

BORDÓN

Revista de Pedagogía



Volumen 72
Número, 3
2020

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PEDAGOGÍA

EDUCACIÓN INCLUSIVA Y TIC: UN ANÁLISIS DE LAS PERCEPCIONES Y PRÁCTICAS DOCENTES

Inclusive education and ICTs: an analysis of teachers' perceptions and practice

AIDA SANAHUJA RIBÉS, LIDÓN MOLINER MIRAVET Y FRANCISCO JOSÉ ALEGRE ANSUATEGUI
Universitat Jaume I (España)

DOI: 10.13042/Bordon.2020.69852

Fecha de recepción: 21/04/2019 • Fecha de aceptación: 03/06/2020

Autora de contacto / Corresponding author: Aida Sanahuja Ribés. E-mail: asanahuj@uji.es

INTRODUCCIÓN. Este trabajo analiza las percepciones y prácticas docentes hacia la educación inclusiva y las TIC. **MÉTODO.** En este estudio participaron un total de 161 personas en formación o ya tituladas en Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria, Pedagogía y Psicología. Se utilizó el método de encuesta y como instrumento se empleó un cuestionario previamente validado en otra investigación que consta de cuatro factores: implicaciones didácticas, desarrollo profesional, actitud y práctica docente. Se llevaron a cabo diferentes análisis de los datos por factores, sexo, situación de empleo y años de experiencia en el campo utilizando análisis de regresión simple, análisis de varianza (ANOVA) y pruebas *t* de Student. **RESULTADOS.** Los principales resultados de este estudio evidencian que existe una percepción global hacia las TIC altamente positiva. Se detectaron diferencias importantes entre los factores que conforman el cuestionario. Las puntuaciones más elevadas se detectaron en los factores de implicaciones didácticas y desarrollo profesional, siendo estos factores los que ejercían como predictores de las percepciones y prácticas a nivel global. Los resultados indican que las personas con experiencia en el uso de las TIC en este campo están mucho más de acuerdo que las personas sin experiencia en que las TIC posibilitan la creatividad e innovación docente. **DISCUSIÓN.** Se constató que la inversión en TIC por parte de la Administración educativa constituye una elevada fuente de debate y que variables como los años de experiencia laboral justifican el diferente pensar de las personas encuestadas.

Palabras clave: *Educación inclusiva, Prácticas educativas, Tecnologías de la información y la comunicación, Competencias TIC, Desarrollo profesional docente.*

Introducción

La sociedad del conocimiento, en la que estamos inmersos, exige y plantea nuevos desafíos educativos (Bonilla-del-Río, García-Ruiz y Pérez-Rodríguez, 2018; Domínguez, 2009; Tello y Aguaded, 2009; Terrazas y Silva, 2013). Ante este panorama se debe adoptar una visión transformadora de la enseñanza para hacer frente a la complejidad y sus diferentes componentes tecnológicos (Cela, Esteve, Esteve, González y Gisbert, 2017). Asimismo, según apunta Rousseau (2010), la educación inclusiva también se concibe como un auténtico desafío para la sociedad actual. En palabras de Maestre, Nail y Rodríguez-Hidalgo (2017), son cada vez más los estudios que se centran en la relación existente entre la educación inclusiva y las TIC, con miras a encontrar las mejores respuestas educativas para todo el estudiantado.

Por lo que respecta a las implicaciones didácticas de las TIC para la educación inclusiva, conviene subrayar que se encuentran diversos trabajos que valoran las TIC como una herramienta que propicia y favorece la inclusión, tanto educativa como social (Flórez, Ramírez y Ramírez, 2016; Mesa, 2012; Pérez y Sarrate, 2011; Rodríguez y Arroyo, 2014). Conviene resaltar las implicaciones didácticas que las TIC tienen en una educación inclusiva, y es que su convergencia no se limita a la vinculación entre tecnología y educación, sino que se debe reforzar su conexión con la adecuación de prácticas educativas (Cabero y Valencia, 2019). Según apuntan Cabero y Ruiz-Palmero (2018), existen dos perspectivas que relacionan educación inclusiva y TIC: 1) con las TIC se pueden crear entornos que dificultan el acceso o entornos que lo facilitan y 2) la utilización de las TIC puede favorecer una educación de calidad y eliminar barreras de acceso y participación en el contexto educativo.

Es necesario recalcar que existen indicios de que el uso de las TIC en el aula favorece la atención a la diversidad, y, por ende, pueden ayudar

a andamiar el desarrollo de una educación para todas y todos (García y López, 2012). Y es que se ve a los docentes, al equipo directivo y a las instituciones escolares como los auténticos artífices que pueden materializar y garantizar la inclusión escolar (González-Rojas y Triana-Fierro, 2018). Álvarez *et al.* (2011) consideran necesario incluir metodologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje que favorezcan la participación activa de todos los estudiantes, lo cual provoca una relación diferente entre discentes y docente. En palabras de Cerillo, Esteban y Paredes (2014), las TIC ayudan al docente a lograr una enseñanza más individualizada, dado que el uso de las TIC establece los agrupamientos y el uso de la metodología de aula, caracterizándose esta por: 1) la individualización: atender a las necesidades y demandas específicas del alumnado, 2) aprender a aprender y 3) el *feedback* inmediato: capacidad de aprender rápidamente de los errores. Una reciente investigación impulsada por Bonilla-del-Río *et al.* (2018) demuestra cómo a través de la alfabetización se pueden superar diferentes barreras de accesibilidad a las TIC por parte de las personas que presentan diversidad funcional, propiciando la igualdad de oportunidades, la participación activa y la inclusión social y digital de este colectivo. Precisamente, las TIC se conciben como una herramienta apta para lograr el acceso al currículo de todo el alumnado y como vehículo que garantice superar las posibles barreras a las que se enfrentan algunos estudiantes diariamente (Rodríguez y Arroyo, 2014). Ante esta situación, se considera de vital importancia ilustrar prácticas docentes inclusivas a través de las TIC que se estén llevando a cabo, con el propósito de contagiar a otros docentes e impulsar la innovación educativa (Domingo y Fuentes, 2010), como es el caso del estudio realizado por Martínez, Gutiérrez y Fernández (2018), en el cual presentan, a través de un estudio de caso, la percepción y el uso de las TIC en aulas inclusivas (en una escuela de educación infantil y primaria). Fernández Batanero y Bermejo (2012) señalan como factores significativos a la hora de realizar buenas prácticas educativas

con apoyo de las TIC: 1) la capacidad para promover culturas y políticas inclusivas entre redes de centros educativos, 2) estimular el trabajo autónomo y colaborativo, 3) adaptar las actividades y tareas a las características del alumnado, 4) dar importancia al constructivismo y 5) contar con medios materiales suficientes.

