



Deusto

Unidad de Innovación Docente
Irakaskuntzaren Berrikuntzako Unitatea
Educational Innovation Unit



**BERRIKUNTZA ETA KALITATEKO
UNIBERTSITATEKO IX. JARDUNALDIA**

**IX. JORNADA UNIVERSITARIA
DE INNOVACIÓN Y CALIDAD**

doi: 10.5281/zenodo.3554296

Últimas tendencias en innovación docente ¿cómo aplicarlas en el aula?

Irakaskuntza berrikuntzaren azken joera, nola aplikatu ikasgelan?

Ángel Fidalgo Blanco

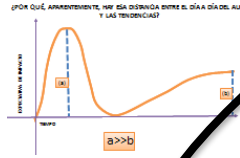
Universidad Politécnica de Madrid

@afidalgo111

<http://innovacioneducativa.wordpress.com/>



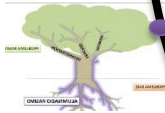
ÍNDICE



¿QUÉ ES UNA TENDENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA?



SELECCIONANDO TENDENCIAS POR EL TIPO DE INNOVACIÓN



SELECCIONANDO TENDENCIAS POR LA PROBLEMÁTICA A RESOLVER



APLICANDO LAS TENDENCIAS A TRAVÉS DE RECETAS

EL MÉTODO MAIN

¿QUÉ ES UNA TENDENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA?

Es una nueva tecnología, metodología o producto que tiene grandes posibilidades de impactar en el modelo educativo produciendo alguna mejora [1]

Las tendencias nos indican lo que está llegando o lo que está por llegar, aunque esto no significa que se vayan a quedar en nuestras aulas. Hay tendencias que responden a demandas históricas del profesorado, otras a demandas de la sociedad y otras permiten cambiar totalmente el enfoque de los procesos de formación y aprendizaje [2]

TENDENCIAS INNOVACIÓN EDUCATIVA



[Blockchain](#), [Realidad Mixta](#), Realidad Aumentada Adaptativa, [Inteligencia colectiva](#)[3], [Aula Invertida](#)[4]–[6], [Ecosistemas de aprendizaje](#)[7], [Learning Analytics](#)[8], [9], [Sistemas y Aprendizaje Adaptativos](#)[6], [10], [Gamificación](#), [MOOC's](#)[11]y [Aprendizaje Servicio](#).

