

---

## **Impacto del Proyecto AEi: Adultos, Empleo e Inclusión** *Impact of the AEi Project: Adults, Employment and Inclusion*

Javier Fombona Cadavieco y Rafael Navas Sanz (Coords.)

Edita Universidad de Oviedo



Universidad de Oviedo

---



Reconocimiento-No Comercial-Sin Obra Derivada (by-nc-nd): No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas.



Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento – Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el licenciadore:

Fombona Cadavieco, Javier; Navas Sanz, Rafael (coords.) (2022). *Impact of the AEi Project: Adults, Employment and Inclusion / Impacto del Proyecto AEi: Adultos, Empleo e Inclusión. 2nd International Conference Adult Education for Employment and Inclusion, CyLAEI 2022.* Medina del Campo, 1 Julio 2022. Universidad de Oviedo. ISBN: 978-84-18482-58-8. DOI: 10.6084/m9.figshare.21158698

Javier Fombona Cadavieco [fombona@uniovi.es](mailto:fombona@uniovi.es)

La autoría de cualquier artículo o texto utilizado del libro deberá ser reconocida complementariamente.



No comercial – No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin obras derivadas – No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

© 2022 Universidad de Oviedo

© Los autores

Algunos derechos reservados. Esta obra ha sido editada bajo una licencia Reconocimiento-No comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional de Creative Commons.

Se requiere autorización expresa de los titulares de los derechos para cualquier uso no expresamente previsto en dicha licencia. La ausencia de dicha autorización puede ser constitutiva de delito y está sujeta a responsabilidad.

Consulte las condiciones de la licencia en:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>

Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo

Edificio de Servicios - Campus de Humanidades

33011 Oviedo - Asturias

985 10 95 03 / 985 10 59 56

[servipub@uniovi.es](mailto:servipub@uniovi.es)

[www.publicaciones.uniovi.es](http://www.publicaciones.uniovi.es)

ISBN: 978-84-18482-58-8

## INDICE

<b>Presentación</b>	<b>Pág. 6</b>
<b>1. Formación para el empleo y la inclusión social.</b>	
1.1. Formación para el empleo de migrantes, para su inclusión.	Pág. 8
1.2. Experiences in teaching of Italian language at the CPIA (Centro Provinciale Istruzione Adulti) in Padua.	Pág. 19
<b>2. Competencia digital (Educación de Personas Adultas - EPA).</b>	
2.1. <i>Seriality and transition experience in adulthood: a study on edutainment of serials.</i>	Pág. 26
2.2. Implementación y desarrollo de un curso experimental de competencias básicas para el acceso al mundo laboral en un centro a distancia.	Pág. 34
<b>3. Metodologías educativas eficaces (EPA).</b>	
3.1. Una experiencia de inclusión social adulta mediante la capoeira.	Pág. 44
3.2. Análisis exploratorio del tipo de puntos de gamificación asignados en un contexto educativo de personas adultas con discapacidad intelectual.	Pág. 52
3.3. Una propuesta para el desarrollo de competencias clave en educación de adultos.	Pág. 60
3.4. Breakout: uso de una herramienta metodológica de gamificación para el fomento de la lectura y la visibilización de pioneras femeninas.	Pág. 70
3.5. <i>Promoting sustainable workplace and wellbeing through innovative educational practices.</i>	Pág. 85
<b>4. Formación Profesional y Educación de Adultos.</b>	
4.1. Los enfoques de enseñanza y aprendizaje del profesorado y alumnado cuando se utiliza la estrategia didáctica del juego serio para la adquisición y desarrollo de las competencias STEAM en formación profesional.	Pág. 88
4.2. Integración sociolaboral a través de los módulos de formación socio-sanitaria en el CEPA san jorge de Palencia.	Pág. 96
4.3. <i>Simulations and educational games in vocational training and adult education.</i>	Pág.107
4.4. <i>Resilience for changes - how to develop managerial competences.</i>	Pág.115
<b>5. Dimensión europea de las acciones educativas (EPA).</b>	
5.1. Mejoras en el ámbito científico-tecnológico del CFPA Mercè Rodoreda a través de los proyectos europeos Erasmus+.	Pág.124
5.2. In Vino Expertise.	Pág.134
5.3. Apoyar a las personas mayores es nuestra responsabilidad(S.E.N.I.O.R)	Pág.146
5.4. Proyecto europeo AEI, Adultos, empleo e Inclusión. Estrategias de diseño, difusión e impacto. / <i>AEI European project, adults, employment and inclusion. design, dissemination and impact strategies.</i>	Pág.157
<b>6. Retos y desafíos, nuevos perfiles profesionales.</b>	
6.1. El perro de asistencia y el perro de apoyo en FP desde un enfoque paidocéntrico interespecífico.	Pág.175
6.2. <i>Professional supervision: a critical appreciative model for pedagogues and social educators.</i>	Pág.183

