

5.3.0. Introducción

Esta competencia docente se muestra en la **capacidad para lograr que el uso de las tecnologías digitales**, tanto por parte del profesorado como por parte del alumnado, **incentive su motivación y compromiso con su propio aprendizaje y el desarrollo de sus competencias transversales**, implicándole en la resolución de problemas en su entorno, en la investigación y comunicación con diversos agentes y conectando los aprendizajes académicos con las experiencias del mundo real. Se trata, en definitiva, de **desarrollar en el alumnado el aprendizaje significativo, activo, auténtico**, dirigido a la consecución de objetivos y metas. Para ello es preciso hacer un uso creativo y crítico de las tecnologías digitales, tanto por parte de los docentes a la hora de motivar, presentar contenidos o experiencias de aprendizaje, como por parte del alumnado en su proceso de aprendizaje. El uso de las tecnologías debe escapar a la estandarización de las propuestas de aprendizaje que puede estar presente en el desempeño de otras funciones ligadas a otras competencias. Esta competencia está intrínsecamente asociada a la capacidad del docente para desarrollar propuestas, problemas y situaciones de aprendizaje de carácter abierto y complejo, que no tengan una única solución a la que se pueda llegar de forma mecánica, sino que requieran del alumnado el uso de estrategias de carácter heurístico.

Un aspecto fundamental de este proceso es que **el alumnado utilice las tecnologías digitales para el desarrollo de sus aprendizajes en función de su grado de madurez**. Por tanto, es necesario establecer situaciones en las que los estudiantes investiguen, analicen, diseñen, creen y hagan presentaciones de sus trabajos empleando los medios digitales. En este sentido, la secuencia presentada en TIM (Technology Integration Matrix del Florida Center for Instructional Technology) nos puede servir de orientación para tener una visión general del modo en que interactúan docentes y alumnado.

En cualquier caso, los niveles de desarrollo profesional docente del MRCDD no coinciden con los expuestos en la matriz TIM. En el MRCDD, en la medida en que es un marco para el ejercicio de una profesión regulada, se parte de la base de que cualquier docente, independientemente del nivel de desarrollo profesional en el que se encuentre, debe ser competente, aunque, dada la lógica falta de experiencia propia de un nivel A, el despliegue de su competencia para promover el compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje haciendo uso de las tecnologías digitales adolezca de un carácter teórico o requiera la ayuda de otros docentes.

Los **contenidos** que integran esta competencia son:

- Aprendizaje activo, significativo y auténtico. Métodos de investigación y aprendizaje.
- Motivación y aprendizaje.

- Uso de las tecnologías digitales para favorecer la motivación y el aprendizaje significativo.
- Didácticas específicas y tecnologías digitales empleadas para cada una de ellas.
- Capacitación del alumnado para hacer un uso autónomo y responsable de las tecnologías digitales en su propio aprendizaje.
- Desarrollo de las competencias transversales del alumnado a través del uso de las tecnologías digitales

Alcanzar un **nivel B2** implica la *Adaptación de las estrategias metodológicas y del uso de las tecnologías digitales a nuevas situaciones de aprendizaje para desarrollar el compromiso activo del alumnado*, a través de comprobar si:

- *5.3.B2.1. Analiza, evalúa y adapta sus estrategias pedagógicas y el uso de los recursos tecnológicos a las características del alumnado, del contexto y de los objetivos de aprendizaje para estimular la motivación y el compromiso del alumnado en el proceso, desarrollando las operaciones cognitivas complejas y las competencias transversales.*
- *5.3.B2.2. Analiza las características de los distintos tipos de recursos digitales (software, hardware y periféricos), selecciona aquellos que son más versátiles para la realización de las tareas, adaptándolos al nivel de competencia digital del alumnado, y promueve que su alumnado los utilice para su aprendizaje de forma crítica y autónoma.*

Adapto mis estrategias metodológicas y el uso de las tecnologías digitales para mejorar la motivación y el compromiso activo del alumnado, desarrollando las operaciones cognitivas complejas y las competencias transversales y promoviendo su autonomía a la hora de incorporar estas tecnologías en el proceso de aprendizaje. **Ejemplos:**

- Creo un *escape room* educativo en el que mi alumnado, empleando sensores, aplicaciones y periféricos conectados a la tableta para analizar las pruebas que se le ofrezcan, deba resolver un crimen ficticio aplicando a los conocimientos de física, química, geología, biología tecnología y matemáticas aprendidos durante el curso.
- Diseño una actividad basada en el aprendizaje por proyectos para que mi alumnado analice el impacto de la desaparición del patrón oro en nuestra economía, indicando qué tecnología digital concreta deberán aplicar en cada una de las fases del proceso (búsqueda de información, definición del problema, organización de la información, etc.).
- En una actividad de aprendizaje basado en la indagación, propongo que el alumnado que diseñe un experimento para contrastar si la teoría de grafos puede explicar el fenómeno de la difusión de un rumor, empleando las tecnologías digitales.
- Utilizo un software de matemáticas dinámicas para que mi alumnado presente distintas hipótesis sobre cómo se pudo colocar la última piedra de la pirámide de Guiza.
- Planteo a mi alumnado que desarrolle una aplicación móvil que, mediante web services, se comuniquen con la base de datos del Ministerio de Agricultura para obtener información sobre el valor nutricional de los alimentos y aporte retroalimentación al usuario, mostrándole si la dieta ingerida es equilibrada y recomendaciones sobre el tipo de

alimentos respecto a los cuales debe aumentar o disminuir el consumo en función de los datos que ha proporcionado. El trabajo abarca todo el proceso, incluida, por ejemplo, la solicitud y contacto con el Ministerio para solicitar el acceso a dichos datos y la información sobre el formato en que serán facilitados.

- Diseño barras de herramientas personalizadas en las aplicaciones ofimáticas para que se adapten a la tarea que se debe realizar y al nivel de desarrollo de la competencia digital de mi alumnado simplificando su interfaz.
- Propongo una actividad en mis clases de historia de manera que mi alumnado debe crear mundos virtuales con un software de juego donde representen la situación que se generaría en el siglo XXI si, por ejemplo, no se hubiera descubierto cómo crear el fuego, no se hubiera inventado la rueda, no se conocieran las propiedades de los metales o no se hubiera producido la revolución industrial.

Revision #2

Created 11 May 2023 13:07:29 by Javier Anzano

Updated 16 June 2023 12:45:23 by Javier Anzano