

Valoración de la educación online entre los jóvenes de entre 16 y 18 años: intereses y formatos. Diferencias y similitudes según su zona de residencia

Perceptions of online education among 16-18-year-olds: Differences and similarities in their interests and preferred formats according to where they live

Mireia Montaña-Blasco; Elisenda Estanyol; Leila Mohammadi

Note: This article can be read in its English original version on:
<https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/87378>

Cómo citar este artículo.

Este artículo es una traducción. Por favor cite el original inglés:

Montaña-Blasco, Mireia; Estanyol, Elisenda; Mohammadi, Leila (2023). "Perceptions of online education among 16-18-year-olds: Differences and similarities in their interests and preferred formats according to where they live". *Profesional de la información*, v. 32, n. 6, e320603.

<https://doi.org/10.3145/epi.2023.nov.03>

Artículo recibido el 23-05-2023
Aceptación definitiva: 29-08-2023



Mireia Montaña-Blasco ✉

<https://orcid.org/0000-0002-6464-5129>

Universitat Oberta de Catalunya
Estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación
Rambla del Poblenou, 156
08018 Barcelona, España
mmontanabl@uoc.edu



Elisenda Estanyol

<https://orcid.org/0000-0003-3986-0377>

Universitat Oberta de Catalunya
Estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación
Rambla del Poblenou, 156
08018 Barcelona, España
eestanyol@uoc.edu



Leila Mohammadi

<https://orcid.org/0000-0001-9090-2427>

Universitat Pompeu Fabra
Facultad de Comunicación
Roc Boronat, 138
08018 Barcelona, España
leila.mohammadi@upf.edu

Resumen

Esta investigación cuantitativa y transversal, mediante una encuesta online (N=600), evalúa las preferencias del alumnado español, de 16 a 18 años, hacia los diversos modelos de educación (presencial u online), y analizando posibles diferencias según su zona de residencia. También detecta los temas de interés de estos estudiantes, para utilizarlos en su aprendizaje formal, así como los formatos de aprendizaje online más valorados por ellos. Los resultados muestran diferencias significativas entre los estudiantes que viven en ciudades de 50.000 o más habitantes y los que viven en zonas residenciales menores, en lo que respecta a su experiencia y valoración de la educación online, tanto formal como informal, especialmente en la formación específica en tecnologías digitales recibida, sus temáticas de interés, sus métodos de aprendizaje autodidáctico, y sus formatos de aprendizaje online preferidos. Estos resultados pueden ser de utilidad para mejorar la educación online pero también para que el sistema educativo esté mejor preparado ante posibles desafíos futuros que puedan obligarnos a adoptar esta modalidad. De nuestro estudio se derivan algunas recomendaciones para la educación online, como (1) la necesidad que los docentes adquieran más competencias digitales; (2) no presuponer



competencias digitales entre los jóvenes por el hecho de ser jóvenes, e incidir en la necesidad de que adquieran competencias digitales críticas durante su formación; (3) fomentar la motivación del alumnado joven conectando la docencia con los temas que más les interesan, teniendo en cuenta diferencias significativas de preferencias por zona de residencia; y (4) apostar por metodologías interactivas que motiven a los estudiantes, como los cuestionarios con evaluación inmediata, las animaciones y los ejercicios interactivos, sobre todo entre los jóvenes que viven en grandes poblaciones.

Palabras clave

E-learning; Educación online; Aprendizaje digital; Jóvenes; Adolescentes; Estudiantes; Competencias digitales; Metodologías docentes; Formatos docentes; Sistema educativo; Brecha digital; Zonas de residencia; Temáticas de interés.

Abstract

This research employs a quantitative and cross-sectional approach, utilizing an online survey (N=600), to examine the preferences of Spanish students aged 16 to 18 regarding different modes of education (face-to-face or online). It also explores potential variances based on their place of residence. Additionally, the study identifies the subjects of interest to these students for integration into formal learning and determines their preferred online learning formats. The findings reveal significant differences between students residing in cities with a population of 50,000 or more and those in smaller habitats, particularly in relation to their experiences and evaluations of online education, precisely specific training in received digital technologies, their topics of interest, their self-study learning methods, and their preferred online learning formats. These study outcomes can contribute to the enhancement of online education and better preparedness of the educational system for future challenges that may necessitate the adoption of this instructional mode. Based on our study, several recommendations for online education can be made. Firstly, there is a need for teachers to acquire enhanced digital skills. Secondly, it is important not to assume that young individuals possess inherent digital skills due to their age; instead, it is crucial to emphasize the acquisition of critical digital skills during their education. Thirdly, motivating young students by aligning teaching with their areas of interest should be encouraged, considering their significant habitat preferences. Lastly, interactive methodologies that stimulate students, such as immediate evaluation questionnaires, animations, and interactive exercises, should be prioritized, particularly for students residing in densely populated areas.

