

De la Mejora a la Innovación Docente.

Autor:

Ángel Fidalgo Blanco. angel.fidalgo@upm.es Universidad Politécnica de Madrid.

DOI: 10.5281/zenodo.3944711

Palabras clave:

Innovación Educativa, Planificación, Gestión, MAIN

Resumen.

Curso perteneciente al Master de Docencia Universitaria para el profesorado Novel.

Universidad de Barcelona. El curso se impartió de forma online los días 7 y 14 de julio.

El objetivo del curso es dar una visión general práctica de la innovación educativa.

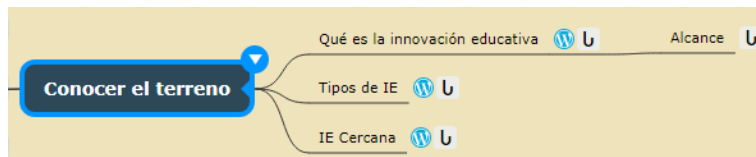
Se establece la metáfora del camino, donde el alumnado del curso son personas que van a recorrer un determinado camino. Se aconseja que antes de comenzar:

- Conozcan el terreno: qué es la innovación educativa, tipos de innovación educativa e innovación educativa cercana.
- Conozcan el mundillo del senderismo. Cara y cruz de la innovación educativa, tendencias y gestión de la innovación educativa.
- Planificar la caminata: establecer la meta, elegir la estrategia más adecuada, adaptarla al perfil del caminante y conseguir llegar de una pieza.

Este trabajo complementa al mapa de conceptos utilizado en el curso. Se puede acceder al mismo a través de la dirección web:

<https://www.mindomo.com/es/mindmap/05babfc418974c298bcb15394c0aa55d>

1. Introducción.



Qué es innovación educativa

QUÉ ES LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

Una definición (*): "La innovación educativa es la aplicación de una idea que produce **cambio** planificado en procesos, servicios o productos que generan una **mejora** en los objetivos formativos"

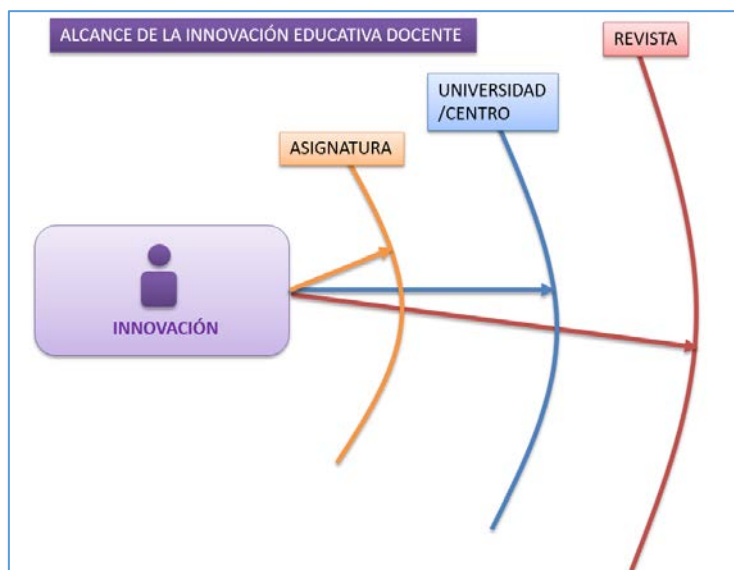
¿Está innovando?

Un profesor, buen profesor, nunca ha utilizado presentaciones por ordenador en sus clases teóricas. Después de asistir a una presentación de un producto, está impresionado por el apoyo audiovisual que ha utilizado el comercial. Le surge la idea de aplicarlo en sus clases. Lo hace y consigue que el aprendizaje mejore.

(*) María Luisa Sein-Echaluce et al. Technology behaviors in education innovation. Computers in Human Behavior. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.049>

La mayoría de las definiciones de innovación educativa, de cualquier sector y ámbito, llevan asociadas las palabras "cambio" y "mejora"[1], por ejemplo, una definición de innovación educativa es " *La innovación educativa es la aplicación de una idea que produce cambio planificado en procesos, servicios o productos que generan una mejora en los objetivos formativos*" [2]

El principal problema es que no basta con la definición de innovación educativa para saber si hacemos innovación o no [3], ya que no basta con que se cumpla sino que además hay que considerar otros aspectos como los tipos de innovación o el concepto de alcance de la innovación.

