

## Nuevas miradas sobre las TIC aplicadas en la educación. Julio Cabero Almenara



### Nuevas miradas sobre las TIC

**Julio Cabero Almenara es catedrático de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Sevilla. Es director del SAV (Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías) de esta universidad y miembro fundador de Edutec (revista electrónica de tecnología educativa). Ha publicado diferentes obras sobre la temática de la tecnología educativa y las nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Además, ha impartido conferencias en varias universidades españolas y latinoamericanas y es director de la revista "Pixel-Bit. Revista de medios y educación".**

El viejo dicho que corre algunas veces en los cursos de formación del profesorado, sobre que si un cirujano de comienzos del siglo XX entrara en un quirófano actual, no sería capaz de hacer nada debido a la fuerte presencia en los mismos de tecnología, pero si sería capaz de hacerlo un docente que también viajara en el tiempo en las aulas actuales, es falso. Es

falso porque el alumnado es diferente, las estrategias de formación completamente distintas y, por lo que aquí nos interesa, las tecnologías han penetrado fuertemente en nuestras instituciones educativas. Pizarras digitales, videoproyectores, conexiones wifi, salas de informática,..., ya no son aparatos extraños para docentes y discentes y algunos de ellos empiezan a adquirir la categoría de “invisibles”, que es el momento en el cual las TIC se han integrado de verdad en los escenarios formativos.

Y esta transformación tecnológica no es fija y estable, sino que nuevas TIC empiezan a llamar a las puertas de las estancias educativas (tablet, web semánticas, realidad aumentada, entornos personales de aprendizaje, internet de las cosas,...) como están poniendo de manifiesto los diferentes “Informes Horizon” que progresivamente se van publicando.

Sin embargo, a pesar de esta fuerte presencia, y a los esfuerzos realizados en inversión y formación del profesorado —soy de los que piensan que lo destinado a la educación no debemos verlo como gasto sino como inversión y en consecuencia, por principio, lo invertido en ella siempre es insuficiente— la realidad, es que no siempre están sirviendo para transformar la práctica educativa y crear nuevas escenografías de comunicación para los participantes en el acto educativo. Y a ello nos vamos a dedicar en este artículo.

Hace ya bastante tiempo, definí a las TIC, cuando se aplican en contextos formativos, como medios de enseñanza que, como tales, son elementos curriculares, que por sus sistemas simbólicos y estrategias de utilización propician el desarrollo de habilidades cognitivas en las personas, en un contexto determinado, facilitando y estimulando la intervención mediada sobre la realidad, la captación y la comprensión de la información por el estudiante y la creación de escenografías comunicativas diferenciadas que propician los aprendizaje y la interacción entre las personas que participan en el acto educativo.



TIC que están compuestas de un soporte físico, el hardware (por ejemplo una cámara de vídeo), unos sistemas simbólicos que se utilizan para codificar y construir los mensajes (planos, movimientos de cámara, zoom,...), unos contenidos y mensajes transferidos por la TIC (la utilización educativa de las TIC), un propósito educativo que el docente persigue con su utilización (que el estudiante comprenda las diferentes formas de utilizar el vídeo en un contexto de formación), y una estructura organizativa del centro o de la institución educativa donde el medio es insertado. Uno de los errores más significativos que se han cometido en su incorporación en los procesos de enseñanza-aprendizaje ha sido el verlas como elementos aislados e independientes del resto de variables curriculares: objetivos, estrategias de enseñanzas, contenidos,...; tal visión de independencia ha repercutido para que las TIC lleguen muchas veces a desenvolverse de forma aislada e independiente, haciendo que el acto educativo girara en torno a las ellas, y no al revés.

Por el contrario, su incorporación a la enseñanza no debe venir por decisiones del mercado o por esnobismo, sino exclusivamente por exigencias de carácter educativo y, por tanto, el docente debe adoptar con mucho cuidado cuándo, cómo, por qué y de qué manera debe incorporarlas. Ello nos indica que la transformación de la enseñanza centrándonos exclusivamente en la incorporación de nuevos y más poderosos materiales de enseñanza es una medida baldía. Se sigue ignorando que los medios, cualquiera de ellos, por sí solos no cambian ni transforman la enseñanza, y menos aún si no se hace en relación con el resto de componentes.

Planteamientos como el indicado nos llevan a destacar una serie de ideas:

- a) Las TIC son solamente unos elementos curriculares, que funcionan en interacción con otros y, en consecuencia, su significación en el proceso de enseñanza-aprendizaje dependerá de las decisiones que se adopten respecto al resto de componentes. Al mismo tiempo, las decisiones tomadas sobre estos repercutirán en el resto de componentes del sistema.
- b) Los contextos instruccional, físico, cultural y curricular son elementos que facilitan o dificultan, no solo como las TIC puedan ser utilizadas, sino también si deben serlo.
- c) No son meras depositarias de información, son también estructuradoras del proceso y la actividad del aprendizaje y reestructuradoras del proceso cognitivo de la persona.
- d) Su utilización requiere un proyecto pedagógico previo que le dé sentido y cobertura teórica.

