

CUADERNOS DE PEDAGOGÍA IGNACIANA UNIVERSITARIA



UNIJS
universidades
jesuitas

Saber para servir

Proyecto PE5

Aprendizaje basado en retos



Matteo Ricci, SJ (1552-1610)

Matteo Ricci, SJ (1552-1610)

Nació en 1552 en Macerata. Se educó en el colegio de los jesuitas que había en dicha ciudad. Posteriormente, se fue a Roma, para formarse en leyes. Finalizados estos estudios entró al noviciado de la Compañía de Jesús. Tras ser alumno, ya como jesuita, del Colegio Romano, en donde tuvo como profesor al matemático jesuita Christophorus Clavius, se sintió llamado a las misiones. El 18 de mayo de 1577 partía de Roma y el 13 de septiembre de 1578 llegaba a Goa (India). En Goa y Cochín finalizó su formación jesuita. Ya como sacerdote, y tras un tiempo sirviendo en estas tierras, en 1582 fue enviado a China como misionero. El 10 de septiembre de 1583 Ricci y su compañero Ruggieri consiguieron asentarse en la ciudad de Zhaoqing, en la que construyeron, a las afueras, una casa y una capilla, el primer puesto misional jesuita en China. En la residencia eran comunes las visitas de la población local, quienes quedaron asombrados ante un mapa del mundo que tenía Ricci colgado. A petición de los locales, el jesuita lo copió, lo tradujo al chino y lo imprimió en 1584. A pesar de la buena relación con la población, en 1589 tras el nombramiento de un nuevo gobernador general, los jesuitas tuvieron que abandonar la ciudad. No obstante, Ricci consiguió la licencia de asentarse en Shaozhou, donde construyeron otra casa e iglesia. El modo de proceder en la misión, que estos jesuitas habían adoptado, pasaba por la inculturación. Por ejemplo, en un inicio adoptaron por vestirse como los monjes budistas, pero, posteriormente, al ver que el rango social de los monjes era inferior al de los letrados, comenzaron a ir como estos últimos. Asimismo, Ricci emprendió la labor y el reto de traducir al latín los *Cuatro Libros* de Confucio e ideó el primer sistema para transcribir, en letras romanas, el idioma chino. El siguiente objetivo de la misión era llegar a Pekín. Sin embargo, no fue hasta 1601 cuando fueron recibidos por el emperador Wan Li, quien los alojó en su palacio. Posteriormente, los jesuitas alquilaron una casa en Pekín. Tras muchos años entregado a la evangelización de China, a la progresiva consolidación de la misión de la Compañía en dicho lugar y tras numerosos escritos y diálogos con la población china, el padre Matteo Ricci falleció en 1610, en Pekín.

Fuente: Sebes, J. (2001). Ricci, Matteo [Nombre chino: Li Madou]. En C. E. O'Neill y J. M. Domínguez (Dir.), *Diccionario histórico de la Compañía de Jesús* (Vol. 4, pp. 3351-3353). Institutum Historicum Societatis Iesu – Universidad Pontificia Comillas.

Vicente Hernández Franco
Javier Nó Sánchez
(editores)

Elisa María Pérez Avellán
(editora adjunta)

CUADERNOS DE PEDAGOGÍA IGNACIANA UNIVERSITARIA

Aprendizaje basado en retos

Autores

Silvia Bou Ysás
Cristina Carretero González
Pilar Castro González
Arantza Echániz Barrondo
Lotta Hassi



© 2022 Universidad Pontificia Comillas
© 2022 de los autores

ISBN (versión impresa): 978-84-8468-940-9
ISBN (versión digital): 978-84-8468-941-6

Diseño gráfico y maquetación: seteseoito diseño gráfico



Sumario

	Presentación	
1.	Justificación.....	7
2.	Características del aprendizaje basado en retos	10
	¿Qué es el aprendizaje basado en retos?	11
	¿Cuáles son las características fundamentales del aprendizaje basado en retos?	11
	¿Cómo llevar a cabo el aprendizaje basado en retos?	13
3.	El aprendizaje basado en retos en clave de pedagogía ignaciana	14
	Desde el “paradigma universitario Ledesma-Kolvenbach”	16
	Desde el <i>Paradigma Pedagógico Ignaciano</i> (PPI).....	19
	Elegir ignacianamente la aplicación del aprendizaje basado en retos	20
4.	Buenas prácticas de aprendizaje basado en retos.....	21
	Buena práctica I.....	23
	Buena práctica II.....	25
	Buena práctica III.....	27
	Buena práctica IV	29
	Buena práctica V	31
5.	Necesidades y retos para la implementación del aprendizaje basado en retos	34
6.	Para saber más.....	37
	Referencias	38
	Recursos visuales de interés	39
	Webgrafía	40

Presentación

Tenemos el honor de presentar los CUADERNOS DE PEDAGOGÍA IGNACIANA UNIVERSITARIA, una colección que pretende inspirar y aplicar la pedagogía ignaciana, desde la visión del “paradigma universitario Ledesma-Kolvenbach”, en algunas metodologías activas que son tendencia en la educación superior de nuestros días.

Los CUADERNOS son el resultado de casi cuatro años de trabajo de un buen grupo de profesores de las universidades y centros de UNIJES, en el marco del proyecto estratégico: *Innovación educativa universitaria en clave de pedagogía ignaciana*. Coordinado por la Comisión 2 (Docencia, aprendizaje y programas), que presidía Begoña Arrieta (Deusto) en 2018, y que convocó al que ha sido el “equipo motor” del proyecto: Ana García (Deusto); Vicente Hernández (Comillas); Javier No (Loyola); Jordi Ficapal (primer HTSI, luego IQS); Jordi Cuadros (IQS); Susanna Salvador y Maika Valencia (Esade); y Marta Roldán (Deusto), dando soporte técnico al proyecto.

Tras varias reuniones para dar forma al mandato recibido de UNIJES, se vio que la mejor forma de llevarlo a cabo y con frutos tangibles era crear un gran equipo interuniversitario y multidisciplinar. Formado por más de treinta profesores de los diversos centros, en una primera fase, se trabajó en grupos interuniversitarios de homólogos y, en una segunda, en grupos interdisciplinares que analizaron diferentes metodologías a la luz de la pedagogía ignaciana.

La culminación de los trabajos desemboca en la publicación de los seis CUADERNOS. Son el resultado de la colaboración de muchas personas, una auténtica obra coral. A todas ellas, nuestra gratitud y reconocimiento. De modo especial, a Begoña Arrieta, Almudena Eizaguirre (Deusto), Albert Florensa (IQS) y Antonio Obregón (Comillas), que fueron claves impulsando el proyecto en su primera fase. Y cómo no, a los seis equipos de autores de los CUADERNOS y sus metodologías específicas.

Confiamos en que estos CUADERNOS sean una ayuda útil y práctica para seguir avanzando en nuestra propuesta pedagógica y para ofrecer una formación universitaria diferencial y de mayor calidad.

Carlos Losada

Presidente de UNIJES-Universidades Jesuitas

Javier Nó Sánchez

Presidente de la Comisión de Docencia, Aprendizaje y Programas de UNIJES

Justificación

01



Las instituciones de educación superior de la Compañía de Jesús, y entre ellas las que forman parte de la red UNIJES, nos identificamos con un modo genuino de hacer y entender la educación, que enraíza con la tradición de san Ignacio y la trae al presente, en un esfuerzo continuo por acompañar y formar personas, profesionales y ciudadanos *competentes, comprometidos, conscientes y compasivos*.

Como docentes, sabemos que algunas estrategias y metodologías, entre ellas las seleccionadas para esta primera serie de *Cuadernos de pedagogía ignaciana universitaria*, presentan, *a priori*, un mayor potencial para avanzar en el desarrollo integral de la persona.

La metodología del **aprendizaje basado en retos (ABR)** (*Challenge Based Learning*, en inglés) implica un modo de entender la educación que trae al presente valores ignacianos tradicionales y comunes a toda nuestra red educativa y contribuye a **formar “hombres y mujeres para los demás y con los demás”** (Secretariado de Educación, 2015/2019, p. 602).

