

# Aula invertida en la docencia universitaria

**Francisco José García-Peñalvo**

GRupo de investigación en InterAcción y eLearning (GRIAL)

Instituto Universitario de Ciencias de la Educación (IUCE)

Departamento de Informática y Automática

Universidad de Salamanca (<https://ror.org/02f40zc51>), Salamanca, España

[fgarcia@usal.es](mailto:fgarcia@usal.es)

<http://twitter.com/frangp>

<https://orcid.org/0000-0001-9987-5584>

## Resumen

Ponencia invitada en el Seminario Virtual “Experiencias Innovadoras en los Grados de Maestro en Educación Infantil y Primaria”, organizado por la Escuela Universitaria de Educación y Turismo de Ávila, dentro del Plan de Formación Docente del Profesorado de la Universidad de Salamanca 2021-2022. La ponencia se desarrolló el 2 de junio de 2022 de forma *online*.

El objetivo de esta conferencia fue exponer cómo el método de aprendizaje activo conocido como aula invertida tiene diferentes modelos de implementación en la educación universitaria.

The banner features the University of Salamanca logo on the left. The main text reads: 'Seminario virtual Experiencias Innovadoras en los Grados de Maestro en Educación Infantil y Primaria'. Below this, it specifies 'Escuela Universitaria de Educación y Turismo de Ávila'. A circular logo for 'GIDDE' (Grupo de Innovación Docente en Didácticas Específicas) is on the right. The bottom text states: 'Dirigida al profesorado que imparte docencia en los Grados en Maestro en Educación Infantil y Primaria de la Universidad de Salamanca'.

## PROGRAMA 2 JUNIO 2022

09.45 h · Apertura del seminario

10.00 h · Ponencia invitada  
**Aula invertida en la docencia universitaria**  
D. Francisco José García Peñalvo (USAL)

11.00 h · Ponencia invitada  
**Transformación de espacios educativos**  
D. Francisco Javier Masero Suárez (INTEF)

12.00 h · Presentación de experiencias  
en formato corto y posterior debate.  
Profesorado de los Grados de Maestro

14.00 h · Cierre del seminario

## PRESENTACIÓN DE EXPERIENCIAS

El profesorado que imparte docencia en los grados de maestro podrá enviar para su presentación experiencias innovadoras que desarrolla en el ámbito de su docencia universitaria. Las presentaciones se desarrollarán en un formato corto, que será establecido en función de las experiencias recibidas.

La presentación de experiencia será certificada por el Vicerrectorado de Calidad y Enseñanzas de Grado y Vicerrectorado de Postgrado y Enseñanzas Propias

## INSCRIPCIÓN

Instituto de Ciencias de la Educación  
Del 16 al 22 de febrero de 2022

Límite de plazas ofertadas: 40

✉ [luce.formacion@usal.es](mailto:luce.formacion@usal.es)  
Consultar disponibilidad de plazas

## LUGAR · Campus Virtual de la USAL

Sesiones sincronas por videoconferencia

✉ [studium.usal.es](http://studium.usal.es)

## COORDINACIÓN · Josué Prieto Prieto

Escuela Universitaria de Educación y Turismo de Ávila

✉ [josprieto@usal.es](mailto:josprieto@usal.es)

## Palabras clave

Innovación docente; Aprendizaje activo; Aula invertida

## Enlace a la presentación

<https://zenodo.org/record/6602158>

## DOI

10.5281/zenodo.6602158

## Cita recomendada

F. J. García-Peñalvo, "Aula invertida en la docencia universitaria," presentado en Seminario Virtual "Experiencias Innovadoras en los Grados de Maestro en Educación Infantil y Primaria", Escuela Universitaria de Educación y Turismo de Ávila, Ávila, España, 2 de junio de 2022. Disponible: <https://bit.ly/3wT8ApC>. doi: 10.5281/zenodo.6602158

