

# Módulo 1 - Didáctica específica

- ¿Qué pretendemos lograr?
- El cerebro: conocer la materia prima con la que trabajamos
- Añadimos la motivación a la receta
- Añadimos la evaluación a la receta
- Aprender haciendo
- Aprender cooperando
- Ponemos la clase “patas arriba”
- La parte más importante: tú mismo
- Referencias
- Créditos M1

# ¿Qué pretendemos lograr?

Párate a reflexionar brevemente

## ¿Qué quiero lograr en mis clases?

Seguramente una de las primeras cosas que se te ha venido a la mente es “que aprendan”.

Vayamos un poco más allá: seguramente no queremos que simplemente recuerden datos (en el mejor de los casos), además queremos que entiendan la información que se les está presentando, que sean capaces de aplicar lo aprendido, y que incluso vayan un poco más allá y analicen y evalúen una determinada teoría o producto en función de lo que han aprendido.

Y, por supuesto, en ámbitos aplicados como son los del arte y diseño, queremos que den un paso más y sean capaces de crear un producto original. Es decir, no sólo quiero que mi alumnado conozca la teoría del color, quiero que la aplique adecuadamente en el diseño un buen cartel publicitario. En definitiva, queremos que el alumnado **alcance la posición más alta de la taxonomía de Bloom** que puedes ver en siguiente figura.

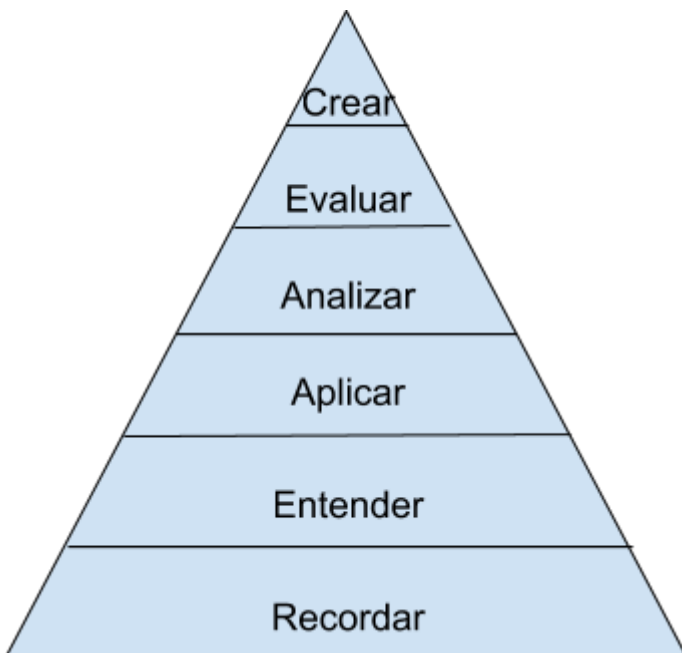


Figura 1. Taxonomía de Bloom revisada (Mayer, 2002).



Como podemos imaginar, cada nivel de la taxonomía se construye sobre los inferiores (por ejemplo, difícilmente podemos evaluar un producto si no somos capaces de analizarlo), por lo que no hay ningún nivel del que podamos prescindir. No obstante, de acuerdo con Mayer (2002), para que se produzca la transferencia del aprendizaje, es decir, para que el alumnado use lo que ha aprendido para resolver nuevos problemas, responder nuevas cuestiones o facilitar el aprendizaje de nuevos contenidos de la materia, es necesario trascender el primer nivel, el más puramente memorístico. y promover en el mismo un **aprendizaje significativo**<sup>[^1]</sup>.

Este **aprendizaje significativo se logra** cuando el alumnado realiza un procesamiento activo a nivel cognitivo, lo que implica, entre otras cosas, **prestar atención a la información relevante, organizar esta información en una representación coherente e integrar esta información con el conocimiento ya existente** (Mayer, 2002).

Todos sabemos que en educación no hay recetas universales (¡ojalá fuese así!). Y aunque las hubiese, siguiendo el símil de la cocina, somos conscientes que a cocinar se aprende cocinando. No obstante, sí que hay una serie de cuestiones que nos conviene saber para poder para aprender a elaborar esa receta personal que logrará un aprendizaje significativo en nuestros estudiantes.