A lo largo de la historia se han integrado, pedagógicamente, un importante número de métodos específicos, desarrollados científicamente por otros educadores, al comprobar que participaban de los fines de la educación de la Compañía. Son **métodos que**



contribuyen “a la formación integral, intelectual, social, moral y religiosa de la persona” (*Pedagogía Ignaciana. Un planteamiento práctico*, 1993/2002, n. 8).

Para que el proceso de trabajo de los estudiantes, con esta metodología, se enfoque desde la **pedagogía ignaciana**, los elementos que resultan imprescindibles están protagonizados tanto por la función del profesor como, en especial, la de los estudiantes conforme a las etapas del reto (Observatorio de Innovación Educativa, 2015, p. 15):

1. Etapa inicial

- a. El profesor ha de explicar el funcionamiento de esta metodología.
- b. Los estudiantes deben asegurarse de que comprenden la mecánica procedimental.

2. Etapa intermedia

- a. El profesor ejerce como director y mentor del proyecto, trabaja con el conjunto de los estudiantes, los apoya ante las dificultades y los motiva mientras se desarrolla el reto.
- b. Los estudiantes planean e investigan para poder llevar a cabo su trabajo.

3. Etapa avanzada

- a. El profesor debe asegurarse de que los estudiantes dominan tanto los conocimientos como las habilidades requeridas mediante evaluaciones adecuadas.
- b. Los estudiantes tienen que involucrarse intensamente en su trabajo.

4. Etapa final

- a. El profesor ejercerá como director del producto final en el cometido de estos.
- b. Los estudiantes deben presentar y/o implementar, evaluar y publicar sus soluciones y resultados.

El profesor ejerce como director y mentor del proyecto, trabaja con el conjunto de los estudiantes, los apoya ante las dificultades y los motiva mientras se desarrolla el reto.

Características del aprendizaje basado en retos

02



¿Qué es el aprendizaje basado en retos?

El ABR supone un enfoque pedagógico que involucra activamente al estudiante en una situación problemática real, relevante y de vinculación con el entorno (tanto por la problemática abordada como por la participación de agentes del entorno), la cual implica la definición de un reto y el diseño, propuesta y/o la implementación, en su caso, de una solución (Observatorio de Innovación Educativa, 2015).

Como estrategia, proporciona a los estudiantes un contexto general en el que estos deben determinar, de manera colaborativa, el reto a resolver. Estudiantes, profesores y expertos trabajan, por tanto, conjuntamente, para resolver este reto en comunidades de todo el mundo. De esta manera profundizan más en los temas que estén estudiando (Fuerte y Guijosa, 2020).

El ABR es una experiencia de aprendizaje que se desarrolla en un contexto definido y ajeno al aula, en el que los participantes deben enfrentarse a una serie de actividades que, en conjunto, representan un reto extraordinario que no puede ser resuelto de forma individual. Por tanto, se requiere un planteamiento interdisciplinar y creativo, con la participación coordinada de diferentes actores: estudiantes, profesores y expertos externos (Olivares-Olivares et al., 2018 p. 232).

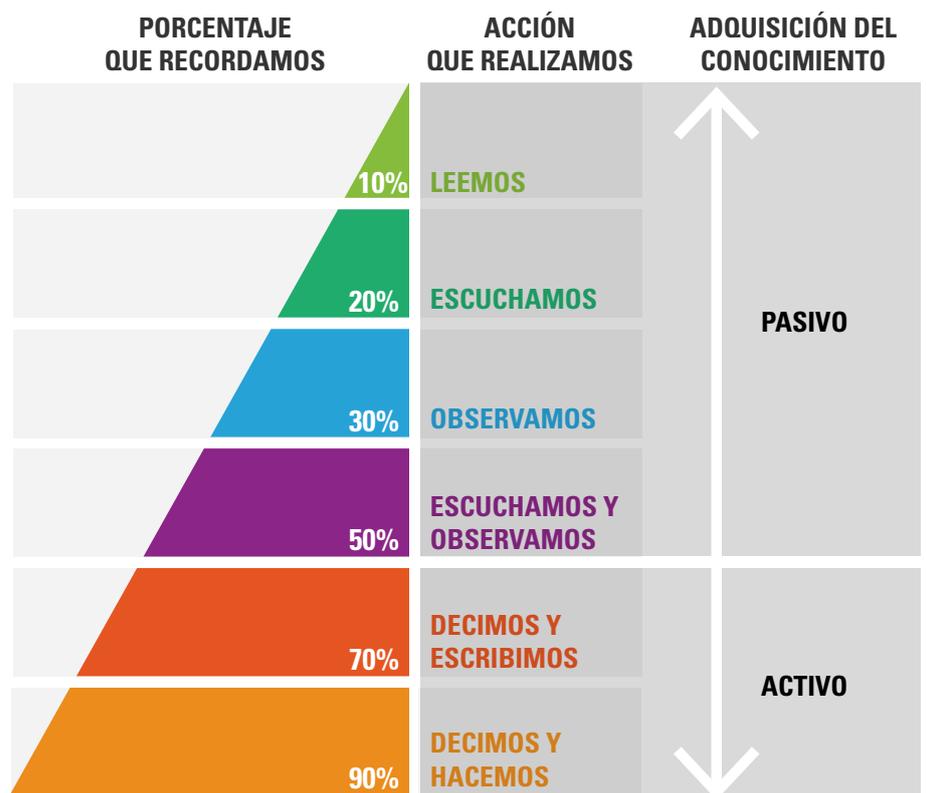
Proporciona a los estudiantes un contexto general en el que estos deben determinar, de manera colaborativa, el reto a resolver.

¿Cuáles son las características fundamentales del aprendizaje basado en retos?

- Los **estudiantes pasan de ser consumidores de información a productores de esta** porque se espera de ellos que puedan afrontar tareas del modo más parecido a como lo harían si estuvieran en el mundo profesional. Por ello, se busca que los estudiantes decidan cómo resolver un reto al que enfrentarse en una situación de la vida real y que elaboren el plan de trabajo necesario para llevarlo a cabo. Por tanto, se han de involucrar directamente con quienes trabajan en un determinado campo en el que se requiera una solución, que los estudiantes deberán proponer (Observatorio de Innovación Educativa, 2015, p. 6).
- Se diferencia de otros tipos de aprendizaje (problemas, proyectos) en que aquí se plantean **problemáticas abiertas y amplias** sobre las que el estudiante actúa (Observatorio de Innovación Educativa, 2015, p. 8).

- El aprendizaje basado en retos tiene sus raíces en el **aprendizaje vivencial**, cuyo principio fundamental es que **los estudiantes aprenden mejor cuando participan de forma activa en experiencias abiertas de aprendizaje**, que cuando participan de manera pasiva en actividades estructuradas. En este sentido, el aprendizaje vivencial ofrece oportunidades a los estudiantes para aplicar lo que aprenden en situaciones reales en las que se enfrentan a problemas, descubren por ellos mismos, prueban soluciones e interactúan con otros estudiantes dentro de un determinado contexto. El aprendizaje vivencial proporciona un **enfoque holístico e integrador** del aprendizaje, que combina la experiencia, la cognición y el comportamiento (Observatorio de Innovación Educativa, 2015, p. 6).
- Según el Observatorio de Innovación Educativa (2015, p. 9):
 - **Con relación al aprendizaje.** Los estudiantes trabajan con profesores y expertos, en problemáticas reales, para desarrollar un conocimiento más profundo de los temas que estudian. El propio reto determina la obtención de nuevo conocimiento y los recursos o herramientas necesarios.
 - **Con relación al enfoque.** Enfrenta a los estudiantes a una situación problemática relevante y abierta, para la que se requiere, igualmente, una solución real.
 - **Con relación al producto.** Se requiere que los estudiantes creen una solución que resulte en una acción concreta.
 - **Con relación al proceso.** Se requiere la participación de un agente externo que es quien plantea la necesidad, situación o problema cuya resolución supone un reto. Los estudiantes analizan, diseñan, desarrollan, proponen, presentan y, en su caso, ejecutan la mejor solución para abordar el reto de un modo que ellos y otras personas puedan verlo y medirlo. La información que el profesor presente a los estudiantes debe hacerse de modo apropiado, es decir, debe ser secuenciada y organizada.
 - **Con relación a la función del profesor.** Es el tutor-orientador (*coach*), co-investigador y diseñador.
- Los estudiantes **desarrollan competencias** tales como: empatía, pensamiento crítico, trabajo en equipo, inteligencia emocional, análisis crítico, liderazgo, toma de decisiones, comunicación avanzada, ética, etc. (Observatorio de Innovación Educativa, 2015, p. 7).