## 7. Cualificación de docentes (EPA).

- 7.1. Una mirada innovadora e internacional en la formación de docentes de educación de adultos. La formación desde las empresas. Pág.188
- 7.2. Necesidades formativas del profesorado de educación de adultos para trabajar por competencias. Pág.198

## 8. Mesa redonda: Experiencias exitosas que contribuyen a la inclusión de adultos.

- 8.1. No dejar a nadie atrás: participación, equidad e inclusión. Pág.205
- 8.2. El Centro de Educación para Adultos como puerto donde entrar y salir para varios destinos.
- 8.3. El seguimiento de jóvenes en situación de vulnerabilidad de las escuelas de la segunda oportunidad hacia el éxito e inclusión social, educativa y laboral.

### 8. Round table: *Successful experiences that contribute to the inclusion of adults.*

- 8.1. *Leaving no one behind: participation, equity and inclusion.* Pág.219
- 8.2. *The Adult Education Center as a harbour to arrive and leave to other several journeys.*
- 8.3. *Accompanying of vulnerable young people from second-chance schools to social, educational and working inclusion and success.*

## 9. Mesa redonda/Round table: Experiencias exitosas para el empleo en educación de personas adultas. / *Successful experiences for employment in adult education.*

- 9.1. Contribución de los CEPAS a la mejora de la empleabilidad de las personas adultas Pág.229
- 9.2. *VET in Poland: the case of the Ignacy Mościcki University of Applied Sciences in Ciechanów*

## 10. Poster/Infografías

- 10.1. “Build your futures piede by piece” Manuel Carabias Herrero. Pág.239
- 10.2. “De tal palo tal astilla” Manuel Carabias Herrero y Natalia Viguri Fernández. Pág.241
- 10.3. “The cordinator of personal education services: What perspectives for professional development?” Daddi Debora. Pág.243
- 10.4. “Entrepreneurship in education: Active learning to Foster employability inyoug adults”. Letizia Gamberi. Pág.245
- 10.5. “Talent Project: How to support giftedness? Program for pre-service teachers”. Krzysztof T. Piotrowski y Katarzyna Barani. Pág.248
- 10.6. “The quality of the master degree courses 57/85 and 50. The case study of the university of Florence”. Dino Mancarella. Pág.249

## EJE TEMÁTICO: 3. METODOLOGÍAS EFICACES (EPA).

### 3.2. ANÁLISIS EXPLORATORIO DEL TIPO DE PUNTOS DE GAMIFICACIÓN ASIGNADOS EN UN CONTEXTO EDUCATIVO DE PERSONAS ADULTAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