Asumiendo estos puntos, es bueno considerar que la diversidad de experiencias que nos permiten las TIC hacen que podamos verlas desde tres perspectivas diferentes, que implican formas de priorizar su utilización en la enseñanza, como representamos en la figura nº 1.



Fig. Nº 1: - Aplicación de las TIC desde posiciones y visiones diferentes.

Pero antes de realizar algunos comentarios sobre ellas, queremos señalar que las tres no suponen perspectivas contrapuestas, sino más bien complementarias y requerirán que el docente aplique sobre estos recursos educativos visiones y posiciones diferentes.

Desde la perspectiva de las TIC, estos recursos son fundamentalmente percibidos como facilitadores y transmisores de información y recursos educativos para los estudiantes, que pueden ser adaptados a las necesidades y características independientes de los sujetos, pudiendo conseguir con ellos una verdadera formación audiovisual, multimedia e hipertextual. Desde esta posición, los conocimientos que deberemos tener para su utilización se centrarán fundamentalmente en la vertiente tecnológica e instrumental.

Desde la posición de las TAC, implica su utilización como instrumentos facilitadores del aprendizaje y la difusión del conocimiento. Son por tanto vistas no tanto como instrumentos de comunicación sino como herramientas para la realización de actividades para el aprendizaje y el análisis de la realidad circundante por el estudiante. Se trata de dirigir su utilización hacia usos más formativos, tanto para docentes como para discentes, con el objetivo de aprender de manera más significativa y excelente. Desde esta visión, su significación para la educación vendrá de las estrategias y metodologías que se aplicarán sobre ellas para alcanzar los objetivos previstos y crear nuevas escenografías de comunicación para el aprendizaje. Desde aquí se trataría de que el docente las movilice no para realizar lo mismo que hace sin ellas, es decir, reproducir modelos tradicionales de enseñanza, sino aplicarlas

para crear innovaciones educativas y buscar en su aplicación nuevos usos educativos, para que el alumnado las utilice como instrumentos de formación y conocimiento, y no simplemente como herramientas tecnológicas e instrumentales. Desde esta posición, las competencias que deberá tener el profesorado hay que insertarlas en la práctica educativa y crear con ellas escenografías para la formación. No serán meramente tecnológicas sino más bien metodológicas para saber aplicar sobre ellas diferentes estrategias para alcanzar diferentes objetivos y competencias. Posiblemente no necesitemos tener tanta formación para utilizarlas, y sí para saber qué pueden hacer alumnos y alumnas con ellas para adquirir conocimientos. Y ello pasará por hacernos la siguiente pregunta: ¿cómo puedo utilizarlas para cambiar mi práctica docente?

Por último, desde la posición de las TEP, se trataría de percibir las no como meros recursos educativos, sino también como instrumentos para la participación y la colaboración de docentes y discentes, que además no tienen que estar situados en el mismo espacio y tiempo. Se parte por tanto de la perspectiva de que el aprendizaje no solo tiene una dimensión individual, sino también social, ya que la formación implica aprender en comunidad y ser capaz de interactuar y colaborar para construir el conocimiento. Desde aquí, el rol del docente será el de diseñar la escenografía para el aprendizaje, y para ello la tecnología jugará un papel de mediadora en la construcción del conocimiento y la interacción social. Desde esta posición no debemos olvidarnos de que el aprendizaje ya no se produce solo en las instituciones educativas, sino que cada vez es más ubicuo; de aquí que la función de la escuela sea más la de integrar los diferentes aprendizajes que se producen en contextos diferenciados. Ello nos lleva a repensar el rol de la escuela y de las instituciones de formación. Y supone también que el y la discente sean más proactivos, y por tanto no solo consuman información, sino que también la creen.

De todas formas, si tomamos las tres últimas letras de las siglas TIC, TAC y TEP, es decir "CCP", nos surge lo que serían las direcciones futuras de aplicación de estos recursos en el ámbito de la enseñanza (fig. nº 2).



## Futuras aplicaciones de las TIC.

Ello nos llevará a que replanteemos las visiones que tradicionalmente manejamos sobre las TIC, y a pensar que debemos incorporarlas para que el alumnado se relacione entre sí, analice la realidad para alcanzar conocimientos, lo construya de forma colaborativa y realice nuevas actividades y prácticas educativas mediadas por ellas. Y ello pasa necesariamente porque lo observemos desde un prisma diferente a como tradicionalmente lo hemos hecho, porque el profesorado se encuentre capacitado para ello, y porque se establezcan medidas que faciliten al docente su incorporación.

+INFO