REALIDAD MIXTA



Fotografías: KABEL.COM

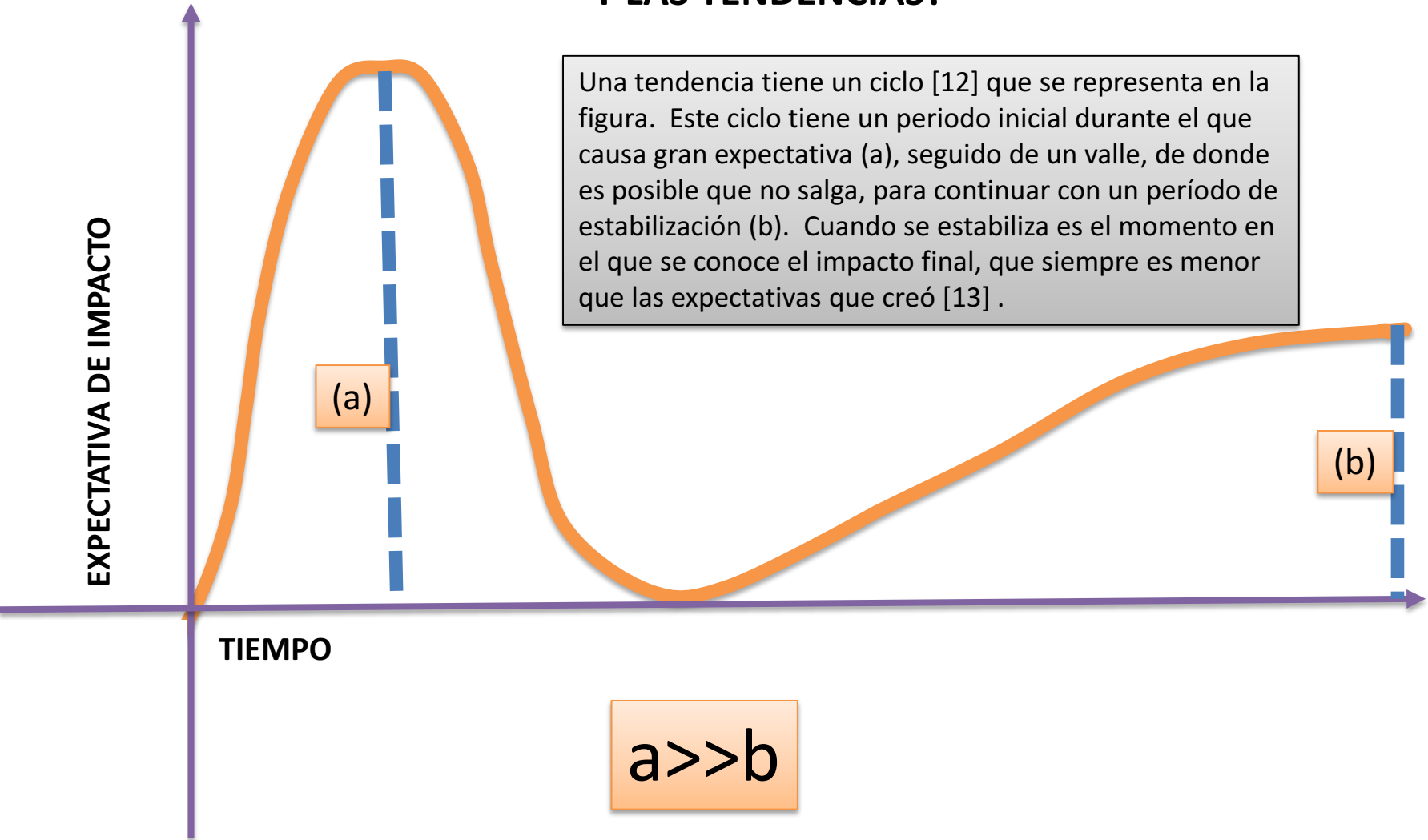


TENDENCIAS INNOVACIÓN EDUCATIVA

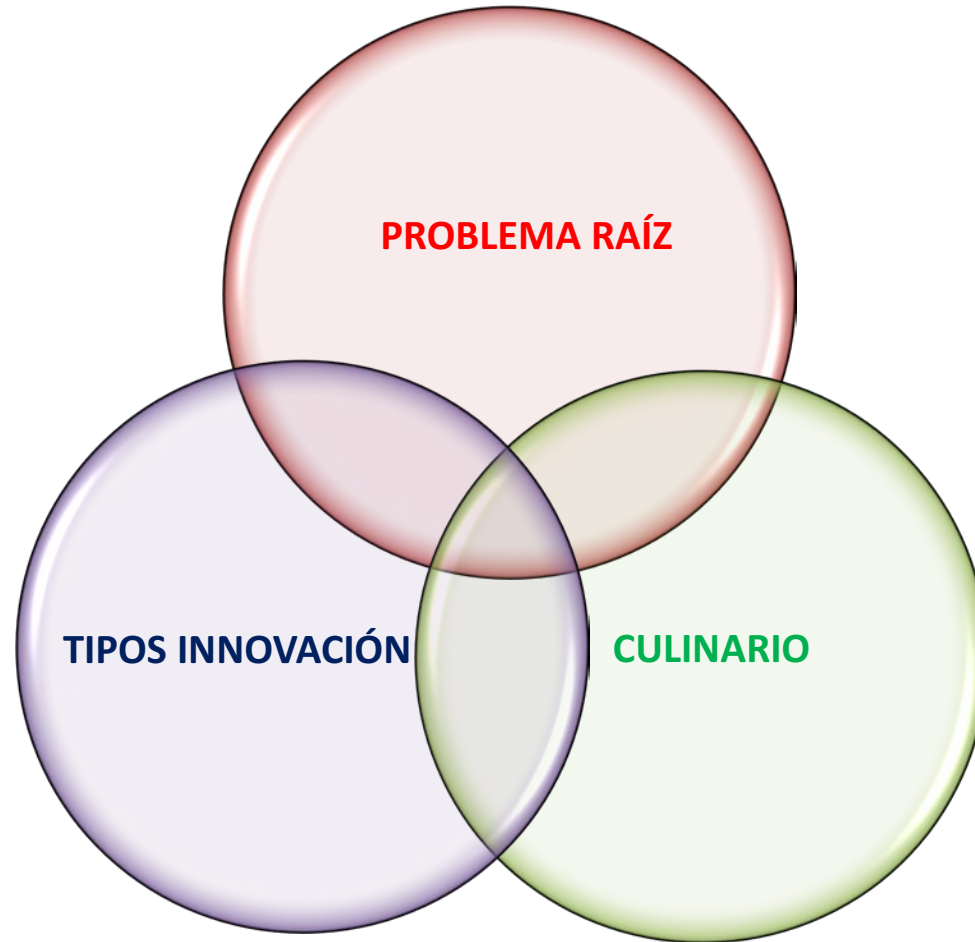


EL DÍA A DÍA EN EL AULA

¿POR QUÉ, APARENTEMENTE, HAY ESA DISTANCIA ENTRE EL DÍA A DÍA DEL AULA Y LAS TENDENCIAS?



VAMOS A APLICAR FILTROS PARA APLICAR TENDENCIAS EN EL AULA



TENDENCIAS INNOVACIÓN EDUCATIVA

MOOC's

BLOCKCHAIN

REALIDAD MIXTA

ECOSISTEMAS

LEARNING ANALYTICS

GAMIFICACIÓN

AULA INVERTIDA