Por lo que se refiere al desarrollo profesional docente hacia las TIC, Laitón, Gómez, Sarmiento y Mejía (2017: 93) apuntan que “la disposición y la actitud del docente influyen en su desarrollo profesional y en el uso pertinente que se dé a las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje”. En la misma línea, Pegalajar (2015a) apunta que las TIC contribuyen al desarrollo profesional docente, a la flexibilidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, a la coordinación familia-escuela y al incremento de la participación activa del estudiantado. Habría que decir también que, según Tello y Aguaded (2009), la formación docente se concibe como un elemento primordial en el desarrollo profesional docente. Gulbahar y Guven (2008), en una investigación llevada a cabo en Turquía, señalan la importancia que conceden los docentes a los recursos TIC. Sin embargo, estos también aluden a la falta de oportunidades de formación y a problemas en relación con la accesibilidad. En cuanto a lo anteriormente expuesto, Fernández Batanero y Rodríguez (2017) señalan que la formación en esta esfera es insuficiente e incluso, en algunos casos, inexistente. De ahí que cobre gran importancia y se deba profundizar en la estructura competencial digital de los maestros para, de esta forma, reajustar el sentido de la formación en la misma dirección del desarrollo profesional, tanto por medio de la formación continua como a través de la formación inicial (Tejada y Pozos, 2018).

Si nos centramos en la actitud docente hacia la inclusión a través de las TIC, Trigueros, Sánchez y Vera (2012) aportan que los docentes suelen valorar de manera positiva el uso de las TIC como herramienta didáctica. Esto mismo ocurre con la manifestación de actitudes docentes

positivas hacia la educación inclusiva. Sin embargo, los docentes se muestran reacios a la puesta en práctica en sus aulas, lo cual se debe, en gran medida, a que los maestros consideran complicado articular la inclusión educativa en sus aulas (Alemany y Villuendas, 2004; Álvarez, Castro, Campo-Mon y Álvarez-Martino, 2005). A partir del pensamiento docente, Gómez-López y Cano (2011) extraen varias barreras que dificultan el uso de las TIC en el aula, que son principalmente: la infrautilización, los problemas técnicos y organizativos, la constante evolución y cambio (eliminación de antiguas barreras y creación de nuevas), la incoherencia entre las TIC y el currículo, y la resistencia de la escuela al cambio, entre otras. En la misma dirección, González y De Pablos (2015) establecen que los docentes carecen de habilidades y saberes básicos sobre las TIC, y que la falta de dedicación y tiempo en la incorporación de las TIC a su enseñanza son variables que obstaculizan la instauración de políticas educativas TIC en los centros educativos. Por su parte, Fernández Batanero, Reyes Rebollo y El Homran (2018) destacan que las principales barreras que dificultan el hecho de poder realizar actividades de formación de TIC y discapacidad en la mayoría de las comunidades autónomas vienen establecidas por: 1) factores económicos, 2) factores de tiempo y 3) factores de actitud del profesorado. No obstante, estudios como los de Broos (2005) concluyen que existe una relación positiva entre la experiencia de las TIC y las actitudes hacia las mismas. Asimismo, Guo, Dobson y Petrina (2008) arguyen que parece no haber diferencias significativas en relación con las competencias TIC y la edad. Por tanto, la brecha digital que se cree que existe entre usuarios “nativos” y usuarios “inmigrantes” puede ser engañosa. Y es que, coincidiendo con Álvarez *et al.* (2011), las iniciativas metodológicas apoyadas en las TIC dependen en gran medida de los compromisos y las actitudes docentes hacia el cambio metodológico.

El objetivo general de este trabajo es analizar las percepciones y prácticas docentes hacia la

educación inclusiva y las TIC de un grupo de participantes en el MOOC “El aula inclusiva hoy en día”. Asimismo, este objetivo general se concreta en los siguientes más específicos:

- a) Analizar el grado de percepción a nivel global y por factores a partir de los cuatro definidos (implicaciones didácticas, desarrollo profesional, actitud y práctica docente).
- b) Analizar las diferencias existentes entre los cuatro factores y el peso de cada uno de ellos como predictores de la percepción global.
- c) Analizar a nivel global, por factores e ítem por ítem las diferencias existentes entre sexo, edad, experiencia en el campo y situación de empleo.

Material y método

Participantes y representatividad de la muestra

La muestra está compuesta por un total de 161 participantes. Los participantes fueron personas en formación o ya tituladas en Educación Infantil, Primaria, Secundaria, Pedagogía y Psicología. Según González Huesa (2014), alrededor de 10.000 personas se forman en las últimas soluciones tecnológicas y herramientas TIC al servicio de la educación inclusiva cada año en España. De esta manera, tomando este dato como valor orientativo de la población objeto de estudio, se calculó el número de personas necesarias para obtener una muestra representativa utilizando la fórmula de Cochran (2007) para poblaciones con un gran número de personas. El intervalo de confianza definido fue del 99% y el margen de error del 10%, en este caso el número de personas necesarias fue de 158.

Instrumento

Con el objeto de encontrar un cuestionario que permitiese conocer dichas percepciones,

se efectuó una búsqueda bibliográfica de cuestionarios sobre TIC y prácticas inclusivas. Tal y como señalan Boynton y Greenhalgh (2004), esta primera parte del proceso es clave y, a la hora de seleccionar el más adecuado, se debe tener en cuenta una serie de aspectos entre los que se destacaría: la rigurosidad del proceso seguido para su validación (Suri y Verma, 2010), su grado de fiabilidad y los diferentes exámenes realizados sobre él (Barlow y Proschan, 1975), así como los posibles análisis de factores que se hayan realizado sobre el mismo (Thompson, 2004). En esta fase se descartaron varios instrumentos que podían ayudar a abordar el estudio del tema escogido, entre los que destacaríamos los de Álvarez *et al.* (2011), Riascos-Erazo, Quintero-Calvache y Ávila Fajardo (2009) y Tejedor, García-Valcárcel y Prada (2009). Así pues, el cuestionario que se seleccionó para este estudio fue el diseñado por Pegalajar (2015b). Se eligió este cuestionario frente al resto porque había seguido una validación muy rigurosa desde un punto de vista experimental, que mostraba una fiabilidad más elevada que el resto con diferentes coeficientes (alfa de Cronbach de 0.95), porque se habían realizado con él un análisis factorial exploratorio y confirmatorio rigurosos y además ya había sido utilizado con éxito en otros estudios previos (Pegalajar, 2015b; Pegalajar y López, 2015; Pegalajar, 2017). El cuestionario está formado por una primera parte de datos contextuales y una segunda integrada por un total de 35 ítems en la escala de Likert de 1 a 4, conformados en cuatro factores: 1) implicaciones didácticas, 2) desarrollo profesional, 3) actitud docente y 4) práctica docente.

