

UNIDAD DE
CONOCIMIENTO

Marzo 2021



Learning by doing

“El aprendizaje es experiencia; todo lo demás es
información.”

Albert Einstein

¿Qué es?

Las personas aprendemos de lo que leemos, que oímos, que memorizamos... pero, sobre todo, aprendemos de lo que hacemos. Saber la teoría de un tema nos puede dar información muy valiosa, pero únicamente se convertirá en conocimiento real a través de la práctica. Lo demuestra el hecho de que las personas nos encontramos en un proceso de aprendizaje continuo en el que la recepción de nuevos datos e informaciones habitualmente implica el olvido de otros anteriores.

¿Cómo podemos lograr que el conocimiento sea profundo y que las enseñanzas no caigan en el olvido? Según las personas expertas, es fundamental aterrizar los conceptos teóricos y convertirlos en algo tangible. Muchas empresas y centros educativos ya lo tienen en cuenta y optan por emplear una metodología de aprendizaje orientada a la acción, conocida como *learning by doing*.

- ✓ El ***learning by doing*** es una metodología basada en aprender a través de la práctica. Se trata, pues, de una apuesta por el aprendizaje relevante y activo, complementado por conocimientos adquiridos de forma teórica y más pasiva. Este concepto, que fue ideado por el filósofo y pedagogo norteamericano John Dewey, se aplicó primero en el campo educativo, pero también tiene relevancia en el ámbito de la gestión de las organizaciones.
- Es fundamental para las empresas que **las personas que trabajan en ellas puedan trasladar a la vida profesional lo aprendido en las formaciones**, convirtiéndose así en un motor de cambio para su organización. Tal y como se explica en el artículo "[Learning by doing, la metodología orientada a la acción](#)" de Talentiam, para lograrlo **lo más efectivo es desarrollar el aprendizaje dentro de un contexto real y concreto**. ¿Por qué?
 - ❖ Exige a las personas participantes que se involucren activamente.
 - ❖ Favorece el desarrollo de capacidades básicas en el ámbito de la gestión empresarial, como el liderazgo de equipos y la resolución de problemas.
 - ❖ Fomenta el intercambio de ideas entre participantes y el aprendizaje a través de procesos de 'prueba-error'.
 - ❖ Fomenta la innovación.
 - ❖ Posibilita la realización de una autoevaluación, que puede ser también una fuente de aprendizajes.

- **¿Cómo se desarrolla habitualmente el proceso de *learning by doing* en las formaciones empresariales?** En el mismo artículo de Talentiam se explica que este tipo de aprendizajes suelen basarse en el planteamiento de acciones que deben ser resueltas en grupo. Se simulan situaciones que obligan a las personas participantes a tomar decisiones estratégicas. Posteriormente, se analiza el impacto de las acciones teniendo en cuenta el contexto concreto en el que se han producido y se conocen las consecuencias que han tenido o pueden tener en un futuro.
 - ❖ El **objetivo** de la persona formadora es que a lo largo de este proceso **los/as participantes desarrollen habilidades y aptitudes** (que serán distintas dependiendo del tipo de formación) y que **experimenten** para plantear posibles soluciones.

Herramientas

Vivimos en un contexto de cambios constantes y se deben buscar nuevas formas de enseñar y de trabajar que favorezcan la correcta evolución y adaptación tanto de estudiantes como de empresas. Por eso, como se expone en el artículo de RRHH Press [La 4ª Revolución Industrial acaba con los métodos de formación y educación tradicionales](#), basado en el estudio de ESIC [Últimas Tendencias en Formación, Capacitación y Aprendizaje](#), debemos evolucionar hacia un nuevo sistema educativo influenciado por los siguientes factores de cambio:

- ✓ **Estudiantes activos:** la educación es un proceso continuo que se prolonga a lo largo de la vida, de modo que las personas que se forman en la actualidad y que van a seguir haciéndolo en un futuro pertenecen a varias generaciones diferentes (Generación Alpha, Generación Z, *Millennials*, Generación X, *Baby Boomers*). Todas ellas tienen características distintas y la enseñanza deberá adaptarse a sus preferencias. Así pues, también se deberán tener en cuenta las necesidades de las nuevas generaciones, que son verdaderamente digitales. Estas demandarán medios interactivos y buscarán experimentar y colaborar para poder aprender.
- ✓ **Entorno actual:** vivimos en un mundo hiperconectado gracias a la globalización y a Internet y en el que las fronteras se crean y se destruyen constantemente. Esto hace que, a pesar del aumento de los radicalismos, haya una mayor aceptación de las diferencias y que se fomente el respeto. En un mundo global, la educación tampoco entiende de fronteras. El aprendizaje de idiomas, pues, se dibuja como algo fundamental en el planteamiento del nuevo sistema educativo.

