

Prácticas innovadoras inclusivas

retos y oportunidades



Alejandro Rodríguez-Martín
(*Compilador*)



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

Centro
UNESCO
Principado
de Asturias

Prácticas innovadoras inclusivas retos y oportunidades

Alejandro Rodríguez-Martín

(Comp.)



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

Centro
UNESCO
Principado
de Asturias

© 2017 Universidad de Oviedo

© Los/as autores/as

Edita:

Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo

Campus de Humanidades. Edificio de Servicios. 33011 Oviedo (Asturias)

Tel. 985 10 95 03 Fax 985 10 95 07

Http: www.uniovi.es/publicaciones

servipub@uniovi.es

I.S.B.N.: 978-84-16664-50-4

D. Legal: AS 682-2017

Imprime: Servicio de Publicaciones. Universidad de Oviedo

Todos los derechos reservados. De conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente, podrán ser castigados con penas de multa y privación de libertad quienes reproduzcan o plagien, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, fijada en cualquier tipo y soporte, sin la preceptiva autorización.

¿Cómo citar esta obra?

Rodríguez-Martín, A. (Comp.) (2017). *Prácticas Innovadoras inclusivas: retos y oportunidades*. Oviedo: Universidad de Oviedo.



ÍNDICE

Presentación	9
<i>Eje Temático 1.</i>	
<hr/>	
Políticas socioeducativas inclusivas y formación del profesorado	13
<i>Eje Temático 2.</i>	
<hr/>	
Prácticas innovadoras inclusivas en Educación Infantil y Primaria	503
<i>Eje Temático 3.</i>	
<hr/>	
Prácticas innovadoras inclusivas en E.S.O., Bachillerato, Formación Profesional y otras enseñanzas	1399
<i>Eje Temático 4.</i>	
<hr/>	
Prácticas innovadoras inclusivas en la universidad	1807
<i>Eje Temático 5</i>	
<hr/>	
Prácticas innovadoras inclusivas en el ámbito social	2325
<i>Eje Temático 6.</i>	
<hr/>	
Prácticas innovadoras inclusivas en el ámbito laboral	2611

EPISODIOS DE APRENDIZAJE SITUADO (EAS) Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN: FORMACIÓN DE PROFESORADO PARA LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

**Messina, Salvatore¹, Lezcano Barbero, Fernando²
Casado Muñoz, Raquel³**

¹ Universidad de Palermo
e-mail: salvatore.messina01@unipa.it, Italia

Universidad de Burgos
e-mail: flezcano@ubu.es, España

³ Universidad de Burgos
e-mail: rcasado@ubu.es, España

Resumen. Presentamos un estudio que persigue la formación de docentes que trabajan con alumnado con necesidades educativas especiales, tanto en contextos de aulas ordinarias como especiales, para el desarrollo de su competencia digital.

Se diseña, desarrolla y evalúa un proceso formativo basado en la metodología de los Episodios de Aprendizaje Situado (EAS) y su aplicación a las aulas. Participan maestros españoles e italianos a los que se les administra un cuestionario de autopercepción de competencia digital construido ad hoc. La posterior aplicación al aula de los contenidos aprendidos por los docentes se sigue y complementa mediante observación participante.

Los resultados obtenidos indican un incremento del estímulo, el interés y la motivación de los maestros y del alumnado con NEE. La utilización de metodología basada en los EAS facilita propuestas e intervenciones didácticas colaborativas, creativas e interactivas.

Palabras clave: necesidades educativas especiales, aprendizaje situado, TIC, formación del profesorado, atención a la diversidad.



INTRODUCCIÓN

La introducción de las TICs en la sociedad ha cambiado la manera de interactuar, favoreciendo la definición de diferentes competencias individuales en base al uso de la tecnología. A partir de los estudios de Prensky (2001), se establece una distinción generacional entre *nativos digitales* e *inmigrantes digitales*, superada por el concepto de *sabiduría digital* (Prensky, 2009), que pone el énfasis en las competencias digitales de los usuarios y no en su edad.