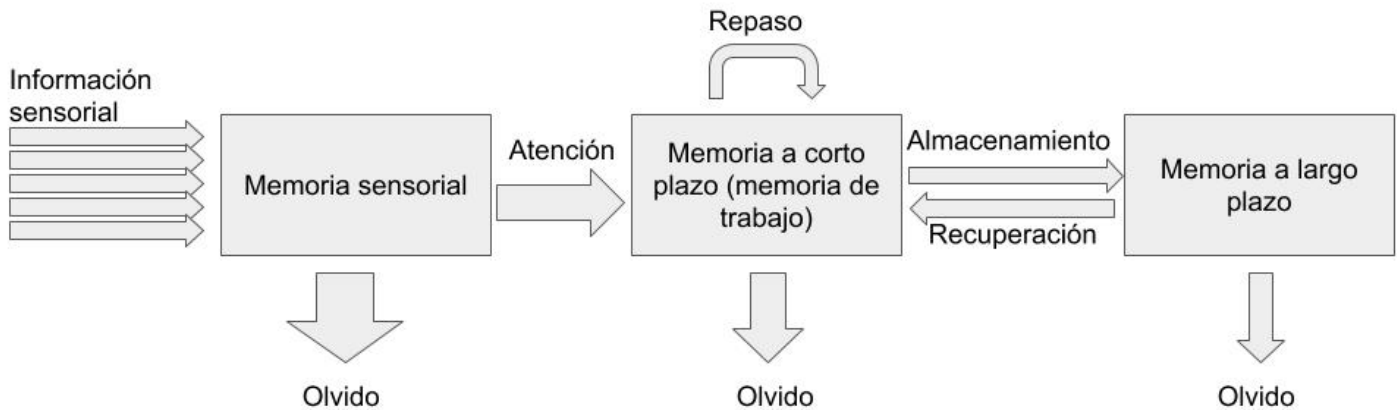
[^1]: El aprendizaje significativo forma parte de una visión constructivista del aprendizaje (el aprendiz tiene un papel activo en la construcción del conocimiento). Implica pasar de una educación centrada en el profesor a una enseñanza centrada en el alumno.

# El cerebro: conocer la materia prima con la que trabajamos

Un primer paso para lograr ese aprendizaje significativo es que conozcamos muy bien cómo funciona la “caja negra” de nuestro alumnado, es decir, su cerebro: cómo aprende, cómo retiene lo aprendido y cómo podemos lograr que tenga motivación para todo esto.

Aunque no es sencillo, voy a intentar explicar brevemente esto que acabo de mencionar. El objetivo no es aburrirte con teorías y modelos, sino que **en el futuro puedas juzgar si una nueva metodología docente puede ser efectiva en base a lo que sabemos del aprendizaje humano**. De hecho, probablemente el problema hoy en día no radique en que no disponemos de ninguna alternativa a la famosa clase magistral, sino que disponemos de tantas que no sabemos por qué decidirnos (ver apartado “Aprender haciendo”). Espero que con estos básicos conocimientos sobre el funcionamiento de la mente humana pueda ayudarte a decidir en el futuro.

Vamos a pensar en una situación de clase habitual. Estás intentando dar una instrucción al alumnado, como por ejemplo explicar qué tienen que hacer en la práctica de hoy. Para que como poco recuerden esta instrucción tienen que pasar muchas cosas, te lo contaré de forma resumida (puedes ver una representación esquemática en la siguiente figura: Modelo de procesamiento de la información (Atkinson y Shiffrin, 1986)).



1. La información tiene que penetrar por sus sentidos y llegar a su **memoria sensorial**. Este almacén de memoria es ilimitado pero de muy breve duración, su información se desvanece en unos milisegundos. Puesto que la información que nos llega desde la memoria sensorial es ilimitada, es necesario de alguna manera filtrar esa información para poder trabajar con ella.
2. Ahí es donde entran en juego los **procesos atencionales**. Por ejemplo, a través de nuestra atención selectiva atienden a la información relevante para la tarea, ignorando la que no lo es (¡o eso es lo que pretendemos!).
3. Esta información pasa a su vez a la **memoria a corto plazo o memoria de trabajo**. Como su nombre indica, la memoria de trabajo es un almacén de memoria de capacidad limitada donde retenemos y trabajamos activamente con la información que acaba de filtrar nuestra atención selectiva; también planificamos estrategias para solucionar la tarea que nos han encomendado y las ponemos a prueba. Para que lo entiendas mejor, los contenidos de nuestro pensamiento son al fin y al cabo los contenidos de nuestra memoria de trabajo. No todos los contenidos de nuestra memoria de trabajo están destinados a almacenarse de forma permanente: muchos de ellos se desvanecen rápidamente. No obstante, otros contenidos, aquellos que se han procesado en profundidad, pasarán a nuestra memoria a largo plazo.
4. **La memoria a largo plazo** es un almacén de contenido ilimitado donde la información se almacenan durante un largo periodo de tiempo (incluso años). Es importante mencionar que la memoria de trabajo y la memoria a largo plazo se comunican de forma bidireccional: cuando la memoria de trabajo necesita un dato para resolver un problema