- ✓ **Modelos educativos:** son muchas las escuelas y centros de formación que ya han empezado a utilizar nuevas metodologías para garantizar que sus alumnos sepan adaptarse a los cambios y estén preparados para los retos futuros. Además del “learning by doing”, algunos de estos nuevos métodos son:
 - **Flipped classroom:** se aprende fuera del aula y se pone en práctica y se comparte dentro de ella.
 - **Blended learning:** se combinan el formato *online* y el presencial, además de alternar distintos sistemas y formas de aprendizaje.
 - **Hiperpersonalización:** convierte el aprendizaje en un “viaje individualizado”, especialmente en el mundo *online* puesto que permite una mayor adaptación al ritmo de cada alumno/a.
- ✓ **Nuevas habilidades:** los puestos del trabajo del futuro serán muy diferentes a los que hemos conocido hasta el momento y, en consecuencia, también lo serán las habilidades demandadas para realizarlos. Es por ello que se debe preparar a los más jóvenes para que sepan desarrollarlas. En el estudio de ESIC se destacan las capacidades y habilidades relacionadas con el *Design Thinking*, el *Mindful Learning*, la Responsabilidad Social, las *Soft Skills* y el *Blockchain* como algunas de las más importantes.
- ✓ **Influencia tecnológica:** la educación tampoco puede perder de vista la evolución de las tecnologías, puesto que la Inteligencia Artificial, los *chatbots* y los robots o el *Mobile-Learning* condicionarán las futuras necesidades del mercado laboral y, por lo tanto, la formación. Es por ello que cada vez más se están aplicando las nuevas tecnologías en el aula.

El dato

Cada vez son más los estudios que demuestran que el **aprendizaje basado en la experiencia** es positivo para los/as alumnos/as de todos los ámbitos académicos, también para aquellas personas que en un futuro esperan tener responsabilidades de gestión. Así lo demuestra una prueba que se llevó a cabo entre los/as estudiantes que cursaban la asignatura “Management Skills” en una Escuela de Negocios española, tal y como se expone en el estudio publicado en el Journal of Innovation & Knowledge, [Promoting innovative experiential learning practices to improve academic performance: Empirical evidence from a Spanish Business School](#).

- ✓ Los/as estudiantes de dicha asignatura realizaron una actividad práctica consistente en **pasar entre 15 y 20 horas con un mánager o ejecutivo de una empresa real** con el fin de lograr una mayor

comprensión de las habilidades que implica el trabajo de gestión. A través de la observación directa y de la realización de entrevistas, se pretendía que los/as alumnos/as comprendieran mejor los conceptos teóricos trabajados anteriormente y, a la vez, adquirieran otros nuevos. Posteriormente, debían entregar un informe en el que analizaran las competencias de dicho mánager.

✓ Las conclusiones extraídas de esta actividad demuestran la **efectividad de las metodologías de aprendizaje basadas en la experiencia**:

- Los/as estudiantes captan los conocimientos teóricos al mismo tiempo que los ponen en práctica, ampliando así sus perspectivas y consiguiendo un mayor desarrollo personal. La consecuencia directa son unas mejores calificaciones en el examen final.
- El entusiasmo y motivación de los estudiantes, así como su grado de implicación, suelen ser mayores con este tipo de experiencias que cuando se emplean métodos de aprendizaje tradicionales, lo cual se traduce en un mejor desempeño dentro de la asignatura.

Guía de Trabajo

MÉTODO MICEA: AULA DINÁMICA, AUTOAPRENDIZAJE Y TRABAJO EN EQUIPO

Un modo de aprender en equipo y a través de la práctica es empleando el **método MICEA (Metodología Interdisciplinaria Centrada en Equipos de Aprendizaje)**. Tal y como se explica en el artículo [Aprender haciendo en la virtualidad](#), de Mercedes Alba y Crescencio Orrego y publicado en *Ciencia y Poder Áereo*, dicha metodología comprende cinco estrategias de trabajo. A continuación, exponemos las tres primeras:

- **Aula dinámica:** es el momento de enseñanza presencial, durante el cual el centro es el docente. A menudo se conoce también como “seminario problematizador”. Cuando se emplea esta estrategia, el/la formador/a explica conceptos, aclara contenidos y comparte experiencias. Pero no se trata de una clase magistral, sino que se crean espacios para que cada participante interactúe con el/la formador/a y con los otros miembros del equipo.
- **Autoaprendizaje:** se trata de un aprendizaje centrado en la persona que participa en la formación y se desarrolla en formato virtual. Esta estrategia busca fomentar la autonomía e independencia del/de la participante a través del estudio de documentos relacionados con el tema que se aborda. De este modo, se consigue una comprensión crítica.
- **Trabajo en equipo:** en este caso, el aprendizaje se centra en el equipo. Anteriormente, durante el seminario presencial conducido por el/la profesor/a o formador/a, se plantea un trabajo práctico directamente vinculado con el temario y que deberá ser realizado en grupo. A pesar de que las experiencias desarrolladas se comparten y las revisa el equipo, esta estrategia de trabajo se puede implementar en formato virtual.

