

La innovación disruptiva en la educación

Título: La innovación disruptiva en la educación. **Target:** Bachillerato de Humanidades. **Asignatura:** Filosofía. **Autor:** Pablo Almagro Pérez, Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y Diplomado en Magisterio, Profesor de Educación Física en Educación Secundaria.

Curtis Jhonson, consultor-asesor educativo, nos explica en el programa Redes de RTVE que la educación se encuentra ante una innovación disruptiva y nos la define como un cambio radical al que se necesita hacer frente. Un cambio brusco que afectará a la educación de forma inminente.

Dice que, al igual que ha habido un cambio tecnológico disruptivo de las cámaras analógicas hacia las digitales, la educación pasará por esa innovación tecnológica. Establece una metáfora sobre la educación actual en la que los alumnos van en un autobús el cual va haciendo paradas obligatorias (contenidos educativos) y con un destino final para todos los alumnos (los objetivos educativos que deben alcanzar). No existe la posibilidad de personalizar la educación. Él entiende que la educación no puede ser igual para todos ya que todos somos diferentes y llevamos diferentes ritmos de aprendizaje así como diferentes intereses.

Con el apoyo de las plataformas digitales se conseguirá una educación adaptada a cada individuo en el que el espacio de las escuelas desaparecerá como las entendemos hoy en día.

Yo entiendo que, a lo largo de la historia se han producido diferentes cambios sociales (algunos de ellos disruptivos). Éstos podrían ser:

- En la *Edad Media* existía una clara dominación eclesiástica del conocimiento.
- En el *Renacimiento*, se da un redescubrimiento del pensamiento clásico de Roma y Grecia. Con la invención de la imprenta (cambio disruptivo) se generaliza el conocimiento.
- En la *Ilustración*, la educación pretende que el hombre sea disciplinado, cultivado, prudente y moral. Observan al hombre como igual en todas partes.
- En el *Romanticismo*, se basa en el individualismo. La educación como individualidad personal (Rousseau).
- En la *industrialización*, la educación sirve como vehículo para formar ciudadanos que produzcan.

Actualmente, los sistemas educativos, están basados en modelos productivos sobre los que se asientan las sociedades industrializadas.

Podríamos decir que existen tres problemas relacionados con los objetivos esenciales de todo sistema educativo:

1º El Económico. Cuando mejores estudios tengan los ciudadanos más posibilidades tendrán de obtener un trabajo y, de esta forma, la economía se beneficia. El problema es que las economías han cambiado en los últimos 50 años. Hoy nuestras economías son de servicios y no tanto de producción.

2º El cultural. Lo que se busca es el sentimiento de identidad cultural. El mundo se ha transformado culturalmente en los últimos 50 años. Es más complejo culturalmente e interdependiente.

3º El personal. Que nos ayude a descubrir nuestros talentos, destrezas personales... En los actuales sistemas educativos se da una visión limitada de las aptitudes individuales.

Hoy, la realización de los sistemas educativos se basa en unos estándares de la inteligencia intelectual muy reduccionista. Se nos plantea preguntas como, ¿Qué valoran los coeficientes de inteligencia? ¿Son válidos? ¿Abarcan todas las inteligencias?...

Actualmente nos encontramos ante sociedades basadas en economías de servicios y en la que la escuela sigue atendiendo a parámetros basados en sociedades industrializadas y de producción, más propias de sociedades asiáticas. Los estándares para poder elevar nuestro sistema educativo están basados en las materias-asignaturas-áreas que son la lectura, las matemáticas y las ciencias, relegando a un segundo término la educación artística, musical, educación física y tecnología.

Ken Robinson, autor experto en creatividad e innovación en la educación apuesta por un cambio hacia esas materias en las que se desarrolla más lo creativo del individuo. La auténtica educación es aquella en la que se puede experimentar, crear, reflexionar... y así generar aprendizaje.

Estamos totalmente de acuerdo con las tesis de Ken Robinson. Hoy nos encontramos ante la necesidad de incluir en nuestros sistemas educativos la potenciación de nuestros dos hemisferios y no sólo el aprendizaje del hemisferio izquierdo dejando de lado nuestra creatividad.

Soy profesor de Educación Física y creo que la experimentación, el saber cómo hacer algo y el saber cómo crear algo son fundamentales en nuestra asignatura y en el resto del sistema educativo. Podríamos decir que existen dos tipos de conocimientos: **el conocimiento teórico y el conocimiento práctico**. Ryle establece una relación entre ambos conocimientos, donde establece que la práctica es, a veces, precursora de la teoría. Por tanto es una relación recíproca en la que ninguno de los dos conocimientos es más importante que el otro.

Así pues, tanto la teoría como la práctica son dos tipos de racionalidad humana (existe, en ambas, implicación mental). Por lo tanto el educador, a la hora de enseñar, tiene el recurso de combinar ambos conocimientos para mejorar el tipo de enseñanza, aunque esto no significa que sea imprescindible realizar una explicación teórica antes de la práctica.