se la pide a la memoria a largo plazo. Esta comunicación bidireccional es fundamental para tenga lugar nuestro tan ansiado aprendizaje significativo, de acuerdo con autores como (Mayer, 2004).

## El aprendizaje significativo

Recordemos a nuestro alumnado intentando recordar las instrucciones para solucionar la práctica que le estamos dando verbalmente: nuestra voz, a la vez que todos los otros estímulos que hay presentes en la clase, están entrando a través de sus sentidos en la memoria sensorial. Si se está atento y la **atención selectiva está funcionando bien**, se atenderá a nuestra voz ignorando todo lo que ocurre alrededor. De este modo, los contenidos que le estamos transmitiendo verbalmente **llegarán a su memoria de trabajo**. Recordemos que la memoria de trabajo tiene una capacidad limitada; si no estás saturando de información, la memoria de trabajo retendrá lo que estás diciendo, y si el alumnado **pone en marcha las estrategias adecuadas** (por ejemplo, hacer un repaso mental de lo que estás diciendo y relacionándolo con información de la memoria a largo plazo, por ejemplo, lo que has pedido en otras prácticas), la información no se desvanecerá y pasará a la memoria a largo plazo.

¿Y qué tiene que ver esto con **el aprendizaje significativo**? Como mencionábamos anteriormente, para autores como Mayer (2004), el aprendizaje significativo se produce cuando se produce ese **intercambio de información entre la memoria de trabajo y la memoria a largo plazo**. Ese diálogo se genera cuando por ejemplo, el alumnado relaciona lo que ya sabe con lo nuevo a aprender y lo sitúa en el contexto global de la asignatura. De ahí deducimos nuestras primeras mini reglas para lograr un aprendizaje significativo:

| Regla nº 1. Explica el objetivo general de la clase/tema/proyecto y relacionarlo con el contexto global de la asignatura | | --- |

| Regla nº2. Refresca o activa los conocimientos previos del alumnado. | | --- |

Por ejemplo, probablemente todo nuestro alumnado venga a clase de Medios informáticos I con una idea, aunque sea intuitiva, de lo que es un vector. Si tienes suerte y tu clase es participativa, podemos refrescar o hacer explícito ese conocimiento previo que tiene lanzando unas cuantas preguntas al inicio de clase[^2]. En otras palabras, estaremos **trayendo información de su memoria a largo plazo a su memoria a corto plazo**. Si además le situamos este conocimiento en el contexto global de la asignatura estaremos situando ese conocimiento en una estructura global, lo que favorecerá su recuerdo..



Otras buenas ideas para mejorar la retención de conocimientos en la memoria a largo plazo son: hacer que el alumnado se expliquen los contenidos (ver más adelante el apartado “Tutoría entre iguales”), repasar lo aprendido de forma periódica, realizar pruebas de evaluación frecuentes (retomaremos este punto más adelante en el apartado Añadimos la evaluación a la receta) o no agrupar conceptos o problemas similares, emparejar conceptos con imágenes, tal y como nos muestra este [vídeo](#) de la fundación Edutopia.

[^2]: En clases poco participativas podría ser una buena opción lanzar un pequeño cuestionario a través de aplicaciones online de preguntas y respuestas, si disponemos de esa opción, o a través del uso de “clickers”. Si no disponemos de esa opción podemos recurrir a medios de bajo coste como lanzar una pregunta con diferentes opciones de respuesta. Cada opción está asociada a un color en concreto. El alumnado dispone de cartulinas de diferentes colores y levanta la cartulina del color de la respuesta que crea que es correcta. De este modo no sólo activamos conocimientos previos, sino que nos hacemos una idea del nivel de partida (evaluación inicial), lo que nos permitirá ajustarnos a sus características y necesidades.