Cono de aprendizaje de
Edgar Dale
Fuente. Adaptado de
Subramony (2003)



¿Cómo llevar a cabo el aprendizaje basado en retos?

Su desarrollo comprende los siguientes pasos (Observatorio de Innovación Educativa, 2015, pp. 12-14).

1. El profesor introduce a los estudiantes en el funcionamiento del ABR.
2. Expresa una idea general, por ejemplo: la sostenibilidad.
3. A partir de la idea general, se plantean una serie de preguntas concretas y se escoge una esencial.
4. El reto surge a raíz de la pregunta esencial e implica que los estudiantes piensen en una solución concreta (por eso el reto aborda la idea general y las preguntas esenciales con acciones concretas). Cada reto debe permitir una variedad de soluciones.
5. La solución al reto es un producto que han desarrollado los estudiantes.
6. Finalmente, el producto se propone, se evalúa, y se publican sus soluciones y los resultados (Apple Inc., 2010; Fidalgo Blanco et al., 2017; Johnson y Adams, 2011; Nichols et al., 2016; Olivares-Olivares et al., 2018).

Los **recursos** necesarios para desarrollar el ABR estarán **en función del reto que se vaya a realizar**. Por ello, será muy distinto un reto que consista en hacer entrevistas, y los recursos que necesite, de aquél que requiera la adquisición de un programa informático o la compra de materiales. En todo caso, el acceso a la tecnología puede ser un común denominador.



El aprendizaje
basado en
retos en clave
de pedagogía
ignaciana

03

El jesuita Juan Castañeda, en una carta al prepósito general Francisco de Borja, escribía: “El criar la iuventud en letras y virtud y en una edad tam dispuesta para aprovechar, es gran cosa” (Castañeda, 1572/1974, p. 512). El aprendizaje basado en retos posibilita el ir más allá de un conocimiento puramente teórico, dado que los estudiantes están llamados a ponerlo en práctica, además, en el proceso de aplicación y resolución del reto se aspira a que los discentes actúen buscando siempre el mayor bien universal y sepan trabajar en equipo. Todo ello, contribuye a hacer realidad, en el siglo XXI, la educación en *letras y virtud*.

El aprendizaje que se deriva de la puesta en práctica de lo aprendido fue muy valorado, desde el principio, por los jesuitas. Por ejemplo, en el documento *Ordo lectionum et exercitationum in universitatibus S.I.* (1553) se exponía la siguiente actividad para los alumnos: “*Nella classe di humanità ogniun scolare portarà una lunga epistola composta sopra il thema che il sabato passato gl’haveran dato. Et quelli che saperan versificar, porterano un epigramma*”¹ (Olave, 1553/1965, p. 172). De este modo, afrontando los retos derivados de la composición de esos textos, se preparaba a los estudiantes para su desenvolvimiento e influencia en la sociedad.

Otro de los elementos distintivos de la educación de la Compañía de Jesús es la particular atención al desarrollo de la imaginación, la afectividad y la creatividad de cada estudiante en todas las materias, fomentando de esta manera la formación integral de la persona. Además, el crecimiento hacia la madurez y la autonomía del alumnado, necesarias para el crecimiento en libertad, se impulsan mejor desde un aprendizaje activo que desde la recepción puramente pasiva de contenidos. Por tanto, el papel del profesorado es ayudar al alumnado a que aprenda de forma autónoma y se haga responsable de su aprendizaje (*Pedagogía Ignaciana. Un planteamiento práctico*, 1993/2002, nn. 33 y 50).



Imagen de la portada de la obra: Ricci, M. (1610). *Annua della Cina del MDCVI e MDCVII*. Stamparia di Bartolomeo Zannetti. Imagen del ejemplar disponible en la Biblioteca de la Universidad Pontificia Comillas (Madrid)

¹ Puede ser interpretado como: En la clase de humanidades cada escolar traerá una epístola de amplia extensión, compuesta sobre el tema que se indicó el sábado anterior. Y aquellos que sepan versificar, llevarán un epigrama.

Desde el “paradigma universitario Ledesma-Kolvenbach”

El aprendizaje basado en retos, trabajado desde las claves de la pedagogía ignaciana, se trata de una metodología que posibilita el desarrollo de las cuatro dimensiones (*humanitas, utilitas, iustitia* y *fides*) que configuran el “paradigma universitario Ledesma-Kolvenbach” (Agúndez 2008; Villa y Lemke, 2016).

- **Dimensión práctica (*Utilitas*).** “La preparación para el ejercicio competente de una profesión útil” (Agúndez, 2008, p. 612). Dado que la educación jesuita está tradicional y vocacionalmente orientada a la práctica, un reto pretende, en esta línea, colaborar en la búsqueda de soluciones prácticas y transformadoras de la sociedad. El reto contribuye a formar buenos profesionales, técnicamente competentes que puedan ofrecer servicios expertos a la comunidad. El ABR posibilita, en clave de pedagogía ignaciana, producir en los estudiantes la conciencia de las muy variadas repercusiones que la resolución del reto puede tener en la sociedad.

- **Dimensión ético-social (*Iustitia*).** Está relacionada con la sensibilidad por el bien común y el espíritu de servicio. El reto puede promover una sociedad más justa si se busca en especial este factor que, por otra parte, debería orientar cualquier reto emprendido desde las claves de la pedagogía ignaciana. Por ello, debemos pensar en retos que contribuyan decididamente a lograr el equilibrio de la justicia en el mundo, al ofrecer posibilidades a los más desfavorecidos. Se pueden impulsar retos que sirvan a los estudiantes a sensibilizarse con la promoción de la justicia, para que les ayude a enfocar correctamente, por añadidura, cuestiones sociales a lo largo de su futura vida.

- **Dimensión humanista (*Humanitas*).** Está relacionada con el crecimiento integral: cuerpo, espíritu, intelectualidad y afectividad (Kolvenbach 2006/2008, p. 240). El reto, en la línea de la búsqueda de la justicia, debe aspirar, igualmente, a tomar conciencia de las diferencias económicas y sociales para contribuir a sociedades menos individualistas y más integradoras, menos preocupadas, únicamente, por los resultados económicos y más concienciadas por el bienestar social. El reto, imbuido del espíritu humanista, genera personas: *conscientes, competentes, compasivas* y *comprometidas* con el mundo en el que viven.



Claves de la pedagogía ignaciana universitaria desde el “Paradigma universitario Ledesma-Kolvenbach” (Hernández-Franco et al., 2022, p. 90)

■ **Dimensión religiosa (*Fides*).** Implica una “comprensión cristiana de la persona humana, como criatura de Dios, cuyo último fin trasciende lo humano” (Kolvenbach, 2007/2008, p. 259). El reto debería buscar que los alumnos salgan de su individualidad para entregarse desinteresadamente a los demás desde la óptica de la misión universitaria jesuita. La fe nos da confianza, nos ayuda a crecer en humanidad y nos ayuda a superar los límites, los miedos, las inseguridades o la falta de certezas. Los que tenemos el don de la fe no somos mejores que otros, pero sí tenemos una identidad común que nos debe llevar a encontrarnos cómodos con retos que impliquen trabajo con personas que compartan con nosotros la pasión por la utilidad, la justicia y la humanidad:

En el caso jesuita, la educación se ve como un medio, un medio más, como parte de una cosmovisión más amplia. La visión ignaciana considera que tenemos un fin y todo ha de estar ordenado a ese fin. [...] la Compañía, con los años, ha enriquecido sus fines: la fe, la justicia, el diálogo, la ecología, la reconciliación, etc. Todo, incluida la educación, ha de responder a estos fines. En todo han de notarse y traslucirse estos valores. (Guibert, 2020, p. 47)



Fotografía hecha por Don Doll. Obtenida de: <https://bit.ly/3OoM93j>

Todas estas características del “paradigma universitario Ledesma-Kolvenbach” se potencian desde la metodología del ABR. Además, puede contribuir a desarrollar la excelencia humana, formando integralmente a personas y profesionales: *conscientes*, *competentes*, *compasivos*, y *comprometidos*² - las 4 Cs:

■ **Conscientes** (Secretariado de Educación, 2015/2019, pp. 604-606). Desde el ABR se posibilita el autoconocimiento, así como el compromiso por mejorar el mundo desde la acción y la responsabilidad. Hay una herramienta muy representativa de la pedagogía ignaciana, el examen³, que practicada de forma habitual ayuda al sujeto a tomar conciencia de sí y de su entorno, a descubrir tanto lo que se hace bien como las sombras, lo que favorece la construcción de una sociedad mejor (García de Castro, 2021, pp. 178-181). El conocimiento interno del que se puede ir enriqueciendo el alumno, le permitirá observar las reacciones afectivas

² En Ortí Martínez (2019) se presenta el modelo de valores de Hall-Tonna como vía para desarrollar las 4 Cs.