Las TICs superan los paradigmas de las teorías de aprendizaje clásicas, introduciendo el conectivismo (Siemens, 2005) como referencia teórica para el diseño de actividades formativas. El uso de redes sociales da lugar también a procesos de aprendizaje innovadores y creativos (Ally, 2008).

En el contexto pedagógico actual, se ha avanzado de la adquisición de contenidos al desarrollo de competencias. En este sentido, a la hora de articular procesos de aprendizaje, es importante profundizar en metodologías didácticas que fomenten el desarrollo de la sabiduría digital en el alumnado.

Con estas premisas, hemos llevado a cabo una investigación con un grupo de docentes de apoyo, en Italia, y otro grupo de docentes de un CEE, en España. La experiencia se ha basado en la realización de actividades por EAS (*Episodios de Aprendizaje Situado*) como metodología didáctica (Rivoltella, 2013), que permite desarrollar la actividad docente a partir del diseño de actividades digitales y el trabajo por competencias; todo ello parte del *microlearning* dentro del ámbito más amplio del *mobile learning* (Pachler et al., 2007). El *microlearning* consiste en el diseño de pequeñas unidades de conocimiento (*microcontentes*) que se gestionan a través de pequeñas actividades (*microactivities*) en porciones temporales muy pequeñas (*microtimes*) (Hug, 2007; Rivoltella, 2013).

La investigación se ha realizado teniendo en cuenta las diferencias existentes en los marcos normativos y prácticas educativas en relación con la inclusión del alumnado con Necesidades Educativas Especiales. Los diferentes contextos educativos, como hemos indicado, son: un Centro de Educación Especial y escuela ordinaria. Así mismo, debemos tener en cuenta la diferente formación y formación del profesorado en el uso de las TIC.

En el estudio se ha identificado que el método EAS (Episodios de Aprendizaje Situado) es un valioso recurso para la formación del profesorado en ambos países y para el diseño, implementación y evaluación de las actividades con AcNEE.

OBJETIVOS

Los objetivos del trabajo relacionado con las sesiones de formación docente diseñadas y desarrolladas para la mejora en competencias digitales son los siguientes:

1. Utilizar el método de diseño EAS para organizar y reorganizar la acción

educativa poniendo el énfasis en la competencia y la personalización y/o individualización del proceso de aprendizaje;

2. Capacitar a los maestros en una serie de aplicaciones, herramientas 2.0 y entornos de apoyo a la formación, para diseñar, implementar y compartir con estudiantes y profesionales los EAS preparados;
3. Implementar actividades educativas digitales con el fin de hacerlas dinámicas, accesibles, compatibles y reutilizables;
4. Desarrollar competencias de búsqueda en línea, con el fin de que los alumnos se puedan beneficiar de los recursos específicos para mejorar el acceso a los contenidos y la calidad de los estímulos sensoriales, al fin de convertir la experiencia de aprendizaje más interactiva y multisensorial;
5. Mejorar la presentación de las actividades digitales creadas permitiendo el acceso a más fuentes (audio, vídeo, texto...).

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA/EXPERIENCIA

La complejidad de la propuesta que nos planteamos, hizo que elaborásemos un diseño que nos permitiera realizar un seguimiento del proceso.

Participantes:

- 11 de maestros del Centro de Educación Especial “Fray Pedro Ponce de León” (Burgos).
- 29 docentes que cursan un itinerario específico para habilitarse en docencia en apoyo educativo (Tirocinio Formativo Attivo –TFA-sostegno, Universidad de Palermo, Italia). Para participar en esta formación de especialización, los docentes han tenido que haber participado en la docencia en centros ordinarios durante un período mínimo 3 años.

Para enmarcar correctamente la experiencia y que no le lleve a equivoco al lector en los datos presentados, indicaremos que los “docenti di sostegno” desarrollan su actividad en el aula ordinaria y dan cobertura a todo el alumnado con NEE (discapacidad, inmigración, sobredotación...).