# Añadimos la motivación a la receta

Sin duda, todos queremos que nuestro alumnado esté motivado y quiera aprender por que sí, no por obligación. Es decir, pretendemos que hagan las cosas por **motivación intrínseca**. Para lograr, dentro de nuestras posibilidades, aumentar la motivación del alumnado, podemos echar mano de la **teoría de la autodeterminación** de Ryan y Deci (2000). Esta teoría sostiene que una vez satisfechas nuestras necesidades básicas (alimentación, sueño, sexo...) el ser humano tiende a satisfacer otras necesidades que ellos denominan **necesidades psicológicas básicas**.

- **Competencia:** Es esa necesidad que experimentamos de dominar una tarea y controlar el resultado, es decir, de sentir que somos eficaces cuando resolvemos una tarea.
- **Relación:** Es la necesidad a estar en conexión con el resto de personas.
- **Autonomía:** Es la necesidad de sentir que tenemos el control de nuestra vida y que actuamos en armonía con nuestro yo, es decir, de decidir autonomamente y no por imposición, y hacerlo de acuerdo con mis valores y principios.

Puedes ver una descripción visual de la teoría [aquí](#).

Cuando planteamos una tarea o actividad que logre satisfacer esas tres necesidades lograremos un alumnado con mayor nivel de motivación intrínseca.

| Regla nº 3. Fomenta la autonomía: damos libertad de elección a nuestro alumnado (por ejemplo, permitiéndoles enfocarse en un aspecto teórico o un proyecto de su interés) | | --- |

| Regla nº 4. Fomenta la competencia: proponer tareas que supongan un reto alcanzable para nuestro alumnado (ni muy fáciles, ni muy difíciles) | | --- |

| Regla nº5. Fomenta la relación: proponer tareas que el alumnado tenga que resolver de forma cooperativa (por ejemplo, un proyecto) | | --- |

Por otra parte, el ser humano parece que viene equipado para **competir**. A todos nos gusta superarnos a nosotros mismos y superar a los demás. Una estrategia docente que recoge bien esa tendencia a competir es la **gamificación o ludificación** educativa. La gamificación es la incorporación de dinámicas y mecánicas propias de los juegos a contextos que no lúdicos per se, integrándose en una narrativa propia del juego. En este [vídeo](#) puedes ver algunas de las mecánicas





y dinámicas más utilizadas en la gamificación educativa.

**Trabajar en un entorno lúdico es de por sí una buena estrategia** para lograr que el alumnado se sienta motivado a realizar la tarea (¡e incluso a acudir a clase!). Pero además podemos utilizar la gamificación (o alguno de sus elementos) para otros propósitos: para activar el conocimiento (por ejemplo, lanzar un “trivial” sobre conceptos que han adquirido en cursos previos); cuando tienen que resolver una tarea a largo plazo, puedes utilizar algún tipo de elemento que les indique que han alcanzado un hito. De este modo será más fácil que mantengan la motivación en la tarea.

| Regla nº 6. Hazlo lúdico: incorpora en la medida de lo posible elementos propios de la gamificación a tu clase. | | --- |

# Añadimos la evaluación a la receta

¿Evaluación? ¿Y qué tiene que ver eso con el aprendizaje?

Tiene que ver, y mucho. De hecho, es una de las mejores maneras de aumentar el aprendizaje del alumnado.

En realidad no podemos hablar de un único tipo de evaluación, sino de como mínimo tres:

- **La evaluación inicial:** Es la que empleamos para conocer el nivel de partida de nuestro alumnado.
- **La evaluación sumativa:** Es la que nos permite comprobar el resultado del aprendizaje (el famoso examen final, por ejemplo)
- **La evaluación formativa:** Es en la que nos centraremos en este apartado, se centra no tanto en el producto final sino en el proceso. En palabras de Santrock (2012), la evaluación formativa no es la evaluación del aprendizaje sino la evaluación para el aprendizaje. Implica observar y supervisar de forma continuada el aprendizaje de nuestro alumnado, detectar dificultades y adaptar nuestra enseñanza al nivel que permita desafiar y estimular su pensamiento.