³ El examen del día consiste en revisar la jornada poniéndose en presencia de Dios. Tiene varios pasos: 1) Ponerse en presencia de Dios y pedir la gracia de revisar las acciones con honestidad; 2) ¿Qué ha pasado en el día? ¿Qué me ha dado alegría y qué me ha causado desazón?; 3) Agradecer todo lo recibido en el día; 4) Pedir renovar las fuerzas para el próximo día; 5) Renovar el deseo de vivir desde Dios. Este examen que tiene connotaciones religiosas se puede hacer también desde una visión no creyente. Sirve para el desarrollo personal y profesional

que los distintos saberes provocan en su interior. Ello propiciará el aprendizaje experiencial a través del conocimiento de la realidad. Este método que se propone presenta una larga tradición en la pedagogía ignaciana (García de Castro, 2021, p. 204).

Como se ha indicado, el ABR tiene sus raíces en el aprendizaje vivencial, que favorece el aprendizaje de los alumnos al participar estos de forma activa en experiencias abiertas, en contraposición a cuando lo hacen de modo pasivo en actividades estructuradas (Observatorio de Innovación Educativa, 2015, p. 6). Esta estrategia ofrece a los estudiantes la oportunidad de aplicar lo que aprenden en situaciones reales en las que se enfrentan a problemas y descubren por ellos mismos posibles soluciones, al mismo tiempo que interactúan con otros alumnos. Se genera, por tanto, un contexto de enseñanza-aprendizaje en el que los discentes pueden ser conscientes de cómo, al ser cocreadores de las soluciones que se plantean en el reto, sus acciones mejoran la vida de los demás, favoreciendo la promoción de la dignidad de las personas (Ugalde, 2015, pp. 1-3).

- **Competentes** (Secretariado de Educación, 2015/2019, pp. 606-607). Implica conocer, discernir y llevar a cabo acciones satisfactorias en un mundo en el que más allá de vivir, se busca convivir, crear comunidad y comprometerse en el trabajo por el bien común, haciéndolo en un proceso de continua renovación. Se trata de adquirir, crear y utilizar tanto el conocimiento como las habilidades, pero no solo para el bien propio. El alumnado tiene que involucrarse con la vida para transformarla. El ABR busca que los estudiantes trabajen con maestros y expertos en sus comunidades, en problemáticas reales para profundizar en los temas que están estudiando (Observatorio de Innovación Educativa, 2015, p. 9). Estos retos suponen la posibilidad de aplicar el aprendizaje experiencial directamente, al poner a los estudiantes en interacción con la realidad, haciéndoles crecer en su capacidad de reflexión y discernimiento (Ugalde, 2015, pp. 4 y 5).
- **Compasivos** (Secretariado de Educación, 2015/2019, pp. 608-609). “La persona compasiva es capaz de evolucionar desde sentimientos de caridad y compasión hacia un sentido de justicia y solidaridad, que favorezca su contribución a cambiar las estructuras sociales injustas del mundo en que vive” (Secretariado de Educación, 2015/2019, p. 608). La compasión lleva a desarrollar el sentido del cuidado, de la responsabilidad para con los otros y la solidaridad. El ABR implica empatizar con las personas implicadas en la situación real, trabajar en equipo, tanto entre los estudiantes como con las personas participantes con la institución con la que colaboren, y sensibilizarse ante una situación dada (Observatorio de Innovación Educativa, 2015, p. 13). Además, debemos intentar que sientan y se alegren de promover acciones que ayuden a los demás (Ugalde, 2015, pp. 5-7).
- **Comprometidos** (Secretariado de Educación, 2015/2019, pp. 609-610). EL ABR exige de los estudiantes un compromiso creativo para responder con voluntad,

Estos retos suponen la posibilidad de aplicar el aprendizaje experiencial directamente, al poner a los estudiantes en interacción con la realidad.

inteligencia y afecto. Asimismo, enfrenta a los estudiantes a una situación problemática relevante y abierta, para la que se demanda una solución real y para la que se requiere que los alumnos elaboren una respuesta que suponga una acción concreta (Observatorio de Innovación Educativa, 2015, p. 9). Así, podemos aspirar a que los retos, a través de soluciones creativas, puedan ofrecer posibilidades, que mejoren la calidad de vida de las personas y generen experiencias transformadoras a nivel institucional (Ugalde, 2015, pp. 7-9).

Desde el Paradigma Pedagógico Ignaciano (PPI)

El ABR armoniza perfectamente con el *Paradigma Pedagógico Ignaciano* (PPI): “El paradigma ignaciano de *experiencia, reflexión, acción* sugiere una multitud de caminos en los que los profesores podrían acompañar a sus alumnos y facilitarles el aprendizaje y la madurez, enfrentándolos con la verdad y el sentido de la vida” (*Pedagogía Ignaciana. Un planteamiento práctico*, 1993/2002, n. 30).

Atendiendo a la dinámica del *Paradigma Pedagógico Ignaciano* (PPI), *contexto, experiencia, reflexión, acción y evaluación*, en la aplicación de los retos se debería (*Pedagogía Ignaciana. Un planteamiento práctico*, 1993/2002):

- 1º Reflexionar acerca del **contexto** de aquello que se va a trabajar. Debe existir una buena relación entre el profesor/tutor y los estudiantes, fomentando el respeto y la confianza para desarrollar al máximo las potencialidades de los alumnos.
- 2º Buscar en el reto la **experiencia** que acerca el estudio a la vida real, al aproximarse los estudiantes a una idea que van a desarrollar y que puede tener implicaciones directas en las personas o instituciones a las que se aplique el reto.
- 3º Les debe conducir a **reflexionar** y discernir las consecuencias que tendrán las acciones concretas que lleven a cabo para dar respuesta al reto sobre el que están trabajando. Les debe impulsar a ir más allá del conocer para pasar a la acción. Para ello, los alumnos deben meditar, profundizando, acerca del propósito de su reto, preguntarse qué aportará y cómo mejorará la vida de otras personas. El profesor puede compartir las reflexiones que se suscitan para tener la oportunidad de crecer juntos.
- 4º El reto los llevará a la **acción** directa. Esta acción tendrá una dimensión física en la transformación que se llevará a cabo en la vida de las personas e instituciones. Asimismo, tiene lugar una acción interna, que se da como crecimiento personal de los sujetos participantes.



Paradigma Ignaciano
en *Pedagogía
Ignaciana. Un
planteamiento
práctico* (1993/2002,
p. 344)

- 5º Al final, debe producirse una **evaluación**, en este caso del progreso académico aplicado a través del reto. Se evaluará tanto el proceso como los resultados o producto.