Keywords

E-learning; Online education; Digital learning; Youths; Adolescents; Students; Digital skills; Teaching methodologies; Teaching formats; Education system; Digital divide; Habitat; Topics of interest; Young people.

Financiación

Este trabajo es un resultado del proyecto *Educación Social Digital*, aprobado en la convocatoria 2018 de «Proyectos de I+D+i de generación del conocimiento», del programa estatal de generación de conocimiento y fortalecimiento científico y tecnológico del sistema de I+D+i, con la referencia: PGC2018-095123-B-I00.

1. Introducción

La pandemia de la Covid-19 impactó en muchos niveles, siendo uno de los más destacados el educativo. Los centros de educación secundaria (Educación Secundaria Obligatoria - ESO, Bachillerato y ciclos formativos¹) y universitaria tuvieron que sustituir casi de un día para el siguiente las clases presenciales por formatos online. En España, el período de cierre de los centros educativos coincidió con el confinamiento (desde marzo de 2020 hasta julio de 2020). En el siguiente curso (2020-21), se volvió a la presencialidad, aunque dependiendo de las condiciones epidemiológicas de cada centro. Durante el confinamiento, la adopción de la modalidad online se produjo de manera muy repentina, y aunque permitió continuar los procesos de aprendizaje entre el alumnado en un momento en el que los centros educativos estaban cerrados, planteó importantes retos y desafíos. Existen multitud de estudios elaborados en distintos países sobre las experiencias del aprendizaje en línea producidas durante el confinamiento, aunque la mayoría de ellos se centran en estudiantes universitarios (ver, como ejemplo, el estudio realizado en diez países por **Keržič et al.**, 2021; y en España, el de **Gil-Villa; Urchaga-Litago y Sánchez-Fernández**, 2020). El foco del presente estudio es otro: los jóvenes de entre 16 y 18 años, que están, por lo tanto, en etapa de formación no obligatoria y pre-universitaria.

El interés por el estudio de la satisfacción del alumnado con el *e-learning* no es algo nuevo, sino que existe desde los orígenes de la implementación de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en los sistemas de enseñanza-aprendizaje. Estudios pre-pandémicos destacan aspectos positivos de la educación online como el incremento de la motivación y de la interacción entre el estudiantado (**Belaya**, 2018; **Bignoux; Sund**, 2018). De hecho, la inclusión de la tecnología en los procesos de aprendizaje es una tendencia creciente (**López-Belmonte; Moreno-Guerrero; Pozo-Sánchez; López-Núñez**, 2020) que la pandemia no ha hecho más que acelerar (**Sáiz-Manzanares et al.**, 2022).

Como previamente ya afirmaron **Hodges et al.** (2020, p. 3), muchas de las prácticas adoptadas por los centros educativos durante el confinamiento no pueden considerarse *e-learning*, sino “educación a distancia de emergencia”, puesto que no fueron el resultado de ningún sistema planeado y sistematizado basado en metodologías y teorías de *e-learning*. En este sentido, debemos tener en cuenta que

“el cambio de la actividad presencial a la online no debe consistir simplemente en digitalizar los contenidos, sino que se debe repensar las asignaturas” (**Cifuentes-Faura**, 2020, p. 116).

Por su parte, los docentes manifestaron

“un exceso de trabajo y un plus de estrés” (**Gil-Villa; Urchaga-Litago; Sánchez-Fernández**, 2020, p. 103)

durante el confinamiento, tiempo en que se enfrentaron al desafío tecnológico y empezaron a comprender que las plataformas o recursos tecnológicos no eran el cambio, sino el enfoque pedagógico y la interacción que debe crearse entre docente-estudiante (**Bonilla-Guachamín**, 2020). El esfuerzo realizado hacia el desarrollo “virtual” de la docencia fue un revulsivo para el profesorado, aunque los docentes no detectaron ninguna mejora en la información y la competencia digital de sus estudiantes (**Sales; Cuevas-Cerveró; Gómez-Hernández**, 2020). El surgimiento de estos ecosistemas de aprendizaje digital tecnológicamente avanzados ha creado un paradigma educativo innovador. Esta realidad implica una nueva forma de interacción didáctica entre docentes y estudiantes, así como maneras de abordar los contenidos, desde una perspectiva de teoría pedagógica, inéditas. La estructura epistémica que emerge como resultado de la transmisión, recepción y consumo de información académica en la era digital tiene implicaciones para el currículo. Además, estas nuevas formas de estructura, organización y diseño didáctico digital tienen un impacto significativo en la delimitación y conceptualización de los objetivos de aprendizaje. Esto se debe a que afectan la creación y desarrollo de actividades educativas o la implementación de métodos y recursos actualizados en la educación. Se utiliza para evaluar y proporcionar retroalimentación a profesores y alumnos. Esta renovación estratégica de las instituciones educativas es resultado directo de los nuevos ecosistemas de aprendizaje y las nuevas didácticas digitales, que se relacionan directamente con el diseño e implementación de planes de estudio, adaptados a los nuevos entornos de aprendizaje, así como con la ejecución de políticas educativas. Es necesaria una formación en habilidades digitales, técnicas y métodos avanzados para el profesorado (**González-Gutiérrez; Merchán-Sánchez-Jara**, 2022).

