

Aprender y enseñar con tecnologías digitales

Por: Júlia Coromina. 27/02/2022

Cuando integramos las TIC en el aula es importante valorar en qué medida se enriquece la relación que se establece entre alumnos, tareas y contenidos, y docente.

La necesidad de promover un salto cualitativo en la educación implica pasar de un modelo de adquisición del conocimiento a un modelo de profundización y creación de conocimiento. En un contexto de cambio constante, las tecnologías nos han permitido mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, evaluación y organización. Estas transformaciones en las tareas del profesorado y los alumnos impactan tanto en el proceso de aprendizaje como en el de enseñanza.

Hoy en día, ¿tenemos opción para decidir si incorporamos o no las TIC en nuestra vida cotidiana, en la escuela, en el trabajo...? En la actualidad la tecnología digital es de uso común en varios contextos (contextos de educación –como escuelas, institutos, universidades, bibliotecas–, contextos laborales y de la vida cotidiana –en casa, en los transportes públicos, los restaurantes–) y para una población cada vez más amplia que se inicia a una edad cada vez más temprana. Aparte de las características de contextos y edad, hay que señalar el tipo de actividad en que, según [Henry Jenkins](#), los jóvenes no solo son usuarios, sino que también participan creando contenidos multimodales. Se trata de una cultura de participación que se realiza claramente en las redes sociales, pero también en expresiones más creativas. Ahora bien, esta participación no forma parte del currículo explícito, sino de lo que se denomina currículo oculto. La falta de incorporación de actividades digitales no es solo una cuestión de gestión de las tareas escolares, sino también un desperdicio de oportunidades de aprendizaje de los estudiantes.

En efecto, si bien la tecnología de la información y la comunicación (TIC) ha modificado muchos aspectos de la actividad diaria, también ha cambiado nuestra interacción con el aprendizaje y estos cambios en los procesos de enseñanza y aprendizaje no han sido equivalentes. La importancia y ubicuidad de las TIC en el trabajo, la educación y la vida cotidiana se reflejan en la consideración del actual escenario de interacción social de la sociedad, definida como «sociedad de la

información y el conocimiento» por Manuel Castells. La referencia al conocimiento es consecuencia de la conciencia de que las tecnologías por sí solas no tienen efectos si no van acompañadas de las habilidades cognitivas y de la alfabetización correspondientes a las capacidades de acceso como usuarios y a las capacidades de integrar, evaluar y generar información y comunicación. Siguiendo esta idea, [Robert B. Kozma](#) afirma que, en la transición de la economía industrial a la economía del conocimiento, es importante ser conscientes de la necesidad de promover un salto cualitativo en la educación para pasar de un modelo de adquisición del conocimiento a un modelo de profundización y de creación de conocimiento. Y de este modo, desarrollar aquellas capacidades que en la actualidad suponen el nuevo escenario laboral y que requieren de la tecnología a nivel transversal: las competencias del siglo XXI (entendidas como la capacidad de comunicación eficaz, de trabajo en equipo y de colaboración, de flexibilidad y resolución de problemas complejos y de gestión de la información).

Además, de acuerdo con Kozma, la tecnología no debe considerarse como un añadido, sino como un elemento transformador de la educación en el contexto de la sociedad de la información y el conocimiento, donde los aprendices, sus características, las formas sociales, los ritmos de aprendizaje, etc., están cambiando y, por lo tanto, se hace necesario replantear qué, cómo y cuándo se enseña, cómo se evalúa, cómo se organizan y estructuran las escuelas y cómo se gestionan los tiempos y los espacios.