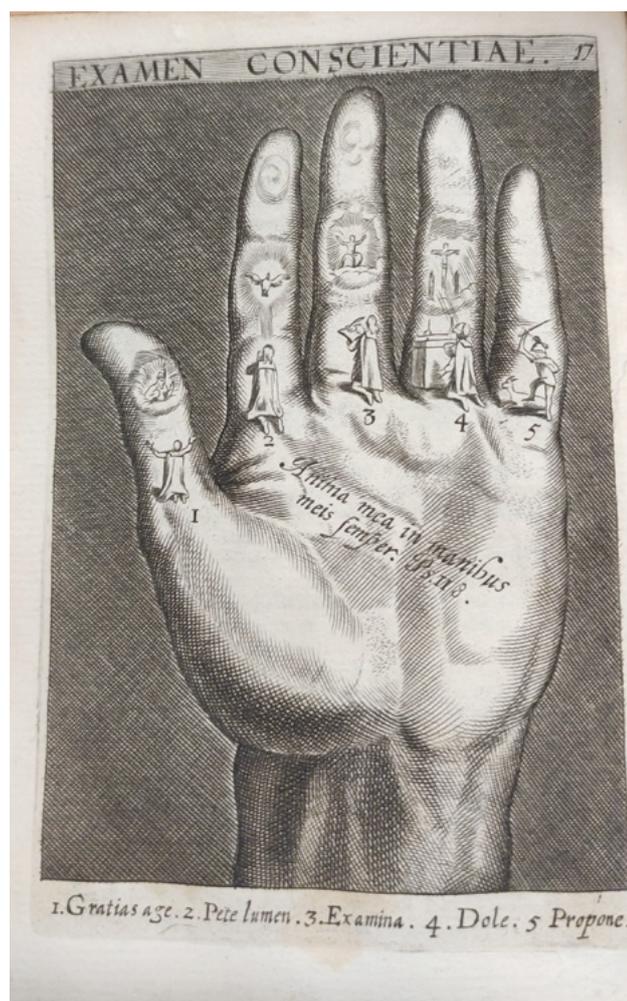
Elegir ignacianamente la aplicación del aprendizaje basado en retos

¿Cuándo aplicar el ABR? Si bien es una metodología de gran utilidad, es necesario conocer cuándo es conveniente recurrir a esta, a fin de ayudar lo mejor posible al alumnado.

Algunas claves ignacianas que pueden guiar la elección son:

- Conocer el contexto del alumnado, identificando sus fortalezas y necesidades.
- Buscar, ante todo, el mayor bien para los estudiantes siendo indiferentes ante recurrir a una u otra metodología.
- Identificar, a través de la razón, los beneficios y desventajas de utilizar esta metodología en un determinado contexto de enseñanza-aprendizaje.
- ¿Qué siento en mi interior (como docente) cuando programo con esta metodología? Si aquello que siento me genera tranquilidad, paz, alegría, me impulsa al servicio, es que puede tratarse de la opción adecuada.
- ¿Qué consejo le darías a un homólogo u homóloga que, teniendo el mismo contexto de enseñanza-aprendizaje, estuviese valorando utilizar o no esta metodología?

Una vez se ha tomado la decisión y se tiene claridad, para confirmar la elección, se puede realizar una consulta con otros colegas de la misma titulación o departamento o que imparten esa misma materia. Entre todos y todas se puede hacer una reflexión común, valorando, de nuevo, los pros y contras, buscando siempre lo mejor para el alumno.



Examen conscientiae en Exercitii Spirituali. (1691). Giacomo Komarek Boemo, p. 17. Imagen del ejemplar disponible en la Biblioteca de la Universidad Pontificia Comillas (Madrid)

Buenas prácticas de aprendizaje basado en retos

04



El ABR es una metodología docente que permite exponer a los estudiantes a retos reales que van a tener que resolver en un contexto de aprendizaje. Se ha enfocado el apartado de “*Best practices*” para que, independientemente del nivel de conocimiento previo de la metodología, el lector pueda encontrar ejemplos aplicables y obtenga la información relevante necesaria para la introducción del ABR en su docencia. Por ello, se propone una clasificación de los casos en función del grado de implicación en el diseño del reto.

NIVEL 1: Utilización de un diseño existente

Se puede llevar a cabo el aprendizaje basado en retos de manera relativamente sencilla, incorporando retos ya existentes que lanzan determinadas empresas, la mayoría de ellas lo hacen de manera cíclica. Este nivel de aplicación no permite al profesor participar en el diseño, lo que puede limitar el ajuste del reto a los contenidos de la asignatura o a la temporalidad de esta. Sin embargo, puede resultar una buena iniciación a esta metodología.

NIVEL 2: Diseño *ad-hoc* o a medida para una asignatura

El profesorado plantea, dentro de los objetivos de aprendizaje de la asignatura, un reto que diseña de manera conjunta con la empresa. Este nivel de reto permite al profesor un diseño a medida, por lo que las limitaciones de los retos existentes quedan superadas. Por supuesto, requiere una mayor inversión tanto a nivel de la búsqueda de contactos en las empresas que pueda plantear el reto, como en la labor de diseño e implementación dentro de la asignatura.

NIVEL 3: Diseño que implica a toda la organización

Un equipo docente con soporte de gestión administrativa plantea un reto transversal que implica a toda o a una parte importante de la organización. A menudo se plantea en un marco multidisciplinar, que puede abarcar a estudiantes de distintos cursos o programas, llegando a incluir a todo un campus o a varios. Requiere un nivel superior tanto de recursos económicos, como de coordinación de todos los actores implicados.

CASOS DE NIVEL I - BÁSICO

(Participación en un reto ya existente tipo concurso)

Buena práctica I

“Talent Match 20-21”



Identificación

Lugar: IQS School of Management (Universitat Ramon Llull).

Persona de contacto: Mar Guitert Catasús
(mar.guitert@iqs.url.edu, +34 93 267 20 85)



Contexto

Destinatarios: estudiantes de 3º GADE.

Contexto de surgimiento: asignatura optativa de tercer curso de GADE: Investigación de Mercados.



Objetivos

Se trata de un reto diseñado *ad hoc* a partir del proyecto “The Good Citizen”. Tiene como objetivo ser la comunidad sostenible de referencia en España. Se plantea a los estudiantes el reto de entender qué otras comunidades sostenibles existen en el mercado, activar palancas que les ayuden a posicionarse como la mayor comunidad de sostenibilidad en España y plantear en qué punto del proyecto tiene sentido crear un *Marketplace*.



Desarrollo

El reto se desarrolla en tres fases:

- 1) Lanzamiento del reto y creación de equipos.
- 2) Presentaciones en el centro para la selección de los finalistas, quienes asisten a una jornada de trabajo con los finalistas de otros centros.
- 3) Presentación final en el *Open Day*, donde se defienden los proyectos.

Ideas clave. Diseño de acciones específicas a partir de un problema real aportado por una empresa (Grupo Hotusa).

Metodologías o procedimientos. El reto consiste en desarrollar un nuevo concepto hotelero o crear un servicio innovador que el hotel pueda ofrecer a sus clientes durante su estancia. Los candidatos deben escoger una de las siguientes áreas: turismo sostenible, experiencias en destino, turismo salud/bienestar y nuevas tendencias *business*. Los estudiantes deben realizar un

análisis del escenario actual, identificar nuevos hábitos y realizar su propuesta de valor.

Cronograma. Actividad evaluable en sistema de evaluación. Se plantea el reto al inicio del semestre y se evalúa al final.

Recursos humanos. Profesorado y Representante del Grupo Hotusa.

Recursos materiales. Ninguno.



Evaluación

Logros. El estudiante trabaja en un entorno profesional y se fomenta la creatividad.

Consideraciones para tener en cuenta. Acotar muy bien el reto, el material proporcionado, las entregas y las fechas.

Sugerencias. Retos cercanos, atractivos, vinculados a causas.



Buena práctica II

Open Innovation “La Revolución de la Última Milla”



Identificación

Lugar: IQS School of Management (Universitat Ramon Llull).

Persona de contacto: Mar Guitert Catasús
(mar.guitert@iqs.url.edu, +34 93 267 20 85)



Contexto

Destinatarios: estudiantes de 3º GADE.

Contexto de surgimiento: asignatura optativa de tercer curso de GADE: Investigación de Mercados.



Objetivos

Se trata de un reto diseñado *ad hoc* a partir del proyecto “The Good Citizen”. Tiene como objetivo ser la comunidad sostenible de referencia en España. Se plantea a los estudiantes el reto de entender qué otras comunidades sostenibles existen en el mercado, activar palancas que les ayuden a posicionarse como la mayor comunidad de sostenibilidad en España y plantear en qué punto del proyecto tiene sentido crear un *Marketplace*.