Recogida, procedimiento y técnicas de análisis de los resultados

La recogida de datos se llevó a cabo mediante la herramienta Formularios de Google. Los participantes de esta investigación estaban cursando el MOOC “El aula inclusiva hoy en día” (2.^a edición). Dicho curso tuvo lugar de octubre

a noviembre de 2017 y durante el transcurso del mismo se facilitó en su plataforma el enlace a dicho cuestionario. Los interesados pudieron contestar de forma voluntaria y la confidencialidad de los participantes estuvo garantizada en todo momento. Además de responder a las propias preguntas del cuestionario, debían indicar su edad según tramo (entre 20 y 25 años, entre 26 y 30 años o más de 31 años), años de experiencia en el campo (menos de 1 año, entre 1 y 3 años o más de 4 años), su situación de empleo (empleado/a o desempleado/a) y su sexo (masculino o femenino). Así, el acceso a la muestra del estudio fue de tipo no probabilístico y el muestreo puede considerarse como intencional o de conveniencia (Scharager y Reyes, 2001; Cantoni, 2009). El análisis de los datos fue realizado mediante el paquete estadístico SPSS versión 24. Por una parte, se hizo un análisis descriptivo a nivel global, por factores, por grupos de edad, por años de experiencia, por sexo y por situación de empleo, calculando medias aritméticas y desviaciones típicas (DT) de las respuestas de las personas encuestadas en cada caso. Autores como Herreras (2005) o Etxeberria y Tejedor (2005) consideran que estos son los primeros análisis que deben aportarse en cualquier investigación en el ámbito educativo ya que, aunque desde un punto de vista estadístico, son muy elementales, su carácter global y orientador es muy elevado y ayuda a los lectores a hacerse una idea general de los resultados obtenidos en el estudio. Por otra parte, se trató de averiguar cuáles de los cuatro factores actuaban como principales moderadores de las percepciones docentes a nivel global (Jaccard, Turrisi y Jaccard, 2003). Para tal efecto, se llevó a cabo un análisis de regresión simple que permitiese cuantificar la influencia de cada uno de ellos en este sentido (Mosteller y Tukey, 1977). Posteriormente, se realizaron un análisis de varianza (ANOVA) entre diversos grupos para tratar de encontrar diferencias estadísticas entre ellos (Pérez López, 2005; Castañeda, 2010). Asimismo, se hicieron ANOVA a nivel global para los cuatro factores de los que constaba el cuestionario, para los distintos rangos de edad

y para los años de experiencia en el campo. Dado que el ANOVA únicamente marca si entre los grupos existen diferencias estadísticamente significativas, pero no qué grupos presentan dichas diferencias, se complementaron los ANOVA con pruebas de Scheffé (1952) para tratar de detectar concretamente entre qué grupos se daban. Asimismo, con el mismo objetivo de detectar diferencias entre grupos, se llevaron a cabo pruebas *t* de Student a nivel global por sexo y por situación de empleo (Efron, 1969; Hsu, 1938). Posteriormente, se buscaron también diferencias estadísticamente significativas ítem por ítem para distintos grupos. Así pues, para cada ítem a nivel individual se realizaron ANOVA tanto por grupos de edad como por grupos de experiencia y *t* de Student, tanto por sexo como por situación de empleo.

Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir de los diferentes análisis estadísticos desarrollados en el apartado “Recogida, procedimiento y técnicas de análisis de los resultados” en las tablas 1 a 11.

La tabla 1 muestra los resultados globales del cuestionario, con una media de 3.39 y una desviación típica de 0.61.

TABLA 1. Resultados globales del cuestionario

	Media	DT
Resultado global del cuestionario	3.39	0.61

En la tabla 2 se muestran los resultados globales agrupados por los 4 factores en los que se estructura el cuestionario. El factor 1, *implicaciones didácticas de las TIC para la educación inclusiva*, formado por 13 ítems, presenta una media de 3.37 y una desviación típica de 0.06; el factor 2, *desarrollo profesional docente hacia las TIC*,

TABLA 2. Resultados globales por factores y modelo de regresión por factores

Factores	Ítems	Media	DT
1. Implicaciones didácticas de las TIC para la educación inclusiva	13	3.37	0.06
2. Desarrollo profesional docente hacia las TIC	10	3.45	0.09
3. Actitud docente hacia la inclusión a través de las TIC	6	3.51	0.08
4. Práctica docente inclusiva a través de las TIC	6	3.20	0.13

conformado por un total de 10 ítems, ofrece una media de 3.45 y una desviación típica de 0.09; el factor 3, *actitud docente hacia la inclusión a través de las TIC*, con 6 ítems, presenta una media de 3.51 y una desviación típica de 0.08; y el factor 4, *práctica docente inclusiva a través de las TIC*, con 6 ítems, presenta una media de 3.20 y una desviación típica de 0.13.

A continuación se indica el modelo de regresión simple que se obtuvo:

$$\text{Percepción global} = 0.37 \cdot \text{factor 1} + 0.29 \cdot \text{factor 2} + 0.17 \cdot (\text{factor 3} + \text{factor 4})$$

Las tablas 3 a 11 muestran los diferentes análisis estadísticos inferenciales llevados a cabo, de manera que la tabla 3 muestra el ANOVA de los cuatro factores de los que consta el cuestionario y la tabla 4 la prueba de Scheffé para dichos factores al encontrarse una diferencia estadísticamente significativa en dicho ANOVA. En las siguientes tablas, la letra “n” indica el número de personas encuestadas y “p” el nivel de significación alcanzado en cada caso. Para las tablas en

las que se desarrollan ANOVA, “GL” indica los grados de libertad, “SC” la suma de cuadrados y “MC” la media cuadrática.

