5.3. Compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje

- 5.3.0. Introducción
- 5.3.1.Como favorecer el trabajo autónomo del alumnado
- 5.3.2. La rueda Pedagogy

Copyright 2026

5.3.0. Introducción

Esta competencia docente se muestra en la c**apacidad 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.

Copyright 2026

- 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 comunique 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

Copyright 2026

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.

Copyright 2026

5.3.1.Como favorecer el trabajo autónomo del alumnado

> 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.

Los estudios apuntan al valor de las estrategias que ayudan al alumnado a trabajar de forma autónoma, como, por ejemplo, promover que el alumnado reflexione sobre su trabajo, que desarrollen la capacidad de planificarse, de inhibirse de estímulos e informaciones irrelevantes y de controlar la atención y las estrategias memorísticas, o controlar los tiempos de ejecución y monitoreo o que tenga previsto qué hará si se queda bloqueado con un trabajo. Estas son estrategias, en definitiva, relacionadas con las funciones ejecutivas, la metacognición y la autorregulación.

Para conseguir una mayor autonomía de tu alumnado, tanto en situación de presencialidad como en el trabajo en casa, es importante que tus actividades eliminen barreras relacionadas con la construcción del aprendizaje (funciones ejecutivas) y la internalización del aprendizaje (metacognición). Veamos cada uno de ellos.

1. Construcción del aprendizaje

Este proceso se centra en poder construir un significado propio sobre los aprendizajes: ser conscientes de lo que nos pide la tarea, establecer un plan y ejecutarlo para conseguir el éxito. Y este proceso de construcción requiere, por ejemplo, que el alumnado tenga opciones para decodificar los mensajes y sus símbolos o vocabulario; y que pueda elegir la forma de componer y comunicar su progreso en la tarea. Pero para que este proceso de construcción se realice con éxito, debemos proporcionarles caminos diferentes que se ajusten a potencialidades diferentes. Siguiendo la secuencia didáctica del aula, podríamos situar nuestro apoyo del siguiente modo:

Copyright 2026

a) **Al presentar la unidad, lección, temática o tarea global.** Para que el alumnado, que encuentra barreras al poner en juego sus funciones ejecutivas, pueda obtener una ayuda para minimizarlas, cada vez que comenzamos una nueva unidad, lección o tema, podríamos hacer uso de recursos como:

-Añade u**na rúbrica que sea comprensible** para el alumnado y les permita saber qué esperamos de él desde el principio. Será su guía y su meta final. Si sabemos que son los padres los encargados de planificar las tareas, ofréceles estas rúbricas y/u objetivos de aprendizaje que persigue cada tarea. Esto les abrirá posibilidades de ajustarlas a sus hijos/as. Podemos usar aplicaciones que generan rúbricas para editarlas y presentarlas en una forma comprensible y de fácil lectura. Un ejemplo puede ser Quick Rubrick o CoRubrics.

-Ayuda a tu alumnado a situarse en el tiempo. Sitúa en una línea del tiempo las tareas o actividades que tienen que realizar en orden. Puedes poner plazos temporales o no. Puedes llamar a esta línea del tiempo: HOJA DE RUTA. Podríamos usar para este fin, igualmente, Google Calendar.

-**El control del tiempo es una de las funciones ejecutivas** que pueden descontrolarse en situaciones de trabajo en casa sin guía docente. Puedes hacerlo de forma manual, o puedes usar la tecnología con la herramienta TimeLine o Tiki-Toki.

-**Establece una rutina de trabajo** repetitiva en la mayor parte de tus tareas. Las rutinas ayudan establecer patrones de trabajo, a anticipar dificultades y elimina barreras relacionadas con la inflexibilidad.

b) **Al presentar la información en cada actividad**. Cada vez que el alumnado se enfrente a una nueva actividad, debemos seguir tres consejos para minimizar las barreras a las funciones ejecutivas:

-**Apoyarte en los conocimientos previos** del alumnado.

-**Controlar la saturación de información**, no sobrecargando la actividad de contenidos. En este sentido es preferible ofrecer la información de forma secuenciada, en una extensión asumible para el alumnado.

