



EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS TIC EN EL APRENDIZAJE DEL ALUMNO

Pilar Colás Bravo, Manuel Rodríguez López
y Rocío Jiménez Cortés
Universidad de Sevilla

INTRODUCCIÓN

Esta aportación forma parte de los resultados del Proyecto I+D (Referencia: BSO2003-00340/PSCE) subvencionado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología en convocatoria pública (*BOE* 31/10/2002), destinado a explorar y experimentar modelos de Integración Curricular de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en la Educación Física. Este Proyecto tiene por objeto, entre otros, experimentar modelos de Integración Curricular orientados a promover y potenciar la integración de recursos digitales (TIC) en las aulas y centros educativos.

MÉTODO

OBJETIVO CIENTÍFICO

La investigación que presentamos trata de indagar sobre el aprendizaje de los alumnos cuando se plantea la integración de las TIC en las disciplinas curriculares. Específicamente, tiene por objeto conocer el Impacto de las TIC en los *niveles, formas y tipos de aprendizajes* que se generan a través de Unidades Didácticas de Educación Física cuando hacen uso de recursos digitales y e-content especializados (EDUSPORT).

Este trabajo se centra en diseñar instrumentos de evaluación del impacto de las TIC basándose en la Teoría Sociocultural.

DISEÑO

El diseño en este caso se concreta en la elaboración de un instrumento de evaluación de los aprendizajes curriculares con TIC, construyéndose en base a la teoría Sociocultural. Los datos empíricos de la aplicación se obtienen a través de una escala dirigida a los alumnos que experimentan la introducción de las TIC en los aprendizajes de Educación Física.

PROCEDIMIENTO

El procedimiento seguido se inicia con la identificación de constructos de la teoría Sociocultural relevantes para la identificación de niveles y formas de aprendizaje. En un segundo momento se proyecta su derivación a conductas o comportamientos identificables de cada uno de los constructos teóricos. Posteriormente se elaboran items correspondientes a los constructos socioculturales de partida. Y por último se aplica esta escala de medida a la muestra objeto del estudio.

MUESTRA

La escala elaborada es cumplimentada por los alumnos correspondientes a 40 Centros Escolares, que incluyen Centros de Educación Primaria y Secundaria. Este trabajo se lleva a cabo en Sevilla Capital y Provincia.

INSTRUMENTOS

De los diversos constructos planteados por la Teoría Sociocultural, algunos son especialmente relevantes en su aplicación al estudio de los efectos de las TIC en los aprendizajes escolares. De Pablos, Rebollo y Lebres, (1999) aportan una derivación de constructos socioculturales tales como *internalización*, *dominio*, *privilegiación*, *reintegración* y *apropiación* al ámbito educativo, asociándose a distintos instrumentos culturales entre ellos las Tecnologías. Por tanto conceptos como «dominio», «privilegiación», «reintegración» y «apropiación» permiten explicar el proceso y niveles de aprendizaje con TIC, y constituyen potentes herramientas conceptuales para dimensionar indicadores de evaluación del aprendizaje con TIC en contextos educativos.

Por «*internalización*» se entiende la incorporación al plano individual (intrapicológico) de lo que previamente ha pertenecido al ámbito de la interacción social (interpsicológico). Este constructo se convierte en un elemento fundamental en el que sustentar el aprendizaje con TICs porque nos ofrece la posibilidad de explicar cómo aprende el individuo cuando intervienen instrumentos mediadores.

El «*dominio*» hace referencia al grado de uso de las herramientas tecnológicas en distintos contextos (familiar, escolar, laboral, etc.).

En la Teoría Sociocultural, la noción de «*privilegiación*» se relaciona, según Wertsch (1993), con la posibilidad de decidir y usar las herramientas culturales más apropiadas en determinado contexto.

Por su parte, el concepto de «*reintegración*» es formulado, originariamente, por el profesor De Pablos (1995, 1996). Significa la traslación de instru-

mentos culturales válidos en determinados contextos a otros, lo que implica dotar de nuevas dimensiones a las herramientas tecnológicas y por tanto, de nuevos usos.