Tal y como se aprecia en la tabla 3, se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en el ANOVA por factores, es decir, se constató la existencia de diferencias importantes entre las puntuaciones obtenidas entre los cuatro factores de los que constaba el cuestionario.

Dado que el ANOVA de la tabla 3 muestra la existencia de diferencias significativas entre los factores del cuestionario, pero no indica entre qué factores se producen dichas diferencias, se ha llevado a cabo la correspondiente prueba de Scheffé por pares de factores para identificar dichas diferencias (tabla 4). Dicho análisis muestra cómo las más importantes se dan entre los factores 1 (*implicaciones didácticas de las TIC para la educación inclusiva*) y 3 (*actitud docente hacia la inclusión a través de las TIC*), así como entre los factores 1, 2 y 3 con el factor 4 (*práctica docente inclusiva a través de las TIC*), siendo este último factor el que registra una menor puntuación global.

TABLA 3. ANOVA por factores

	GL	SC	MC	F (p)
Entre grupos	3	0.35	0.122	15.41 (p=.00)
Dentro de grupos	31	0.23	0.01	
Total	20	0.58		

Seguidamente, se presenta la prueba de Scheffé por factores (ver tabla 4).

TABLA 4. Prueba de Scheffé por factores

Factores	Diferencia de medias	DT	p
1 y 2	0.08	0.04	.17
1 y 3	0.14	0.04	.03
1 y 4	0.17	0.04	.01
2 y 3	0.05	0.04	.70
2 y 4	0.25	0.04	.00
3 y 4	0.31	0.05	.00

Las tablas 5 y 6 muestran los resultados descriptivos para los grupos por edades y su correspondiente ANOVA.

Tal y como se puede observar en la tabla 5, las medias de puntuación por edades y sus correspondientes desviaciones típicas son muy similares para los diferentes tramos de edad definidos.

TABLA 5. Resultados globales por edades

Edad	n	Media	DT
Entre 20 y 25 años	32	3.37	0.29
Entre 26 y 30 años	26	3.32	0.36
Más de 31 años	101	3.40	0.43

TABLA 6. ANOVA por edades

	GL	SC	MS	F (p)
Entre grupos	2	0.147	0.07	0.47 (p=.62)
Dentro de grupos	156	24.22	0.16	
Total	158	24.37		

El análisis inferencial por edades que se muestra en la tabla 6 corrobora lo que a simple vista parecía bastante evidente a partir de los datos descriptivos de la tabla 5: no existen diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones obtenidas por tramos de edad.

De manera análoga, las tablas 7 y 8 muestran los resultados descriptivos y el correspondiente ANOVA para los diferentes grupos según experiencia en el campo. De manera similar a lo que se observaba en los tramos de edad en la tabla 5, los datos descriptivos recogidos en la tabla 7 para años de experiencia muestran puntuaciones muy similares para los diferentes tramos.

TABLA 7. Resultados globales por años de experiencia en el campo

Años de experiencia	n	Media	DT
No tengo experiencia	20	3.34	0.34
Menos de 1 año	26	3.40	0.32
Entre 1 y 3 años	30	3.45	0.39
Más de 4 años	85	3.36	0.43

El ANOVA indicado en la tabla 8 por años de experiencia en el campo confirma lo que a simple vista era bastante evidente a partir de los resultados descriptivos de la tabla 7: no existen diferencias estadísticamente significativas para los diferentes grupos definidos por años de experiencia en el campo.

TABLA 8. ANOVA por años de experiencia en el campo

	GL	SC	MS	F (p)
Entre grupos	3	0.213	0.07	0.46 (p=.71)
Dentro de grupos	157	24.28	0.16	
Total	160	24.50		

Las tablas 9 y 10 incluyen la información a nivel descriptivo y sus correspondientes *t* de Student para los diferentes grupos por sexo y situación de empleo. Tal y como se puede apreciar en ambas tablas, las puntuaciones son prácticamente idénticas tanto para los dos sexos como por situación de empleo. Los correspondientes análisis inferenciales mediante *t* de Student no hacen sino confirmar lo que es evidente a simple vista: no existen diferencias estadísticamente significativas ni por sexo ni por situación actual de empleo para las puntuaciones a nivel global.

En la tabla 11 se recogen únicamente aquellos ítems en los que se detectaron diferencias estadísticamente significativas, indicando entre

qué grupos fueron, el tipo de prueba, su nivel de significación y sus diferencias de medias. En dicho análisis se observa la particularidad del ítem 34 (se precisan de mayores medios materiales e inversión en TIC por parte de la Administración educativa), ya que en él se detectan hasta cuatro diferencias estadísticamente por grupos (único ítem con más de una diferencia significativa por grupos). Así pues, las personas con más experiencia en este campo, las personas de sexo femenino y aquellas sin empleo consideran esta inversión mucho más necesaria que las personas con menos o sin ninguna experiencia en este campo, las personas de sexo masculino o las personas con empleo.

TABLA 9. *t* de Student por sexo

Sexo		Masculino			Femenino		
Diferencia de medias	<i>t</i> de Student	Media	DT	n	Media	DT	n
0.01	0.11 (p=.92)	3.39	0.49	17	3.38	0.36	144

TABLA 10. *t* de Student por situación actual de empleo

Situación de empleo		Empleado/a			Desempleado/a		
Diferencia de medias	<i>t</i> de Student	Media	DT	n	Media	DT	n
0.03	0.42 (p=.68)	3.39	0.42	118	3.36	0.29	43

TABLA 11. Ítems con diferencias estadísticamente significativas detectadas entre grupos

Ítem*	ANOVA - F (p) / t de Student (p)	Grupo 1	Grupo 2	Diferencia de medias	DT
29	F= 4.34 (p=.02)	Entre 20 y 25 años	Más de 31 años	-0.40	0.15
33	F=3.34 (p=.04)	Entre 26 y 30 años	Más de 31 años	-0.35	0.13
34	F=4.38 (p=.01)	Sin experiencia	Más de 4 años de experiencia	-0.50	0.16
2*	t=2.96 (p=0.01)	Sin experiencia	Con experiencia	-0.32	0.11
34*	t=2.49 (p=0.02)	Sin experiencia	Con experiencia	-0.38	0.15
6*	t=2.28 (p=0.03)	Masculino	Femenino	-0.37	0.16
34*	t=2.38 (p=0.03)	Masculino	Femenino	-0.31	0.13
34*	t=2,68 (p=0.01)	Empleado/a	No empleado/a	-0.31	0.12

Nota: *ítem 2: posibilita la creatividad e innovación docente; ítem 6: requiere de un equipo coordinado dedicado a las TIC para su implantación en el aula; ítem 17: ayuda al docente a lograr una enseñanza individualizada; ítem 29: requiere de una formación específica por parte del docente; ítem 33: se precisa de un asesoramiento sobre la búsqueda, selección y evaluación de recursos TIC para el proceso de enseñanza-aprendizaje; ítem 34: se precisan de mayores medios materiales e inversión en TIC por parte de la Administración educativa.