-**Destacar la información relevante** mediante marcas, iconos, subrayados..

c) **Al pedirles que nos expresen su aprendizaje.** Cuando tienen que responder o ejecutar las tareas que la actividad les
propone, hemos de tener en cuenta que los siguientes ajustes ayudan a minimizar barreras en las funciones ejecutivas:

Copyright 2026

-Generar ayuda ante los obstáculos: Para que el alumno pueda construir adecuadamente su forma de expresarnos lo que ha aprendido, podemos facilitarles unos recursos de ayuda opcionales para situaciones más complejas o delicadas. Pueden ser enlaces a documento con instrucciones, un ayudante digital, modelos de ejemplo, vídeos tutoriales... Una aplicación que puedes usar como ayudante es Voki.

-**Alternativas que ofrezcan guías de paso**s. Facilita a tus alumnos los pasos que tienen que seguir para responder / resolver adecuadamente a la actividad propuestas. Puedes ayudarte de:

- Guías de pasos.
- Autoinstrucciones
- Líneas del tiempo como las descritas anteriormente

Para ello puedes hacerlo en un documento de texto, o realizarlo con editores gráficos como Canva, Piktochart o Genially

Ayudas para organizar la información: La mejor forma de derribar las barreras a la falta de organización de una actividad, es ofrecerle alumnado organizadores gráficos que le ayuden a estructurar los datos y los pasos que tienen que seguir. Una recomendación que os hacemos es: http://www.organizadoresgraficos.com/, donde encontraremos un gran banco de recursos de organizadores que además son PDFs editables.

Empleo de las redes naturales de apoyo: Un entorno online hace más difícil el trabajo cooperativo pero en ningún caso imposible. Servirnos del apoyo entre iguales (parejas, grupos) será una opción que permita al alumnado con más dificultades en el aprendizaje alcanzar el éxito. Asimismo, nosotros como docentes también podremos ofrecer un apoyo directo en aquellas situaciones que se estime conveniente.

2. Autorregulación y metacognición:

La metacognición ayuda al alumno a auto-regular su propia conducta de aprendizaje al hacer conscientes todas las funciones ejecutivas y procesos cognitivos que tiene que desplegar para realizar la tarea.
El alumno o alumna podrá responderse a estas preguntas:

- ¿Cuántas cosas tengo que hacer?
- ¿Sobre qué voy a aprender?
- ¿Qué metas me marco?
- ¿Qué plazo tengo?

Copyright 2026

Y las preguntas finales de:

- ¿Qué he aprendido?
- ¿Para qué me puede servir?

Enseñamos al alumnado a traer al plano consciente todas las tareas que tiene que hacer en el transcurso de la Unidad Didáctica o Tarea. Esto puede ayudarle a planificar todas las estrategias y recursos que necesitará. En este sentido pueden ser útiles app de tiempo para que de forma visual pueda controlarlo y organizarse, como por ejemplo la herramienta TEMPUS . También puedes ofrecerle una carpeta de Auto-Evaluación donde vaya respondiendo a todas estas preguntas de forma guiada. Si fuera necesario, en los últimos minutos de la sesión podemos animar y guiar al alumnado para que realice esa autorreflexión final.

Algunos recursos digitales de los que nos podemos servir para generar esta “carpeta” podría ser Blogger, WordPress, Padlet... Teniendo siempre en cuenta la necesidad de ajustar el formato para que todo el alumnado pueda realizarlo. Algunas propuestas pasan por ofrecer opciones de respuesta mediante iconos o pictogramas, completar un organizador gráfico o que respondan utilizando distintos formatos.

Para que aprendan auto-regularse en las tareas, puedes pedirles a tus alumnos/as que hagan de forma rutinaria las siguientes cosas:

- Busca un lugar cómodo y silencioso donde puedas trabajar de manera eficaz.
- Comprueba las comunicaciones online regularmente.
- Completa las tareas que te pidan tus profesores.
- Comunícate con tus profesores regularmente.
- Comunícate y ayuda a tus compañeros regularmente.
- Tómate descansos, juega y estate activo.
- Habla con las personas adultas de tu casa o de tu escuela si necesitas apoyo o ayuda

https://view.genial.ly/5ea30b738cfd990d7d7316ed

Infografía obtenida del artículo **Aprendices Autónomos y Aprender a Aprender** by Antonio A. Márquez

> Más info: https://www.antonioamarquez.com/aprendices-autonomos-y-aprender-a-aprender/

> https://www.plenainclusion.org/wp-content/uploads/2021/03/guiatecnologiaaula2020.pdf

Copyright 2026

5.3.2. La rueda Pedagogy

Para el segundo indicador...