MÉTODO MICEA: ACOMPAÑAMIENTO Y SOCIALIZACIÓN

Para que el proceso sea completo y se puedan conseguir los resultados esperados, es imprescindible que se produzca un acompañamiento del/de la alumno/a por parte del/de la formador/a durante todo el aprendizaje y que, finalmente, se pongan en común las experiencias de los diferentes equipos. Por eso, el método MICEA comprende dos estrategias de trabajo adicionales:

- **Tutoría y acompañamiento:** esta estrategia de trabajo se basa en asesorar a la persona participante a lo largo de todo el proceso de aprendizaje y se realiza también virtualmente. Dependiendo del tipo de formación, se optará por organizar las tutorías a nivel individual o en equipo.
- **Socialización de experiencias y aprendizaje de los diferentes equipos:** esta estrategia de trabajo podrá desarrollarse virtual o presencialmente. Cada equipo da a conocer sus experiencias a los/as demás participantes del curso o formación en base a los documentos desarrollados previamente. Se trata de uno de los momentos más importantes de todo el proceso porque se construye el conocimiento a partir de la reflexión sobre la práctica.

La experiencia



La **Universidad de Mondragón** es una universidad privada que fue creada en 1997 y que pertenece a la Corporación Mondragón. Su campus principal se encuentra en Mondragón (Guipúzcoa), pero cuenta con otros siete distribuidos por distintos municipios del País Vasco. Además, tiene laboratorios ubicados en varias ciudades españolas (Madrid, Barcelona, Valencia, etc.), así como en otros países. Actualmente, ofrece un total de 17 titulaciones de grado y 15 de postgrado y cuenta con 530 profesores/as y casi 6.000 alumnos/as.

- ✓ Hace ya varios años que la Universidad de Mondragón puso en marcha, junto al colectivo TeamLabs, el **Grado oficial en Liderazgo, Emprendedor e Innovación**, también conocido como LEINN. Su éxito hizo que posteriormente se trasladara el modelo a Madrid y Barcelona, consolidando así esta opción formativa en España. El **objetivo del grado** es formar a profesionales capacitados para trabajar en un mundo globalizado y multilingüe, que puedan liderar la creación de empresas y actuar como agentes de cambio en organizaciones ya existentes. Para

lograrlo, consideran que el método idóneo de aprendizaje es el **Learning by Doing**.

- **¿Cómo logran que los alumnos aprendan haciendo?** Tal y como se explica en el estudio de Vicent Gassó, Aitor Lizarza Martin y Enrique García, ["Learning by doing" – Formando en competencias para el emprendimiento. Estudio de caso: Grado en Liderazgo Emprendedor e Innovación \(LEINN\)](#), este Grado se caracteriza por utilizar metodologías innovadoras y activas como:
 - ❖ **El aprendizaje en equipo con empresas reales:** se busca desarrollar las competencias individuales a través del trabajo conjunto. Para lograrlo, los/as alumnos/as forman empresas de entre 10 y 15 personas. De este modo, se les proporciona un entorno real dónde experimentar. Dicho proyecto se prolonga a lo largo de los cuatro cursos del Grado.
 - ❖ **La realización de prácticas anuales en el extranjero:** se realizan estancias empresariales en el extranjero cada año (de 1 a 4 meses por curso), lo cual debe servir al alumnado para adquirir nuevas competencias a nivel práctico. Estos procesos de aprendizaje prácticos se complementan con formación teórica.
 - ❖ **El aprendizaje en espacios de emprendimiento e innovación empresarial:** las principales actividades de aprendizaje que realiza el alumnado tienen lugar en laboratorios de emprendimiento -similares a los espacios *co-working*-, con el objetivo de favorecer la creatividad y la experimentación.
 - ❖ **Los/as estudiantes son protagonistas del proceso de aprendizaje teórico/práctico:** el profesor no es un ponente magistral, sino que ejerce un papel de facilitador/*coach* del proceso de aprendizaje.



Cetelem es un banco de crédito especialista en préstamos personales con sede en París. Cetelem, que es la marca comercial de financiación del BNP Paribas, fue creado en 1953 por Jacques de Fouchier. Actualmente, está establecido en 30 países y cuenta con 27 millones de clientes.

- ✓ Tal y como se explica en el artículo de Capital Humano [Cetelem: Desarrollando líderes que dejan huella](#), en el año 2011 el Departamento de Recursos Humanos del banco lanzó el **proyecto Impulsa**, que tiene como base el **Learning by Doing**. Su objetivo era que managers y

especialistas de la empresa desarrollaran competencias clave y, al mismo tiempo, cumplir con su promesa de cuidar a las personas colaboradoras. En el año 2012, RH Asesores se incorporó al proyecto para liderar una de las ocho rutas que comprende, en la cual participaron 19 managers y que se desarrolló a través de la metodología **Leadership Improving**.

