

# APRENDER CON EL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN: UN ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA

## *Learning with Information and Communication Technologies: A constructivist perspective*

*José Ángel de Arriba de la Fuente  
Javier Nó Sánchez*

**RESUMEN:** *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están influyendo en la forma de enfrentarnos al aprendizaje de contenidos complejos permitiendo mejorar significativamente los procesos de instrucción. Se analizan por un lado varios modelos constructivistas que se apoyan en las TIC: la teoría de la flexibilidad cognitiva mediante el manejo de hipertextos, el aprendizaje transformativo, el aprendizaje cooperativo y colaborativo y el diseño de entornos de aprendizaje mediante el uso de herramientas de la mente. Por otro lado se explican varios instrumentos tecnológicos que pueden mejorar las capacidades de abordaje flexible y juicio crítico de los alumnos para enfrentarse a problemas insuficientemente estructurados que forman parte de la vida real (WebQuest, bases de datos, redes y mapas conceptuales).*

**Palabras clave:** *aprendizaje, teorías de la instrucción, tecnologías de la información y la comunicación, WebQuest, herramientas de la mente, flexibilidad cognitiva, aprendizaje cooperativo, aprendizaje transformativo, juicio crítico, problemas insuficientemente estructurados.*

**ABSTRACT:** *Information and communication technologies (ICT) are affecting the way to face learning of complex contents by allowing to improve significantly instruction processes. On the one hand several constructivist models which are supported in the ICT are analysed: cognitive flexibility theory through use of hypertexts, transformative learning, cooperative and collaborative learning and design of learning environments through the use of mindtools. On the other hand several technological tools that can improve capacities for flexible approach and critical thinking of students to face that appear in real life are explained (WebQuest, database, webs and conceptual maps).*

**Key words:** *learning, instructional theory, information and communication technologies, WebQuest, Mindtools, cognitive flexibility, cooperation learning, transformative learning, critical thinking, ill-structured problems.*