Curiosamente, existe una técnica de eficacia ampliamente contrastada que no sólo nos permite realizar una evaluación formativa sino que, al mismo tiempo, logra una mayor retención de los contenidos en la memoria (recordemos, para lograr un aprendizaje significativo tenemos que trabajar con los datos que ya disponemos en la memoria a largo plazo) e incluso una mejor transferencia del aprendizaje. Se trata de lo que se conoce como “práctica de recuperación” o también como “efecto test”. Básicamente, numerosas investigaciones han mostrado que el mero hecho de evaluar hace que posteriormente los contenidos se recuerden mejor en comparación con otros métodos, como la re-lectura de la información, estrategia que por otro lado es la más empleada por nuestro alumnado a la hora de estudiar (Roediger III & Butler, 2011).

| Regla nº 7. Inserta numerosas pruebas de evaluación a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje. | | --- |

Estarás pensando ahora mismo, sí, muy bonito lo de realizar muchas pruebas de evaluación pero ¿de dónde saco el tiempo? Afortunadamente cada vez hay más **aplicaciones educativas**



gratuitas (al menos en su versión básica) como Socrative o Kahoot que automatizan el proceso y permiten tanto al alumnado como al profesorado obtener un feedback prácticamente inmediato de su rendimiento. Opciones no menos interesantes son Google forms o la herramienta “cuestionario” si estás utilizando Moodle.

**Por ejemplo**, estás explicando los elementos básicos de la geometría plana y descriptiva y quieres saber hasta qué punto el alumnado ha entendido la teoría. Puedes utilizar socrative y plantear una pequeña prueba de opción múltiple. En unos 10 minutos puedes saber si la mayoría del alumnado ha entendido bien la teoría o si por el contrario tienen dificultad en algún punto. Si la han entendido, realizar la prueba habrá contribuido a afianzar su recuerdo, de acuerdo con lo que nos dice la investigación acerca de la práctica de recuperación. Si detectas lagunas es un buen momento para ofrecerles feedback sobre el resultado e intentar poner en marcha estrategias que compensen esa falta de comprensión (por ejemplo, volver a explicar con otros ejemplos, citar al alumnado en tutorías en pequeño grupo, etc.).

Si no dispones de la tecnología necesaria (o estás en contra de su uso), no te desanimes, hay alternativas como la que hemos mencionado anteriormente de utilizar cartulinas de colores que se corresponden con las diferentes opciones de respuesta. Otra opción consiste en lanzar una pregunta breve que el alumnado tiene que responder antes de salir de clase (de ahí que se le conozca como la técnica del exit ticket). Este profesor lleva a cabo esta técnica pidiendo que respondan la pregunta en un post-it. Posteriormente coloca todos los pos-it en la pizarra para de un vistazo rápido chequear la comprensión de lo explicado. Como él mismo indica, esto le permite ajustar la clase del día siguiente a la comprensión que han mostrado al alumnado en la clase que acaba de finalizar.

| Regla nº 8. Chequea el nivel de comprensión del alumnado y realiza los ajustes necesarios (¡también le encantará saber que va en el buen camino si es así!) | | --- |

# Aprender haciendo

El filósofo, pedagogo y psicólogo John Dewey (2004) fue uno de los más firmes defensores en la era moderna de “aprender haciendo”, una de las formas de alcanzar el tan ansiado aprendizaje significativo que pretendemos en nuestro alumnado. En un ámbito eminentemente aplicado como el arte y el diseño estamos de enhorabuena, pues las oportunidades de aprender haciendo son mucho más numerosas que las de otras disciplinas más básicas o teóricas. Pero ¿cómo maximizar las oportunidades de aprendizaje?

Hay varias metodologías docentes que de una manera u otra trabajan con los ingredientes del aprendizaje significativo que hemos mencionado hasta ahora: estimulan el intercambio de información entre memoria a corto y largo plazo, satisfacen las necesidades psicológicas básicas, proporcionan oportunidades frecuentes para chequear el progreso y proporcionar feedback al respecto, etc. Nos centraremos en algunas de ellas, las que tienen un mayor recorrido y una eficacia ampliamente contrastada.

## Tutoría entre iguales

Ya lo decía Joubert: “enseñar es aprender dos veces”. ¿Y si hiciésemos que nuestro alumnado se enseñase reciprocamente? Esta misma pregunta se la hizo Eric Mazur hace unos años cuando enseñaba física en Harvard. Puso a prueba el método, siendo los resultados altamente satisfactorios. Había nacido la tutoría entre iguales (puedes ver un vídeo [aquí](#), o descargar una guía rápida en español del blog oficial de la tutoría entre iguales creado por el propio Mazur [aquí](#)).

