



Conectivismo y Educación Física.

Eje Temático 4: Trabajos de maestrandos y doctorandos relacionados con educación, tecnologías y virtualidad

Andrés Esteban Barros
aesteban48@gmail.com

RESUMEN:

Desde que a lo largo del siglo XIX, surgía la obligatoriedad para la mayoría de los ciudadanos de las recién nacidas naciones europeas de ingresar en las instituciones escolares (entonces y ahora vehículos de emergencia para transmitir el acervo cultural y lingüístico) y se sujetaran a un currículum organizado de conocimientos con el fin de alcanzar la necesaria socialización identitaria entre sus miembros, salvaguardando así la tan ansiada unidad, no se había generado en la opinión pública una expectación con mayores posibles repercusiones respecto a las misiones que se supone deben perseguir los sistemas educativos como la que está ocurriendo en la actualidad con la explosión de los nuevos medios tecnológicos digitales.

La aparición de estos recursos está modificando sustancialmente el escenario educativo. Los alumnos, protagonistas del proceso, ya no se encuentran aislados ni representan una ficción en la que sólo el maestro tiene el gran poder de conocer la magia del saber. Son, ahora si, partícipes principales de la acción en la que el conocimiento se define con un patrón particular de relaciones y el aprendizaje como la creación de conexiones así como la habilidad para manipular las redes existentes.

Desde la Educación Física de la Escuela Elemental se demandan actuaciones que permitan transferir los avances tecnológicos a la realidad llana del polideportivo, donde los cuerpos esperan aprender a convivir consigo y con los otros a través de un movimiento sin virtualidad.

1. INTRODUCCIÓN.

La utilización del dedo pulgar oponible en los homínidos supuso hace miles de años cambios y transformaciones tales en la corteza cerebral que llevaron a una evolución superior de las formas de producción en todos los campos de actuación de nuestros antepasados. Impulsados por este potencial embrión, explorarán las posibilidades que ofrecen los materiales que encuentran a su alrededor, moldeándolos como herramientas y útiles. Las manifestaciones de arte pictórico rupestre que exponen suponen una variada indagación de las técnicas que dan testimonio de su necesidad de enseñar y promocionar los medios por los que habían logrado “llegar a ser”. No obstante, esos gritos policromados suspensos de las paredes de las cavernas y las delirantes voces que yacían inmóviles en sus sombras deberían producir un eco tan ensordecedor y con un recorrido tan escaso, que el inicio de los símbolos gráficos (como representación de una idea) supondrían, sin duda, la materia que necesitaban para fertilizar la penuria en la que se encontraba su universo comunicativo.

Ciertamente, comunicarnos, llevar a los demás nuestra voz, mostrar nuestros sentimientos y afectos, hacerles llegar las razones últimas de nuestro actuar, suscitó desde siempre en nosotros la urgencia creativa en las reflexiones y la fascinante tarea de traducir esos sueños a la realidad.

A consecuencia de la aparición de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación e Internet en nuestro entorno más cotidiano, se nos posibilita una apertura sin precedentes en los nuevos modos de manipular, adquirir, producir y distribuir conocimientos. Esta inédita provisión adquiere una trascendencia tal que afecta sísmica y rotundamente a la psique educativa y supone un proceso de conversión profunda o metanoia de la que sería fácil escapar si no implicara a la propia ética personal y a nuestros valores, pues sabemos que una forma de que la humanidad progrese es compartir desinteresadamente nuestros conocimientos para mejorar lo que sabemos y edificar verdades acerca de lo que desconocemos.

Así, todos podemos constatar que estamos viviendo una etapa de aparentes grandes cambios en las formas de interrelación social, cultural, pedagógica, económica y política. Estas eclosiones de la actividad humana están originando transformaciones y alteraciones en las formas en como los humanos aprendemos que es difícil encontrar precedentes destacables en la historia de la evolución humana salvo la que produjo hace más de 500 años con la llegada de la imprenta. Con Gutemberg desaparece el limitante y ancestral eco con el que una y otra vez tropezaba la comunicación de los conocimientos. Ahora el objeto cognoscible modifica su cualidad como una esponja que absorbe y vierte de nuevo su contenido en papel y tinta.