Instrumentos y técnicas de evaluación:

Antes de proporcionar la formación a los maestros sobre el método EAS e iniciar su puesta en práctica en las aulas, se implementó una fase preliminar que consistió en la evaluación de las competencias digitales de los docentes, a través de un cuestionario especialmente construido y validado para la versión italiana según las indicaciones formuladas por Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008).



Encontramos que el grupo de maestros italianos se caracteriza por una menor experiencia en la enseñanza, con una media de 10 años. En las aulas ordinarias italianas se escolariza a estudiantes con necesidades educativas especiales de todos los tipos y niveles, siguiendo la normativa vigente en este país que obliga que toda la acción formativa debe realizarse en el aula ordinaria siguiendo la sentencia de la Corte Costitucional (Corte Costituzionale, n.215, 03/06/1987).

Respecto a los docentes españoles participantes en el estudio, se caracterizan por una superior experiencia en la atención al alumnado con NEE (alrededor de los 16 años como media) y también por los distintos contextos de intervención, que por la legislación vigente en España operan en centros específicos que acogen alumnos con discapacidad grave y permanente (CEE).

Para conocer y evaluar el proceso se realizó una observación participante.

Diseño de la formación. Contenidos:

Obtenidos los datos relativos a la autoevaluación de las competencias digitales y el conocimiento sobre el tipo de prácticas que realizan con el alumnado con NEE, se propuso un Taller en el que abordaron de forma práctica los siguientes bloques de contenido:

- La metodología EAS, como herramienta para programar y realizar actividades digitales
- Trabajo con Edmodo y GDrive como herramientas de aprendizaje (se utilizarían después durante todo el proceso formativo).
- Trabajo con aplicaciones para la realización de presentaciones. Por ejemplo, PowToon para la creación de videos didácticos; Nearpod para la creación de presentaciones interactivas
- Ambientes web como: Blendspace e Padlet.
- Uso de la pizarra digital y las tablets.

El Taller de formación sobre el uso de las tecnologías orientadas metodológicamente a la planificación de actividades para Episodios de Aprendizaje Situado (EAS) se implementó en el CEE la segunda semana del mes de octubre 2015. Al final del mismo mes se realizó en Italia. En ambos se planteó hacer que los participantes sean más competentes en la creación de actividades digitales diseñadas en torno al contenido y a las capacidades que se quieren desarrollar en el alumnado con NEE.

Finalizado este proceso formativo, los docentes introdujeron en el aula la metodología aprendida y los recursos presentados.

EVIDENCIAS

En el estudio preliminar encontramos que el grupo de docentes italianos indica que cuentan con una competencia digital baja en relación con *software para la creación de material didáctico*; también se reflejan elevadas limitaciones en relación con su *uso*. Estos datos hacen referencia a que el 65,5% de los profesores afirman no haber planificado nunca actividades de aprendizaje utilizando las tecnologías digitales, y el 41,4% que tampoco ha realizado propuestas relacionadas con el uso específico en favor del *apoyo y la mejora de las actividades de estudio de los alumnos*.

Entre las herramientas utilizadas en ámbito didáctico, los docentes italianos afirman utilizar ordenadores (41,3%) y pizarra digital (34,8%) seguidos por los teléfonos inteligentes (27,5%) y las tabletas (20,7%). La *formación recibida* y la *falta de experiencia* son los indicadores que justifican la utilización inadecuada de la tecnología en el aula (respectivamente 44,5% y 34,4%). Pero el indicador más determinante, en nuestra opinión, parece ser lo relativo a la *motivación* ya que, entre los profesores italianos que han desarrollado su docencia, y en cuyas instituciones contaban con herramientas tecnológicas, aproximadamente el 50% de ellos no las han utilizado.

En el profesorado del CEE, recogemos valores similares a los del grupo de profesores italianos respecto a la competencia digital para el diseño de actividades didácticas, pero aparecen ciertos matices de gran interés. Los profesores españoles han indicado que tienen una competencia que no supera el nivel *medio* con respecto los programas o aplicaciones para la *creación de materiales de didácticos*. Sólo el 18,2% de ellos (es decir, correspondiente a 2 profesores) dicen que *a menudo* diseñan actividades de aprendizaje mediante la tecnología, el 18,2% de *a veces*. *Rara vez* lo hace un sólo maestro, mientras que el 54,5% del grupo *nunca*.

