel central en los procesos de diseño, desarrollo y evaluación de las experiencias educativas presenciales y a distancia. La personalización se entiende como un factor crucial que influye positivamente en la satisfacción del alumnado (Wang, 2003), por lo que el estudio holístico de la situación ha de ser una premisa indiscutible, incluido el análisis y gestión de las emociones.

En este contexto teórico, pensamos que el diseño y desarrollo de programas educativos presenciales y a distancia de calidad invita a atender adecuadamente a factores contextuales, ambientales y educativos, y a aquellos otros relativos al desarrollo interpersonal (sin olvidar, claro está, los de naturaleza afectiva).

Por ello, proponemos la adopción de una visión holística de las realidades educativas que, promoviendo iniciativas para personalizar los aprendizajes, adopte el compromiso de dar respuestas contextualizadas, posibilitando ambientes donde los aprendizajes sean agradables y rigurosos, para, de esa forma, fomentar la instauración de experiencias óptimas (flow) en los ambientes educativos (Shernoff & Csikszentmihályi, 2009) y de estados de engagement -o vivencia de un estado mental positivo caracterizado por el vigor, la dedicación y la absorción- (Salanova, Martínez, Bresó, Llorens & Grau, 2005) que se identifica como bienestar académico o en aprendizaje.

Prometedores horizontes para la personalización de experiencias de e-Learning

Pensamos con Marcelo & Lavie (2000, 537) que "la posibilidad de disponer de recursos altamente orientados a la interacción y el intercambio de ideas y materiales entre

formador y alumnos, y alumnos entre sí, genera un potencial innovador sin precedentes en la enseñanza a distancia en entornos virtuales” (en adelante EAEV).

En estos entornos de aprendizaje para personas adultas, la flexibilización del tiempo, la versatilidad de los medios y la posibilidad de educarse a lo largo de la vida en una sociedad digital globalizada han permitido y permiten configurar escenarios tecnológico-didácticos emergentes particularmente idóneos para la formación y el aprendizaje (Coll, 2004).

En las dos últimas décadas, la creación, el diseño, la gestión y la evaluación de estos nuevos entornos de aprendizaje ha sido objetivo preferente de científicos y profesionales de diversas disciplinas (Sevillano, 2008), que se han traducido en múltiples propuestas de usos de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), tanto para repensar y transformar los contextos educativos ya conocidos (educación presencial, educación a distancia, educación abierta), como para crear nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje (Bustos & Coll, 2010).

Las características propias de las herramientas y estrategias que el *e-Learning* pone a disposición de la comunidad educativa brindan unas posibilidades especialmente sensibles a las demandas de la población. Estudios como los desarrollados por Ramos et al. (2014) y Xu, Huang, Wang & Heales (2014) muestran que la personalización de los entornos de aprendizaje a través de técnicas, como pueden ser las aplicadas con inteligencia artificial, mejoran el uso y aprovechamiento de los contenidos incluidos en la acción formativa. Sabiendo que el aprovechamiento de las posibilidades tecnológicas que ofrece la sociedad actual cobra sentido mediante la adopción de una concepción constructivista orientada hacia el diseño y desarrollo de “procesos didácticos activos, inductivos (por descubrimiento), cooperativos y significativos (...) que se desarrollen humanamente en ambientes formativos flexibles y versátiles” (Ortega, 2003, 2), podría decirse pues que la personalización tecnológico-didáctica de las experiencias formativas a distancia es clave para incrementar el bienestar subjetivo de

cada persona, ya que le ofrece la posibilidad de adaptarse a sus expectativas y necesidades. Esteban-Millat, Martínez-López, Huertas-García, Meseguer & Rodríguez-Ardura (2014) demuestran que la personalización es un factor que influye significativamente en la percepción de flujo que tiene el alumnado en entornos de aprendizaje de *e-Learning*.

En esta línea argumental conviene resaltar que el citado modelo de inteligencias múltiples de Gardner es especialmente adecuado para encuadrar la personalización de los aprendizajes en EAEV para, con ello, favorecer la satisfacción personal, profesional y social de alumnado y profesorado que convive, vibra y aprende en las ciber-comunidades educativas fecundas e interculturales que emergen en estos entornos educativos.