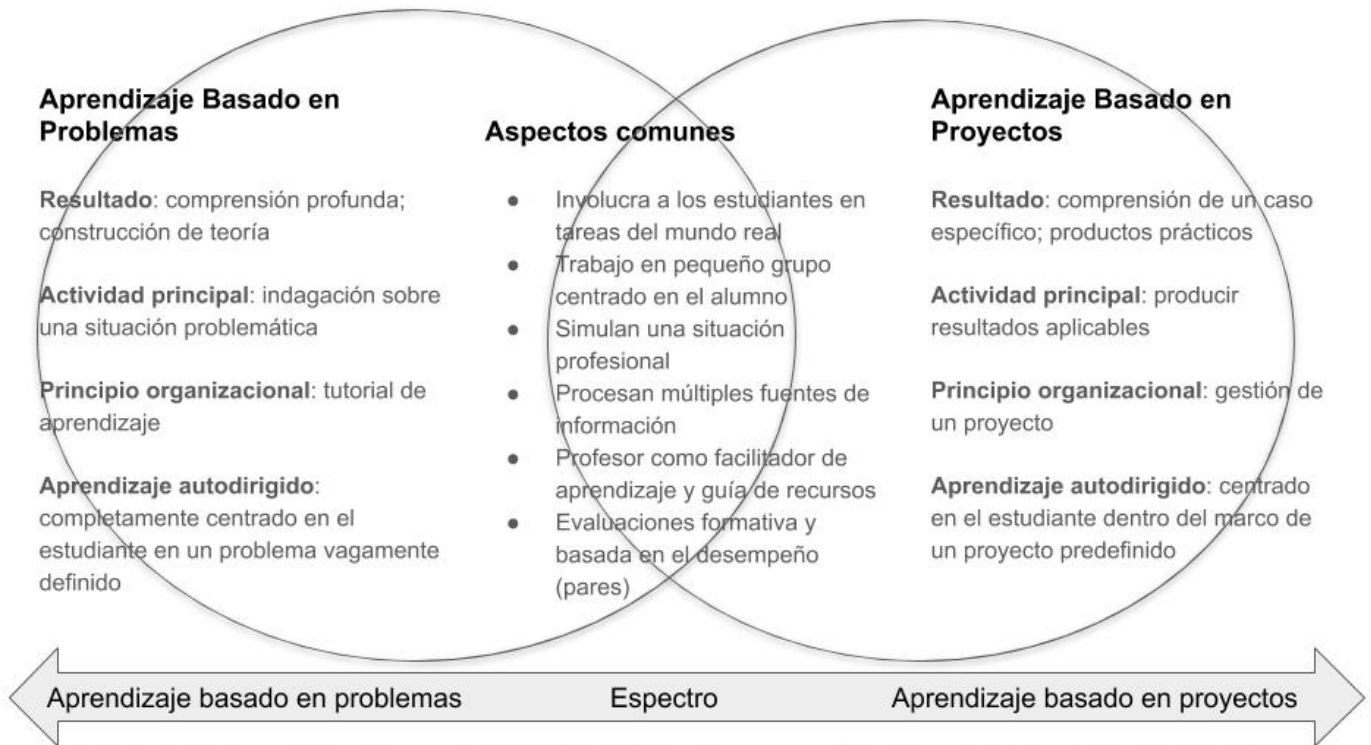
Normalmente la tutoría entre iguales requiere la explicación previa de un concepto (puede ser a través de vídeos que los estudiantes ven antes de acudir a clase siguiendo el modelo de la clase invertida que explicaremos en el apartado Ponemos la clase “patas arriba”). El profesorado pide que individualmente el alumnado responda a algunas preguntas o indique con qué conceptos ha tenido dificultad. En clase el alumnado trabaja por pares o en pequeño grupo contestando preguntas sobre aquellas cuestiones que resultaron ser dificultosas.

La evidencia disponible indica que se obtienen mejores resultados con la tutoría entre iguales que con las clases expositivas tradicionales (Balta, Michinov, Balyimez, & Ayaz, 2017).

## Los ABPs



Entre las metodologías activas destacan dos con un nombre (y otros muchos aspectos) parecidos: el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el Aprendizaje Basado en Proyectos (¡ABP también!). En la figura podemos ver algunas de las diferencias entre estos dos tipos de aprendizaje. En este [enlace](#) puedes ver un vídeo sobre Aprendizaje Basado en Proyectos y en este [otro](#) un vídeo sobre Aprendizaje Basado en Problemas.