SISTEMAS ADAPTATIVOS

APRENDIZAJE SERVICIO

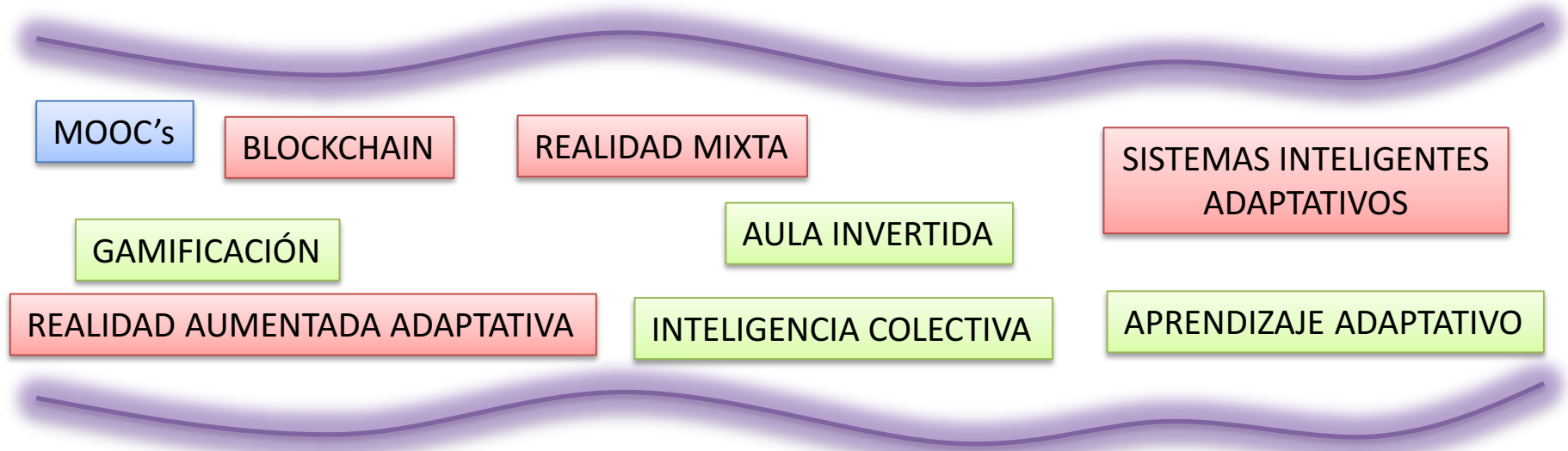
REALIDAD AUMENTADA ADAPTATIVA

INTELIGENCIA COLECTIVA

APRENDIZAJE ADAPTATIVO

FILTRO
TIPOS DE
INNOVACIÓN EDUCATIVA

TENDENCIAS INNOVACIÓN EDUCATIVA



Podemos plantear una clasificación de la innovación educativa desde el contexto académico en el que el profesorado suele estar involucrado: innovación institucional, Innovación de proyectos I+D+i e Innovación en el aula [14].