¿Hay espacio para el desarrollo emocional en las comunidades de *e-Learning*?

Tal como venimos proponiendo, la EAEV propicia un espacio de aprendizaje en el que media una serie de desempeños que son diferentes a la enseñanza tradicional (Mora, 2010). En otros lugares se escribe (Ortega, 2004, Ramírez & Ortega, 2010, Ortega & Hernández-Sánchez, 2012 y Ortega & Peña, 2013) sobre la necesidad de repensar el *e-Learning* desde una perspectiva integradora que se nutra de las aportaciones más valiosas de las diferentes teorías y enfoques procedentes de la psicopedagogía, la teoría de la comunicación, la tecnología educativa, la estética y el diseño, la ergonomía cognitiva y la ética, entre otras disciplinas, imprimiéndole nuevas etiquetas que lo cataloguen como “humanizador”, innovador, inclusivo y afectivo.

Afortunadamente comienzan a emerger tímidamente estudios que apuntan a esta necesaria evolución del *e-Learning* 1.0 al 2.0 y 3.0 que venimos preconizando. En este sentido Burleson, Picard, Perlin & Lippincott (2004) anuncian que el “Grupo de Computación Afectiva” perteneciente al *MIT’s Media Lab* de la Facultad de Arquitectura y Planificación en el Instituto de Tecnología de Massachusetts (EE. UU.) lleva un tiempo investigando con éxito la interacción de las emociones, la cognición y el aprendizaje como parte de su proyecto

“*Companion Learning*”, que tiene como meta desarrollar una herramienta que sirva para dar apoyo emocional a los estudiantes y ayudarles a solventar sus frustraciones y dudas durante su proceso de aprendizaje. Por su parte Picard (1997) en su obra *Affective computing* ya revisaba y proponía una serie de métodos informáticos para influenciar en las emociones.

Retomando las propuestas de Akbiyik (2010) en su estudio en el que investiga si la informática afectiva puede llevar a un uso más efectivo de las TIC en la educación, este autor concluye que se espera que los sistemas de informática afectiva tengan impactos positivos en el aprendizaje, mejorando su capacidad para adaptarse a las emociones de los estudiantes. Según este autor las emociones influyen en el aprendizaje de forma sustancial, determinando la aparición del aprendizaje autorregulado, la mejora del interés, el incremento de la motivación, y un mejor desempeño de las estrategias de aprendizaje y los recursos cognitivos.

También Shen, Wang & Shen (2009) proponen un modelo de *e-Learning* de orientación emocional centrado en el empleo de la información sobre los estados emocionales, los ambientes contextuales, los entornos de aprendizaje, las habilidades cognitivas y las metas de aprendizaje para, a partir de ellas, generar respuestas adecuadas para los estudiantes, personalizando el sistema de aprendizaje para mejorar la interacción alumno-sistema y predecir respuestas futuras de los usuarios.

Hacia un modelo propio de enseñanza a distancia en entornos virtuales: *e-Learning* afectivo

Este conjunto de innovaciones e investigaciones ha sido posible desde un cambio colectivo de mentalidad, en franca ruptura con inercias academicistas un tanto inmovilistas que, en palabras de Pérez (2012, 81), “enfatan la linealidad, la conformidad y la uniformidad, y son incapaces de responder a la diversidad y al cambio”, unido al desarrollo de las tecnologías digitales y de la emergente sociedad de conocimiento aún por construir en muchos de sus desarrollos.

Pensamos pues, que los cambios conceptuales y metodológicos relacionados con el advenimiento del *e-Learning* 2.0 y 3.0 han de concebirse y materializarse de forma prospectiva, ya que la entrada en escena de nuevas herramientas tecnológicas no siempre va acompañada de la oportuna delimitación y aclaración de los consiguientes modelos emergentes que den sustento científico a estas innovaciones tecnológico-educativas. Es necesario pues esforzarse por explicar y dar sentido a las prácticas educativas de *e-Learning* a través de consensos teóricos (García Aretio, 2014) y, a su vez, dar respuesta a las transformaciones del aprendizaje como un proceso social que contemple las preferencias y los estilos individuales de cada persona y las interacciones recurrentes entre los participantes (Cabero-Almenara, 2014).