Las políticas educativas utilizadas en un primer momento en España no fueron suficientes y fueron planteadas a corto plazo, a causa de la situación de emergencia sanitaria, sin considerar una necesaria estrategia de gran transformación digital de la educación superior (**Area-Moreira et al.**, 2021; **Aznar-Sala**, 2020). Autores como **Chandasiri** (2020), afirman que la pandemia ha forzado a replantearnos el sistema educativo. Un aprendizaje *blended*, que combina la metodología presencial y la telemática, puede ser más apropiado, si se sabe adaptar bien la estructura de las asignaturas.

La condición provocada por la pandemia evidenció que un punto a mejorar es el acceso digital de los estudiantes. La enseñanza telemática online actual, aunque es positiva en algunos aspectos y puede resultar un buen apoyo en los procesos de aprendizaje, también ha incrementado las desigualdades educativas de los estudiantes (**Cabrera-Rodríguez**, 2020; **Espinosa**, 2020; **Montenegro; Raya-Navaridas**, 2020). Esta brecha digital en la educación se da en términos de acceso, pero también influyen otros factores como la formación de los padres, los maestros y el entorno de aprendizaje (**Coleman**, 2021). El cumplimiento de los objetivos académicos se ve directamente relacionado con el acceso a la tecnología y este con el poder adquisitivo de las familias (**Montenegro; Raya-Navaridas**, 2020). Estudios previos (**Pérez; Bardales**, 2020) también evidencian la necesidad de formar a los progenitores en competencias TIC, como elemento necesario para el buen rendimiento académico de sus hijos, desde sus inicios. Se constata que el bajo nivel educativo y profesional de los progenitores, sobre todo de las madres, afecta de manera directa al incremento en el consumo de tecnología y pantallas inteligentes de los menores, aunque no se acompaña de un necesario pensamiento crítico y una educación mediática digital (**Jiménez-Morales; Montaña-Blasco; Medina-Bravo**, 2020).

Hasta el momento, pocos estudios han analizado las habilidades digitales de los estudiantes en los entornos de educación formal, pero menos en los de la informal. Es necesario, pues, un mayor conocimiento de los usos de aprendizaje informal (o no-formal) que están aportando las tecnologías (**Masanet; Pires; Gómez-Puertas**, 2021). Investigaciones previas observan también la necesidad de desarrollar competencias informacionales y conocimientos críticos entre los jóvenes, además de las técnicas que pueden resultar más evidentes (**Porat; Blau; Barak**, 2018, **Martinovic et al.**, 2019; **Jackman et al.**, 2021; **Estanyol et al.**, 2023).

Como señalan **Sáiz-Manzanares et al.** (2022, p. 43), es necesario

“evaluar de forma sistemática la satisfacción del estudiantado y del profesorado con el proceso de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales a fin de poder implementar las mejoras que se precisen”

y así poder contribuir, a las futuras políticas educativas. La motivación de los estudiantes aumenta cuando asumen la responsabilidad de las tareas y adquieren un mayor protagonismo (**García-Valcárcel-Muñoz-Repiso; Basilotta-Gómez-Pablos; López-García**, 2014). Por ello, es fundamental que los proyectos educativos estén centrados en el alumno, adaptados a sus necesidades e intereses, y despierten su curiosidad y motivación intrínseca (**García-Valcárcel-Muñoz-Repiso; Basilotta-Gómez-Pablos**, 2017). Esta motivación será, probablemente, el aspecto más importante del aprendizaje (**Filgona et al.**, 2020; **Seifert; Sutton**, 2009).

2. Jóvenes, despoblación y grandes áreas urbanas

España ha experimentado una transformación de sus zonas rurales² y ciudades pequeñas y medianas, provocando una despoblación de estas en favor de un incremento demográfico en las grandes áreas metropolitanas que se ha visto acentuado desde 2008 (**Escudero-Gómez; Martínez-Navarro; García-González**, 2022). Estos autores remarcan que esta condición de contracción (*shrinkage*) no es un fenómeno español (p. 46), sino que es bastante universal, lo que resulta en una

“pérdida de actividad económica, competitividad, funcionalidad, infraestructuras, y, a la postre, una continua pérdida de oportunidades, lo que lleva a un cada vez mayor desequilibrio territorial” (p. 47).