PROYECTOS I+D+i

INSTITUCIONAL

EN EL AULA

BLOCKCHAIN

**INTELIGENCIA
COLECTIVA**

REALIDAD MIXTA

**REALIDAD
ADAPTATIVA**

PROYECTOS I+D+i

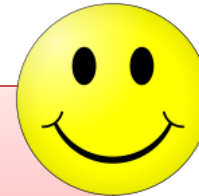
INSTITUCIONAL

EN EL AULA

- **ALTO COSTE**
- **COMPLEJIDAD**
- **ÚLTIMA TECNOLOGÍA**
- **POCAS EXPERIENCIAS
PREVIAS**
- **RIESGO EN LA
CONSOLIDACIÓN**
- **CAMBIO RÁPIDO**



- **POTENCIALMENTE
IMPACTANTES**
- **PRIMEROS ANÁLISIS DE
VIABILIDAD**
- **MUY VISIBLES**



PROYECTOS I+D+i

INSTITUCIONAL

EN EL AULA

- “UN POCO” OBSOLETAS
- RIGIDEZ
- MENOS PRESTACIONES QUE SERVICIOS DE ACCESO “GRATUITOS”
- BUROCRATIZACIÓN



- PRODUCTO Y SERVICIO SÓLIDO
- ATENCIÓN AL USUARIO
- CONTINUIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS

DIGITALIZACIÓN

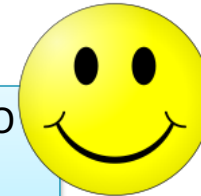
E-LEARNING

CLOUD

OCW

MOOC

BLOCKCHAIN



AULA INVERTIDA

**APRENDIZAJE
PERSONALIZADO**

**LEARNING
ANALYTICS**

**ECOSISTEMAS DE
APRENDIZAJE**

PROYECTOS I+D+i

INSTITUCIONAL

EN EL AULA

- HAN NACIDO EN EL AULA
- TIEMPO ALTO DE PERMANENCIA
- BARATO Y SENCILLO
- TIC CONSOLIDADAS Y SOPORTADAS POR LA INSTITUCIÓN
- RESULTADOS CONTRASTADOS Y VALIDADOS
- GRAN CANTIDAD DE EXPERIENCIAS