## Referencias

- [1] F. Llorens-Largo. (2020). Transformación digital versus digitalización. En: *Universidad*. Disponible en: <https://bit.ly/2tmYFMr>
- [2] L. Floridi, "La clave es gobernar lo digital," *El País*, 2021. <https://bit.ly/34efc44>
- [3] A. Rodríguez de las Heras, "Con las smart cities estamos ante una revolución cultural," A. Pérez, Ed., ed: Cuatrochenta, 2020. <https://bit.ly/2PYU8Yu>
- [4] S. Grajek y B. Reinitz. (2019, July 8) Getting Ready for Digital Transformation: Change Your Culture, Workforce, and Technology. *Educate Review*. Disponible en: <https://bit.ly/2TrIurJ>
- [5] J. Vidal, "La misión de la Universidad," en *Investigación educativa en escenarios diversos, plurales y globales*, C. Cardona y E. Chiner, Eds. pp. 41-54, Madrid, España: EOS, 2014.
- [6] R. Rivero-Ortega, "Misión de la Universidad española en el siglo XXI," *Revista de Occidente*, no. 487, pp. 39-50, 2021.
- [7] F. J. García-Peñalvo, "La docencia en el siglo XXI: Un camino hacia la transformación digital," presentado en el Evento multiplicador del proyecto europeo SmartArt, Universidad de Burgos, Burgos, 19 de mayo de 2022. Disponible: <https://bit.ly/3whJnVC>. doi: 10.5281/zenodo.6531612.
- [8] F. J. García-Peñalvo, "Proceso de transformación digital en instituciones de educación superior," presentado en Actividad inaugural del CECED 2022, UNED, Costa Rica, 15 de febrero, 2022. Disponible: <https://bit.ly/34PrvHu>.doi: 10.5281/zenodo.6033924.
- [9] F. J. García-Peñalvo, "El sistema universitario ante la COVID-19: Retrospectiva y prospectiva de la transformación digital," en *Transformación digital de las Universidades. Hacia un futuro postpandemia*, F. Llorens Largo y R. López-Meseguer, Eds. Cuaderno de Trabajo, no. 12, pp. 142-148, Madrid, España: Universidad Internacional de La Rioja (UNIR), 2022.
- [10] F. J. García-Peñalvo, "Digital Transformation in the Universities: Implications of the COVID-19 Pandemic," *Education in the Knowledge Society*, vol. 22, art. e25465, 2021. doi: 10.14201/eks.25465.
- [11] F. J. García-Peñalvo, "The Assessment of Scientific Production Under Debate," *Education in the Knowledge Society*, vol. 23, art. e28139, 2022. doi: 10.14201/eks.28139.
- [12] F. J. García-Peñalvo, "The Third Mission," *Education in the Knowledge Society*, vol. 17, no. 1, pp. 7-18, 2016. doi: 10.14201/eks2016171718.
- [13] L. Compagnucci y F. Spigarelli, "The Third Mission of the university: A systematic literature review on potentials and constraints," *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 161, 2020. doi: 10.1016/j.techfore.2020.120284.
- [14] R. de la Torre. (2022). Investigación vs transferencia, ¿Cómo distribuir el tiempo del profesorado? En: *Universidad*. Disponible en: <https://bit.ly/3fLQwpm>
- [15] M. L. Sein-Echaluce Lacleta, Á. Fidalgo Blanco y F. J. García-Peñalvo, "Buenas prácticas de Innovación Educativa: Artículos seleccionados del II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad, CINAIC 2013," *RED. Revista de Educación a Distancia*, vol. 44, 2014.
- [16] F. J. García-Peñalvo, "Mapa de tendencias en Innovación Educativa," *Education in the Knowledge Society*, vol. 16, no. 4, pp. 6-23, 2015. doi: 10.14201/eks2015164623.
- [17] F. J. García-Peñalvo, "Jurassic World: El mundo online caído," presentado en Jornadas Vir UVa les, Valladolid, España, 2020. Disponible: <https://bit.ly/2OGAJdX>. doi: 10.5281/zenodo.3951871.