Discusión y conclusiones

Se puede concluir que la percepción global de los encuestados es altamente positiva con un resultado global de 3.39 sobre 4 puntos posibles. Esta afirmación se ve reforzada por los resultados obtenidos en el estudio de Pegalajar (2017), aunque bien es cierto que los obtenidos por Pegalajar (2015b) no fueron tan satisfactorios en este sentido. El hecho de que la muestra de Pegalajar (2017) fuera 7 veces mayor que la de Pegalajar (2015b) ayuda a reforzar dicha conclusión (407 por 57 encuestados, respectivamente).

Existen diferencias importantes entre los distintos factores que conforman el cuestionario, específicamente entre los factores 1 (implicaciones didácticas) y 3 (actitud docente), así como del 4 (práctica docente), respecto de los otros 3 factores. Así pues, las conclusiones apuntan a que los factores 1 y 2 juegan un papel mucho más vital que los factores 3 y 4. Aunque dichas diferencias no han sido objeto de análisis

inferencial en análisis anteriores, tanto los estudios de Pegalajar (2015b) y Pegalajar (2017) apuntan en esta dirección, mostrando diferencias similares en los resultados globales por factores. De hecho, el modelo de regresión aportado en este trabajo ya indica que los dos primeros factores (implicaciones didácticas y desarrollo profesional) son los que tienen un mayor peso a la hora de ejercer como predictores de la percepción a nivel global, siendo los dos últimos factores menos influyentes. A nivel teórico, los trabajos de Alcántara (2009) y de Guitert *et al.* (2015) señalan la importancia capital de estos dos factores en lo referente a la inclusión del alumnado. No obstante, en ningún caso se demuestra que estos sean más importantes que la actitud o la práctica en este contexto.

Ninguna de las variables de situación de empleabilidad, sexo, edad o experiencia en el campo mostró diferencias estadísticamente significativas al realizar análisis de varianza por los cuatro factores antes mencionados. Por ello, se

podría concluir que dichas variables no son influyentes en los resultados que puedan obtenerse por factores o a nivel global. El estudio de Pegalajar (2017) reforzaría la conclusión respecto al texto en este sentido, mostrando que, aunque las personas de sexo femenino y aquellas cuyo bagaje profesional no supera los 12 años de experiencia tienen unas percepciones más elevadas, no se pueden considerar como significativas.

A partir de los resultados, se concluye que las personas de más de 31 años están mucho más de acuerdo, respecto a otros grupos de edad más jóvenes, en que las TIC ayudan al docente a lograr una enseñanza individualizada (Cerillo *et al.*, 2014), que además requieren de una formación específica por parte del docente y hace falta un asesoramiento en relación con la indagación, elección y valoración de recursos TIC para el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, el trabajo de Hennessy, Ruthven y Brindley (2005) refuerzan la tesis de que cuanto más mayores son las personas, más valor otorgan a la potencialidad de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Respecto a la formación, el trabajo de Guo *et al.* (2008) también apunta a que cuanto más mayores son las personas, mayor formación requieren en este campo.

Otra de las conclusiones de este trabajo es que las personas con experiencia en el uso de las TIC en este ámbito están mucho más de acuerdo, que aquellas sin experiencia, en que las TIC posibilitan la creatividad e innovación docentes. En este sentido, los trabajos de Broos (2005) y de Galanouli, Murphy y Gardner (2005) alcanzaron una conclusión similar, indicando que la experiencia puede jugar un papel importante en esta visión hacia las TIC. Por otra parte, se concluye que las mujeres creen mucho más que los hombres que se precisa de un equipo coordinado dedicado a las TIC para su constitución en el aula. Según Broos (2005), esto puede estar relacionado

con una mayor dificultad percibida por ellas, siendo conscientes de que, en algunos casos, su implantación puede ser más dificultosa de lo previsto.

La última conclusión por extraer de los resultados sería que la inversión en TIC por parte de la Administración educativa constituye una elevada fuente de debate, ya que los resultados muestran diferencias estadísticamente significativas en los diversos grupos analizados. Así, las personas con más experiencia en este campo, las personas de sexo femenino y las personas sin empleo consideran esta inversión mucho más necesaria que las personas con menos experiencia en este campo, las personas de sexo masculino o las personas con empleo. Los estudios de Heeks (2010), Gulbahar y Guven (2008) y Lee, Leung, Lo y Xiong (2008) refuerzan dicha conclusión.

Limitaciones del estudio

Aunque los resultados obtenidos en este proyecto han dado lugar a una serie de conclusiones, hay una serie de limitaciones que se deben tener en cuenta. Entre estas se destacaría un tipo de muestreo no probabilístico (Heck, van Belle y Simberloff, 1975), un margen de error importante asociado al tamaño de la muestra y el hecho de que el número de participantes de sexo femenino es muy elevado en comparación con el de sexo masculino.

Futuras líneas de investigación

Tras esta investigación de índole cuantitativa, y con el objetivo de romper la brecha a menudo existente entre la teoría y la práctica en investigaciones centradas en educación inclusiva (Moliner, Arnaiz y Sanahuja, 2020), sería conveniente documentar e ilustrar “buenas prácticas de aula” en las que converjan las TIC y los postulados propios de una educación inclusiva.