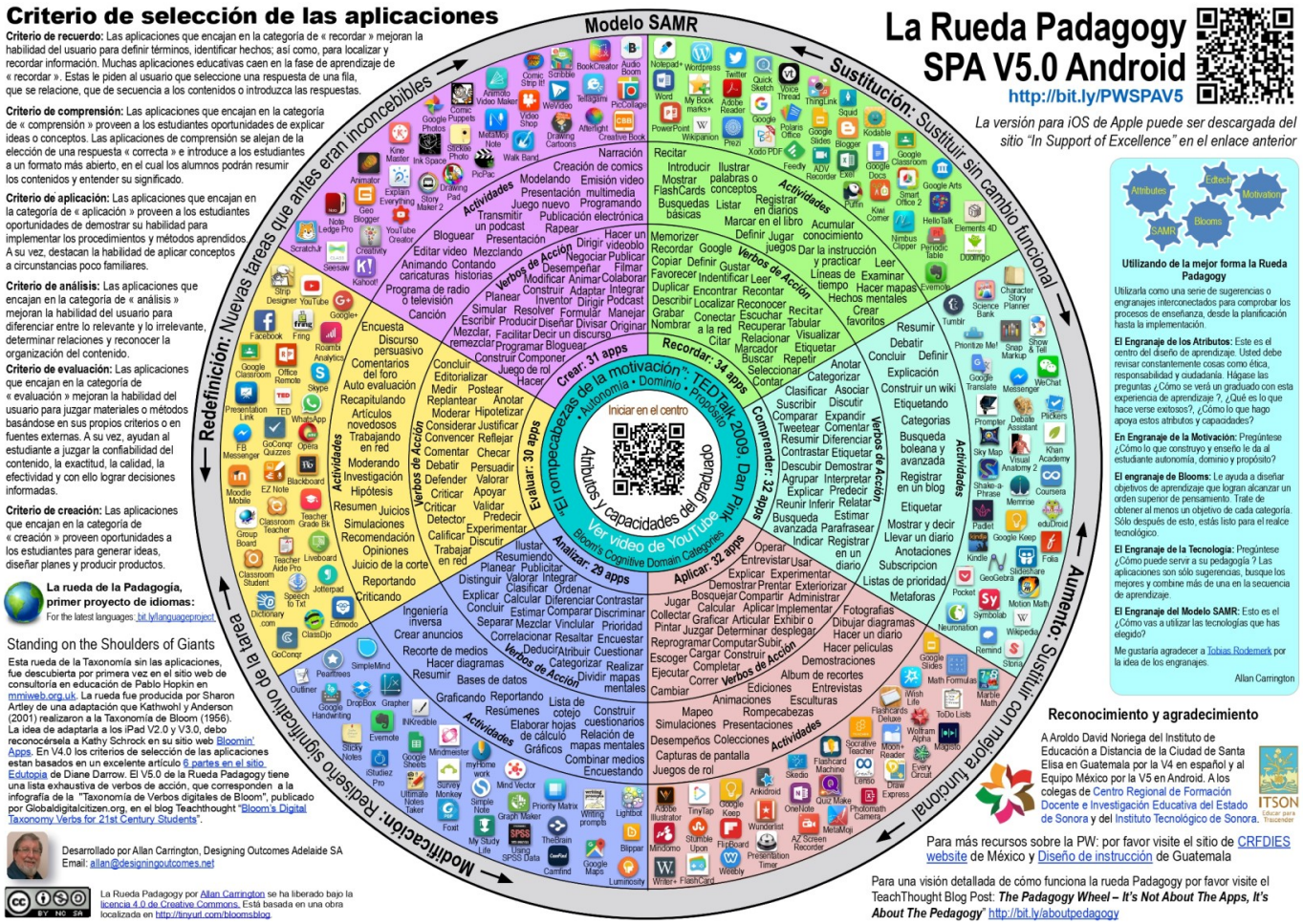
> 5.3.B2.1. Analiza, evalúa y adapta sus estrategias pedagógicas y el uso de los recursos tecnológicos a las características del alumnado, del contexto y de los objetivos de aprendizaje para estimular la motivación y el compromiso del alumnado en el proceso, desarrollando las operaciones cognitivas complejas y las competencias transversales.