- AUSENCIA DE INDICADORES
- COMPLICADA GESTIÓN

GAMIFICACIÓN

AULA INVERTIDA

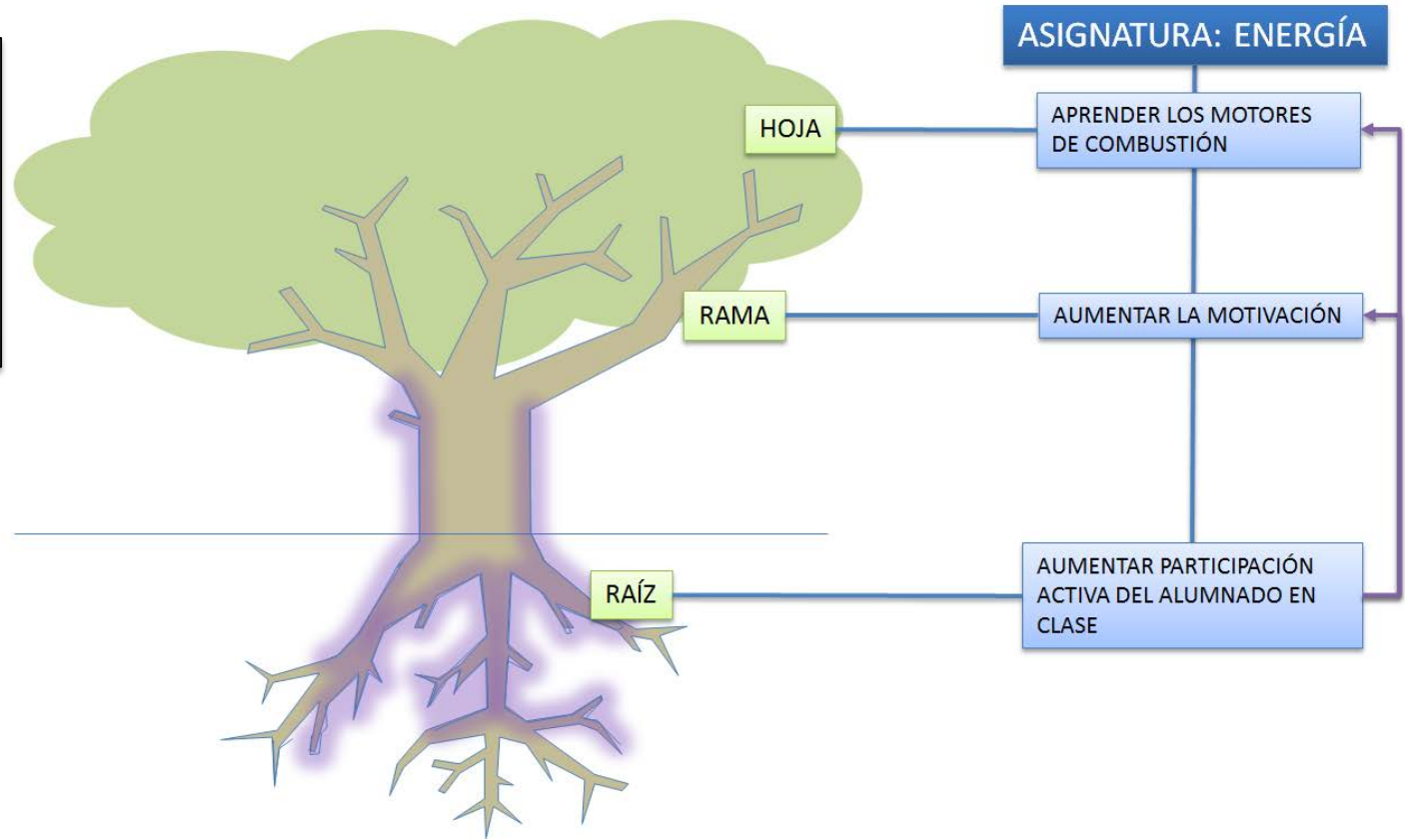
INTELIGENCIA COLECTIVA

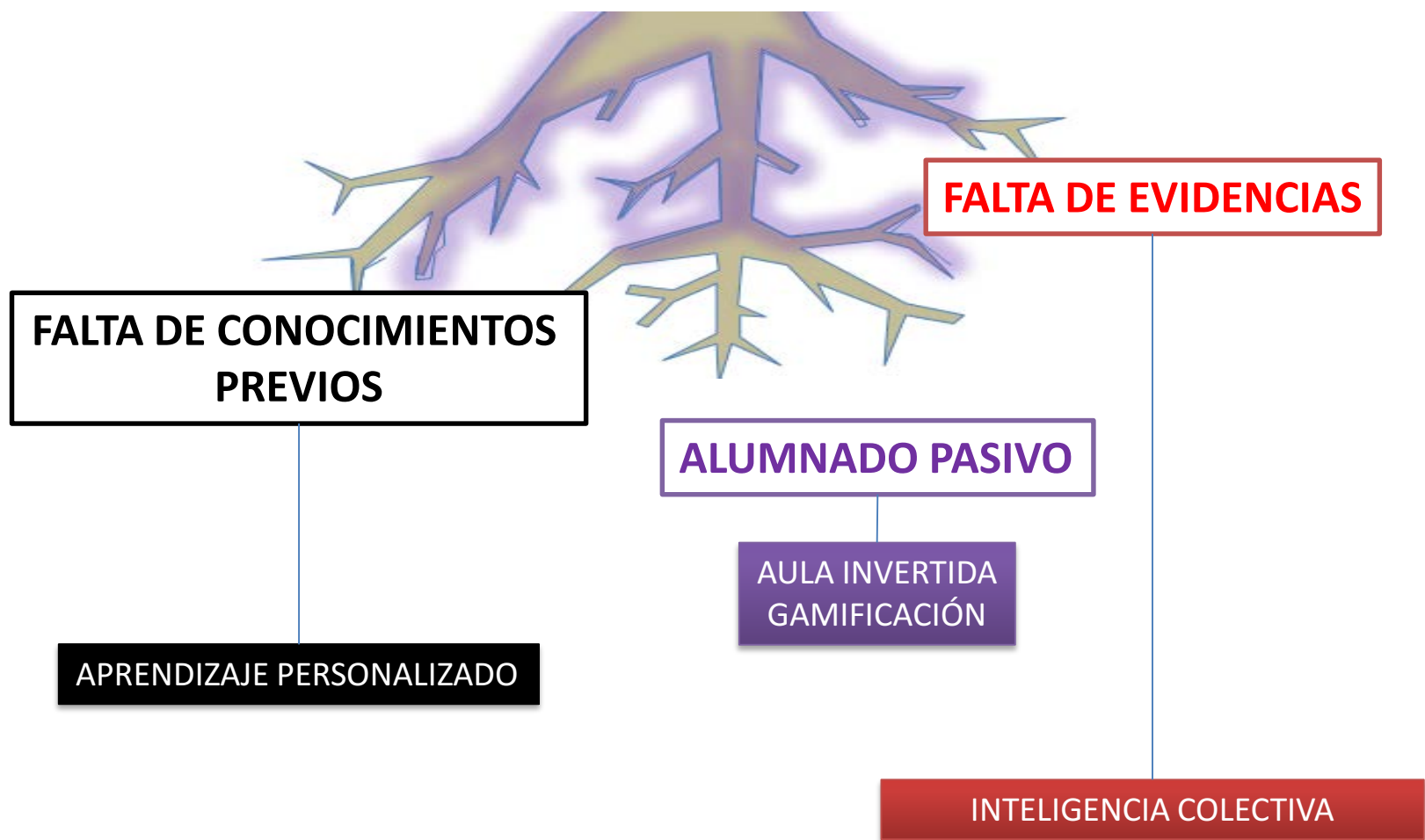
APRENDIZAJE ADAPTATIVO



PROBLEMA RAÍZ

Es un proceso que nos permite plantear la innovación de forma global, pero aplicándola localmente [15] . También permite identificar la problemática asociada al modelo educativo [16]





AULA INVERTIDA

ALUMNADO PASIVO

CULINARIO



ESCUELA DE COCINA

LA TORTILLA ES EL RESULTADO DE LA INNOVACIÓN



Si se asocia ingredientes con tipos de conocimiento, herramientas con tecnologías y actividades con los procesos que tiene que hacer tanto el alumnado como el profesorado para aplicar un método de innovación, tendremos una forma fácil de hacer ingeniería inversa a una tendencia