Pero, ya lejos de esa época, un nuevo vocabulario ha irrumpido con fuerza y la invasión de tecnicismos es tal que su desconocimiento presupone en ocasiones la autoexclusión en las tertulias juveniles, los mercados laborales y hasta en la cotidianeidad más intrascendente. Un nuevo tipo de marginalidad sin precedentes, la digital, apunta fuertemente como destino cierto de sectores de población ya de por sí abocada a la pobreza intelectual. Términos como sindicación, aplicación, arroba, asíncrono, bit, blog, cederrón, cibernauta, ciberpunk, disquetera, emoticón, encriptar... y un largo etcétera forman parte de los extensos campos de cultivos semánticos digitales que no suponen otra cosa que la explosión, desarrollo y colonización de la realidad virtual en las interacciones comunicativas de nuestros espacios vitales. Se vislumbran así significados que pretenden dotar al horizonte educativo de nuevas y posibles estructuras que modifiquen las formas de constituir los aprendizajes.

2. DESARROLLO:

Pero, ¿qué tiene que ver el conectivismo en todo esto? Realmente, ¿nos encontramos ante un cambio de paradigma extraordinario que pueda forjar un escenario educativo fascinante? ¿De dónde surge, qué fuerzas lo sostienen, cómo puede hacerse llegar a los estudiantes de una sencilla escuela elemental? Si tiene una aplicación inmediata en el aula, ¿qué dinámica recorre hasta ser vivida y qué misión podría llegar a cumplir en los alumnos de educación física?

Son muchas las respuestas que es necesario contestar y ser cauto exige un esfuerzo que es necesario asumir.

Mi intención durante estas reflexiones consistirá en realizar un esfuerzo que permita otear el horizonte e intentar asentar las bases de una futura incursión práctica. Llegado aquí, debo decir que no he encontrado en toda la red ningún acercamiento a la Educación Física desde el conectivismo, pero creo que es prudente reconocer que cuando una fuerza fluye se puede pensar que podemos lograr que inunde parcelas adyacentes con el solo esfuerzo de hacer desviar su cauce. Se trata en definitiva de trocar la energía y disponer de plataformas que no pongan límites al desarrollo en las formas de adquisición de los conocimientos. Los maestros debíamos dejar de ejercer de cancerberos flanqueadores de puertas y comenzar a ser guías y acompañantes de los procesos educativos.

En las paredes donde antaño se pintaban poemas inermes se abren ahora infinitas imágenes en continuo movimiento, representaciones con voces de un mar que llega a todos, porque el conocimiento está a nuestro alcance,

dejó de ser lineal y se da más bien en todas direcciones. En la gran red se abre un nuevo escenario donde los protagonistas podemos aprender y enseñar, pues los engranajes somos nosotros mismos. Nos encontramos ante un momento histórico-tecnológico que Julio Verne, experto creador de sueños y máquinas, aun careciendo de medios técnicos, poco podía imaginar.

La necesidad de ser enseñado y de enseñar, de descubrir, de exportar lo encontrado, de intercambiar esas producciones y hacer que convivan con nosotros en sus dimensiones relacional y técnica son ahora posibles sin ningún tipo de barreras de tiempo, modo o lugar. Hoy se abre la posibilidad de que el eco no choque en nosotros, sino que lo absorbamos y lo devolvamos de nuevo enriquecido y ampliado. Esta nueva esponja de la que hablo, de cualidades y potencias enormes, permite organizar y usar los conocimientos para construirlos comunitariamente bajo formas de control que sólo la propia responsabilidad ética nos debe dictar.

El e-learning 2.0 surge como consecuencia de la necesidad de participación en la red. El modelo centrado en el docente instructor ha girado hacia el alumno. Se ha producido un profundo cambio con la intervención de las nuevas tecnologías en el aprendizaje, donde la construcción del conocimiento se ve potenciada por una gran variedad de herramientas que encontramos en Internet y que bien utilizadas convierten el proceso de enseñanza-aprendizaje en una red de aprendizaje compartido-social.