Referencias bibliográficas

- Alcántara, M. D. (2009). Importancia de las TIC para la educación. *Innovación y Experiencias Educativas*, 15. Recuperado de https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_15/MARIA%20DOLORES_ALCANTARA_1.pdf
- Aleman, I. y Villuendas, M. D. (2004). Las actitudes del profesorado hacia el alumnado con necesidades educativas especiales. *Convergencias. Revista de Ciencias Sociales*, 11(34), 183-215. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10503408>
- Álvarez, M., Castro, P., Campo-Mon, M. A. y Álvarez-Martino, E. (2005). Actitudes de los maestros ante las necesidades educativas específicas. *Psicothema*, 17(4), 601-606. Recuperado de <http://www.psicothema.es/pdf/3152.pdf>
- Álvarez, S., Cuéllar, C., López, B., Adrada, C., Anguiano, R., Bueno, A., Comas, I. y Gómez, S. (2011). Actitudes de los profesores ante la integración de las TIC en la práctica docente: estudio de un grupo de la Universidad de Valladolid. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 35. doi: <https://doi.org/10.21556/edutec.2011.35.416>
- Barlow, R. E. y Proschan, F. (1975). *Statistical theory of reliability and life testing: probability models*. Tallahassee, Estados Unidos: Florida State University.
- Bonilla, M., García-Ruiz, R. y Pérez-Rodríguez, M. (2018). La educocomunicación como reto para la educación inclusiva. *Revista de Educación Mediática y TIC*, 7(1), 66-86. Recuperado de <https://www.uco.es/ucopress/ojs/index.php/edmetic/article/view/10029>
- Boynton, P. M. y Greenhalgh, T. (2004). Selecting, designing, and developing your questionnaire. *BMJ*, 328(7451), 1312-1315. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.328.7451.1312>
- Broos, A. (2005). Gender and information and communication technologies (ICT) anxiety: male self-assurance and female hesitation. *CyberPsychology & Behavior*, 8(1), 21-31. doi: <https://doi.org/10.1089/cpb.2005.8.21>
- Cabero, J. y Ruiz-Palmero, J. (2018). Las tecnologías de la información y la comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *International Journal of Educational Research and Innovation*, 9, 16-30.
- Cabero, J. y Valencia, R. (2019). TIC para la inclusión: una mirada desde Latinoamérica. *Aula Abierta*, 48(2), 139-146. doi: <https://doi.org/0.17811/rifie.48.2.2019.139-146>
- Cantoni Rabolini, N. M. (2009). Técnicas de muestreo y determinación del tamaño de la muestra en investigación cuantitativa. *Revista Argentina de Humanidades y Ciencias Sociales*, 2. Recuperado de https://www.sai.com.ar/metodologia/rahycs/rahycs_v7_n2_06.htm
- Castañeda, M. B. (2010). *Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS: un libro práctico para investigadores y administradores educativos*. Porto Alegre, Brasil: Edipucrs.
- Cela, J. M., Esteve, V., Esteve, F., González, J. y Gisbert, M. (2017). El docente en la sociedad digital: una propuesta basada en la pedagogía transformativa y en la tecnología avanzada. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21(1), 403-422. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/58073>
- Cerillo, R., Esteban, R. M. y Paredes, J. (2014). TIC e inclusión en aulas de educación secundaria de la Comunidad de Madrid: análisis de las prácticas docentes en el modelo 1 a 1. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 18(3), 81-97. Recuperado de <https://www.ugr.es/~recfpro/rev183ART5.pdf>
- Cochran, W. G. (2007). *Sampling techniques*. Nueva York: John Wiley & Sons.
- Domingo, M. y Fuentes, M. (2010). Innovación educativa: experimentar con las TIC y reflexionar sobre su uso. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 36, 171-180. Recuperado de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/22612>

- Domínguez, R. (2009). La sociedad del conocimiento y los nuevos retos educativos. *Etic@net*, 8, 1-19. Recuperado de <https://www.ugr.es/~sevimeco/revistaetica/numero8/Articulos/Formato/articulo9.pdf>
- Efron, B. (1969). Student's t-test under symmetry conditions. *Journal of the American Statistical Association*, 64(328), 1278-1302. doi: <https://doi.org/10.1080/01621459.1969.10501056>
- Etxeberria, E. y Tejedor, F. J. (2005). *Análisis descriptivo de datos en educación* (vol. 2). Madrid: Editorial La Muralla.
- Fernández Batanero, J. M. y Bermejo, B. (2012). Actitudes docentes hacia las TIC en centros de buenas prácticas educativas con orientación inclusiva. *Enseñanza & Teaching*, 30(1), 45-61. Recuperado de https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/16357/file_1.pdf?sequence=1
- Fernández Batanero, J. M., Reyes Rebollo, M. M. y El Homran, M. (2018). TIC y discapacidad. Principales barreras para la formación del profesorado. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 7(1), 1-25. doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v7i1.9656>
- Fernández Batanero, J. M. y Rodríguez Martín, A. (2017). TIC y diversidad funcional: conocimiento del profesorado. *EJIHPE. European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 7(3), 157-175. Recuperado de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/69546>
- Flórez, L. D., Ramírez, C. y Ramírez, S. (2016). Las TIC como herramientas de inclusión social. *3C TIC: Cuadernos de Desarrollo Aplicados a las TIC*, 16, 54-67. Recuperado de <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2016/03/LAS-TIC-COMO-HERRAMIENTAS-DE-INCLUSI%C3%93N-SOCIAL.pdf>
- Galanouli, D., Murphy, C. y Gardner, J. (2004). Teachers' perceptions of the effectiveness of ICT-competence training. *Computers & Education*, 43(1-2), 63-79. Recuperado de <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=1006357>
- García, M. y López, R. (2012). Explorando, desde una perspectiva inclusiva, el uso de las TIC para atender a la diversidad. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 16(1), 277-293. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56724377016>
- González, A. y De Pablos, J. (2015). Factores que dificultan la integración de las TIC en las aulas. *Revista de Investigación Educativa*, 33(2), 401-417. doi: <https://doi.org/10.6018/rie.33.2.198161>
- González Huesa, J. M. (2014). La inclusión educativa española, en un mapa. *Revista Perfiles*, 305(56). Recuperado de <https://www.discapnet.es/areas-tematicas/educacion/formacion-lo-largo-de-la-vida/recursos/la-inclusion-educativa-espanola-en>
- González-Rojas, Y. y Triana-Fierro, D. A. (2018). Atitudes dos docentes frente à inclusão de estudantes com necessidades educativas especiais. *Educación y Educadores*, 21(2), 200-218. doi: <http://doi.org/10.5294/edu.2018.21.2.2>
- Guitert, M., Ornellas, A., Rodríguez, G., Pérez-Mateo, M., Romero, M. y Romeu, T. (2015). *El docente en línea: aprender colaborando en la red*. Barcelona: Editorial UOC.
- Gulbahar, Y. y Guven, I. (2008). A survey on ICT usage and the perceptions of social studies teachers in Turkey. *Journal of Educational Technology & Society*, 11(3). Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=AF67FED04477E034047A15541D627897?doi=10.1.1.469.9281&rep=rep1&type=pdf>
- Guo, R. X., Dobson, T. y Petrina, S. (2008). Digital natives, digital immigrants: an analysis of age and ICT competency in teacher education. *Journal of Educational Computing Research*, 38(3), 235-254. Recuperado de <https://www.learntechlib.org/p/69462/>
- Heck Jr, K. L., Van Belle, G. y Simberloff, D. (1975). Explicit calculation of the rarefaction diversity measurement and the determination of sufficient sample size. *Ecology*, 56(6), 1459-1461. Recuperado de <https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.2307/1934716>
- Heeks, R. (2010). Do information and communication technologies (ICTs) contribute to development? *Journal of International Development*, 22(5), 625-640. Recuperado de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jid.1716>