#### AUTORÍA:

1. Alejandro Quintas Hijós, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, [quintas@unizar.es](mailto:quintas@unizar.es) ORCID: 0000-0003-4621-6993
2. Lorena Latre Navarro, Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte, Universidad de Zaragoza, [llatre@unizar.es](mailto:llatre@unizar.es) ORCID: 0000-0003-3948-333X.
3. Fernando Martín Bozas, Facultad de Educación, Universidad de Zaragoza, [f.martin@unizar.es](mailto:f.martin@unizar.es) ORCID: 0000-0002-2229-6653

#### RESUMEN

La gamificación se está constituyendo como un foco de la revolución de la era digital en el contexto educativo. Desde la perspectiva de diferentes teorías de la motivación, la gamificación es apreciada como una herramienta para contribuir a la mejora de esta. Dentro del contexto educativo de personas adultas con discapacidad intelectual en la entidad "Valentia Huesca", se desarrolló una investigación-acción cuyo eje central fue la implementación el uso de la aplicación *ClassDojo*. Las tutoras implantaron y desarrollaron con los participantes, las actividades del programa diseñado durante 14 meses. En esta comunicación se muestra como resultado principal, el número de las interacciones de cada tutora con los participantes y un análisis de las mismas. Estos datos permiten visualizar y describir la experiencia, además de extraer algunas conclusiones. Se destaca que existieron más interacciones de las tutoras con determinados participantes y que el uso de *ClassDojo* favoreció un incremento de motivación. Los resultados permiten animar a la comunidad educativa y científica a replicar este tipo de intervenciones en contextos similares. Por otra parte, sería interesante complementar los resultados hallados con otros de corte cualitativo para poder triangular los datos y, por tanto, las conclusiones de la presente investigación.

**PALABRAS CLAVE:** educación para adultos; didáctica; tecnología digital; *ClassDojo*; investigación-acción

#### 1. INTRODUCCIÓN

La innovación en contextos educativos debe suponer un cambio significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la modificación de las metodologías, materiales y recursos utilizados (Gros, 2019: 179). La revolución en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) está favoreciendo una revolución cultural y educativa, generando una nueva educación digital, no caracterizada por una mera digitalización o modernización, sino por la aparición de nuevos fenómenos relevantes a nivel educativo. La gamificación se refiere al uso de elementos del diseño de los videojuegos en contextos no-lúdicos para modificar comportamientos en las personas mediante acciones sobre su motivación (Deterding et al., 2011; Quintas, 2020).

## 2. JUSTIFICACIÓN E INTERÉS DEL TEMA

En el panorama de una sociedad que destina esfuerzos en la implantación de un sistema educativo más inclusivo (Reindal, 2016), la gamificación educativa es una buena estrategia, quizá de las más eficaces, por su capacidad para responder a las necesidades de participación e implicación activa del alumnado en los procesos de enseñanza-aprendizaje, independientemente de su etapa educativa (Sitra et al., 2017). Entre otras cuestiones, estas estrategias basadas en metodologías activas permiten a las personas en formación acceder con mayor facilidad a la información, estimulan de un modo más activo su relación con el entorno y mejoran su calidad de vida en el plano no sólo académico, sino también personal y social (Silva et al., 2019). A consecuencia de ello, la gamificación mantiene un estrecho vínculo con el desarrollo de aspectos relacionados con la inclusión educativa y, a su vez, social (Silva et al., 2019). Por tanto, los procesos de gamificación educativa pueden disminuir las posibles brechas existentes a causa de la falta de herramientas o recursos para atender a la diversidad de necesidades. Estas carencias son un obstáculo que, en numerosas ocasiones, conduce a la exclusión y a la marginalidad, especialmente en el alumnado con necesidades diferentes (Hersh & Mouroutsou, 2019).