Las ideas que rigen el e-learning 2.0 renuevan con sus fragancias y frescura los procesos educativos. Sorprende que el aprendizaje no esté basado en contenidos que están archivados como en una librería, sino que es más bien como una corriente que fluye y que nosotros tenemos que darle la dirección. Por esto mismo, es el usuario el timonel; el aprendizaje está centrado en él, en sus intereses. Los aprendizajes se realizan “haciéndolos” en un contexto significativo para el usuario. Se fomenta también la socialización, pues está basado en la conversación y la interacción. El juego, tan presente en la condición humana, se estimula mediante los recursos multimedia y la simulación. Creo que una parte importante del éxito puede ser debida a que los humanos funcionamos de forma parecida a las redes: somos seres dinámicos y lúdicos en continua evolución.

Uno de los principios básicos de Internet, el de conectividad global (*global connectivity*), reside en la idea de que la conectividad entre todos los usuarios es el motor que desarrolla la red. Así, las redes sociales permiten aumentar la cantidad y calidad de los conocimientos de forma dinámica, ya que están en continua evolución. A su vez, las redes deben ser democráticas o no ser, permitiendo la adscripción de todo aquel que quiera entrar. De esta manera la diversidad facilita la propia democratización de la red.

El e-learning 2.0 sitúa el centro de interés en la comunidad de aprendizaje y en la capacidad de los individuos de producir conocimientos fruto de la participación social en un entorno rico en estímulos de interacción y libertad para producir y recibir contenidos educativos.

La aparición del conectivismo está condicionada en gran medida por los cambios sociales que han determinado el desarrollo y democratización de las TICs. Es una teoría basada en las limitaciones del conductismo, cognitivismo y constructivismo que no alcanzan a explicar cómo se producen los aprendizajes en los entornos digitales. La tecnología está recableando nuestros cerebros, pues las herramientas que utilizamos lo definen y moldean. El paradigma conectivista propone una nueva articulación y comprensión de los factores y agentes que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El conectivismo presume de saber que el aprendizaje ocurre como parte de una red social de muchas conexiones y lazos. Esta red existe a través de diversas herramientas, pero estas no son tan importantes como las conexiones que hacen posibles. Estas herramientas permiten que la gente tome el control de su aprendizaje y hagan nuevas conexiones con otros que fortalecerán este proceso. El aprendizaje depende de la diversidad de opiniones y se basa en la agregación de distintos puntos de vista muchas veces contrapuestos. Para facilitar el aprendizaje continuo es necesario fomentar y mantener las relaciones. Así, los alumnos podrán hacer frente a la situación cambiante de la realidad haciendo uso de sistemas informáticos como canales de comunicación con el exterior. Por lo tanto, propicia la interdependencia positiva, la contribución individual y las habilidades personales y de grupo.

Tal vez el mayor reto al que me enfrento en este trabajo es que mis alumnos lleguen a apreciar que la utilización educativa de los nuevos recursos representa la autogestión del aprendizaje y de lo que se trataría entonces es de posibilitar estrategias que afecten a esta habilidad, ya que el conocimiento entra a raudales y es obsoleto en poco tiempo en muchas materias. Para la reflexión: ¿será este uno de los motivos por los que las editoriales cambian constantemente de libros de textos? Su desarrollo, ¿tiene que ver con la falta de ética ecológica?

Pero no nos apartemos del tema que nos ocupa.

Observando con atención los beneficios de la tecnología de la educación en los procesos educativos: acceso a los materiales abiertos y gratuitos (wikipedia) que abre nuevas oportunidades de aprendizaje, presencialidad (Skype y otras opciones de audio y video permiten crear presencia virtual), expresión individual a través de blogs y edublogs, creación de estructuras colaborativas, interacción y creación colaborativa mediante redes que soportan

video, audio, texto..., agregación o fragmentación de contenidos a través de textos o conversaciones...podría resultar estimulante la concreción de estas ventajas al área de Educación Física, pues si el aprendizaje es un proceso que básicamente se dirige a que aprendamos a “ser”, el conectivismo parece muy compatible con su desarrollo. Sin embargo, la clave de su éxito en la escuela elemental está en que los contenidos se adapten a las necesidades de los alumnos y en que la participación, la interacción y la conversación se encaucen de forma efectiva.