<https://youtu.be/GsWz3PklEic>

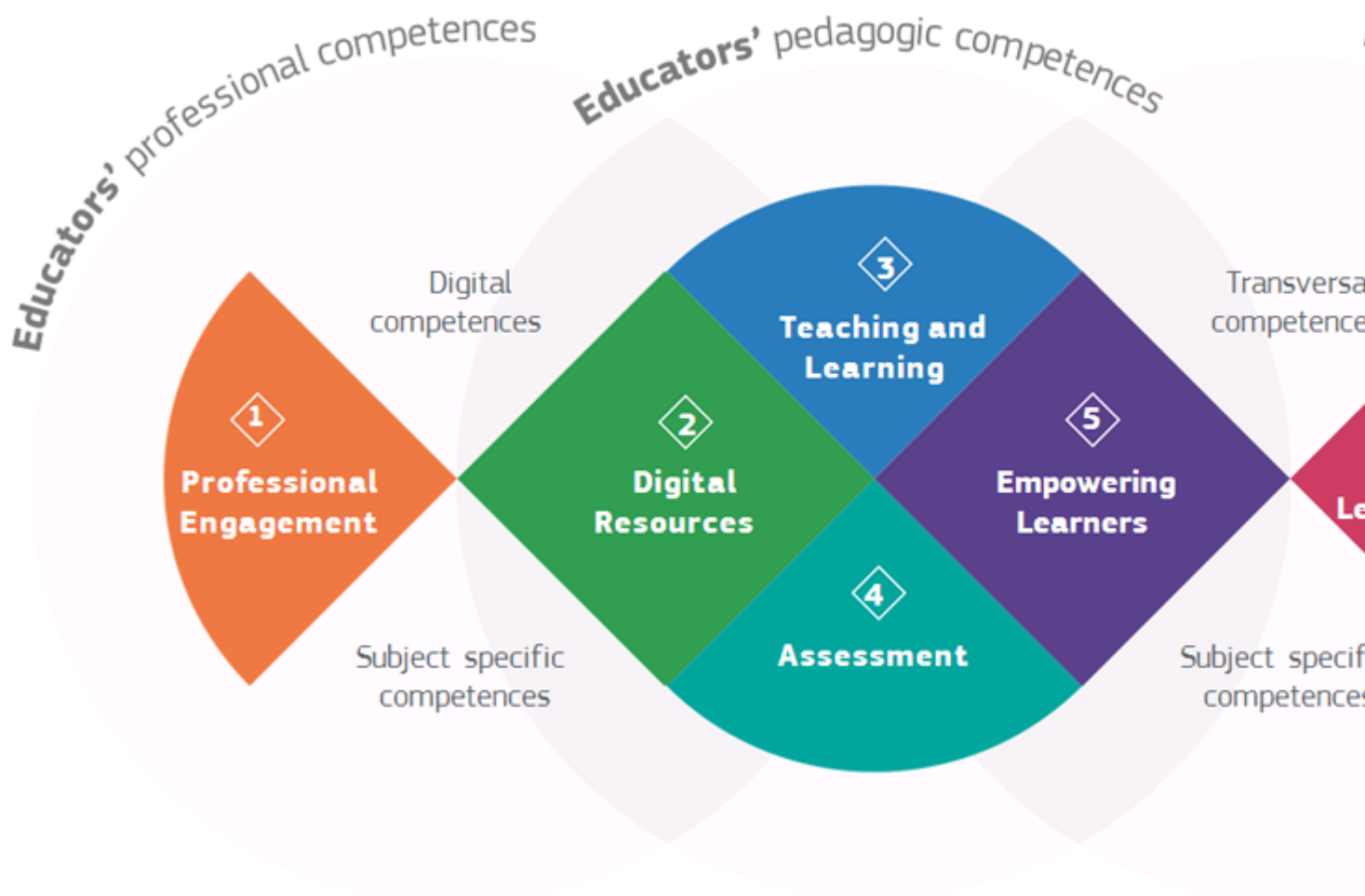
Como diría [César Coll](#), hay que redefinir el concepto de escuela innovadora –que hasta ahora se centraba en promover el aprendizaje de la tecnología (de las TIC) con el objetivo de formar a los niños en el uso de herramientas y estrategias para el tratamiento y la transmisión de la información– de modo que se enfoque en el uso de las tecnologías para aprender con la tecnología. Por lo tanto, se trata de convertir las TIC en tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento (TAC), lo que se puede entender como una visión de las TIC desde la escuela. Es decir, poner las tecnologías al servicio de una mejora en los procesos de enseñanza-aprendizaje, de evaluación y de organización, así como de actualización en un contexto de cambio constante.

En consecuencia, según Coll, el objetivo de la escuela debería ser garantizar un aprendizaje más profundo, más comprensivo y más significativo y preparar al

alumnado para ser capaz de crear conocimiento: educar para lo que aún no se sabe qué será, preparar a los alumnos para que puedan enfrentarse a retos que aún no tienen y dar el máximo de recursos y herramientas para que, cuando se lo encuentren, puedan crear, inventar, rediseñar, estrategias y recursos para poder aportar soluciones. En definitiva, promover el aprendizaje a lo largo de la vida ([*life-long learning*](#)) en contextos y etapas diversos con la ayuda de las TIC.