Es por estos datos que resulta sorprendente el uso en relación con la baja competencia autopercebida en relación con la creación de estos objetos de aprendizaje. Así encontramos que todos los maestros indican utilizar las TIC, encontrando diferencias en el nivel de uso. Vemos que en un nivel *medio* se encuentra el 9,1% de los casos, mientras que el 91,9% restante eligió la modalidad *alta* (63,6%) y *muy alta* (27,3%).

Entre las herramientas más utilizadas en el ámbito didáctico, los docentes del CEE, declaran confiar únicamente en *ordenadores* (90,9%) y *muy poco* en el uso de la *pizarra digital* (*Siempre*: 9,1%, *A Veces*: 27,3%, *Casi Nunca*: 27,3%, *Nunca*: 36,4%). El 63,3% de los maestros españoles participantes dicen que adoptan *a veces* las tablets, mientras que los restantes profesores lo hacen *raramente* (18,2%) y *nunca* (18,2%). No debemos olvidar que en este grupo los componentes son profesores del CEE que, durante los dos últimos años escolares han realizado una experimentación con herramientas TIC, formándose en cuestiones relativas a la utilización de la tecnología en el aula, aunque no han trabajado en relación con la planificación o la realización de actividades digitales, lo que justificaría la menor competencia en el diseño y realización de actividades específicas.



Además, es importante recordar el contexto de los CEE en el que acogen a alumnado con discapacidades muy graves y, por ello, el uso de la tecnología no es siempre una opción sencilla de implementar. A menudo deben propiciar algunas habilidades (autonomía personal, psicomotricidad...) que no son fácilmente abordables con las TIC y, no todos los alumnos/alumnas pueden utilizar TIC que no sean específicas a sus capacidades motrices o intelectuales.

Con todo ello, podemos decir que el uso de tecnologías en el CEE en el que hemos realizado la experiencia puede entenderse como apropiado.

Veremos más adelante, sin embargo, cómo la formación específica puede "activar" (o mejor estimular) al docente a considerar diferentes modalidades para la elección de herramientas o entornos tecnológicos.

Respecto a la valoración del taller impartido, casi la totalidad de los participantes respondió de forma positiva (96,4% Italia, y 95,5% España) y abundando en el interés de la formación recibida, el 96,4% de respuestas por el grupo italiano y el 100% de los profesores de la CEE de Burgos indican que les ha permitido tener una mayor conciencia de las posibilidades que les abre la TIC.

Encontramos que, en ambos países, parece que hemos logrado nuestro objetivo principal, pues los participantes se consideran más competentes en el diseño de contenidos digitales, en comparación con lo que eran al comienzo de la ruta.

Tanto en el contexto italiano como en el español, la formación para el uso de los EAS como una metodología de diseño de "actividades digitales", fue evaluada muy positivamente por los docentes. Así, exponen que "*la metodología propuesta (EAS) se considera eficaz para el diseño de contenidos didácticos*" para el alumnado con NEE con los que se ha experimentado el método. Consideran que la metodología EAS estimula la motivación, la reflexión, la metacompreensión, el autocontrol, la autorregulación de la tarea y facilita el aprendizaje del alumnado con NEE.

No obstante, también se recoge, en el contexto italiano, el importante esfuerzo realizado por parte del profesorado, necesitando dedicar tiempo fuera del horario laboral.

En el contexto español, sin embargo, las dificultades se presentan en otro nivel. En algunos casos, los maestros no pudieron poner en práctica las competencias adquiridas durante la formación, dadas las graves discapacidades de los estudiantes. A pesar de estas limitaciones, los docentes del CEE destacan la valoración positiva de la metodología EAS por diferentes aspectos: la facilidad para la adaptación de los contenidos a las características del alumnado, por ser una metodología motivadora para el discente y que les permite una alta participación - siendo este un elemento clave para este alumnado-. Uno de los profesores del centro concluye: «Las actividades se pueden adecuar a los niveles de los alumnos, funciona y ¡me encanta!».