Pero, ¿qué requisitos son necesarios para lograr una implementación efectiva? ¿Están nuestras escuelas y los docentes preparados para esta transformación o metanoia?

El esfuerzo que las administraciones autonómicas y locales deben realizar es efectivamente hercúleo. Dotar del suficiente impulso formativo a los profesionales es una tarea lenta no exenta de barreras como las resistencias al cambio y la innovación. A su vez, la dotación presupuestaria es otra dificultad que es necesario contemplar. Vemos como año tras año las buenas intenciones son refrenadas por las escasas asignaciones.

Sin embargo, es más preocupante la situación de confort cognitivo en la que se encuentra, salvo excepciones, una gran parte de nuestros compañeros. Su capacitación o deseo de adaptarse a una realidad cambiante es realmente alarmante.

En cuanto a las herramientas digitales que nos pueden aportar soluciones en la implementación conectivista del área que nos ocupa, nos podemos valer de muchísimas para facilitar el flujo y actualización de la información y el aprovechamiento del conocimiento de los otros, que a su vez aprenden también de los demás. Blog, podcast, wikis permiten la creación de escenarios completamente virtuales donde no existen barreras que impidan el acceso al conocimiento en ningún sentido, facilitando el aprendizaje colaborativo y la participación en comunidades virtuales.

Brevemente:

- Podcast: permiten el desarrollo de la habilidad audio-oral ya que se pueden publicar innumerables archivos para actividades de expresión corporal. Es un recurso audio asincrónico. Puede ser una buena herramienta para evaluar la capacidad de comprensión y producción oral de los niños.
- Blogs: construcción colectiva de textos, útiles para la interacción y la corrección mutua. Obliga a pensar y reflexionar para escribir.

- Wikis: es un vehículo de construcción cooperativa de excelencia. Permite la edición, publicación, modificación y construcción del conocimiento.
- Second life: es un fascinante mundo virtual en el que los alumnos pueden crear su propio personaje e interactuar con todo tipo de personas. Creación de grupos virtuales de teatro para recreación de actitudes en consonancia con los temas transversales de educación para la salud, la paz etc.
- Bookmarks. Almacenan listas de recursos en Internet ahorrando el esfuerzo de horas de búsqueda a los docentes
- Voxopop: Permite grabar en línea mensajes de voz, opinar sobre diversos temas y crear una cadena de debates.
- Teacher Tube: Servicio que facilita publicar, compartir, consultar y descargar videos con fines educativos.
- Facebook: Servicio que facilita la comunicación y la interacción social.
- Life: Mundo digital en 3D. Sirve para la simulación.

La implementación en un aula cualquiera deberá, a mí entender, tener en cuenta las siguientes fases:

- Abrir a cada alumno una cuenta de Twitter o Facebook y también un blog personal. Con la utilización de los blogs los alumnos se deben sentir motivados y tienen un motivo por el que escribir. Creo que la precisión lingüística no es importante a estas edades y sí el nivel de esfuerzo que presenten las construcciones en cuanto a vocabulario adecuado a su edad y a la calidad del entendimiento que se lleve a cabo en esas producciones.
- Es vital la participación en un foro abierto de Internet.