- Hennessy, S., Ruthven, K. y Brindley, S. (2005). Teacher perspectives on integrating ICT into subject teaching: commitment, constraints, caution, and change. *Journal of Curriculum Studies*, 37(2), 155-192. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=EJ695105>
- Herreras, E. B. (2005). SPSS: un instrumento de análisis de datos cuantitativos. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*, 2(4), 62-69. Recuperado de <http://laboratorios.fi.uba.ar/lie/Revista/Articulos/020204/A3mar2005.pdf>
- Hsu, P. L. (1938). Contribution to the theory of "Student's" t-test as applied to the problem of two samples. *Statistical Research Memoirs*, 2, 1-24. Recuperado de <http://psycnet.apa.org/record/1939-02268-001>
- Jaccard, J., Turrisi, R. y Jaccard, J. (2003). *Interaction effects in multiple regression* (n.º 72). Iowa: Sage.
- Laitón, E. V., Gómez, S. E., Sarmiento, R. E. y Mejía, C. (2017). Competencia de prácticas inclusivas: las TIC y la educación inclusiva en el desarrollo profesional docente. *Sophia* 13(2), 82-95. Recuperado de <https://www.redalyc.org/html/4137/413751844009/index.html>
- Lee, P. S., Leung, L., Lo, V. y Xiong, C. (2008). The perceived role of ICTs in quality of life in three Chinese cities. *Social Indicators Research*, 88(3), 457-476. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s11205-007-9214-3>
- Maestre, M. M., Nail, O. y Rodríguez-Hidalgo, A. J. (2017). Desarrollo de competencias TIC y para la educación inclusiva en la formación inicial práctica del profesorado. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 69(3), 1-16. doi: <https://doi.org/10.13042/Bordon.2017.51110>
- Martínez, S., Gutiérrez, J. J. y Fernández, B. (2018). Percepciones y uso de las TIC en las aulas inclusivas. Un estudio de caso. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática*, 7(1), 8-106. doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v7i1.10132>
- Mesa, W. J. (2012). Las TIC como herramientas potenciadoras de equidad, pertinencia e inclusión educativa. *Revista Trilogía*, 7, 61-77. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4521387>
- Moliner, O., Arnaiz, P. y Sanahuja, A. (2020). Rompiendo la brecha entre teoría y práctica: ¿qué estrategias utiliza el profesorado universitario para movilizar el conocimiento sobre educación inclusiva? *Educación XX1*, 23(1), 173-195. doi: <https://doi.org/10.5944/educXX1.23753>
- Mosteller, F. y Tukey, J. W. (1977). *Data analysis and regression: a second course in statistics*. Addison-Wesley Series in Behavioral Science: Quantitative Methods.
- Pegalajar, M. C. (2015a). Educación inclusiva y TIC: análisis de actitudes en futuros docentes. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 6(1), 275-289. Recuperado de http://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/39371/Vol6%281%29_016_jett_pegalajar.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pegalajar, M. C. (2015b). Diseño y validación de un cuestionario sobre percepciones de futuros docentes hacia las TIC para el desarrollo de prácticas inclusivas. *Revista de Medios y Educación*, 47, 89-104. doi: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i47.06>
- Pegalajar, M. C. (2017). El futuro docente ante el uso de las TIC para la educación inclusiva. *Digital Education Review*, 31, 131-148. Recuperado de http://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/39371/Vol6%281%29_016_jett_pegalajar.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pegalajar, M. C. y López, L. (2015). Competencias emocionales en el proceso de formación del docente de Educación Infantil. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 13(3), 95-106.
- Pérez, M. G. y Sarrate, M. L. (2011). Las TIC promotoras de inclusión social. *Revista Española de Pedagogía*, 69(249), 237-254. Recuperado de <https://revistadepedagogia.org/lxix/no-249/las-tic-promotoras-de-inclusion-social/101400010186/>
- Pérez López, C. (2005). *Métodos estadísticos avanzados con SPSS*. Madrid: Thompson.
- Riascos-Erazo, S. C., Quintero-Calvache, D. M. y Ávila-Fajardo, G. P. (2009). Las TIC en el aula: percepciones de los profesores universitarios. *Educación y Educadores*, 12(3), 133-157. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/834/83412235008.pdf>

- Rodríguez, M. y Arroyo, M. J. (2014). Las TIC al servicio de la inclusión educativa. *Digital Education Review*, 25, 108-126. Recuperado de <http://revistes.ub.edu/index.php/der/article/viewFile/11331/pdf>
- Rousseau, N. (2010). *La pédagogie de l'inclusion scolaire, pistes pour apprendre tous ensemble*. Quebec: Presses de l'Université du Québec.
- Scharager, J. y Reyes, P. (2001). *Muestreo no probabilístico*. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile, Escuela de Psicología.
- Scheffé, H. (1952). An analysis of variance for paired comparisons. *Journal of the American Statistical Association*, 47(259), 381-400. Recuperado de <https://amstat.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01621459.1952.10501179>
- Suri, S. y Verma, N. (2010). Questionnaire validation made easy. *European Journal of Scientific Research*, 46(2), 172-178. Recuperado de <http://www.eurojournals.com/ejsr.htm>
- Tejada, J. y Pozos, K. V. (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: hacia la profesionalización docente con TIC. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(1), 25-51. doi: <https://doi.org/10.30827/recfpro.v22i1.63620>
- Tejedor, F. J., García-Valcárcel, A. y Prada, S. (2009). Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, 33, 115-124. doi: <https://doi.org/10.3916/c33-2009-03-002>
- Tello, J. y Aguaded, J. I. (2009). Desarrollo profesional docente ante los nuevos retos de las tecnologías de la información y la comunicación en los centros educativos. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 34, 31-47. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36812036003>
- Terrazas, R. y Silva, R. (2013). La educación y la sociedad del conocimiento. *Perspectivas*, 32, 145-168. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/4259/425941262005.pdf>
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: understanding concepts and applications*. American Psychological Association.
- Trigueros, F. J., Sánchez, R. y Vera, M. I. (2012). El profesorado de Educación Primaria ante las TIC: realidad y retos. *REIFOP*, 15(1), 101-112. Recuperado de https://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1335399123.pdf