de innovación educativa, y esto facilitará enormemente su aplicación, sencillamente tendremos que organizar los ingredientes, herramientas y actividades a través de una receta [17]

Ingredientes: huevos, patatas, aceite,...

herramientas: sartén, plato, tenedor,...

actividades: batir huevo, pelar patatas,...

TIPO DE CONTENIDO

TIC

ACTIVIDADES PROFESORADO Y ALUMNADO

SE HACE LA RECETA

LECCIÓN EN CASA

ADQUISICIÓN DE
CONOCIMIENTO
ON-LINE

OBTENCIÓN DE
INFORMACIÓN

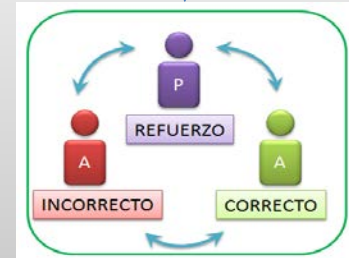
AÑADIR
"PRESENCIALIDAD
ON-LINE"

APLICACIÓN
CONOCIMIENTO

EVIDENCIAS

REFUERZO, MICRO-LECCIÓN,
DINAMIZACIÓN CLASE, PUESTA
EN COMÚN

RECETA MFT



DEBERES EN CLASE

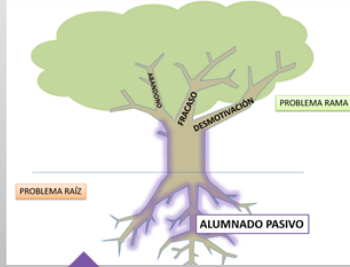
MÉTODO MAIN PARA LA APLICACIÓN DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