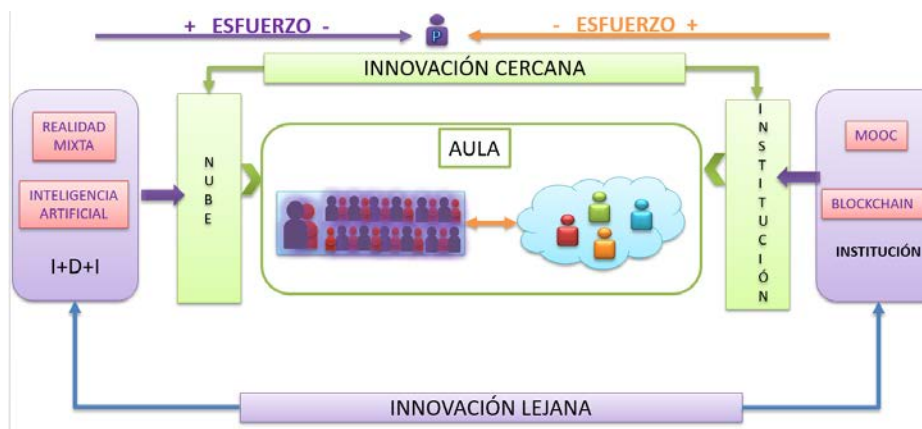


Tipos

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 educativa docente (que es la que se aplica en el aula y objeto de este curso) [3]–[7].



Innovación educativa cercana

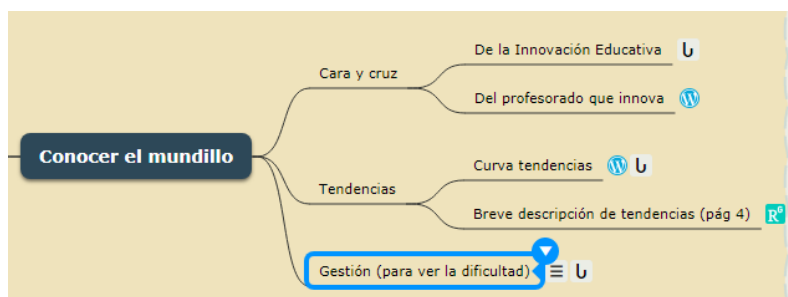


Es un concepto relacionado con el esfuerzo para realizar la innovación educativa, éste está relacionado con aspectos como [8]:

- Disponibilidad de las herramientas implicadas en la innovación.
- Posibilidad de soporte y mantenimiento para esas herramientas
- Facilidad de uso
- Coste
- Esfuerzo
- Consolidación del método de innovación.

Por esta razón la innovación educativa tiene un aspecto importante que está asociado al perfil del profesorado, sus conocimientos sobre tecnologías y metodologías y a los recursos a los que puede acceder.

2. Conocer el estado actual de la innovación educativa desde el punto de vista del profesorado



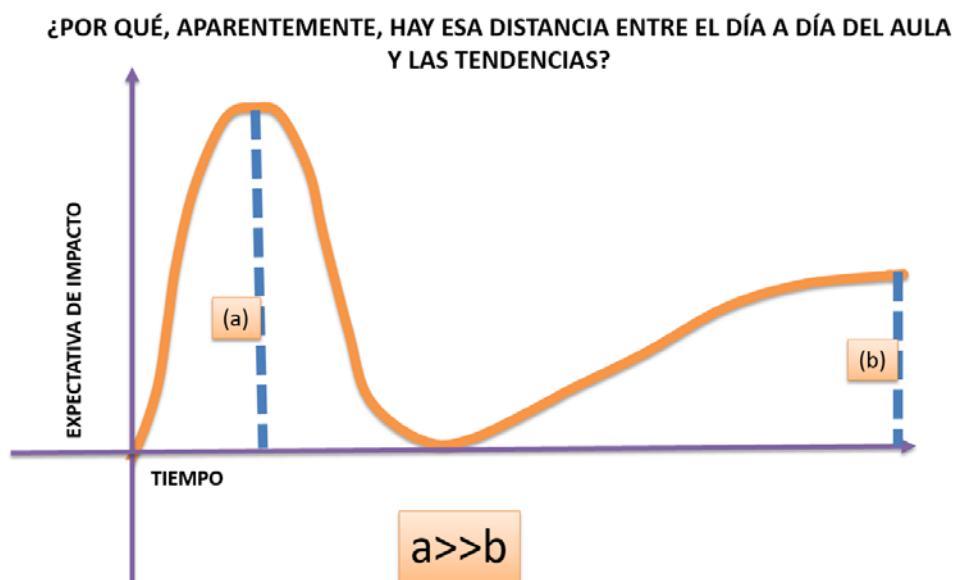
Qué es una tendencia

Una tendencia en innovación educativa es una nueva tecnología, metodología o producto que tiene grandes posibilidades de impactar en el modelo educativo produciendo alguna mejora [9]. 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 [10]