De forma complementaria, el concepto de «*apropiación*», tal y como lo emplea Wertsch, (1993) deriva de los escritos de Bajtín (1981) y, se entiende como, el proceso de tomar algo y hacerlo propio. La «*apropiación*» plantea cómo, herramientas culturales tecnológicas (como por ejemplo los lenguajes multimedia), son asumidas por los sujetos, estructurando nuevas maneras de interpretar la realidad.

Remitimos al lector al trabajo de Pablos, Rebollo y Lebres (1999) para un conocimiento mas detallado de estos constructos, ya que las limitaciones de páginas de esta aportación impiden hacer una explicación más extensa de cada uno de ellos.

RESULTADOS

En el contexto de nuestro proyecto (Integración Curricular de las TIC en la Educación Física), el grado de internalización de las TIC en los aprendizajes curriculares puede ser identificada, por tanto, a través del reconocimiento en los alumnos de sus niveles de *dominio*, *privilegiación*, *apropiación* y *reintegración* de las TIC en sus aprendizajes.

La derivación empírica de estos constructos se concreta en:

- El *Dominio* se observa en la capacidad de manejar instrumentalmente el ordenador y aplicarlo en tareas que se le indican.
- El indicador *privilegiación* supone un paso más en este dominio instrumental. Un alumno privilegiará el uso del ordenador cuando éste opta por las (TIC) para realizar tareas, en vez de hacerlas como tradicionalmente venía haciéndolo.
- En su operativización, el indicador «*apropiación*» hace referencia directa a si el alumnado necesita de las TIC para seguir con su actividad cotidiana en contextos de actividad diferentes al que asoció su dominio.
- El nivel de *reintegración* de una herramienta tecnológica se observa en el uso creativo que se hace de estas herramientas dotándola de nuevas funciones y transformando así su propia forma de pensar y de actuar en contextos diferentes.
- La traslación de estos constructos a la creación de indicadores e índices para la evaluación de los aprendizajes con TIC en los contextos escolares puede verse en la siguiente tabla:

Internalización de la herramienta	Dominio	1. He utilizado Internet en la asignatura de Educación Física.
		2. Realizo sin problemas las actividades que me piden que haga con el ordenador e Internet.
	Privilegiación	3. No sólo sé cómo funcionan las tecnologías (TIC), también las uso para hacer los deberes del colegio.
		4. Siempre que puedo hago las actividades del «cole» con el ordenador y/o Internet.
	Apropiación	5. Necesito el ordenador para hacer cosas, aunque no me pidan que las haga con él.
		6. Uso el ordenador para hacer cosas que nadie me ha enseñado.
	Reintegración	7. Utilizo Internet de formas muy distintas para aprender cosas que me interesan.
		8. Utilizo Internet para intercambiar ideas e información con gente, amigos y compañeros de clase.

CONCLUSIONES

Los constructos socioculturales aquí presentados *dominio*, *privilegiación*, *apropiación* y *reintegración* son relevantes para la detección de niveles y formas de aprendizaje curricular con TIC en los contextos escolares. No obstante, esta aportación solamente puede ser entendida y considerada como una primera aproximación de adaptación de los constructos socioculturales al campo de la evaluación de los aprendizajes. La aplicación de la escala aporta información sobre los *niveles*, *formas* y *tipos de aprendizajes* curriculares con TIC.

REFERENCIAS

- BAJTÍN (1981). *Estética de la creación verbal*. México, Siglo XXI.
- COLAS, P., RODRÍGUEZ, M. y JIMÉNEZ, R. (2005). Evaluación de e-learning. Indicadores de calidad desde el enfoque sociocultural. *Revista de Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Monográfico 2005-6 (2): «E-learning». Se publicará en septiembre de 2005.
- DE PABLOS, J. (1995). *La acción mediada: televisión (educativa)*. Comunicación inédita presentada al III Congreso de Infancia y Aprendizaje, Madrid.
- (1996). *Tecnología y Educación*. Barcelona, CEDECS.
- DE PABLOS, J., REBOLLO, M.A. y LEBRES, L. (1999). Para un estudio de las aportaciones de Mijaíl Bajtín a la Teoría Sociocultural. Una aproximación Educativa. *Revista de Educación*, 320, 223-253.
- WERTSCH, J.V. (1993). *Voces de la mente. Un Enfoque Sociocultural para el estudio de la acción mediada*. Madrid, Visor.