Abstract

Inclusive education and ICTs: an analysis of teachers' perceptions and practice

INTRODUCTION. In this research teachers' perceptions and practice towards inclusive education and ICTs were analyzed. **METHOD.** A total of 161 undergraduates and graduate or students of Psychology, Pedagogy, Early Childhood, Primary or Secondary Education participated in the study. The survey method was used and a previously validated questionnaire with a four factor structure was used consisting in the following sections: didactic implications, professional development, teaching attitude and teaching practice. Different data analysis were carried out taking into account various factors such as: sex, working status and years of experience in the field using simple regression analysis, one-way ANOVA and Student's t-tests. **RESULTS.** Main results show a high global perception on ICTs. Significant statistical differences were found among the different factors of the questionnaire. The highest scores were detected in the factors of didactic implications and professional development; these being the factors that acted as predictors of perceptions and practices at a global level. Results show that people with more ICT experience in this field consider creativity and innovation much more than less experienced people do. **DISCUSSION.** Investment

in ICT by the Educational Administration is a high source of debate. Moreover, variables such as years of work experience justify the different opinions of those surveyed.

Keywords: *Inclusive education, Educational practices, Information and Communication Technologies, ICT skills, Teacher professional development.*

Résumé

Education inclusive et TIC : analyse des perceptions et des pratiques des enseignants

INTRODUCTION. Ce travail analyse les perceptions et les pratiques des enseignants à l'égard de l'éducation inclusive et des TIC. **MÉTHODE.** Un total de 161 personnes en formation ou déjà diplômées dans les domaines de l'éducation de la petite enfance, de l'enseignement primaire, de l'enseignement secondaire, de la pédagogie et de la psychologie ont participé à cette étude. La méthode d'enquête a été utilisée et comme instrument un questionnaire préalablement validé par d'autres recherches comprenant quatre facteurs : les implications didactiques, le développement professionnel, l'attitude des enseignants et la pratique. Différentes analyses des données ont été réalisés tenant en compte le facteur du sexe, le statut professionnel et les années d'expérience dans le domaine au moyen d'une analyse de régression simple, une analyse de variance (ANOVA) et un test *t* de Student. **RÉSULTATS.** Les principaux résultats de cette étude montrent qu'il existe une perception globale très positive des TIC. Des différences importantes ont été détectées parmi les facteurs qui comprennent le questionnaire. Les scores les plus élevés ont été détectés dans les facteurs faisant référence aux implications didactiques et de développement professionnel, étant ces facteurs ceux qui ont agi comme prédicteurs des perceptions et des pratiques au niveau mondial. Les résultats indiquent que les personnes ayant une expérience de l'utilisation des TIC pensent que les TIC permettent d'enseigner la créativité et l'innovation à différence des personnes sans expérience. **DISCUSSION.** Il a été constaté que l'investissement de l'administration éducative en TIC est une source importante de débat et que des variables, telles que les années d'expérience professionnelle, justifient la différence de pensée parmi les personnes interrogées.

Mots-clés : *Education inclusive, Pratiques pédagogiques, Technologies de l'information et de la communication, Compétences TIC, Perfectionnement professionnel des enseignants.*

Perfil profesional de los autores

Aida Sanahuja Ribés (autora de contacto)

Profesora ayudante doctora tipo II en el Departamento de Pedagogía y Didáctica de las Ciencias Sociales, la Lengua y la Literatura. Doctora en Educación (mención Doctorado Internacional). Máster universitario en Profesor/a de Educación Secundaria, especialidad en orientación educativa (Universidad de Valencia). Máster universitario en Intervención y Mediación Familiar, Licenciada en Psicopedagogía y Diplomada en Magisterio, especialidad en educación infantil (Universidad Jaume I). Forma parte del Grupo de Investigación de Mejora Educativa y Ciudadanía Crítica (MEICRI) y colabora con el Laboratoire international sur l'inclusion scolaire (LISIS). Sus líneas de investigación

actuales son las prácticas de aulas inclusivas y democráticas, la escuela incluida en el territorio y los procesos de investigación-acción participativa.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3581-8801>

Correo electrónico de contacto: asanahuj@uji.es

Dirección para la correspondencia: Universitat Jaume I, Dep. de Pedagogia i Didàctica de les Ciències Socials, la Llengua i la Literatura, Facultat de Ciències Humanes i Socials. Av. Sos Baynat, s/n, 12071 Castelló de la Plana (España).

Lidón Moliner Miravet

Doctora en Ciencias de la Educación por la Universitat Jaume I, psicóloga y psicopedagoga. Profesora contratada doctora del Área de Didáctica y Organización Escolar en el Departamento de Pedagogía y Didáctica de las Ciencias Sociales, la Lengua y la Literatura de la Universitat Jaume I de Castellón. Forma parte del equipo IUDESP (Instituto Interuniversitario de Desarrollo Social y Paz) y del grupo EDARSO (Educación, Arte y Sociedad). Entre sus líneas de investigación actuales se encuentran la educación para la diversidad sexual, la educación para la ciudadanía, el aprendizaje cooperativo/entre iguales o la educación para la paz.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0143-898X>

Correo electrónico de contacto: mmoliner@uji.es

Francisco José Alegre Ansuategui

Funcionario de carrera del cuerpo de profesores de enseñanza secundaria, especialidad de matemáticas. Doctor en Investigación Transdisciplinar en Educación por la Universidad de Valladolid. Su principal línea de investigación es la tutoría entre iguales en matemáticas.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5368-0201>

Correo electrónico de contacto: falegre@uji.es