Desarrollo

Ideas clave. Diseño de estrategias de comunicación y acciones específicas a partir de un problema real aportado por la marca.

Metodologías o procedimientos. El desarrollo consiste en el lanzamiento del reto al inicio del semestre, los equipos trabajan a lo largo de este a medida que se avanza en la asignatura. Al final del semestre realizan una presentación para Unilever en 3 *slides* (diapositivas) que contengan: una *foto* actual del mercado, estrategias para devenir una comunidad de referencia y en qué punto del proyecto tiene sentido crear el *Marketplace*.

Cronograma. Actividad evaluable en sistema de evaluación. Se plantea el reto al inicio del semestre y se evalúa al final.

Recursos humanos. Profesorado y representante de Unilever.

Recursos materiales. Ninguno.



Evaluación

Cómo se desarrolla la evaluación. El proyecto recibe *feedback* por parte de la empresa y de la profesora que se incluye en la evaluación global de la asignatura.

Logros. El estudiante trabaja en un entorno profesional, fomenta la creatividad.

Consideraciones para tener en cuenta. Acotar muy bien el reto, el material proporcionado, los entregables y las fechas.

Sugerencias. Retos cercanos, atractivos, vinculados a causas.



CASOS DE NIVEL II - INTERMEDIO

(El profesor participa de manera activa en el diseño del reto. Está adaptado a la asignatura)

Buena práctica III

Coca Cola-Reto reciclado



Identificación

Lugar: Universidad Loyola Andalucía.

Persona de contacto: Pilar Castro González
(pcastro@uloyola.es, +34 957 22 21 00)



Contexto

Destinatarios: estudiantes de 3º y 4º.

Contexto de surgimiento: asignatura obligatoria de tercero. *Marketing Management*. Un total de 43 estudiantes, 12 españoles y el resto procedentes de otros países de la Unión Europea. Curso 19-20, auge de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.



Objetivos

Acercar al estudiante a la resolución de problemas reales de la manera más parecida a como se haría en una multinacional como Coca-Cola Company, mediante la propuesta de acciones concretas. Asimismo, los discentes aprenden a crear estrategias de comunicación y acciones específicas para la marca con el objetivo de transmitir su apoyo expreso al reciclado de sus productos, su compromiso con la reducción de plástico. Otro objetivo es acercar al estudiante al cuidado de la casa común.



Desarrollo

Ideas clave. Diseño de estrategias de comunicación y acciones específicas a partir de un *brief* (nota) real aportado por la marca. Profesor y *Marketing Manager* lo adaptan.

Metodologías o procedimientos. Los estudiantes, conformados por equipos, reciben el *brief*, lo analizan y tienen una sesión con la marca para formular preguntas. Una semana después los alumnos entregan sus propuestas, 2 diapositivas, que son analizadas por la marca.

Cronograma. Actividad evaluable en sistema de evaluación, prevista en el cronograma. Duración 7-10 días.

Recursos humanos. *Marketing Manager* y profesorado.

Recursos materiales. Ninguno. Se pudo hacer de manera virtual y no fue necesario pago de traslados.



Evaluación

Cómo se desarrolla la evaluación. Durante una clase, los estudiantes presentan sus propuestas en 5 minutos, el *Marketing Manager* da *feedback* y elige las mejores propuestas. Actividad evaluable con calificación.

Logros. El estudiante trabaja en un entorno profesional, fomenta la creatividad. A partir de esta actividad, una estudiante obtuvo unas prácticas.

Consideraciones para tener en cuenta. Acotar muy bien el reto, el material proporcionado, los entregables y las fechas.

Sugerencias. Plantear retos cercanos, atractivos y que estén vinculados a causas solidarias.



CASOS DE NIVEL III - AVANZADO

(Toda la organización está implicada)

Buena práctica IV

L'Oréal Brandstorm



Identificación

Lugar: Universidad Loyola Andalucía .

Personas de contacto:

- » Pilar Castro González (pcastro@uloyola.es)
- » Belén Gutiérrez Villar (belengut@uloyola.es)



Contexto

Destinatarios: estudiantes de todos los grados, de 3º y 4º cursos, preferentemente, por la posibilidad de empleabilidad posterior.

Contexto de surgimiento:

Concurso internacional, abierto a toda la universidad y en él participan todas las universidades de UNIJES.

En Loyola se vincula a una asignatura obligatoria de tercero, Marketing Management. Los estudiantes desarrollan un plan de *marketing* de L'Oréal. Basado en ello, se les anima a participar en la competición posterior para aplicar los conceptos en la práctica, avanzar en el reto y poder implementarlo de manera real en una incubadora de *startups* en París (Francia).



Objetivos

Acercar al estudiante a la resolución de problemas reales de la manera más parecida a como se haría en una multinacional como L'Oréal, a partir de un caso compartido por la compañía. El reto varía cada año, pero siempre está vinculado a la innovación, *marketing* digital.



Desarrollo

Ideas clave. Diseño de experiencias, productos, servicios, a partir de información real de la compañía, interaccionando con profesionales y compitiendo con estudiantes de 60 países, según las fases.

Metodologías o procedimientos. Los estudiantes, conformados por equipos de tres, de perfiles lo más polivalente posible, reciben el caso y lo trabajan con

su mentor (profesor de Loyola). Trabajan en una plataforma con numerosos recursos y la posibilidad de contactar con directivos de la compañía para resolver dudas.

Cronograma.

- De septiembre a noviembre: asignatura.
- De noviembre a marzo: semifinal.
- Abril: final en Madrid.
- Junio: final internacional en París.

Recursos humanos. Profesorado-mentores, personal de Recursos Humanos de la compañía y demás personal de la marca o división objeto del caso.

Recursos materiales. Todos los gastos son sufragados por la compañía.



Evaluación

Cómo se desarrolla la evaluación. Los estudiantes trabajan su plan de *marketing* evaluable pensando en la competición y enfocándose a ella. Trabajan con los informes y demás recursos proporcionados. Los equipos van pasando fases tras ser evaluados por directivos de la compañía.

Logros. El estudiante trabaja en un entorno profesional. A partir de esta actividad, numerosos estudiantes trabajan en L'Oréal.

Consideraciones para tener en cuenta. Acotar muy bien los tiempos, el material proporcionado, los entregables, fechas, la conexión con la empresa, la implicación de los mentores.

Sugerencias. Coordinar los momentos libres de exámenes para fomentar participación de los estudiantes.



Buena práctica V

Construir ecosistemas (medios) para lograr un impacto positivo



Identificación

Lugar: ESADE Business and Law School, en colaboración con la Universitat Politècnica de Catalunya, el Istituto Europeo di Design, Accenture y Sanofi.

Personas de contacto:

- » Lotta Hassi (lotta.hassi@esade.edu)
- » Kyriaki Papageorgiou (kyriaki.papageorgiou@esade.edu)



Contexto

Destinatarios: estudiantes de ESADE, MBA *Full Time*, en colaboración con la Universitat Politècnica de Catalunya y el Instituto Europeo di Design.

Contexto de surgimiento:

En el curso *Challenge Based Innovation* (CBI), estudiantes de Gestión Empresarial (ESADE, programa MBA), Ingeniería (Universitat Politècnica de Catalunya, UPC, 4º curso de Grado) y Diseño (Istituto Europeo di Design, IED, 4º curso de Grado o estudiantes de Máster) trabajan en equipos multidisciplinares para abordar retos de sostenibilidad.

El curso se realiza en colaboración con el Consejo Europeo de Investigación Nuclear (CERN).



Objetivos

El objetivo del curso es encontrar nuevas aplicaciones para las tecnologías y los conocimientos desarrollados en el CERN y utilizarlos para ayudar a cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU.



Desarrollo

Ideas clave. El principal objetivo de aprendizaje de este curso es aprender a gestionarse a uno mismo y a su equipo en un proceso exploratorio, en el que el resultado del proceso no está definido, sino que debe ser definido a lo largo del mismo por el propio equipo.

Metodologías o procedimientos. El profesorado del curso prepara los retos para cada edición del curso. El punto de partida es uno o dos ODS seleccionados, a partir de los cuales el profesorado selecciona diferentes temas para que los equipos elijan. El punto de partida, los “temas” son muy amplios y, finalmente, es el propio equipo el que encuentra el problema concreto sobre el que trabajará.