Ante este contexto, la figura del profesor se convierte en un guía u orientador, y se le exige que desarrolle la [competencia digital docente \(CDD\) entendida, según el Departament d'Ensenyament](#), como «la capacidad de aplicar y transferir todos los conocimientos, estrategias, habilidades y actitudes sobre las TAC en situaciones reales y concretas de su praxis profesional». Esta CDD está formada por dos tipos de conocimientos y habilidades: por un lado, la competencia digital instrumental, o el uso instrumental de las TIC cuyo marco de referencia es la acreditación de competencias en tecnologías de la información y la comunicación (ACTIC), y por el otro, la competencia digital metodológica, es decir, las habilidades de carácter didáctico y metodológico que, a su vez, se dividen en cinco dimensiones: (1) diseño, planificación e implementación didáctica; (2) organización y gestión de espacios y recursos educativos; (3) comunicación y colaboración; (4) ética y civismo digital, y

(5) desarrollo profesional.



Marco de competencia digital docente | [\(c\) European Union, 1995-2018](#)

Esta dualidad en la tipología de conocimientos y habilidades que configura la CDD pone en evidencia según [Manuel Area](#) que, como educadores, es importante saber que la pedagogía tiene que ir por delante de la tecnología. Es un error suponer que la simple presencia de las tecnologías digitales en el aula producirá una mejora automática de la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como una mejora de la motivación y el rendimiento del alumnado creando *per se* innovación pedagógica. Utilizar las tecnologías digitales en el aula bajo un modelo pedagógico tradicional (centrado en el profesor, unidireccional, individualista...) neutraliza el poder innovador de las TIC. Por ello, el valor que pueden añadir las TIC a los procesos de enseñanza y aprendizaje no depende solo de las características del

aparato tecnológico o software informático utilizado, sino de los usos sobre la actividad conjunta que desarrollan profesores y alumnado en torno a los contenidos y las tareas de aprendizaje. En este último punto, [Coll](#) destaca el rol mediador que desempeña la tecnología y que varía en función de la situación que adopta dentro del triángulo interactivo formado por las relaciones entre alumnado, contenido-tareas y profesor.

Llegados a este punto, es importante introducir la relación que tiene el concepto de «recurso semiótico» con el tipo de uso que damos a las TIC en el aula. De acuerdo con Coll, entendemos que cuando un recurso semiótico es utilizado como instrumento de regulación tanto de la actividad y de los procesos psicológicos individuales (intrapsicológicos) del aprendiz como de los procesos comunicativos y sociales con otras personas (interpsicológicos) implicados en el proceso de aprendizaje se convierte en un «instrumento psicológico» (en el sentido vigotskiano de la expresión). Así, las TIC pueden utilizarse como instrumentos técnicos, que nos ayudan a hacer mejor, más rápido, más dinámico y con más eficacia lo que ya estábamos haciendo (otorgando poco valor añadido a la práctica educativa), o como instrumentos psicológicos que ayudan a planificar, orientar y regular las actividades y los procesos psicológicos individuales y ajenos (otorgando un alto valor añadido a la práctica educativa).

Cuando las tecnologías se implementan aprovechando y explotando sus características como recursos semióticos y transforman la actividad conjunta entre profesorado y alumnado en torno al contenido y las tareas, impactan tanto en el proceso de aprendizaje (amplificando los procesos de construcción de conocimiento y de atribución de sentido de los alumnos a los contenidos y tareas) como en el proceso de enseñanza (incrementando, diversificando y ajustando las ayudas sistemáticas y sostenidas y los apoyos al aprendizaje de los alumnos por parte del profesor y otros alumnos).

En conclusión, se puede afirmar que, en el marco que entiende la educación desde un modelo socioconstructivista, el uso de las TIC como instrumento psicológico de conexión entre los tres elementos del triángulo interactivo otorga calidad pedagógica en el proceso de enseñar y aprender con tecnologías digitales.

[LEER EL ARTÍCULO ORIGINAL PULSANDO AQUÍ](#)

Fotografía: Lab.cccb

Fecha de creación

2022/02/27