Realmente los tres categorías descritas en este artículo se corresponden con una visión general de la tres primeras etapas del método MAIN (Método para la aplicación de la innovación educativa) [18], [19]

Existe una cuarta etapa que se aplica en paralelo (ver figura) que define tres tipos de estrategia. Por ejemplo, si se desea que la experiencia de la innovación educativa sea publicable de forma científica se debe seguir un conjunto de métodos y procesos

El método MAIN se puede utilizar tanto para aplicar de forma efectiva la Innovación Educativa como para hacer propuestas [20]

FASE 1. IDENTIFICAR PROBLEMA RÁIZ



FASE 2. IDENTIFICAR TENDENCIA



FASE 3. CONOCER LA RECETA



FASE 4. APLICAR LA ESTRATEGIA MÁS ADECUADA PARA LOS OBJETIVOS ACADÉMICOS



CREAR HÁBITOS / CAMBIO DE ROL

MEJORA ESTRATÉGICA

GENERAR UNA PUBLICACIÓN CIENTÍFICA

LAS TENDENCIAS NO SON LA META



**SON HERRAMIENTAS QUE NOS
AYUDARÁN A ALCANZAR LA META**



Deusto

Unidad de Innovación Docente
Irakaskuntzaren Berrikuntzako Unitatea
Educational Innovation Unit



**BERRIKUNTZA ETA KALITATEKO
UNIBERTSITATEKO IX. JARDUNALDIA**

**IX. JORNADA UNIVERSITARIA
DE INNOVACIÓN Y CALIDAD**

**Eskerrik asko zure
arretagatik**

Ángel Fidalgo Blanco
angel.fidalgo@upm.es
@afidalgo111
<http://www.innovacioneducativa.es/>



POLITÉCNICA

UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

Referencias utilizadas

- [1] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce, and F. . García-Peñalvo, "Tendencias de Innovación Educativa. Algo más que un desfile de moda," in *Conferencia Internacional en Tendencias de Innovación Educativa. CITIE II*, 2018.
- [2] A. Fidalgo-Blanco, "Tendencias en Innovación Educativa. Conferencia en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.," *Blog de Innovación Educativa*, 2018. [Online]. Available: <https://innovacioneducativa.wordpress.com/2018/11/10/tendencias-en-innovacion-educativa-charla-en-la-universidad-de-las-palmas-de-gran-canaria-innovacioneducativa/>. [Accessed: 01-May-2019].
- [3] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce, and F. J. García-Peñalvo, "Inteligencia colectiva en el aula. Un paradigma cooperativo," in *La innovación docente como misión del profesorado : CINAIC*, 2017, pp. 1–5.
- [4] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce, and F. J. García-Peñalvo, "Micro Flip Teaching with Collective Intelligence," in *Learning and Collaboration Technologies. LCT 2018. Lecture Notes in Computer Science*, I. A. Zaphiris P., Ed. Las Vegas: Springer, Cham, 2018, pp. 400–415.
- [5] A. Fidalgo-Blanco, M. Martínez-Nuñez, O. Borrás-Gene, and J. J. Sanchez-Medina, "Micro flip teaching – An innovative model to promote the active involvement of students," *Computers in Human Behavior*, vol. 72, 2017.
- [6] M. L. Sein-Echaluce, A. Fidalgo-Blanco, and F. J. García Peñalvo, *Innovative trends in flipped teaching and adaptive learning*. .
- [7] F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo-Blanco, F. Llorens-Largo, Á. Hernández-García, M. L. Sein-Echaluce, S. Iglesias-Pradas, M. Á. Conde, and M. Alier, "Learning services-based technological ecosystems," in *ACM International Conference Proceeding Series*, 2015.
- [8] M. Á. Conde, F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo-Blanco, and M. L. Sein-Echaluce, *Can we apply learning analytics tools in challenge based learning contexts?*, vol. 10296 LNCS. 2017.
- [9] M. L. Sein-Echaluce, Á. Fidalgo-Blanco, J. Esteban-Escañó, F. J. García-Peñalvo, and M. Á. Conde, "Using learning analytics to detect authentic leadership characteristics in engineering students," *International Journal of Engineering Education*, vol. 34, no. 3, 2018.
- [10] D. Lerís and M. L. Sein-Echaluce, "La personalización del aprendizaje: un objetivo del paradigma educativo centrado en el aprendizaje," *Arbor*, vol. 187, no. Extra_3, pp. 123–134, Dec. 2011.
- [11] F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo-Blanco, and M. L. Sein-Echaluce, "An adaptive hybrid MOOC model: Disrupting the MOOC concept in higher education," *Telematics and Informatics*, 2017.
- [12] Á. Fidalgo-Blanco, "¿La política es un freno para la innovación educativa? – Innovación Educativa," *Blog Innovación Educativa*, 2016. [Online]. Available: <https://innovacioneducativa.wordpress.com/2016/04/27/la-politica-es-un-freno-para-la-innovacion-educativa/>. [Accessed: 11-Dec-2018].
- [13] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce, and F. . García-Peñalvo, "¿Pueden las tendencias de innovación educativa predecir los cambios que transformarán el modelo educativo??," May 2019.
- [14] Á. Fidalgo-Blanco, "¿Innovación educativa o innovación docente? – Innovación Educativa," *Blog Innovación Educativa*, 2017. [Online]. Available: <https://innovacioneducativa.wordpress.com/2017/01/30/innovacion-educativa-o-innovacion-docente/>. [Accessed: 11-Dec-2018].