## 3. ESTADO DE LA CUESTIÓN

La gamificación se ha justificado y fundamentado teóricamente desde teorías psicológicas de la motivación, si bien unas más científicas que otras. Las más comúnmente citadas (Rodríguez & Campión, 2015; Teixes, 2014) son la Teoría de la Autodeterminación, la Teoría del Flow, la Teoría de las Metas de Logro, la Teoría de la Diversión o la Teoría del Establecimiento de Objetivos. Se puede gamificar sin tecnología digital; sin embargo, en la actualidad, la mayoría de las aplicaciones tiene una estructura gamificada, y facilita mucho la tarea. La aplicación *ClassDojo* es una de las aplicaciones tecnológicas más extendidas (Torres-Toukoumidis et al., 2018), habiendo llegado al 90% de los colegios de los Estados Unidos de América (Chaykowski, 2017). *ClassDojo* es una opción que permite evaluar —o medir, con una finalidad científica—, es adecuada con la docencia diaria, tiene un alto componente estético y afín a la educación básica (Casanova & Serrano, 2019). El *ClassDojo* y las plataformas de aprendizaje en la investigación de Gooch et al., (2016) aumentaron la motivación en alumnado con dislexia mediante su uso, en parte por las adaptaciones, transformaciones y personalización que puede hacer la persona docente. En un estudio llevado a cabo en colegios de educación primaria (Dillon et al., 2019), se halló un descenso sustancial y significativo de las conductas disruptivas y el aumento de comportamientos académicamente comprometidos debido a la presencia y aplicación de *ClassDojo*.

La herramienta *ClassDojo* permite donar puntos por una acción concreta individual o grupal en tiempo real durante una clase, entregar emblemas/insignias, asignar grupos de trabajo, disponer cada alumno de un avatar diferente, que puede ser personalizado, personalizar el tipo de emblemas que el profesor quiere asignar —según el valor que establezca en cada acción o conducta—, y visionar un historial de todos los logros. Ello justifica que, a priori, parezca una herramienta didáctica útil para la docencia diaria, así como para ayudar a generar una atmósfera gamificada en la clase, independientemente de la condición de los estudiantes. Por tanto, parece pertinente indagar cómo funciona un entorno educativo gamificado usando *ClassDojo*, en el contexto de una educación para

adultos con necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad intelectual, motora y del Trastorno de Espectro Autista.

#### 4. OBJETIVOS PLANTEADOS

En base al estado de la cuestión en la actualidad respecto a las necesidades de las personas adultas con discapacidad intelectual, se planteó como objetivo principal conocer cómo se desenvuelven los participantes de este contexto educativo (alumnos-profesoras) en un ambiente gamificado. Además, se buscó como objetivo específico añadido, aportar evidencias científicas que avalen el uso de la gamificación como elemento favorecedor del aprendizaje de este alumnado con necesidades diferentes y del logro de esa equidad que el sistema educativo actual tanto necesita.

#### 5. MÉTODO

La investigación se basó en los paradigmas positivista e interpretativo, con un método de investigación-acción y un diseño longitudinal, aunando tanto metodología cuantitativa como cualitativa. Desde la perspectiva de la investigación-acción, se favorece el desarrollo del conocimiento profesional y emancipatorio de los investigadores, quienes son, simultáneamente, sujeto y objeto de la investigación (Arias & Restrepo, 2009).

En concreto, se contabilizaron cuántos puntos-reforzamientos se realizaron por parte de las profesoras y se comprobó (i) si hubo diferencias conscientes o inconscientes en la asignación de los puntos y (ii) qué tipo de puntos son los más asignados. Debe tenerse en cuenta que en el presente trabajo, se muestran solo algunos resultados parciales de corte cuantitativos.

La lógica de este diseño consiste en que si la presencia de la arquitectura gamificadora Mecánica-Dinámica-Estética (MDE) y la herramienta *ClassDojo* tiene algunos efectos específicos de los considerados en el estudio, estos se reflejarán a través de las mayores diferencias en la donación de puntos (Fernández-Martín, 2012). La elección de este diseño toma en cuenta múltiples investigaciones anteriores compendiados en estudios de tipo educativo (Sabirón, 2007).