Ejemplos de tendencias

[Blockchain](#), [Realidad Mixta](#), Realidad Aumentada Adaptativa, [Inteligencia colectiva](#)[11], [Aula Invertida](#)[12]–[14], [Ecosistemas de aprendizaje](#)[15], [Learning Analytics](#)[16], [17], [Sistemas y Aprendizaje Adaptativos](#)[14], [18], [Gamificación](#), [MOOC's](#)[19]y [Aprendizaje Servicio](#).

Ciclo



Una tendencia tiene un ciclo [20] que se representa en la figura. Este ciclo tiene un periodo inicial durante el que causa gran expectativa (a), seguido de un valle, de donde es posible que no salga, para continuar con un período de estabilización (b). Cuando se estabiliza es el momento en el que se conoce el impacto final, que siempre es menor que las expectativas que creó [21].

Cara y cruz.



Tanto la innovación educativa como el profesorado que innova tienen unos aspectos que actualmente suponen una ventaja, pero otros que suponen una desventaja.

Cara: El profesorado es inconformista, emprendedor, no lo hace por dinero, ni por progreso profesional ni por fama. Lo hace por su alumnado. Así mismo cada vez hay más formación específica sobre innovación educativa, convocatorias de ayudas y un incremento continuo del profesorado que hace innovación educativa docente.

Cruz[7], [22]: El caos tecnológico, la forma de trabajar individualista causa que haya una repetición de trabajos de innovación, que haya poca transferibilidad de la innovación y distintas calidades.

Gestión de la innovación educativa

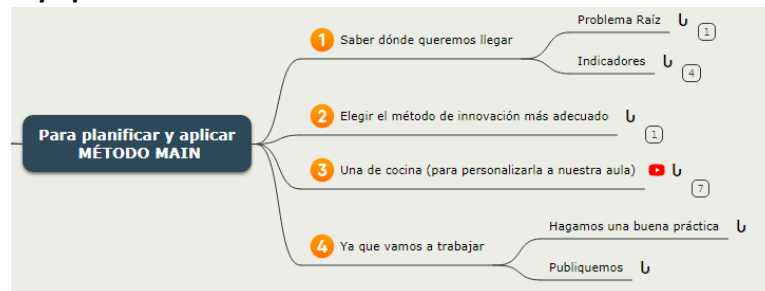
CARACTERÍSTICAS COMUNES A CUALQUIER INNOVACIÓN		
	INNOVACIÓN	INNOVACIÓN EDUCATIVA DOCENTE
ALCANCE	GLOBAL - SECTORIAL	LOCAL – AULA
MOTIVACIÓN	COMPETITIVA – TRABAJO	VOCACIONAL - VACACIONAL
PUNTO DE PARTIDA	COMÚN LO DEFINE EL MERCADO	PARTICULAR LO DEFINE EL PROFESORADO
SUPERVIVENCIA ORGANIZACIÓN	DEPENDE SU SUPERVIVENCIA	😊
PRESUPUESTO	PRESUPUESTO SUFICIENTE	😊😊😊
INCORPORACIÓN DE LA INNOVACIÓN	ASUMIDA RÁPIDAMENTE POR EL SECTOR. NO REPETICIÓN	ASIGNATURAS PARECIDAS (A VECES) MUCHA REPETICIÓN.
CICLO DE TRABAJO	DISEÑO – DESARROLLO-PRUEBAS- APLICACIÓN	TODO JUNTO. NO HAY CICLO

La ausencia de indicadores globales, la repetición de experiencias de innovación por parte del profesorado, la escasa transferibilidad entre asignaturas, entre otras cosas, causa que el impacto de la innovación sea lenta y que haya una gran dificultad para medir qué es y qué no es innovación educativa [23].