Cronograma. Los equipos de estudiantes dedican la primera mitad del curso a entender el reto y a identificar problemas específicos y procesables.

A continuación, la segunda mitad del curso se centra en la exploración de varias soluciones alternativas, para después desarrollar y probar algunas de ellas con los usuarios a los que van dirigidas. Los científicos y demás personal del CERN, que participan en el desarrollo de la tecnología que los estudiantes utilizan en su solución, ofrecen apoyo a los equipos en el desarrollo de esta.

El curso finaliza con una Gala Final en el CERN, en la que los estudiantes presentan primero sus proyectos, y luego se invita a los participantes a la Exposición de Prototipos, donde pueden probar los prototipos de prueba de concepto desarrollados por los estudiantes.

Recursos humanos.

- **Equipo académico:**
 - » Un(a) profesor(a) que dirige el diseño de la asignatura, la preparación de los retos, la coordinación entre las escuelas.
 - » Equipo docente: los profesores de cada disciplina participan en el diseño de la asignatura, deciden el contenido.
 - » *Coaching Team*: gestiona el coaching de todos los equipos, responsable de la evaluación de los estudiantes.
- **Equipo de desafíos:**
 - » El responsable de las relaciones con la industria se encarga de incorporar a las organizaciones relacionadas con los retos, con el objetivo de patrocinar el curso.
 - » El arquitecto del ecosistema se encarga de formar una red de actores (por ejemplo, expertos, usuarios objetivo, organizaciones del sector público y privado) relacionados con los retos del curso, y de ponerlos en contacto con los estudiantes para facilitar el trabajo sobre el reto, así como su futura implementación.
 - » Coordinador: actúa como director del proyecto del curso, a cargo de las operaciones y la logística del curso. Apoya al responsable académico en la planificación.

Recursos materiales. La realización de este tipo de reto requiere una inversión importante de recursos materiales.



Evaluación

Cómo se desarrolla la evaluación. El aprendizaje se produce a través del trabajo del proyecto en colaboración con los demás estudiantes y un ecosistema establecido en torno a cada reto: profesorado, socios industriales, científicos, usuarios objetivo, etc. El estudiante aprende a operar eficazmente como miembro de un equipo multidisciplinar, así como a formar parte de una red con diversos actores (centros de investigación, grupos de usuarios, ONGs, sector privado, etc.). Todo ello ayuda al alumno a definir su propio perfil profesional, a entender su papel específico y el valor añadido que puede aportar en proyectos de desarrollo complejos.

Logros. Trabajo multidisciplinar a tres niveles:

- **Equipo multidisciplinar de estudiantes.** Cada equipo tiene 2 miembros de cada disciplina. Esto permite a los estudiantes aprender de otras disciplinas, pero también les ofrece el apoyo de un colega de su propia disciplina con el que pueden aprender juntos.
- **Equipo docente multidisciplinar.** La impartición del curso no depende de un solo miembro del profesorado, sino de un equipo de docentes bien coordinados. Varios profesores vienen a impartir, cada uno, una o dos sesiones de clase. Por ejemplo, hacer investigación etnográfica, diseñar y validar modelos de negocio, contar historias, desarrollar prototipos digitales.
- **Equipo de *coaching* multidisciplinar.** En cada sesión de *coaching*, los equipos de estudiantes reciben comentarios y apoyo de *coaches* experimentados que representan los campos del diseño, la ingeniería y la empresa.

Esto garantiza un debate enriquecedor y una visión global y simultánea del proyecto y, además, ofrece a los entrenadores una situación única de aprendizaje y reflexión.

Consideraciones para tener en cuenta. Establecer un ecosistema de diferentes agentes relacionados con cada reto (por ejemplo, expertos, usuarios objetivo, organizaciones del sector público y privado). Los estudiantes aprovechan este ecosistema para entender el reto, para desarrollar la solución, así como para continuar la implementación de la solución una vez finalizada la actividad académica.

Sugerencias. La colaboración continua con diversos programas de incubación y aceleración es clave, así como la búsqueda de opciones de financiación para ayudar a los equipos de estudiantes que deseen seguir con el desarrollo de su proyecto.

Necesidades y retos para la implementación del aprendizaje basado en retos

05



La inclusión de la metodología del aprendizaje basado en retos tiene tres ejes principales en cuanto a las necesidades para tener en cuenta.

- En primer lugar, **la necesidad de recursos, tanto materiales como humanos, se incrementa** en función de la magnitud del proyecto. Puede oscilar entre un aumento en la dedicación de horas de trabajo del profesorado implicado, en casos de nivel más básico, hasta la necesidad de recursos materiales y humanos importantes, en casos de nivel superior, que involucren a toda la organización.
- En segundo lugar, **los retos que implican una mayor complejidad** también requieren de profesionales de diversos ámbitos, siendo la cooperación entre docentes y la multidisciplinariedad uno de los requisitos básicos para su implementación. En este sentido, la existencia de una infraestructura de soporte a la innovación docente que dote de apoyo a nivel transversal se perfila como un elemento organizativo clave para la ejecución de la metodología de manera plena.
- En tercer lugar, es importante el **reconocimiento por parte de la organización** de aquellos profesores pioneros que estén llevando a cabo proyectos en esta dirección, en cuanto a facilitadores de la cultura de innovación. Puesto que, serán estos quienes pueden liderar el trabajo en equipo necesario para poder avanzar con la metodología planeada y llevarla a su máximo potencial.

Asimismo, podemos identificar elementos estructurales, organizativos y estratégicos o culturales que pueden actuar como factores que faciliten o dificulten la implementación de la metodología del aprendizaje basado en retos, independientemente del nivel.

Elementos estructurales

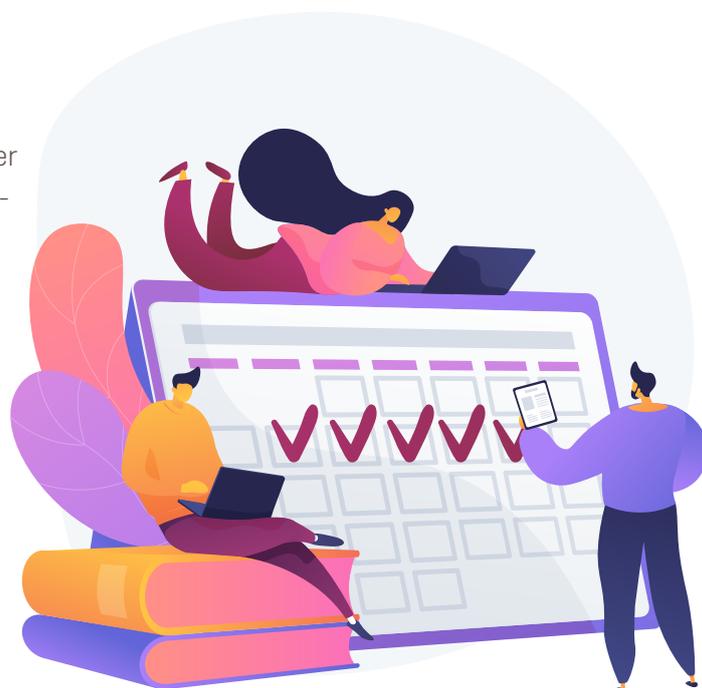
En cualquiera de los niveles, los estudiantes deben trabajar en grupo en el aula y fuera de ella. Asimismo, deben contar con los recursos digitales necesarios (como plataformas) para trabajar en equipo, especialmente fuera del aula, máxime cuando muchas veces los grupos están conformados por estudiantes de diversos grados y tienen diferentes horarios de clase e incluso están haciendo sus prácticas en otra ciudad. Además, los docentes que actúan



como mentores deben estar perfectamente coordinados entre ellos y más si son de diversas áreas de conocimiento, dado que puede implicar distinta terminología y es fundamental que los estudiantes comprendan muy bien el reto.

Elementos organizativos

En función del nivel del reto, los recursos pueden ser necesarios durante 48 horas, durante algunas semanas según la actividad evaluable, durante algunos meses o durante un cuatrimestre completo. Para facilitar la participación de los alumnos lo ideal es que dichos retos formen parte de las asignaturas y estén perfectamente descritos en sus guías docentes. Esto conlleva una organización y coordinación previa a la impartición de la materia que puede suponer meses de trabajo con docentes y profesionales de empresas.