Profundizando un poco más en el Conocimiento Práctico o del saber cómo, podemos observar que tiene dos significados: **en sentido fuerte y en sentido débil**. Ambos significados tienen similitudes, los dos implican intencionalidad (tienen implicación cognitiva), son conscientes (sino serían reflejos) e implican acción, pero también existen diferencias entre ellos: la capacidad descriptiva, la comprensión e implica el saber cómo proceder dentro de unas reglas. Es decir, tanto en sentido fuerte como en sentido débil, implica acción práctica (experimentación).

El docente que utilice el sentido débil, enseñará por imitación. Ej: enseñar al alumno a tirar a canasta de una determinada forma. El docente que decida utilizar el sentido fuerte, enseñará los pasos para que la ejecución sea correctamente realizada.

Pero una de las grandes diferencias es la comprensión y la capacidad descriptiva que puede realizar una persona con un conocimiento práctico en sentido fuerte sobre la acción que va a realizar o que ha realizado, pero que no lo puede hacer aquel que tenga un conocimiento práctico en sentido débil.

Además, el "saber cómo" en sentido fuerte implica a entender las reglas y la naturaleza del juego y aprender todas las técnicas dentro del contexto de juego. Cuando un gesto técnico se ha aprendido en su contexto de juego, se considera un saber cómo en sentido fuerte. Pero si se saca del contexto de juego se considera saber

cómo en sentido débil. También depende de su utilización inteligente, es decir, de adecuar hábilmente la técnica a cada situación cambiante del juego.

¿Cuál es la principal crítica que haríamos al conocimiento teórico (asignaturas y/o materias primordiales)?
¿Qué aportaría el conocimiento práctico (experiencia/imaginación/creatividad)?

Con el conocimiento teórico, en el que todos tienen que aprender lo mismo (primacía de determinadas asignaturas sobre otras), los alumnos son capaces de pensar pero no de actuar, se les limita la experiencia, los conocimientos que se adquieren “en” movimiento (Arnold) “*no por saber más, actuamos mejor*”. Este aspecto solo lo puede solucionar el conocimiento práctico, ya que tiene una intención de carácter activo que te implica en la práctica.

Existen cuatro puntos importantes del conocimiento práctico:

1. No puede haber conocimiento práctico sin actividad física (danza, tocar un instrumento, lanzamiento a canasta...).
2. Se trata de entender y actuar según la situación y las reglas (contexto).
3. Pensar sobre la situación mientras se está actuando.
4. Se trata de tener unos niveles mínimos y tratar de acertar con la actividad.

Entre los planteamientos de Peters y Arnold existen similitudes y diferencias.

Arnold, aunque siga la misma tradición, le da otro planteamiento a la cuestión, es un continuador de Peters y Kirst. Este autor nos plantea una serie de pegos a la idea que tiene Peters de lo que es educativo.

Peters solo tiene en cuenta los aspectos cognitivos de la persona, no a la persona en conjunto, mientras que Arnold piensa en la persona *como un todo* y argumenta que debe haber algún tipo de conexión entre los actos y la mente. Se habla, por tanto, de una visión restrictiva de Arnold, porque no se limita a la concepción intelectualista del individuo.

Este enfoque sería restrictivo porque lo cognitivo se puede concebir como algo más amplio (Peters lo concibe como algo puramente teórico), Arnold piensa que las acciones también tienen conexión mental, aunque no sea conocimiento teórico.

Se plasma pues la idea de que no sólo hay un tipo de *conocimiento teórico* (saber la realidad, saber cosas del mundo), sino que existe el *conocimiento práctico* (saber actuar inteligentemente ante el mundo). Arnold amplía y matiza el mapa conceptual de Peters, pero sigue valorando su conocimiento teórico.

Se habla de la relación que a menudo se establece entre el conocimiento teórico y práctico, ¿Qué nos dice su tesis? Aspectos más importantes:

- Reconocer que hay dos tipos de racionalidad: práctica y teórica. Tan importante es un tipo de racionalidad como el otro, por eso ambos deben transmitirse mediante el currículum escolar.
- Así pues, las prácticas físicas deben de incluirse dentro del currículum por su vertiente práctica y potenciar así la racionalidad práctica, sino la educación será más restrictiva.

- A la hora de enseñar, el educador tiene el recurso de poder combinar o complementar los conocimientos como crea más conveniente, creando así una enseñanza más completa. No siempre hay que dar una explicación teórica antes de una práctica, ni viceversa, habría que combinarlas. Ambas formas son válidas y valiosas (tienen fin en sí mismas), por lo que ambas deberían formar parte del currículum.
- El aprendizaje de destrezas puede ser importante en sí mismo, como satisfacción personal en realizar bien dicha destreza (en un nivel mínimo). Esto ocurre siempre y cuando el aprendizaje implique la comprensión de su contexto.