Para poder gestionar de forma eficaz la innovación educativa docente es necesario conocer diferentes entre la innovación industrial y la docente en aspectos como [7]:

- Alcance
- Punto de partida
- Presupuesto
- Resultado
- Repetición de la innovación

3. Planificación y aplicación de la innovación educativa. El método MAIN.



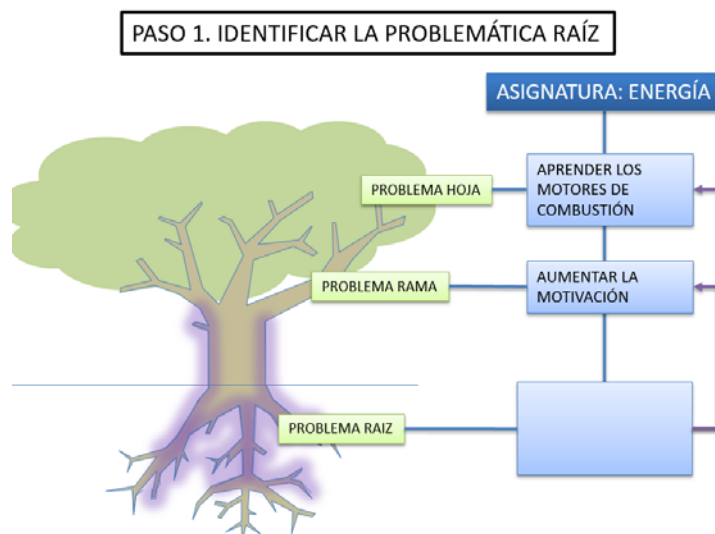
El método MAIN es un conjunto de fases que permite planificar una experiencia de innovación educativa que garantiza la realización del camino con el mínimo esfuerzo y con garantías de llegar a la meta (de una pieza)

Realmente los pasos de este bloque se corresponden con una visión general de la tres primeras etapas del método MAIN (Método para la aplicación de la innovación educativa) [24], [25]

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 [26]

Fase 1. Problema Raíz.



Es un proceso que nos permite plantear la innovación de forma global, pero aplicándola localmente [27] . También permite identificar la problemática asociada al modelo educativo [28]

Fase 2. Elegir el método de innovación educativa más adecuado.



En muchas ocasiones, a la hora de realizar una experiencia de innovación educativa nos fijamos en las tecnologías o en las últimas tendencias de innovación educativa para elegir el método que vamos a aplicar.

Realmente el principal factor en el que se basar la elección del método son los indicadores que utilizará el profesorado para saber si su innovación educativa docente ha funcionado [29].

Fase 3. Escuela de cocina



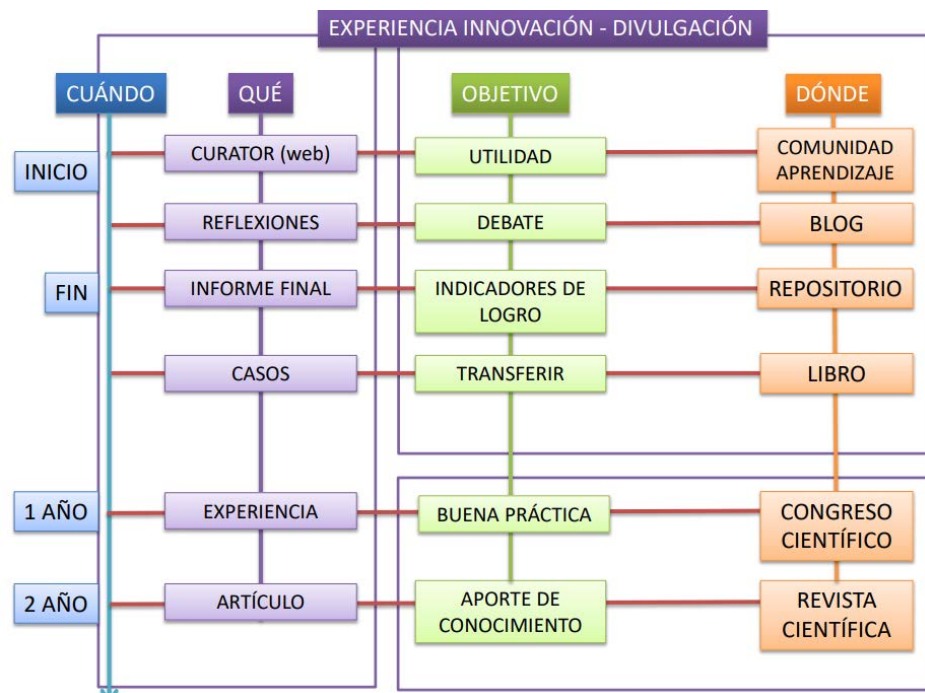
Si se asocia ingredientes con tipos de conocimiento, herramientas con tecnologías y actividades con los procesos que tiene que hacer tanto el alumnado como el profesorado para aplicar un método de innovación, tendremos una forma fácil de hacer ingeniería inversa a una tendencia de innovación educativa,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

tendremos que organizar los ingredientes, herramientas y actividades a través de una receta [30]

Fase 4. Buena práctica y publicación científica.