- La misión del profesor es intentar ayudar a los alumnos en la construcción de su propia red personal de aprendizaje con el objetivo de que realicen una selección de sitios en red válidos, enseñándoles estrategias de cómo evaluar y validar esa información para asegurar su credibilidad. La búsqueda de información en Internet (las páginas se las podemos seleccionar nosotros) relativa a cualquier tema que sea significativo para ellos (mujer y deporte, la participación de las mujeres a lo largo de la historia en las olimpiadas, juegos del mundo, el Mundial de fútbol de Sudáfrica...) puede estar en múltiples formatos, priorizando los lúdicos (videos de YouTube, juegos interactivos didácticos...) Guiará a los alumnos cuando se quedan atascados, ayudándoles en la tarea de organizar las montañas de información que les llega.
- El profesor debe pedir que los alumnos compartan la información que han seleccionado en sus cuentas de Twitter o Facebook para que todos podamos reutilizarla.
- Cada alumno comentará en su blog personal las respuestas que considere adecuadas a las preguntas que el profesor haya formulado. Los temas pueden verse ampliados y diversificados por los alumnos dependiendo de la significatividad que generen los temas generales que el maestro haya formulado. Debe permitirse un margen generoso. Por ejemplo, un estudiante puede profundizar sobre un tema específico que le ha llamado la atención aunque no aparezca de manera clara en los contenidos que ha propuesto el maestro.
- Se pedirá a los alumnos que apoyen con comentarios a los compañeros en sus blogs para que no se sientan solos. La función del docente es involucrar y motivar en todo momento sobre este aspecto.
- En el foro de Internet se debe promover una colaboración e interacción informal para discutir sobre los temas asignados y los hallazgos u opiniones de los estudiantes.
- Es primordial realizar sesiones presenciales en las que los alumnos discutirán sobre lo aprendido y las dificultades que han encontrado. El maestro sólo deberá intervenir de moderador o cuando se produzca un estancamiento.
- Los maestros, creo yo, podemos encontrar los datos suficientes a lo largo de estas fases para evaluar su pertinencia, cambio o mejora.

3. CONCLUSIONES:

La apertura libre de fronteras con Internet nos concede la posibilidad de conectarnos con cualquiera en cualquier momento y desde cualquier lugar. Un mundo conectado puede ser ahora un universo de grupos humanos unidos con diferentes finalidades. Individuos que crean afectos en el espacio, que en su interacción elaboran y tejen redes de conocimiento y que construyen valores con los que crecer.

Así, no es atrevido pensar que los nuevos nativos digitales podrían procesar de diferentes maneras los contenidos del área de Educación Física. Con su bagaje y la gran facilidad que poseen para utilizar eficientemente cualquier programa, los alumnos pueden estar altamente motivados para el aprendizaje de conceptos, actitudes y procedimientos (por ejemplo, de coreografías a través de videos) si lo hacen mediante las herramientas que nos proporciona la Web 2.0. Por otro lado, debo enfatizar la idea de que los estudiantes deben aprender unos con otros, y a comunicarse globalmente, dotándoles de estrategias de gestión de la ingente cantidad de información que circula en este entorno y enseñándoles cómo organizar y administrar su propio aprendizaje. Uno de los problemas que juzgo más relevantes es que para la creación de ambientes de aprendizaje conectivos en Educación Física es necesario ayudar a que los estudiantes creen sus propias redes basándose en sus intereses y necesidades. El esfuerzo requiere implicación, creatividad y conocimiento profundo de las motivaciones de nuestros alumnos.

Por otro lado, es vital dar la importancia adecuada a sus experiencias personales e intentar que relacionen lo aprendido en el aula con las actividades realizadas fuera de ella como elementos que contribuyen al aprendizaje.

De la misma forma, los profesores que han ido incorporando progresivamente las Tics a su forma de enseñar también estarán motivados en alcanzar la mejora de los procesos didácticos mediante el aprovechamiento de los nuevos medios. Sin embargo, se ha de hacer un esfuerzo aún mayor desde las diferentes administraciones en formación sobre prácticas pedagógicas innovadoras. La tecnología no sirve de nada si no se existe una actualización en el profesorado en cuanto a las posibilidades de redes conectivas. Por ahora, estamos más capacitados para entender la pedagogía de entornos constructivistas y es necesario que revisemos nuestro sistema de creencias. Además, conviene aclarar para que nadie se lleve a engaño que *“el cambio pedagógico no vendrá determinado por la mera aplicación de las tecnologías, sino que tendrá lugar cuando los docentes sean conscientes de todas sus posibilidades y vinculen adecuadamente las tecnologías a una práctica pedagógica concreta”*. (García Aretio, 2007. Pág. 66). En esta línea, Torres Velandia (2003) nos advierte que *“que la tecnología por sí misma no genera cambios en las prácticas de enseñanza-aprendizaje”* ya que es la capacidad de

crear nuevos entornos educativos apoyados en las posibilidades que ofrecen las tecnologías la que puede generar verdaderamente un nuevo paradigma educativo.