- [18] A. García-Holgado *et al.*, *Handbook of successful open teaching practices*, Logroño, La Rioja: Universidad Internacional de La Rioja (UNIR), 2020. [Online]. Disponible en: <https://bit.ly/3eU2cXu>. doi: 10.5281/zenodo.4062529.
- [19] A. García-Holgado *et al.*, *Guía de buenas prácticas para la educación abierta*, Logroño, La Rioja: Universidad Internacional de La Rioja (UNIR), 2021. [Online]. Disponible en: <https://bit.ly/3hydl1W>. doi: 10.5281/zenodo.4765969.
- [20] F. Nascimbeni *et al.*, "The Opengame competencies framework: An attempt to map open education attitudes, knowledge and skills," en *Enhancing the Human Experience of Learning with Technology: New challenges for research into digital, open, distance & networked education European Distance and E-Learning Network (EDEN) Proceedings 2020 Research Workshop (Lisbon, Portugal, 21-23 October, 2020)* pp. 105-112, UK: EDEN, 2020. doi: 10.38069/edenconf-2020-rw0012.
- [21] Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, *Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje. Versión 1.0*, Madrid, España: ANECA, 2013. [Online]. Disponible en: <https://goo.gl/6JFC1k>
- [22] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce y F. J. García-Peñalvo, "Tres visiones de Aula Invertida: conceptual, aplicada e híbrida," CINAIC 2021. doi: 10.5281/zenodo.4779671.
- [23] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce y F. J. García-Peñalvo, "El método de Aula Invertida: Una visión histórica," CINAIC 2021. doi: 10.5281/zenodo.4773124.
- [24] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce, F. J. García-Peñalvo y A. M. Balbín Bastidas, "Revisión crítica del método de aula invertida desde una perspectiva basada en la experiencia," en *Innovaciones docentes en tiempos de pandemia. Actas del VI Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Cooperación, CINAIC 2021 (20-22 de Octubre de 2021, Madrid, España)*, M. L. Sein-Echaluce Lacleta, Á. Fidalgo-Blanco y F. J. García-Peñalvo, Eds. pp. 659-664, Zaragoza, España: Servicio de Publicaciones Universidad de Zaragoza, 2021. doi: 10.26754/CINAIC.2021.0127.
- [25] M. L. Sein-Echaluce, Á. Fidalgo-Blanco y F. J. García-Peñalvo, "Flipped classroom insights after nine-year experience applying the method," en *Proceedings TEEM'21. Ninth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (Barcelona, Spain, October 27th – 29th, 2021)* ICPS: ACM International Conference Proceedings Series, pp. 266-270, New York, USA: ACM, 2021. doi: 10.1145/3486011.3486458.
- [26] M. J. Lage, G. J. Platt y M. Treglia, "Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment," *The Journal of Economic Education*, vol. 31, no. 1, pp. 30-43, 2000. doi: 10.1080/00220480009596759.
- [27] J. W. Baker, "The 'Classroom Flip': Using Web Course Management Tools to Become the Guide by the Side," en *Selected Papers from the 11th International Conference on College Teaching and Learning*, J. A. Chambers, Ed. pp. 9-17, Jacksonville, FL: Florida: Community College at Jacksonville, 2000.
- [28] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce y F. J. García-Peñalvo, "Modelos de aplicación del aula invertida," CINAIC 2021. doi: 0.5281/zenodo.4774279.
- [29] F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo-Blanco, M. Sein-Echaluce y M. Á. Conde, "Cooperative Micro Flip Teaching," en *Learning and Collaboration Technologies. Third International Conference, LCT 2016, Held as Part of HCI International 2016, Toronto, ON, Canada, July 17-22, 2016, Proceedings*, P. Zaphiris y I. Ioannou, Eds. Lecture Notes in Computer Science, no. 9753, pp. 14-24, Switzerland: Springer International Publishing, 2016. doi: 10.1007/978-3-319-39483-1\_2.
- [30] Á. Fidalgo-Blanco, M. Martínez-Nuñez, O. Borrás-Gene y J. J. Sánchez-Medina, "Micro flip teaching – An innovative model to promote the active involvement of students," *Computers in Human Behavior*, vol. 72, pp. 713–723, 2017. doi: 10.1016/j.chb.2016.07.060.
- [31] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce y F. J. García-Peñalvo, "Ejemplos de aplicación del método de Aula Invertida MFT. (Version 1)," CINAIC 2021. doi: 10.5281/zenodo.4841650
- [32] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce y F. J. García-Peñalvo, "Hybrid Flipped Classroom: adaptation to the COVID situation," en *Proceedings TEEM'20. Eighth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (Salamanca, Spain, October 21st - 23rd, 2020)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. ICPS: ACM International Conference Proceedings Series, New York, NY, USA: ACM, 2020. doi: 10.1145/3434780.3436691.
- [33] Á. Fidalgo-Blanco y M. L. Sein-Echaluce, "MAIN Method for Planning, Applying and Disseminating Educational Innovation," *Education in the Knowledge Society*, vol. 19, no. 2, pp. 83-101, 2018. doi: 10.14201/eks201819283101
- [34] F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo-Blanco y M. L. Sein-Echaluce, "Aula Invertida 4.0: modelo para aprendizaje activo y creación de conocimiento dentro de la Educación 4.0," en *Flipped learning, de la teoría a la práctica*, J. López-Belmonte, S. Pozo-Sánchez, J.-A. Marín-Marín y A.-J. Moreno-Guerrero, Eds., Barcelona, España: Graó, 2022.