...usaremos éste completísimo documento conocido como *la rueda Pedagogy*

La Rueda Padagogy

La "rueda Padagogy", producida inicialmente por Sharon Artley de una adaptación que Kathwohl y Anderson (2001) realizaron a la Taxonomía de Bloom (1956). Actualmente, ha sido desarrollada por Allan Carrington y consiste en una **agrupación de aplicaciones, categorizadas siguiendo la Taxonomía de Bloom** mencionada anteriormente. Además, también se basa en Modelo SAMR, elaborado por Puentedura (2006), tal y como veremos en la imagen.

Copyright 2026

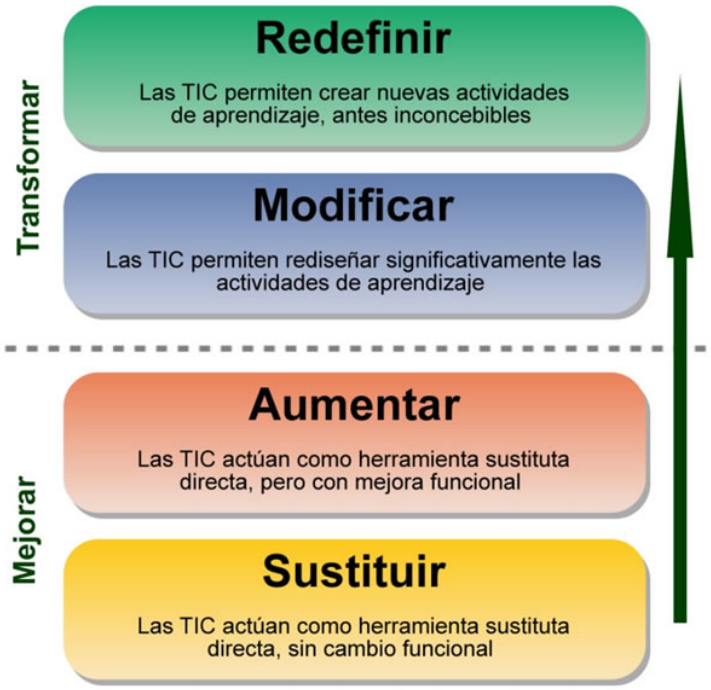


Designing Outcomes Adelaide SA. La rueda padagogy. Alan Carrington (CC BY-NC-SA)

Este gráfico parte (en el centro) de las competencias que tienen que adquirir los estudiantes y llega sucesivamente a la metodología y actividades que nos permitirían progresar en esa dirección (en los extremos de la rueda). No se pretende una aplicación mecánica del mismo, sino como un instrumento que admite mejoras y nos puede servir de guía para trabajar el aprendizaje activo del alumnado.

Partimos del corazón de la rueda, de una competencia en concreto, por ejemplo "*Recordar*", a la que se añaden posibles acciones digitales a realizar en este caso: "*Leer, recordar , conectar a la red, seleccionar, etiquetar*". En el siguiente nivel, nos encontramos con actividades concretas que llevarían a trabajar dicha acción: " *Líneas del tiempo, Hacer mapas mentales,...*" así como por último, qué aplicaciones me lo permiten: " *Prezi, Evernote, etc*"

La parte exterior de la rueda, como ya hemos mencionado, se basa en el modelo SAMR:



Edukateka. Traducción del modelo SAMR (Puentedura, 2006). López García. (CC BY-NC-ND)

El modelo SAMR, que ya se ha explicado anteriormente, aparece en la Rueda Padagogy en el nivel exterior, y viene a reflejar el proceso que debería seguir un docente para mejorar la integración de las herramientas digitales en el diseño de actividades:

1. **Sustitución**: se aplica la tecnología para sustituir algo preexistente; por ejemplo, un archivo PDF se sube al repositorio de Aeducar digitalmente, pero no se produce ningún cambio metodológico.
2. **Aumento:** se sustituye algo existente, pero añadiendo mejoras funcionales. Por ejemplo, se añaden enlaces en ese PDF que permiten al alumnado ampliar información directamente al clicarlos.
3. **Modificación:** las tareas se modifican significativamente. En este caso, es el alumnado quien usa Aeducar para subir un vídeo que han creado y editado.
4. **Redefinición:** es el último nivel, e implica un cambio en los ambientes de aprendizaje. Los alumnos y alumnas crean materiales, portfolios, existen conexiones con sus intereses y su vida real, el proyecto se difunde para dar mejoras en la comunidad educativa, etc.