- **¿En qué consistió?** Durante un período de 15 meses los/as profesionales que participaban en el proyecto tuvieron distintas experiencias cuyo objetivo final era el aprendizaje (formal o informal): talleres vivenciales, seminarios, lecturas, actividades, compartir prácticas a través de la red social interna, etc.
- **¿Cómo se implementó?**
 - ❖ **Antes de iniciar el programa:** se realizó un análisis de la situación de partida y se puso en marcha una prueba piloto (que duro 1 jornada) con el equipo de Recursos Humanos, lo cual permitió ajustar la propuesta.
 - ❖ **Cuando el programa ya estaba en marcha:** una vez presentado el programa, se hicieron hasta tres reuniones presenciales de *coaching* grupal. Además, se realizó un seguimiento *online* de la experiencia de los/as participantes de manera continuada.
 - ❖ **Últimos pasos:** como en todos los proyectos, fue necesaria una evaluación posterior. Además, se elaboró un informe en el que se recogían los resultados.
- ✓ La experiencia fue valorada muy positivamente por parte de los/as empleados/as y los/as responsables de Recursos Humanos concluyeron que habían mejorado las competencias de las personas participantes y también sus resultados de negocio.

Materiales

Bibliografía básica

Botella, Fernando. *¿Cómo entrenar la mente? Y aprender de forma exponencial*. Madrid: Alienta Editorial, 2020

Roberts, Jay W. *Beyond Learning by Doing: Theoretical Currents in Experiential Education*. Nueva York: Routledge, 2011

Blanchard, Ken. *¡Saber y hacer! Ponga en práctica su conocimiento*. Barcelona: Granica, 2008

Materiales en línea

Sevillano, Elena. "Si no se hace, no se aprende". *El País*, 26/04/2020.

En todos los niveles educativos, la enseñanza tradicional a través de clases magistrales sigue siendo predominante. Sin embargo, cada vez es más frecuente que se opte por maneras más innovadoras de enseñar. Los simuladores, los juegos de rol o los 'escape rooms' entrenan el trabajo en equipo, la adaptabilidad, la creatividad, la comunicación o la gestión de conflictos y son cada vez más habituales en escuelas de negocios.

https://elpais.com/elpais/2020/04/17/actualidad/1587120354_061852.html

Cóppulo, Sílvia. "Learning by doing". *El Periódico*, 19/10/2020.

Artículo de opinión en el que la periodista y psicóloga Sílvia Cópulo reflexiona, en base a su experiencia, sobre la necesidad de experimentar para aprender. Propone aprovechar el momento actual de cambios para adoptar nuevas maneras de formar y apuesta por "aprender haciendo", tanto en las universidades como en las organizaciones.

<https://www.elperiodico.com/es/opinion/20201019/learning-by-doing-articulo-silvia-coppulo-8163881>

Coquillat, Mario. "'Learning by doing' en la gestión de proyecto". *Global Campus Nebrija*, 26/09/2017.

Se trata de un artículo de Mario Coquillat, profesor del Máster de gestión de proyectos de la Universidad Nebrija. Habla del *Learning by doing* como una manera de evitar que lo que se enseña en las aulas esté desconectado de las necesidades de las organizaciones y de la realidad existente en el mundo profesional.

<https://www.nebrija.com/medios/nebrijaglobalcampus/2017/09/26/learning-by-doing-en-la-gestion-de-proyectos/>

Learning by Doing

En este curioso vídeo se dan a conocer los beneficios de "aprender haciendo" en base a la experiencia de un grupo de estudiantes de diseño que participaron en un proyecto de renovación del edificio de la universidad en la que cursaban sus estudios. Su caso demuestra que construir, equivocarse, investigar y escuchar es lo que nos hace aprender.

<https://www.youtube.com/watch?v=3Y11i--AhbE>

Pàmies, Dani. "El futuro de la educación según los jóvenes". *Inusual*, 2015.

A partir de su experiencia como juez en una final de la *Micro First Lego League* (FLL) de un colegio de Barcelona, el autor explica su funcionamiento y la atracción que genera la tecnología entre los jóvenes, y reflexiona sobre el futuro de la educación.

<https://inusual.com/es/blog/el-futuro-de-la-educacion-segun-los-jovenes>

Unidades de Conocimiento relacionadas

- Reskilling (2020): <https://factorhuma.org/es/unidades-de-conocimiento-blog/14790-reskilling>
- Desaprender (2018): <https://factorhuma.org/es/unidades-de-conocimiento-blog/13702-desaprender>