Los profesores italianos del Tirocinio Formativo Attivo expresan altos niveles de entusiasmo indicando que han encontrado importantes cambios en el alumnado.

Así pues, encontramos el método EAS como un elemento altamente motivador, como así lo indica el 96,6% de los profesores de la muestra italiana y el 90,9% de los profesores de español.

Posteriormente y estudiando los resultados obtenidos en el seguimiento de la Observación Participante, encontramos también una alta uniformidad en la valoración positiva por parte de los observadores. En Italia no se pueden identificar problemas particulares o beneficios especiales relacionados con la introducción de EAS en la actividad práctica. Dicha uniformidad de respuesta puede deberse a una menor precisión de los comportamientos y actitudes de estudiantes y profesores experimentadores del método de detección. De hecho, los observadores españoles informan que a pesar de haber participado en pequeñas sesiones en las que los maestros realizaban partes del EAS diseñado, estos ponen exactamente en práctica todos los elementos que pueden contribuir a un análisis preciso de la situación en la que la acción didáctica con EAS.

CONCLUSIONES

La experimentación llevada a cabo ha detectado que el uso de las tecnologías digitales, en conjunción con el método de EAS, suponen un estímulo en el interés y la motivación de maestros y alumnado con NEE. Los maestros han referido el alto potencial de las TIC como *factor inclusivo*, ya que estas tecnologías y su incorporación en el proceso educativo fueron útiles para fomentar la motivación, la valoración y la reflexión de los estudiantes; en el caso de Italia, lo refieren con especial interés para el alumnado con NEE.

El método EAS, en ambos contextos, ha mostrado una importante capacidad para mejorar la docencia de los profesionales que trabajan con AcNEE.

En la experimentación se destaca cómo el equipamiento tecnológico unido a la metodología EAS ha aportado algunas indicaciones muy interesantes en cuanto al grupo de profesores del CEE (teniendo en cuenta las limitaciones encontradas por el contexto que requiere la presencia de sólo alumnos con discapacidades graves), especialmente en relación con la mejora de la capacidad de atención y concentración de alumnos demostrado durante las fases de desarrollo del EAS. Para los docentes italianos, las potencialidades inclusivas del EAS en combinación con la tecnología digital se consideran útiles también gracias a los aspectos lúdicos propios de las TIC que en el ámbito didáctico, guiados por el método de EAS, favorecen estrategias para el desarrollo de las competencias.

Finalmente, podemos concluir que las potencialidades de las tecnologías utilizadas en la formación de docentes y su aplicación al aula se constituyen en un factor de alto interés pedagógico dado que facilitan las prácticas colaborativas, creativas e interactivas.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ally, M. (2008). Foundations of Educational Theory for Online Learning. In T. Anderson, *In The Theory and Practice of Online Learning* (pp. 15-44). Athabasca University: AU press.
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización . *Avances en Medición*, 27–36. Recuperado (7/08/2016) de <https://goo.gl/pKm9lR>
- Hug, T. (2007). Didactics of Microlearning. Mobile Examples. *Mlearning Symposium*. London: WLC. Recuperado (06/10/2016) de <https://goo.gl/4Nu9kC>
- Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D. & Bjork, R. (2008). Learning styles. Concepts and Evidence. *Psychological science in the public interest*, 9(3), 105-119. Recuperado (9/12/2016) de <https://goo.gl/HhWtFo>.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Prensky, M. (2009). H. sapiens digital: From immigrants and digital natives to digital wisdom. *Innovate*, 5 (3).
- Rivoltella, P. (2013). *Fare didattica con gli EAS*. Brescia, Italia: La Scuola.
- Sentenza Corte Costituzionale, n.215, 03/06/1987. Recuperado (10/11/2016) de <https://goo.gl/m31X8X>.