Por ello, *los focos de luz que encendemos* en este trabajo pretenden alumbrar una descripción reflexiva de un modelo innovador de EAEV centrado en la persona, en el que la afectividad juegue un papel central del desarrollo de la ciber-convivencia y genere aprendizajes, desde la búsqueda continuada de una sensación de bienestar emocional, individual y colectivo.

Las principales características del modelo pivotan en el desarrollo de propuestas de acciones formativas a distancia centradas en las necesidades, intereses y demandas del alumno, teniendo en cuenta su contexto para generar respuestas apropiadas para sus estados emocionales, sus habilidades cognitivas y sus metas de aprendizaje: el empleo de una comunicación digital afectiva, el fomento de las emociones positivas (potenciadoras del aprendizaje) y la evitación de las negativas (obstaculizadoras del mismo); la apuesta por el aprendizaje lúdico, constructivo y afectivo; la utilización de interacciones personales como esencia de la inter-formación; el desarrollo de la creatividad desde el cultivo de la flexibilidad, la adaptación y la individualización, y el desarrollo de una educación en valores democráticos y universales dirigidos al crecimiento individual y al desarrollo social solidario desde la cooperación interpersonal en línea. El desarrollo de esta propuesta modélica de *e-Learning* afectivo trata de dar respuesta a

una acuciante demanda que se observa en las palabras de Treviño (2011, 105) cuando afirma que “los dispositivos de formación, centrados en atender de manera personalizada a los individuos en formación, requieren sustentarse en una teoría que emerja de características propias de un enfoque personalizado”, superando perspectivas tradicionales descontextualizadas.

El modelo de *e-Learning* que se presenta tiene como objetivo general incrementar el bienestar percibido por el alumnado que se produce con personalización de la experiencia formativa a través de la aplicación de un modelo de *e-Learning* afectivo. Entendiéndose como objetivos específicos los que se detallan a continuación: a) Mejorar mediante la incidencia en los estados emocionales, las expectativas de aprendizaje del alumnado; b) conseguir que la motivación del alumnado hacia la actividad formativa tenga carácter intrínseco; c) fomentar en los agentes que intervienen en EAEV, actitudes favorables sobre el cultivo de los estados afectivos en los diseños y desarrollos didácticos y organizativos de esta modalidad educativa; d) reforzar la presencia de las emociones como catalizadoras de la calidad en los procesos de comunicación, convivencia, creatividad y aprendizaje que se desarrollan en los campus virtuales; e) desde el diálogo, la flexibilidad y la optatividad curricular, conseguir que alumnado realice una valoración positiva y satisfactoria de su trayectoria educativa en el campus virtual por adaptarse a sus intereses y necesidades personales; f) facilitar que el alumnado tome conciencia de las emociones y sentimientos que experimenta en las experiencias de aprendizaje realizadas en entornos virtuales, y g) promover habilidades para que el alumnado consiga manejar las emociones y sentimientos que suelen dificultar los procesos educativos que se desarrollan en los espacios virtuales.

Visión general del modelo de *e-Learning* afectivo: funcionamiento en una experiencia educativa

Reiterando la premisa de que nuestro modelo valora de forma muy especial la relación existente entre el estado afectivo y el bienestar subjetivo percibido ante la personalización de la experiencia, proponemos la exploración de

los estados emocionales no solo durante la propia acción formativa, sino antes del inicio de la misma.

En este análisis que llevamos a cabo antes del inicio de la misma, evaluamos aspectos tales como las expectativas del alumnado, los conocimientos y experiencias vividas con anterioridad (recursos) que poseen, la motivación con la que acuden, la idea de educación a distancia que traen al programa y las competencias relativas al uso de las tecnologías de la información y comunicación que poseen.