El proyecto recibió el dictamen favorable del Comité de Ética de Investigación Clínica de Aragón (CEICA), en su reunión del día 29/07/2020, Acta N° 16/2020.

##### 5.1. Muestra y programa educativo implementado

El proceso de selección de la muestra estuvo orientado por las características de la investigación. Por este motivo la población objeto de estudio constituye una muestra no probabilística de tipo convencional, seleccionada bajo criterios afines al contexto en el que se desarrolló la actividad. La investigación se enfocó sobre una muestra de personas que hubieran finalizado su proceso formativo en escuelas-taller (u otras formaciones regladas) y que desearan continuar desarrollando su itinerario dentro de la entidad sin ánimo de lucro “Valentia Huesca”. La muestra la constituyeron 12 personas de entre 16 y 24 años y 4 docentes del mismo centro. Un rasgo común en todos los alumnos participantes fue ser personas con discapacidad intelectual. Los perfiles de desarrollo psicológico de las personas en formación respondieron a características muy diversas: discapacidad física e intelectual, trastorno de espectro autista, discapacidad motriz y trastorno por déficit de atención e hiperactividad. A su vez, las circunstancias personales, familiares y socio-económicas fueron enormemente variadas.

El programa de intervención duró 14 meses y la investigación se organizó en varias fases. En una primera instancia, se diseñaron las actividades que compusieron el programa de intervención. Para ello, se creó un documento en el que se recogieron aspectos a abordar en cada actividad, permitiendo una mayor coordinación entre los investigadores a la hora de elegir el diseño de las actividades en base a: objetivos, áreas, personas a las que iba destinada la actividad, variables, materiales, dimensión o finalidad. El punto común de todas las actividades fue que estuvieran basadas en la arquitectura MDE, y que fomentaran competencias básicas en los participantes: matemática, lectoescritora, digital, social, autonomía e iniciativa.

El tratamiento utilizado en el programa de intervención se basó en un sistema de puntos que reforzara las conductas deseadas. Dichas conductas fueron especificadas por el contexto de la Fundación Valentia a los investigadores, y se basaron en necesidades específicas de los participantes. Las conductas se plasmaron en tipos de puntos y de “insignias” en la aplicación *ClassDojo*. Los valores numéricos asignados tras la acción del jugador-alumno; son el feedback más rutinario en el sistema. Tienen la naturaleza de los puntos, pero por su escasez o dificultad para conseguir, se les concede más valor; sirven a modo de distintivos, medallas o reconocimientos, conseguibles a partir de un reto o desafío. Se usaron los siguientes tipos de puntos: atención, conducta a mejorar (castigo), creatividad, eficacia, iniciativa, kahoot, mejora personal, punto grupal, trabajo en equipo, respeto, punto responsabilidad, punto social, punto verde. Se usaron las siguientes insignias —la mayoría asociadas a un tipo de punto—: insignia compromiso, insignia atención, insignia creatividad, insignia ecológica, insignia eficacia, insignia iniciativa, insignia respeto, insignia responsabilidad, insignia social, trofeo equipo colaborador, trofeo mejor equipo. Como virtud específica de la investigación-acción, algunos de estos tipos de puntos o insignias se añadieron una vez iniciada la intervención, según las necesidades que se apreciaran. Además, el programa incluyó retos semanales personalizados para cada estudiante (en *ClassDojo* codificados como “Reto conseguido”), y gráficas-resumen que permitieran visualizar al alumnado su progreso a lo largo del programa de intervención.

Como parte del proyecto, se formó a las 4 profesoras en una serie de técnicas basadas en el reforzamiento, que luego pondrían en práctica durante los 14 meses de duración de la intervención.