- [15] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce, and F. J. García-Peñalvo, "Impact indicators of educational innovations based on active methodologies," in *Proceedings of the Seventh International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality - TEEM'19*, 2019, pp. 763–769.
- [16] Á. Fidalgo-Blanco, M. Lu. Sein-Echaluce, Lacleta, and F. J. García-Peñalvo, "Indicadores de participación de los estudiantes en una metodología activa," in *Aprendizaje, Innovación y Cooperación como impulsores del cambio metodológico. Actas del V Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad. CINAIC 2019 (9-11 de Octubre de 2019, Zaragoza, España)*, 1st ed., M. L. Sein-Echaluce, Lacleta, Á. Fidalgo-Blanco, and F. U. García-Peñalvo, Eds. Zaragoza: Servicio de Publicaciones Universidad de Zaragoza, 2019, pp. 596–600.
- [17] Á. Fidalgo-Blanco, "Cómo saber la dificultad real que entraña aplicar una determinada innovación educativa en su asignatura #innovacioneducativa – Innovación Educativa," *Blog Innovción Educativa*. [Online]. Available: <https://innovacioneducativa.wordpress.com/2019/04/09/como-saber-la-dificultad-real-que-entraña-aplicar-una-determinada-innovacion-educativa-en-su-asignatura-innovacioneducativa/>. [Accessed: 28-Jun-2019].
- [18] Á. Fidalgo-Blanco and M. L. Sein-Echaluce, "Método MAIN para planificar, aplicar y divulgar la innovación educativa," *Education in the Knowledge Society (EKS)*, vol. 19, no. 2, pp. 83–101, Jul. 2018.
- [19] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce Lacleta, and F. J. García-Peñalvo, "Method for Applying Innovation in education (MAIN)," Salamanca, 2018.
- [20] M. L. Sein-Echaluce Lacleta, Á. Fidalgo-Blanco, F. J. García-Peñalvo, and A. M. Balbín Bastidas, "Método para diseñar buenas prácticas de innovación educativa docente: percepción del profesorado," in *Aprendizaje, Innovación y Cooperación como impulsores del cambio metodológico. Actas del V Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad. CINAIC 2019 (9-11 de Octubre de 2019, Zaragoza, España)*, M. L. Sein-Echaluce Lacleta, Á. Fidalgo-Blanco, and F. J. García-Peñalvo, Eds. Servicio de Publicaciones Universidad de Zaragoza, 2019, pp. 623–628.

Cita recomendada

Fidalgo-Blanco, Á, (2019). Últimas tendencias en innovación docente ¿cómo aplicarlas en el aula?. IX Jornada Universitaria de Innovación y Calidad (Universidad de Deusto, 27 de noviembre de 2019).
Doi:10.5281/zenodo.3554296