Adaptado de MrJanzen1984 - Own work, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=50460465>

Como podrás deducir, ambas metodologías se diferencian, entre otras cosas, en el punto de partida (un problema vagamente definido en el caso del aprendizaje basado en problemas o un proyecto que desarrollar en el caso del aprendizaje basado en proyectos) y en el punto final (una solución, normalmente abierta, al problema en el primer caso y un producto en el segundo). A pesar de las diferencias, ambos métodos persiguen un aprendizaje significativo de los contenidos de la asignatura y la transferencia de este aprendizaje a un escenario práctico, lo más similar posible a la vida real.

## El método del caso

El método del caso es básicamente a lo que se enfrenta el Dr. House y su equipo en cada capítulo de la serie: estos sesudos doctores y doctoras con amplios conocimientos en anatomía y fisiología humana se enfrentan a un caso real (o realista). Para resolverlo tienen que diferenciar la información accesorio de la pertinente, acotar el problema, identificar las posibles soluciones, tomar decisiones y enfrentarse a los obstáculos que puedan surgir a partir de la decisión tomada.



Aunque inicialmente surgió en la Escuela de Negocios de Harvard, este método ha ganado una creciente popularidad entre otras disciplinas, incluidas el arte (Golich, 2000). A diferencia del Aprendizaje Basado en Problemas, que parte de un enfoque más inductivo (el alumnado construye la teoría a partir del caso planteado), el método del caso es un enfoque deductivo (el alumnado ya domina la teoría y la aplica a un caso en concreto).

# Aprender cooperando

Como habrás podido deducir, las metodologías activas de las que acabamos de hablar tienen algo en común: el alumnado aprende cooperando. Sin embargo, cooperar es más que trabajar juntos y juntas. Es decir, poner a al alumnado a trabajar de este modo no implica que se vaya a producir un aprendizaje significativo. De acuerdo con los hermanos Johnson, responsables en gran medida de la popularización de este método, los elementos definitorios del aprendizaje cooperativo son cinco (ver Tabla 1): interdependencia positiva, compromiso individual y grupal, fomento de la interacción cara a cara, enseñanza de habilidades interpersonales y de pequeño grupo y evaluación grupal (Johnson y Johnson, 2014); (Johnson et al., 1999).

Tabla 1. Elementos del aprendizaje cooperativo de acuerdo con Johnson y Johnson

| **Interdependencia positiva** | El éxito de cada cual depende del éxito de los demás (“o nadamos juntos y juntas o nos hundimos”) | | --- | --- | | **Compromiso individual y grupal** | El grupo asume la responsabilidad de alcanzar los objetivos a la par que cada miembro del mismo asume su responsabilidad y hace responsables a los demás de realizar un buen trabajo para alcanzar los objetivos comunes. | | **Fomento de la interacción** | Las personas del grupo se ayudan, apoyan y animan mutuamente para alcanzar el aprendizaje. | | **Enseñanza al alumnado de algunas habilidades interpersonales y grupales** | Los estudiantes tienen que dominar una serie de destrezas interpersonales y de pequeño grupos, como saber liderar de forma eficaz, tomar decisiones, construir confianza, etc. Jonhson y Jonhson (2014) remarcan que estas habilidades han de enseñarse con la misma determinación y precisión que las competencias académicas. | | **Evaluación grupal** | Supone un análisis grupal de la consecución de objetivos y de la eficacia de las relaciones grupales. |

La literatura que avala la eficacia del aprendizaje cooperativo es abrumadora. En este sentido, se han realizado diferentes meta-análisis<sup>[^3]</sup> centrados en diferentes etapas educativas y/o diferentes variables, encontrando generalmente efectos positivos del aprendizaje cooperativo (para una revisión ver por ejemplo (Kyndt et al., 2013)).

[^3]: Un meta-análisis es un análisis estadístico en el que se analizan de forma conjunta los resultados de muchas otras publicaciones científicas, proporcionando información cuantitativa sobre la eficacia (o falta de ella) de un determinado método o tratamiento.