En la práctica, la donación de puntos, el cómo, cuánto y cuándo tiene su propia técnica. A continuación, se exponen solo algunas de las instrucciones que recibieron las docentes al respecto, para la aplicación del programa educativo:

- Dar puntos concretos tras acciones concretas (evitar abstracciones o generalidades).
- Dar puntos concretos justo después de la acción (y no al final de clase).
- Dar puntos en cualquier momento y lugar (que se cree una atmósfera).
- Intentar puntuar por diferentes acciones (variedad de puntos).
- No puntuar dos acciones similares en poco tiempo.
- No puntuar acciones que ya sean intrínsecamente motivantes para un alumno.
- Puntuar a varias personas a la vez por una acción.
- Puntuar a toda la clase a la vez.
- Investigar cómo funciona la donación de puntos en cada alumno en cada momento.
- Solo hay un tipo de punto negativo: “Conducta mejorable”. Sólo para casos graves en el caso de que se busque que una conducta deje de repetirse.



## 5.2. Instrumentos de investigación utilizados

La metodología cuantitativa se ha operativizado mediante la recogida de datos que han generado las cuatro profesoras mediante el registro, en la propia aplicación educativa *ClassDojo*, de las donaciones a modo de reforzamientos que han realizado las durante la intervención.

Una vez recogidos los datos, se realizaron los pertinentes análisis estadísticos de corte descriptivo (frecuencias y descriptivos) y tablas de contingencia (chi-cuadrado de Pearson). El instrumento utilizado para realizar el análisis estadístico fue el paquete estadístico IBM SPSS Statistics, en la versión 25.

## 6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Uno de los resultados visibles es el gran número de *feedbacks* aportado por las 4 profesoras a los 12 alumnos, especialmente en las conductas deseadas según los objetivos propuestos. En la Tabla 1 se muestran los 8926 puntos (reforzamientos) donados a los alumnos por parte de las profesoras. En negrita se marca se marca la profesora que más puntos dio, desde la perspectiva de cada estudiante. En gris se marca el estudiante que más puntos ha recibido, desde la perspectiva de cada profesora. Estos resultados descriptivos son ilustradores de las relaciones asimétricas que se han podido producir en el contexto de intervención del programa, aunque solo en algún caso, como por ejemplo Alumno10 y la Profesora1, el Alumno4 con la Profesora2, el Alumno5 con la Profesora 4. Es decir, hay más interacciones (sean conscientes o inconscientes) entre ciertas profesoras y ciertos estudiantes a la hora de donar puntos, y por tanto más en general, a la hora de atender y cuidar las conductas de los estudiantes por parte de los profesores. Estas diferencias indicadas son significativas ( $\chi^2=4215,169$ ,  $p=.000$ ).

Tabla 1. Reparto de puntos Profesora X Alumno.

	Profesora				Total
	Profesora1	Profesora2	Profesora3	Profesora4	
Alumno1	124	128	<b>206</b>	33	491
Alumno2	180	215	<b>336</b>	50	781
Alumno3	253	<b>436</b>	78	70	837
Alumno4	237	<b>459</b>	57	45	798
Alumno5	285	237	52	<b>396</b>	970
Alumno6	163	<b>440</b>	76	22	701
Alumno7	305	200	<b>439</b>	50	994
Alumno8	<b>484</b>	177	99	87	847
Alumno9	<b>357</b>	148	63	39	607
Alumno10	<b>531</b>	192	20	70	813
Alumno11	172	157	35	<b>334</b>	698
Alumno12	91	76	0	<b>222</b>	389
Total	3182	2865	1461	1418	8926

En la Tabla 2 se puede observar el tipo de puntos más recibido por parte del alumnado. En primer lugar, y con gran diferencia, los puntos recibidos individualmente (6576), seguidos por los recibidos en grupo (1057), aquellos recibidos por toda la clase entera (649), y de forma parecida los recibidos por varios alumnos individuales que

conseguían algún logro al mismo tiempo pero sin trabajar en equipo (644). Estas diferencias indicadas son estadísticamente significativas ( $\chi^2=202,570$ ,  $p=.000$ ).