Pero, ¿qué sería necesario cambiar? En primer lugar, el docente debe pasar de ser un enseñador a ser guía, orientador y acompañante; el alumno, de mero receptor a participante activo, centro y protagonista del proceso.

Otra de las claves para el buen funcionamiento de la implementación reside en la importancia de los saberes y experiencias particulares de todos los que conforman el grupo. Todos crecemos y vamos incorporando continuamente nuevos conocimientos. Nuestra forma de absorber es muy parecida al funcionamiento de Internet, lugar donde el conocimiento se produce y actualiza a una velocidad vertiginosa. La utilización de diversas herramientas Web 2.0, blog, wikis... y el aprendizaje de los contenidos propios de la Educación Física en Primaria pueden estar íntimamente relacionados, facilitando el aprendizaje colaborativo, la interacción y permitiendo la participación y discusión de diferentes temas en comunidades virtuales. Es imprescindible que en este juego de dimensiones lúdicas y comunicativas se fomente la diversidad y la apertura democrática para que realmente sea posible una comunicación en valores en donde todos pueden entrar y responsabilizarse de la premisa básica: la implicación en el conocimiento compartido es la base para la construcción de un mundo mejor.

La comunicación, la convivencia virtual y la interacción destacan como características específicas de propuesta conectiva al ámbito de la Educación Física. La esencia consiste en implementar propuestas de actividades que estimulen a la participación e interacción de todos los miembros del grupo, reproduciendo así los ambientes que se intentan fabricar en el polideportivo.

En cuanto a las ventajas de la Web 2.0 en la implementación del enfoque conectivista, ciertamente, yo destacaría que:

- Potencia la comunicación bidireccional y multidireccional.
- Posibilita la interactividad e interacción de manera síncrona y asíncrona, superando las barreras de tiempo y espacio.
- Facilita la colaboración e intercambio de conocimiento.
- Permite la construcción colectiva del conocimiento.
- Admite la libertad de editar y difundir ideas.
- Sus herramientas son fáciles de usar.
- Sugiere estrategias para encauzar el aprendizaje desorganizado, no estructurado.

4. REFERENCIAS:

La Educación Física en el siglo XXI. Actas del Primer Congreso Internacional de Educación Física. Jerez-Septiembre de 1999. FETE-UGT. Fondo Editorial de Enseñanza.

Lorenzo García Aretio (coord.), Marta Ruiz Corbella, Daniel Domínguez Figaredo. (2007). *De la Educación a Distancia a la Educación Virtual*. Editorial Ariel.

Miguel Santamaría Lancho. Ángeles Sánchez-Elvira Paniagua (coordinadores). (2009).

La UNED ante el EEES. Redes de investigación en innovación docente 2006/2007. UNED.

Documento en línea:

<http://www.scribd.com/doc/201419/Conectivismo-una-teoría-del-aprendizaje-para-la-era-digital>

Documento en línea:

<http://aprenderelconectivista.html> futuro.blogspot.com/2010/05/hacia-una-educacion-

Documento en línea:

<http://slideshare.net/esuskalmoot/hablapalabra-conectivismi-luis-soldevilla>

Documento en línea:

http://ced.cele.unam.mx/ciberstrategias/wp-content/uploads/2009/11/villalba_web2.pdf

Documento en línea:

Siemens, George (2004). "A Learning Theory for the Digital Age".

<http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>

Documento en línea:

<http://ciberalia.blogspot.com/search/label/e-learning>

Documento en línea:

<http://www.slideshare.net/edgarpin/el-enfoque-comunicativo-conectivismo>

Documento en línea:

A través de Dialnet. *“Conectivismo como gestión del conocimiento”*

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2937200>

Documento en línea:

A través de YouTube he encontrado gran cantidad de información sobre aprendizaje en entornos conectivos.