La extracción de estos datos se ha venido realizando mediante la aplicación de cuestionarios en línea, de entrevistas mediante videoconferencia y de informes autobiográficos enviados por el alumnado en el período previo al inicio del estudio de las unidades didácticas que denominamos semana exploratoria inicial. El estudio valorativo de los datos permite tener una primera aproximación sobre el estado afectivo de aquellos sujetos que cumplimentaron los cuestionarios y las narraciones, y acudieron a las vídeo-entrevistas, individuales y microgrupales programadas, y permite realizar encuadres grupales del alumnado en función de sus expectativas, experiencias previas y conocimientos.

Conviene recordar que el estado afectivo inicial puede posibilitar catalizar el aprendizaje al potenciarlo (en el caso de hallarse interés por el contenido, buena predisposición y una presencia mayoritaria de emociones positivas), o por el contrario, puede ser perjudicial para el aprendizaje cuando no se dan estas condiciones y predominan en el alumno las emociones negativas.

La importancia de este diagnóstico previo del estado de ánimo reside no solo en conocer intrínsecamente el mismo, sino en prever desde los datos conseguidos las acciones diferenciales individuales y por grupos afines que se han de realizar para modularlo, y encauzar en lo posible a la totalidad de alumnos hacia un estado potenciador y nunca perjudicial para el aprendizaje. El gráfico de la figura 1 muestra el vertebración conceptual del diagnóstico previo al inicio de programa más humano y afectivo de EAEV.



Figura 1. Modelo de e-Learning afectivo: Fase de diagnóstico emocional previo a la acción formativa.

Fuente: elaboración propia.

Un segundo momento o fase se caracteriza por el mantenimiento de la atención continuada, y por el desarrollo de las emociones individuales y grupales que van surgiendo a lo largo del avance del programa de EAEV (figura 2). Las finalidades personales, unidas con la adecuación del contenido y las herramientas metodológicas al estilo de aprendizaje predominante, junto con la presencia de apoyo afectivo por parte del tutor, son en nuestra propuesta los tres campos clave para conseguir el bienestar del alumnado mientras se aprende, y, por tanto, conseguir que este aprenda con la mayor facilidad y eficacia posible, a la vez que crece y madura personal y profesionalmente.

En los casos en los que estos indicadores y circunstancias puntúan de forma *favorable*, las expectativas suelen cumplirse, valorándose en estos casos la acción formativa como satisfactoria o muy satisfactoria. Se prueba que el adecuado manejo emocional favorece el mantenimiento

del bienestar del alumnado (y normalmente del equipo docente, directivo y técnico) durante el tiempo de desarrollo del programa, que consideran normalmente como muy exitoso.

En aquellos otros casos en los que estos tres aspectos no fluyen conjuntamente o por separado de forma favorable, el estado emocional del colectivo afectado suele impregnarse de estados afectivos de tono negativo tales como la ansiedad, la frustración o la desganancia (con posibilidad de contagio emocional igualmente negativo al profesorado, directivos y técnicos), dificultando que el programa de EAEV se desarrolle satisfactoriamente. En muchos casos esta casuística puede impedir que la acción formativa se desarrolle satisfactoriamente, y precipita al fracaso, e incluso el abandono del mismo, a los sujetos afectados por la frustración producida por el incumplimiento de las expectativas que pusieron en el programa.



Figura 2. Modelo de e-Learning afectivo: Mapa de la evolución de las sensaciones, emociones y estados de ánimo durante la acción formativa y sus consecuencias derivadas.

Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

Las teorías, experiencias y reflexiones expresadas en este trabajo subrayan la oportunidad y pertinencia de explorar nuevos enfoques que hagan más humana y afectiva la EAEV, consiguiendo una mayor percepción de bienestar en el alumnado y, consiguientemente, un incremento en la excelencia de sus programas, a la vez que una disminución sustancial de las altas tasas de ausentismo y abandono, propias de la inadaptación, la soledad y la despersonalización que propician los programas de primera generación de EAEV.

Nuestro modelo, aún en fase experimental, pretende ahondar en la teoría y la práctica de un *e-Learning* más humano y afectivo, a la vez que inclusivo, innovador y avanzado, que apuesta por la utopía de ser medio de educación para todos a lo largo de la vida.