Tabla 2. Frecuencias del tipo de reparto de puntos por alumno.

	Reparto Puntos				Total
	Clase Entera	Equipo	Varios A la vez	Individual	
Alumno1	41	86	44	320	491
Alumno2	60	87	57	577	781
Alumno3	58	128	77	574	837
Alumno4	60	127	29	582	798
Alumno5	60	66	82	762	970
Alumno6	50	131	29	491	701
Alumno7	60	86	78	770	994
Alumno8	58	75	75	639	847
Alumno9	57	74	51	425	607
Alumno10	60	79	57	617	813
Alumno11	47	66	65	520	698
Alumno12	38	52	0	299	389
Total	649	1057	644	6576	8926

En la Tabla 3 se puede observar el tipo de puntos más asignado por parte de las profesoras. En primer lugar, y con gran diferencia, los puntos individuales (2341) o a varios a la vez (463) asignados por la Profesora 1, seguidos por los asignados a un equipo (407) o a la clase entera (472) con la Profesora 2. Es relevante destacar cómo la Profesora 1 ha tendido a dar refuerzo de forma individual (ya sea de forma simultánea o no simultánea) y la Profesora 2 ha tendido a reforzar conductas o logros conseguidos en equipo pequeño o por la clase entera. Estas diferencias indicadas son estadísticamente significativas ( $\chi^2=1069,063$ ,  $p=.000$ ).

Tabla 3. Frecuencias del tipo de reparto de puntos por alumno

	RepartoPuntos				Total
	Clase Entera	Equipo	Varios a la vez	Individual	
Profesora1	143	235	<b>463</b>	<b>2341</b>	3182
Profesora2	<b>472</b>	<b>407</b>	141	1845	2865
Profesora3	0	225	10	1226	1461
Profesora4	34	190	30	1164	1418
Total	649	1057	644	6576	8926

El gran número de donación de puntos asignados en esta experiencia educativa parece ir asociado al aumento de la participación y motivación del alumnado, si nos basamos en el estudio de Hursen & Bas (2019), donde se encontró que el *ClassDojo* incrementó la participación de la clase y la motivación del alumnado, mejorando su comunicación interna y comportamiento. En recientes estudios se pone a prueba el *ClassDojo* hallándose beneficios psicológicos y en el rendimiento académico (Quintas-

Hijos et al., 2020). Sin embargo, a diferencia de la presente investigación, estos estudios se han realizado en el contexto de la educación primaria.

## 7. LIMITACIONES DE ESTE TRABAJO

Los resultados presentados se acogen únicamente a datos descriptivos que sería muy conveniente complementar o triangular con información extraída de forma cualitativa, que permita comprender mejor la realidad del contexto estudiado. Por otro lado, existen muchas variables que no se han tenido que cuenta y podrían afectar a la interpretación de las tablas descriptivas mostradas; por ejemplo: tiempo efectivo que ha estado cada profesora impartiendo clase, ideas previas sobre la didáctica que tienen las profesoras, perfil de aprendizaje y conducta que tiene cada estudiante. En este sentido, la presente investigación se muestra como un acercamiento exploratorio a esta realidad.

## 8. CONCLUSIONES Y APORTACIONES

La gamificación se está consolidando como una metodología que fomenta la motivación y participación en las tareas educativas. En nuestra investigación se hacen visibles dichas afirmaciones a través de la herramienta *ClassDojo* con una muestra de adultos con discapacidad intelectual. Este tipo de investigación en la que se encuentran mejoras con la gamificación con una muestra de adultos con discapacidad, podría animar a la comunidad educativa y científica a replicarla en otros contextos similares.

## AGRADECIMIENTOS Y DATOS DEL PROYECTO

Se agradece a la Fundación Valentia de Huesca su participación en este estudio, así como a las instituciones que han avalado este estudio mediante el proyecto 2021/0026.

