

## EDITORIAL

### E-LEARNING INTELIGENTE Y ADAPTATIVO, UN PASO MÁS HACIA LA HUMANIZACIÓN Y LA INCLUSIÓN EDUCATIVA

*E-LEARNING INTELLIGENT AND ADAPTATIVE, ANOTHER STEP  
TOWARDS EDUCATION AND INCLUSION HUMANIZATION*

**Dr. José Antonio Ortega Carrillo**  
(Director/Editor)

La combinación ecléctica de momentos metodológicos “transmisivos”, interactivos y colaborativos en el eLearning 3.0 abre nuevos horizontes creativos a quienes trabajamos en la implementación de modelos tecnológico-didácticos “humanizadores”, afectivos, inclusivos e innovadores.

La adaptación de los contenidos hipermedia, de las estrategias de comunicación didáctica digital, de los estilos de tutoría y dirección, y de la evaluación a los intereses y características de los actores de la educación a distancia en entornos virtuales, sigue siendo una asignatura pendiente.

Tecnólogos de la educación, psicólogos, comunicadores e informáticos no hemos acuñado aún una verdadera cultura de trabajo colaborativo que desde lo *interdisciplinar* fluya a lo *transdisciplinar* para buscar conjuntamente alternativas y soluciones a los modelos estandarizados y “uniformizadores” de eLearning, que tan escasamente vienen atendiendo a la diversidad de rasgos de personalidad, estilos de aprendizaje, preferencias de comunicación, fórmulas de consecución de bienestar y estrategias de expresividad creativa, de los agentes implicados.

Los modelos adaptativos emergentes comienzan a trazar un horizonte esperanzador en la comunidad científica y académica. La sustanciación de la *adaptabilidad* exige fomentar la capacidad de los sistema de Educación a Distancia en Entornos Virtuales (EAEV) para que adecuen dinámicamente su oferta a los requerimientos de la interacción de los agentes intervinientes (alumnado, profesorado y directivos). El diseño, desarrollo y evaluación de

tales adaptaciones es tarea compleja que abarca desde los objetivos pretendidos a los momentos de ejecución: adaptaciones previas o reactivas, autónomas o planeadas y genéricas o selectivas.

Desde el punto de vista de la Tecnología Educativa el planeamiento de sistemas adaptativos de e-Learning supone decidir interdisciplinar y colaborativamente:

*Qué adaptar*, es decir determinar los componentes psicológicos, sociológicos, pedagógicos y tecnológicos de las estrategias y técnicas de adaptatividad.

*Cuándo adaptar*, seleccionando los momentos aislados o combinatorios en los que se han de aplicar las estrategias de interacción adaptativa en función de los factores que determinan y condicionan tal adaptatividad.

*Por qué adaptar*, justificando con rigor y coherencia la oportunidad y pertinencia de la adaptatividad por el equipo gestor de tales innovaciones, teniendo en cuenta las necesidades y opiniones de todos los actores intervinientes.

*Cómo adaptar*, preveyendo los mecanismos automáticos y no automáticos oportunos y regulando las normas que han de vertebrar los flujos de la adaptatividad.

Los procesos de creación de conocimiento compartido de naturaleza personalizada y colaborativa han de contemplar por tanto la adaptación de los contenidos base y de los sistemas de comunicación digital y creatividad hipermedia de tal forma que los campus virtuales estén dotados de sistemas que, de forma continuada, determinen e interpreten las características sustanciales de los actores, diagnosticando errores y limitaciones, prediciendo los itinerarios y tipologías de actividades, revisando la acción tutorial para retroalimentarla y adaptando las herramientas de evaluación a las necesidades de obtención y procesamiento de datos cuantitativos y cualitativos.

Los procesos de adaptación deben en consecuencia ofrecer a estudiantes, tutores y gestores acceso personalizado y en grupo a los recursos, según sus necesidades, preferencias, características (estilos de aprendizaje, cultura,

situación, etc.) y entorno (de dónde, cuándo y cómo acceder al aprendizaje, tecnología, tipo de conexión, modo de estudio y condiciones ambientales).

Las esperanzas en los sistemas adaptativos de aprendizaje buscan pues el ideal de una educación personalizada y colaborativa a la medida, ya que las especificidades y diferencias deben ser reconocidas en el proceso del diseño del sistema, los materiales y los procesos educativos.

En este contexto cabe subrayar que la interacción actores-sistema adaptativo es muy compleja. Cuando estos actores interpretan lo que el sistema ofrece, infieren significados dependiendo de las connotaciones que asocien con las señales y del comportamiento de estímulos educativos ofrecidos. La adaptabilidad debe ofrecer a los actores la posibilidad de elegir opciones y realizar cambios para conseguir bienestar personal y colectivo, y producir conocimiento creativamente.

En el desarrollo de sistemas adaptativos viene jugando un papel destacado la inteligencia artificial al pretender reproducir la mejor manera en que los actores resuelven los problemas y emulan la forma inteligente de actuar. El nuevo milenio es sin duda el escenario de los Sistemas Educativos Adaptativos Inteligentes en Web (Adaptive and Intelligent Web-based Educational Systems, AIWBES), caracterizados por adaptar en forma inteligente las diferentes actividades propuestas al estudiante, en un ambiente de gran independencia, con ricos y diversos materiales de enseñanza multimedia, muchas veces en línea y con el uso extensivo de hipermedia adaptativa para la secuenciación de currículo y el análisis inteligente de soluciones.

Todo ello unido con tecnologías modernas como las que permiten la recuperación de información, los ambientes colaborativos de aprendizaje apoyados por computador (Computer Supported Collaborative Learning, CSCL), la minería de datos (Datamining) y el aprendizaje de máquina han permitido el filtrado adaptativo de información, el monitoreo inteligente de las actividades y los ambientes de aprendizaje inteligentes colaborativos desde el desarrollo de Sistemas Multi-agente.

En la actualidad, la vanguardia en proyectos e investigaciones sobre eLearning adaptativo está orientada a ambientes de aprendizaje integrados (individuales-colaborativos), la recuperación inteligente de materiales multimedia, el acceso

desde diversos dispositivos incluidos los móviles, la representación integral del estudiante en modelos dinámicos y el uso de tecnologías que permiten el diseño y construcción de sistemas inteligentes adaptativos motivadores, felices y eficaces.

Desde las páginas de nuestra revista reivindicamos el trabajo interdisciplinar, interinstitucional e internacional como fórmula para conseguir aprobar a medio plazo la asignatura pendiente de la *adaptabilidad* humanizada de los sistemas de Educación a Distancia en Entornos Virtuales 3.0.

**Dr. José Antonio Ortega Carrillo**

Director de Etic@net y coordinador de AffectiveeLearning.com y affectiveLearning.org