Elementos estratégicos y culturales

Es fundamental que los docentes implicados cuenten con la flexibilidad de sus organizaciones y que dichos elementos innovadores formen parte de su ADN como centro educativo. Así, por ejemplo, si la actividad implica Objetivos de Desarrollo Sostenible y estos están ligados a las Preferencias Apostólicas Universales de la Compañía de Jesús, como el cuidado de la casa común (Sosa, 2018/2019), la labor pedagógica será mayor, puesto que ya se están trabajando los contenidos en diversas asignaturas y a distintos niveles de manera transversal y, por tanto, su impacto en los estudiantes será mayor. En la misma línea, es de vital importancia que los retos diseñados por terceros, como es el caso del nivel I, estén alineados con los valores del centro educativo.



Para saber más

06



Referencias

- Agúndez, M. (2008). El paradigma universitario Ledesma-Kolvenbach. *Revista de Fomento Social*, 63(252), 603-631.
- Apple Inc. (2010). *Challenge Based Learning: A Classroom Guide*. <https://apple.co/3OyZNRc>
- Castañeda, J. (1974). *Epístola P. Ioannes Castañeda S. I. a S. Francisco de Borja S. I. Praep. Gen.* [Monumenta Paedagogica Societatis Iesu Vol. 3, n. 298]. Institutum Historicum Societatis Iesu. (Trabajo original 1572)
- Fidalgo Blanco, A., Sein-Echaluce Lacleta, M. L., y García Peñalvo, F. J. (2017). Aprendizaje Basado en Retos en una asignatura académica universitaria. *Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, (25 enero-junio), 1-8.
- Fuerte, K., y Guijosa, C. (2020, febrero 3). *Glosario de Innovación Educativa*. Observatorio. Instituto para el Futuro de la Educación. Tecnológico de Monterrey. <https://bit.ly/3tUh13i> [Consultado el 18 junio 2022]
- García de Castro, J. (2021). *Educación lo invisible. La inspiración de la educación ignaciana*. Mensajero.
- Guibert, J. M. (2020). *Para comprender la pedagogía ignaciana*. Mensajero.
- Hernández-Franco, V., Pérez Avellán, E. M., y Pizarro Llorente, H. (2022). Towards a Model of Formation in Identity and Mission of the Collaborators of the University Centers of the Society of Jesus: Dreaming the Future. *Horizons of Education*, 21(57), 81-94. <https://doi.org/10.35765/hw.2022.57.09>
- Johnson, L., y Adams, S. (2011). *Challenge Based Learning: The Report from the Implementation Project*. The New Media Consortium. <https://apple.co/3tV0wJC>
- Kolvenbach, P.-H. (2008). Al Consejo Directivo – Universidad de Georgetown. En M. Agúndez (Ed.), *Discursos universitarios. P. Peter-Hans Kolvenbach* (pp. 256-266). UNIJES. (Trabajo original publicado en 2007)
- Kolvenbach, P.-H. (2008). Evolución del encuentro entre ciencia y fe. En M. Agúndez (Ed.), *Discursos universitarios. P. Peter-Hans Kolvenbach* (pp. 236-248). UNIJES. (Trabajo original publicado en 2006)
- Nichols, M., Cator, K., y Torres, M. (2016). *Challenge Based Learner User Guide*. Digital Promise.

- Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey. (2015). *Reporte EduTrends. Aprendizaje Basado en Retos*. Tecnológico de Monterrey. <https://bit.ly/3ufhqh8>
- Olave, M. de (1965). *Ordo lectionum et exercitationum in universitatibus S. I.* [Monumenta Paedagogica Societatis Iesu Vol. 1, n. 12]. Monumenta Historica Societatis Iesu. (Trabajo original 1553)
- Olivares-Olivares, S. L., López-Cabrera, M. V., y Valdez-García, J. E. (2018). Aprendizaje basado en retos: una experiencia de innovación para enfrentar problemas de salud pública. *Educación Médica*, 19(53), 230-237. <https://doi.org/10.1016/j.edu-med.2017.10.001>
- Ortí Martínez, J. A. (2019). El modelo Hall-Tonna como herramienta de desarrollo de las cuatro «C's» en los colegios de la Compañía de Jesús. *Miscelánea Comillas*, 77(151), 467-485. <http://dx.doi.org/10.14422/mis.v77.i151.y2019.010>
- Pedagogía Ignaciana. Un planteamiento práctico*. (2002). En E. Gil Coria (Ed.), *La pedagogía de los jesuitas, ayer y hoy* (2ª ed., pp. 331-383). Universidad Pontificia Comillas. (Trabajo original publicado en 1993)
- Secretariado de Educación. (2019). La excelencia humana: hombres y mujeres conscientes, competentes, compasivos y comprometidos. En J. A. Mesa (Ed.), *La pedagogía ignaciana. Textos clásicos y contemporáneos sobre la educación de la Compañía de Jesús desde san Ignacio de Loyola hasta nuestros días* (pp. 602-610). Mensajero-Sal Terrae-U.P. Comillas. (Trabajo original publicado en 2015)
- Sosa, A. (2019). La Universidad, fuente de vida reconciliada. En J.A . Mesa (Ed.), *La pedagogía ignaciana. Textos clásicos y contemporáneos sobre la educación de la Compañía de Jesús desde san Ignacio de Loyola hasta nuestros días* (pp. 638-667). Mensajero-Sal Terrae-U.P. Comillas. (Trabajo original publicado en 2018)
- Subramony, D. P. (2003). Dale's Cone Revisited: Critically Examining the Misapplication of a Nebulous Theory to Guide Practice. *Educational Technology*, 43(4), 25–30.
- Ugalde, L. (2015). *La formación de personas conscientes, competentes, compasivas y comprometidas*. <https://bit.ly/3OyR06r>
- Villa, A., y Lemke, C. (2016). El “paradigma Ledesma-Kolvenbach”. Origen y concreción en el ámbito universitario. *Arbor*, 192(782), a358. <http://dx.doi.org/10.3989/arbor.2016.782n6003>

Recursos visuales de interés

- Observatorio, IFE. (2019, junio 7). *Webinar - Aprendizaje Basado en Retos* [Vídeo]. YouTube. <https://bit.ly/3yaMykf>
- Tecnológico de Monterrey, Innovación Educativa. (2015, noviembre 18). *Aprendizaje Basado en Retos Parte 1 – Definición* [Vídeo]. YouTube. <https://bit.ly/3zUDt03>
- Tecnológico de Monterrey, Innovación Educativa. (2015, noviembre 6). *Aprendizaje Basado en Retos Parte 2 - Rol del profesor* [Vídeo]. YouTube. <https://bit.ly/3tV8jls>

Tecnológico de Monterrey, Innovación Educativa. (2015, diciembre 3). *Aprendizaje Basado en Retos Parte 3 - Recomendaciones para profesores* [Vídeo]. YouTube. <https://bit.ly/3HPzPGL>

Universidad Politécnica de Madrid (UPM). (2017, diciembre 20). *Pequeño saltamontes. Aprendizaje basado en retos* [Vídeo]. YouTube. <https://bit.ly/3xNTl1P>

Webgrafía

Be Challenge. (s.f.). *Aprendizaje basado en retos*. <https://bechallenge.io/> [Consultado el 18 junio 2022]

Challenge Based Learning. (s.f.). *Aprendizaje basado en desafíos*. <https://bit.ly/3Olz76z> [Consultado el 15 junio 2022]

Observatorio, Instituto para el Futuro de la Educación (IFE), Tecnológico de Monterrey. (s.f.). <https://observatorio.tec.mx/> [Consultado el 15 junio 2022]

Cuadernos de pedagogía ignaciana universitaria

Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje basado en proyectos

Aprendizaje basado en retos

Aprendizaje-servicio

Codocencia

Debate ignaciano



UNIJES.NET



Colegios mayores:

- Menéndez Pelayo
- Deusto
- San Agustín
- Loyola
- C. M. y Seminario Pontificio de Comillas