# Ponemos la clase “patas arriba”

Tras leer el anterior apartado seguramente habrás pensado “muy bonito, sí, pero si dedico tanto tiempo de clase a resolver casos, problemas o a hacer proyectos ¿de dónde saco tiempo para explicar la teoría? ¿si le resto tiempo a la teoría, no tendré necesariamente que reducir contenidos?”. En este punto debes hacer una reflexión personal ¿prefiero que el alumnado aprenda menos contenidos pero en mayor profundidad o viceversa?

No obstante, todos sabemos que en educación el currículum manda. Gracias en parte al desarrollo de las nuevas tecnologías disponemos de una forma alternativa de organizar la clase que permite no renunciar a explicar contenidos teóricos pero dejando tiempo dentro del aula para trabajar de una forma aplicada. Me estoy refiriendo al modelo de clase invertida o “flipped classroom”.

De acuerdo con la Flipped Learning Network, la clase invertida o flipped classroom es un modelo pedagógico que transfiere la instrucción directa del espacio grupal al individual, de modo que **el espacio grupal se convierte en un espacio de aprendizaje** dinámico e interactivo, donde el profesorado guía a un estudiante que aplica conceptos y se dedica de forma creativa a la materia (Flipped Learning Network, 2014). Clarificando los términos de la definición, entendemos espacio individual al trabajo que el alumnado realiza solo (habitualmente en casa, aunque con la ubicuidad de aprendizaje que posibilitan los dispositivos móviles puede ser en cualquier espacio). Espacio grupal se refiere al trabajo de aula, donde habitualmente se encuentra presente el profesorado (Santiago Campión, Bergmann, y Mazur, 2018). Este espacio grupal se dedica a resolver dudas, casos, problemas, etc. normalmente de forma cooperativa.

Habitualmente se identifica la clase invertida con el hecho de ver vídeos en casa, pero el modelo no tiene por qué limitarse a eso. En primer lugar, no tiene por qué ser contenido audiovisual, si bien probablemente sea este formato el que ha propiciado la popularización de este método. En segundo lugar, ver contenido audiovisual es casi anecdótico: lo realmente importante es lo que ocurre dentro de la clase, es decir, el espacio grupal. El espacio grupal ha de transformarse en un lugar de aprendizaje activo (Santiago Campión et al., 2018). Por este motivo, se considera a este un modelo centrado en el alumnado, y no en el profesorado (Flipped Learning Network, 2014).

De este modo, se pueden implementar en el espacio grupal metodologías como la tutoría entre iguales, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje para el dominio, indagación, estudios de caso, debates, aprendizaje cooperativo, etc. (Santiago Campión et al., 2018).





La clase invertida favorece un aprendizaje significativo, en tanto que, **el alumnado acude a clase con un mínimo de conocimientos**. En clase puede relacionar estos conocimientos previos con los nuevos conocimientos que se expliquen o que se trabajen desde alguno de los métodos docentes que ya de por sí favorecen el aprendizaje significativo.

# La parte más importante: tú mismo

¿Sabías que la autoeficacia colectiva del profesorado predice en gran medida el rendimiento del alumnado?

Es decir, el grado en que tú y el resto de docentes creáis que podéis llevar a cabo acciones para mejorar el logro de vuestro alumnado determinará hasta dónde puedan llegar (puedes ver un resumen de esta idea [aquí](#)).

En definitiva, piensa siempre que tienes el poder de estimular el aprendizaje en tu alumnado. Y recuerda que para poder enseñar nunca hay que parar de aprender.

# Referencias

- Balta, N., Michinov, N., Balyimez, S., & Ayaz, M. F. (2017). A meta-analysis of the effect of peer instruction on learning gain: Identification of informational and cultural moderators. *International Journal of Educational Research*, 86, 66-77.
- Dewey, J. (2004). *Experiencia y educación*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Golich, V. L. (2000). The ABCs of case teaching. *International Studies Perspectives*, 1(1), 11-29.
- Mayer, R. E. (2002). Rote versus meaningful learning. *Theory into Practice*, 41(4), 226-232.
- Mayer, R. E. (2004). *Psicología de la educación* ([1ª ed., reimp.] ed.). Madrid: Pearson Educación.
- Roediger III, H. L., & Butler, A. C. (2011). The critical role of retrieval practice in long-term retention. *Trends in Cognitive Sciences*, 15(1), 20-27.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.

# Créditos M1

## Autoría del módulo.

Ginesa Ana López Crespo

```
{% include "git+https://github.com/catedu/faq-aularagon.git/imagenes_creditos.md" %}
```