Referencias bibliográficas

- Astleitner, H. (2000). Designing emotionally sound instruction: The FEASP approach. *Instructional Science*, 28, 169-198. Recuperado de <http://steinhardtapps.es.its.nyu.edu/create/courses/2015/reading/astleitner.pdf>
- Akbiyik, C. (2010). ¿Puede la informática afectiva llevar a un uso más efectivo de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en la Educación? *Revista de Educación*, 352, 179-202. Recuperado de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_08.pdf
- Ball, S. J. (2013). *Foucault, power and education*. New York: Routledge.
- Bruton, L. (2003). *A study of learning, memory and emotion* (Unpublished Doctoral Dissertation). University of La Verde, California, USA.

- Burleson, W.; Picard, R. W.; Perlin, K. & Lippincott, J. (2004). A platform for affective agent research. *Proceedings of the 7th international conference on Multimodal interfaces*. Nueva York: ACM Press, 108-115.
- Bustos, A. & Coll, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15, 163-184. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v15n44/v15n44a9.pdf>
- Cabero-Almenara, J. (2014). Production and evaluation of a Personal Learning Environment for faculty training: analysis of an experience. *Cultura y Educación*, 26(4), 631- 659. DOI:10.1080/11356405.2014.985944
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. Nueva York: Harper&Row.
- Csikszentmihalyi, M. (2013). *Fluir (flow). Una psicología de la felicidad*. Barcelona: Kairós.
- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y comunicación. Una mirada constructivista. *Revista Electrónica Sinéctica*, (25) 1-24. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99815899016>
- Echeita, G. (2007). *Educación para la inclusión o educación sin exclusiones*. Madrid: Narcea.
- Esteban-Millat, I.; Martínez-López, F. J.; Huertas-García, R.; Meseguer, A. & Rodríguez-Ardura, I. (2014). Modelling students' flow experiences in an online learning environment. *Computers & Education*, 71, 111-123 DOI:10.1016/j.compedu.2013.09.012
- Falchikov, N. & Boud, D. (2007). Assessment and emotion: the impact of being assessed. In D. Boud & N. Falchikov (Eds.), *Rethinking assessment in higher education. Learning for the longer term* (pp. 242-263). New York: Routledge.
- Fredrickson, B. L. (1998). What good are positive emotions? *Review of General Psychology*, 2(3), 300-319. DOI: 10.1037/1089-2680.2.3.300
- Fredrickson, B. L. (2000). Positive emotions. In C. R. Snyder & S. J. López (Eds.), *Handbook of Positive Psychology* (pp. 120 - 134). Nueva York: Oxford University Press.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56, 218-226. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3122271/>
- García Aretio, L. (2014). *Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital*. Madrid: Síntesis.
- Gardner, H. (1983). *Multiple Intelligences*. Nueva York: Basic Books.
- Gardner, H. (1999) *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century*. Nueva York: Basic Books.
- Greenleaf, R. (2003). Motion and Emotion in Student Learning. *Principal Leadership*. Recuperado de <http://www.nassp.org/portals/0/content/46875.pdf>
- Kort, B.; Reilly, R. & Picard, R. W. (2001). An affective model of interplay between emotions and learning: Reengineering educational pedagogy-building a learning companion. *Proceedings of the IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies*. Los Alamitos: CA: IEEE Computer Society Press, 43-46.
- Marcelo, C. & Lavie, J. M. (2000). Formación y nuevas tecnologías. Posibilidades y condiciones de la teleformación como espacio de aprendizaje. *Bordón*, 52 (2), 533-558.
- Mora, F. (2010). Papel del tutor virtual en la educación a distancia (UNED). *Revista Calidad en la Educación Superior*, 1 (2), 104-119. Recuperado de 2013 de http://www.erevistas.csic.es/ficha_articulo.php?url=oai:web.uned.ac.cr/revistas:article/35&oai_iden=oai_revista658
- Ortega, J. A. (2003). Construyendo la Ciberescuela: guía práctica. *Revista Escuela Española*, Temático 8, 20-22.
- Ortega, J. A. (2004). *Redes de aprendizaje y Currículum intercultural*. Documento presentado en el XIII Congreso Nacional y II Iberoamericano de Pedagogía. Valencia, España.
- Ortega, J. A. & Hernández-Sánchez, A. M. (2012). *Bases para la implementación de un estilo de gestión y tutoría afectiva en entornos virtuales de aprendizaje*. Documento presentado en el XIII Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Estudios Sobre América Latina y El Caribe (SOLAR). Cartagena, Colombia.
- Ortega, J.A. & Peña, J.B. (2013). *Los metaversos como micro ciudades digitales: experiencias de movilidad virtual en el espacio académico américa latina-caribe unión europea realizadas desde la red euroiberoamericana ecaeva-virtual.cue*. Documento presentado en el II Congreso de Ciudades Creativas. Madrid: España.