- [35] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce y F. J. García-Peñalvo, "Método basado en Educación 4.0 para mejorar el aprendizaje: Lecciones Aprendidas de la COVID-19," *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 25, no. 2, 2022. doi: 10.5944/ried.25.2.32320.
- [36] S. Grajek. (2020, January 27) Top 10 IT Issues, 2020: The Drive to Digital Transformation Begins. *EDUCASE Review*. Disponible en: <https://bit.ly/3ce5v9S>
- [37] F. J. García-Peñalvo, "Modelo de referencia para la enseñanza no presencial en universidades presenciales," *Campus Virtuales*, vol. 9, no. 1, pp. 41-56, 2020.
- [38] F. J. García-Peñalvo, "Avoiding the Dark Side of Digital Transformation in Teaching. An Institutional Reference Framework for eLearning in Higher Education," *Sustainability*, vol. 13, no. 4, art. 2023, 2021. doi: 10.3390/su13042023.
- [39] E. Bueno Campos y F. Casani, "La tercera misión de la Universidad. Enfoques e indicadores básicos para su evaluación," *Economía Industrial*, vol. 366, pp. 43-59, 2007.
- [40] F. J. García-Peñalvo, M. Á. Conde, M. Johnson y M. Alier, "Knowledge co-creation process based on informal learning competences tagging and recognition," *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals (IJHCITP)*, vol. 4, no. 4, pp. 18-30, 2013. doi: 10.4018/ijhcitp.2013100102.
- [41] H. Etzkowitz y L. Leydesdorff, *Universities and the Global Knowledge Economy. A triple of a Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. London: Pinter, 1997.
- [42] Observatorio de Innovación Tecnológica del Tecnológico de Monterrey, "Aprendizaje invertido," en "EduTrends," Tecnológico de Monterrey, Monterrey, México, 2014. Disponible en: <https://bit.ly/3z29UJL>
- [43] F. J. García-Peñalvo, A. Corell, V. Abella-García y M. Grande-de-Prado, "La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19," *Education in the Knowledge Society*, vol. 21, art. 12, 2020. doi: 10.14201/eks.23013.