Aunque se denomina fase 4 realmente se aplica de forma paralela a las fases del proyecto, en las que se habilitan procedimientos para conseguir tres logros: conseguir las mejoras de aula, realizar una buena práctica y conseguir que la experiencia sea publicable en contextos científicos [26]



4. Conclusiones

Es importante que el profesorado Novel tenga una visión de la innovación educativa entendible tanto en el concepto como en su aplicación real.

Se ha tratado de dar una visión de la innovación educativa basada en la experiencia de su aplicación durante 30 años. Los apartados “conocer el terreno” y “conocer el terreno” son fruto de la experiencia de haber recorrido numerosos y variados caminos.

Por otra parte se ha tratado de introducir técnicas de ingeniería al desarrollo de experiencias sobre innovación educativa. El resultado es el método MAIN que a través de un conjunto de metáforas y procesos relacionados se puede entender y seguir aunque no se tenga experiencia en innovación educativa.

Referencias bibliográficas.

- [1] Á. Fidalgo-Blanco, “¿Qué es innovación educativa?,” *Blog Innovación Educativa*. 2017.
- [2] M. L. Sein-Echaluce, Á. Fidalgo-Blanco, and G. Alves, “Technology behaviors in education innovation,” *Computers in Human Behavior*, vol. 72, pp. 596–598, 2017.
- [3] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce, and F. J. García-Peñalvo, “¿Cómo saber si es innovación docente la mejora que voy a hacer, pienso hacer, o quizás haga en mi asignatura?,” Sep. 2019.
- [4] 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].
- [5] Á. Fidalgo-Blanco, “Últimas tendencias en innovación docente ¿cómo aplicarlas en el aula?,” *IX Jornada Universitaria de Innovación y Calidad. Universidad de Deusto*, Nov-2019. [Online]. Available: <https://zenodo.org/record/3554296#.XfzxP1VKiUk>.
- [6] F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo-Blanco, and M. L. Sein-Echaluce, “Los MOOC: Un análisis desde una perspectiva de la innovación institucional universitaria,” *La Cuestión Universitaria*, vol. 0, no. 9, pp. 117–135, Sep. 2017.
- [7] M. Sein-Echaluce, Á. Fidalgo-Blanco, and F. J. García-Peñalvo, *Diseño de un proyecto de innovación educativa docente a partir de indicadores transferibles entre distintos contextos*, 1st ed. Zaragoza: Servicio de Publicaciones Universidad de Zaragoza, 2019.
- [8] Á. Fidalgo-Blanco, “Innovación educativa cercana al aula. Un concepto que facilita su aplicación.” *Blog de Innovación Educativa*, p. 1, 2020.
- [9] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce, and F. J. García-Peñalvo, “Tendencias de Innovación Educativa. Algo más que un desfile de moda,” in *Conferencia Internacional en Tendencias de Innovación Educativa. CITIE II*, 2018.
- [10] 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].
- [11] 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.
- [12] 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.

- [13] 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.
- [14] M. L. Sein-Echaluce, A. Fidalgo-Blanco, and F. J. García Peñalvo, *Innovative trends in flipped teaching and adaptive learning*. .
- [15] 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.
- [16] 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.
- [17] 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.
- [18] 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.
- [19] 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.
- [20] 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].
- [21] 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?," 08-May-2019. [Online]. Available: <https://zenodo.org/record/2672967#.XRU4UugzaUI>.
- [22] Á. Fidalgo-Blanco, "El caos tecnológico y cómo solucionarlo en estos días de cuarentena." *Blog Innovación Educativa*, 2020.
- [23] Á. Fidalgo-Blanco, "Un método para conocer el estado del arte sobre la aplicación de la innovación educativa. La metáfora del camino," *Zenodo 10.5281/ZENODO.2634583*, Apr. 2019.
- [24] 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.
- [25] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce Laclea, and F. J. García-Peñalvo, "Method for Applying Innovation in education (MAIN)," 2018. [Online]. Available: <https://goo.gl/y99KnQ>.
- [26] M. L. Sein-Echaluce Laclea, 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.

- [27] 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.
- [28] 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.
- [29] M. L. Sein-Echaluce, A. Fidalgo-Blanco, F. J. García-Peñalvo, and A. M. Balbín, “A method to propose good practices of teaching educational innovation,” in *ACM International Conference Proceeding Series*, 2019, pp. 770–775.
- [30] Á. Fidalgo-Blanco, “Cómo saber la dificultad real que entraña aplicar una determinada innovación educativa en su asignatura #innovacioneducativa – Innovación Educativa,” *Blog Innovación 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].