## REFERENCIAS

- Arias, C., & Restrepo, M. (2009). La Investigación-Acción en Educación: Un Camino hacia el Desarrollo Profesional y la Autonomía. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 14(22), 109-122.
- Casanova, O., & Serrano, R. (2019). *Herramientas tecnológicas asociadas a la gamificación en la formación inicial docente musical de secundaria*. Paper presented at the VIII Multidisciplinary International Conference on Educational Research. Education: The door to any social improvements, Lérida.
- Chaykowski, K. (2017). Class App. *Forbes*, 199(6).
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). *From game design elements to gamefulness: defining "gamification"*. Paper presented at the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments New York.
- Dillon, M. B. M., Radley, K. C., Tingstrom, D. H., Dart, E. H., & Barry, C. T. (2019). The Effects of Tootling via ClassDojo on Student Behavior in Elementary Classrooms. *School Psychology Review*, 48(1), 18-30. doi: 10.17105/spr-2017-0090.v48-1
- Fernández-Martín, E. (2012). La investigación-acción *Fundamentos básicos de metodología de investigación educativa* (pp. 135-146). CCS, D. L. 2012.
- Gooch, D., Vasalou, A., Benton, L., & Khaled, R. (2016). Using gamification to motivate students with dyslexia or other special educational needs. In J. Kayne & A. Druin

- (Eds.), *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. Association for Computing Machinery.
- Gros, B. (2019). La innovación en los entornos y materiales de aprendizaje. In M. Martínez & A. Jolonch (Eds.), *Las paradojas de la innovación educativa* (pp. 175-196). Horsori Editorial y Cuadernos de Educación.
- Hersh, M., & Mouroutsou, S. (2019). Learning technology and disability – overcoming barriers to inclusion: evidence from a multicountry study. *British Journal of Educational Technology*, 60(6), 3324-3344. doi: 10.1111/bjet.12737
- Hursen, C., & Bas, C. (2019). Use of Gamification Applications in Science Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(1), 4-23. doi: 10.3991/ijet.v14i01.8894
- Quintas-Hijos, A., Peñarrubia-Lozano, C., & Bustamante, J. C. (2020). Analysis of the applicability and utility of a gamified didactics with exergames at primary schools: Qualitative findings from a natural experiment. *Plos One*, 15(4). doi: 10.1371/journal.pone.0231269
- Quintas, A. (2020). *Teoría educativa sobre tecnología, juego y recursos en didáctica de la educación infantil*. Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- Reindal, S. M. (2016). Discussing inclusive education: An inquiry into different interpretations and a search for ethical aspects of inclusion using the capabilities approach. *European Journal of Special Needs Education*, 31(1), 1-12. doi: <https://doi.org/10.1080/08856257.2015.1087123>
- Rodríguez, F., & Campión, R. (2015). *Gamificación: Cómo motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula*. Digital Text.
- Sabirón, F. (2007). *Métodos de investigación etnográfica en Ciencias Sociales*. Zaragoza: Mira Editores.
- Silva, R. J. R. D., Rodrigues, R. G., & Leal, C. T. P. (2019). Gamification in Management Education: A Systematic Literature Review. *BAR-Brazilian Administration Review*, 16(2).
- Sitra, O., Katsigiannakis, V., Karagiannidis, C., & Mavropoulou, S. (2017). The effect of badges on the engagement of students with special educational needs: A case study. *Education and Information Technologies*, 22, 3037-3046.
- Teixes, F. (2014). *Gamificación: fundamentos y aplicaciones*. Barcelona: UOC.
- Torres-Toukoumidis, A., Romero-Rodríguez, L., Pérez-Rodríguez, M. A., & Björk, S. (2018). Modelo Teórico Integrado de Gamificación en Ambientes E-Learning (E-MIGA). *Revista Complutense de Educación*, 29(1), 129-145. doi: <http://dx.doi.org/10.5209/RCED.52117>