La noción de experiencia es la que servirá a Arnold para hacer diferencias entre conocimiento teórico y práctico. Es importante porque una persona da significado a algo (APRENDE) cuando relaciona las cosas que lee con la experiencia. Esta teoría racionalista intenta abordar la planificación del conocimiento de forma distinta a la teoría técnica (ASIGNATURAS "IMPORTANTES"), se plantea un tipo de orden:

1. Reflexionar sobre el valor o finalidades o propósitos generales de la educación física (qué es lo valioso para la gente de la educación física).
2. ¿Qué contenidos, actividades, objetivos se consideran valiosos?
3. De los contenidos o actividades se derivan los objetivos educativos (diferencia clave con la teoría técnica).
4. Se seleccionan métodos o procedimientos.
5. Estimación o evaluación.

Este autor construye tres dimensiones sobre el movimiento/experimentación/innovación:

Dice que los contenidos tienen que ver con la dimensión "sobre", al ser teóricos se dan objetivos **no participativos** que serían 3:

1. Objetivos conceptuales. Todo aquello que tiene que ver con realizar una actividad sin hacerlo. *Ej:* reglas.
2. Objetivos empíricos. Aquellos vinculados a la investigación del movimiento sin hacerlo. *Ej:* información sobre los principios biomecánicos, fisiológicos...
3. Objetivos informativos. Tiene que ver con la cultura física general, ciencias como historia. *Ej:* ¿Quién ganó la Copa?

Desde la dimensión "en", se distinguen los **objetivos participativos**:

1. Objetivos de las habilidades previas. Hacer referencia a habilidades específicas o básicas para realizar determinadas actividades físicas. Ejemplo: tiro, bote, pase, etc. Estas habilidades se habrían de enseñar dentro de un contexto, pero no son finalidades en sí mismas (si fueran, estaríamos ante la teoría técnica porque se ponía nota a partir de las habilidades previas), se enseñan para que aprendan a jugar al baloncesto. Son un medio para aprender a jugar al baloncesto que es lo realmente importante.
2. Objetivos contextuales. Serían las tácticas y estrategias. El proceder que se encuentra en una actividad física y que permite la aplicación inteligente de las habilidades previas en el contexto necesario. Serían

los procedimientos que permiten esta aplicación inteligente. Ejemplo: utilizar el pase según la situación.

3. Objetivos expresivos. Se refiere a las actividades creativas e inventivas vinculadas al movimiento (habilidades estéticas y no estéticas).

Lo que se deriva de la dimensión **“a través”** son más que objetivos, se obtienen resultados beneficiosos, la actividad física de **forma extrínseca**. Ej: utilizar el deporte para la salud, para enseñar higiene postural, valores...

Existen diferencias entre la teoría racionalista, basada en la experiencia, y la teoría técnica

Arnold nos habla de que tanto las finalidades como los medios (métodos, formas de hacer las cosas) han de ser intrínsecamente valiosos, en la técnica se diferencia entre fines y medios, no se consideran intrínsecamente valiosos.

Arnold, al ser filósofo, hace mucho hincapié en que las actividades sean intrínsecamente valiosas siempre que se realicen en un contexto moralmente aceptable. Ej: No se puede enseñar en una clase una actividad física que implique daño a las personas conscientemente, haciéndolo sentir.

La teoría técnica o sistemas educativos actuales no dicen nada de la moral, deja este tema de lado y son realmente importantes para la educación.

A modo de conclusión se podría decir que las escuelas continúan siendo iguales que hace dos siglos. No se han dado los cambios que la sociedad demanda. Son instituciones estáticas con unos proyectos educativos en los que prima (hemisferio izquierdo) recibir y memorizar una serie de conocimientos que son impuestos por las autoridades competentes. Seguimos educando para sociedades productivas e industrializadas. Como bien se dice en el video que se reseña en la bibliografía vivimos en sociedades cada vez más competitivas y con mayores demandas. Ya no vale con transmitir unos conocimientos teóricos en el que los alumnos no crean, no experimentan, practican, innovan... Hoy, como educadores, debemos tener presente que nuestra sociedad está sufriendo cambios disruptivos y estamos viviendo ajenos a ellos. Siguiendo a Ken Robinson en su libro “Aprendiendo a ser creativo” (2001) da argumentos sobre cómo en este mundo con constantes cambios económicos y tecnológicos y tremendamente persuasivo, la gente cada vez más necesita ser innovadora, creativa y flexible. Robinson se adentra en la necesidad de habilidades creativas y analiza las condiciones bajo las cuales la creatividad puede prosperar o ser ahogada. Además, el autor sienta una serie de principios y claves para desarrollar y aprovechar esta creatividad en las organizaciones y en la vida. ●

Bibliografía

<http://www.rtve.es/alacarta/videos/redes/redes-manera-disruptiva-aprender/1144580/>

Arnold, Peter.J. (2000): *Educación física, movimiento y curriculum*. Madrid: Ediciones Morata.

Robinson, Ken (2011): *Out of ours minds: learning to be creative*. Minneapolis: Capstone Publishing Limited.

Robinson, Ken (2012): *Busca tu elemento: aprende a ser creativo individual y colectivamente*. Editorial Empresa Activa.