- Pérez, Á. I. (2012). *Educarse en la era digital*. Madrid: Morata.
- Picard, R. W. (1997). *Affective computing*. Boston: MIT Press.
- Ramírez, Y. & Ortega, J. A. (2010). Diseños Didácticos Adaptativos a los Estilos de Aprendizaje en Plataformas de Teleformación. En García, J. y otros (Eds.) *Actas del IV Congreso Mundial de estilos de aprendizaje* (pp. 447- 462). México: Colegio de Postgraduados Montecillo.
- Ramos, F.; Flores, E. L.; Diniz, S.; Gonçalves, R. A.; Batista, L. F. & de Sousa, R. (2014). Computational organization of didactic contents for personalized virtual learning environments. *Computers & Education*, 79, 126-137. DOI:10.1016/j.compedu.2014.07.012
- Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39 (6), 1161- 1178. Recuperado de <https://www2.bc.edu/~russeljm/publications/Russell1980.pdf>
- Salanova, M.; Martínez, I. M.; Bresó, E.; Llorens, S. & Grau, R. (2005). Bienestar psicológico en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *Anales de psicología*, 21 (1), 170-180. Recuperado de http://www.um.es/analesps/v21/v21_1/16-21_1.pdf
- Seligman, M. E. P. & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55, 5-14. Recuperado de <http://www.ppc.sas.upenn.edu/ppintroarticle.pdf>
- Sevillano, M. L. (2008). Sociedad de la información – sociedad del conocimiento: relaciones y convergencia. En M.L Sevillano. (Coord.), *Nuevas tecnologías en educación social*, 1-27. Madrid: McGraw Hill.
- Shen, L.; Wang, M. & Shen, R. (2009). Affective e-Learning: Using “Emotional” Data to Improve Learning in Pervasive Learning Environment. *Educational Technology & Society*, 12 (2), 176–189. Recuperado de http://www.ifets.info/journals/12_2/13.pdf
- Shernoff, D. J. & Csikszentmihályi, M (2009). Flow in schools. Cultivating Engaged Learners and Optimal Learning Environments. In R. Gilman, E.S. Heubner & M.J. Furlong (Eds.). *Handbook of Positive Psychology in the Schools*. Erlbaum, Mahwah, NJ (In press).
- Slee, R. (2012). *La escuela extraordinaria. Exclusión, escolarización y educación inclusiva*. Madrid: Morata.
- Thomas, G. & Loxley, A. (2007). *Deconstrucción de la educación especial y construcción de la inclusiva*. Madrid: La Muralla.
- Treviño, M. E. (2011). *Objetos de aprendizaje: guía metodológica para el diseño y evaluación de objetos de aprendizaje basados en los principios de individualización y personalización*. Sevilla: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.
- Wang, Y. S. (2003). Assessment of learner satisfaction with asynchronous electronic learning systems. *Information & Management* 41, 75–86. DOI: 10.1016/S0378-7206(03)00028-4
- Xu, D.; Huang, W. W.; Wang, H. & Heales, J. (2014). Enhancing e-learning effectiveness using an intelligent agent-supported personalized virtual learning environment: An empirical investigation. *Information & Management*, 51, 430-440. DOI: 10.1016/j.im.2014.02.009