Aunque la mayoría de estudios se han centrado en la pérdida de población en el ámbito rural, los procesos de declive urbano consecuencia de la pérdida de población de ciudades pequeñas y de tamaño intermedio requieren de mayor atención según éstos y otros autores. En este sentido, **González-Leonardo** (2021) destaca el declive demográfico y el envejecimiento de la población en 15 capitales de provincia españolas, produciéndose una migración de los jóvenes hacia las grandes ciudades. Se consideran ‘pequeñas áreas urbanas’ las que tienen hasta 50.000 habitantes, y ‘grandes áreas urbanas’ las que tienen un municipio de al menos 50.000 habitantes (*Gobierno de España*, 2021b). Este crecimiento de las grandes urbes, consecuencia de la globalización económica, hace que sean éstas las que

“concentren las actividades financieras y tecnológicas, los servicios avanzados y las redes de información y comunicación, actuando como centros de poder en la economía mundial” (Sassen, 2001, en **González-Leonardo**, 2021, p. 170).

A modo de grandes tendencias de desplazamiento de la población española, **Goerlich y Mollá** (2021, p. 42) identifican la concentración en la costa, el desplazamiento de las zonas de montaña a los valles, y el del campo a las ciudades. Según estos autores,

“las capitales de provincia han actuado como polos de atracción de población en sus respectivos mercados locales, en gran parte, por su característica de centro administrativo y de servicios”.

Además es en los grandes núcleos urbanos donde la renta por hogar es superior al promedio nacional.

Una de las consecuencias de la despoblación de las zonas rurales y de las ciudades pequeñas es el envejecimiento de sus habitantes, concentrándose los jóvenes en las grandes áreas metropolitanas. Como señalan **Ruiz-Valdepeñas y García-Cuesta** (2008), es necesario impulsar en los núcleos urbanos pequeños e intermedios políticas para el desarrollo de la innovación. En esta línea, **Gutiérrez, Moral-Benito y Ramos** (2022) identificaron la accesibilidad a servicios –tanto físicos como digitales–, como factores significativos a la hora de atraer a nueva población hacia los municipios rurales, y apuntan posibles nuevas dinámicas demográficas en el futuro como consecuencia de los avances tecnológicos, las nuevas formas de trabajo y la transición ecológica.

Actualmente, en España,

“las regiones rurales tienen mayores dificultades que las predominantemente urbanas para acceder a la provisión de los servicios tanto locales como regionales” (**Alloza et al.**, 2021, p. 15)

en sanidad y otros servicios públicos como bibliotecas, observándose además una brecha rural-urbana en el acceso a servicios digitales muy significativa. De hecho, la mayor conectividad y velocidad de Internet se sitúa en las grandes áreas urbanas (**Álvarez-Álvarez; García-Prieto**, 2021).

Esta mayor concentración de población joven en las grandes áreas urbanas –con una población superior a los 50.000 habitantes–, que es además donde existe una mayor velocidad de Internet, es un factor que interesa estudiar para ver si influye en la percepción del estudiantado sobre la formación online.

3. Competencia digital

“La competencia digital implica el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para un uso adaptado a la sociedad actual” (**Moreno-Guerrero; Fuentes-Cabrera; López-Belmonte**, 2019, p. 9).

Esta competencia no solo la debe adquirir el alumnado, sino que es imprescindible que la incorporen los docentes. La integración de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje, implica repensar las metodologías docentes, aunque para ello, es imprescindible que los centros educativos y todo el alumnado disponga de recursos tecnológicos (dispositivos móviles, ordenadores, etc.) y de conexión a Internet en igualdad de condiciones.

El desarrollo económico en España durante las últimas décadas, ha evidenciado unas diferencias muy significativas en los niveles de renta y bienestar de los ciudadanos, concentrando las mayores cotas de riqueza y bienestar en las zonas urbanas, en detrimento de las depauperadas zonas rurales. Las mayores deficiencias en infraestructuras educativas en el medio rural se evidencian en la enseñanza secundaria; dónde sólo el 50% de la población tiene acceso a un centro de enseñanza secundaria dentro de su municipio de residencia. Estudios previos constatan la necesidad que la Agenda

2030 se alce como una oportunidad valiosa para poder realizar transformaciones profundas, pendientes de llevar a cabo desde hace décadas, y potenciar el auge del medio rural (**Silva-Quiroz; Lázaro-Cantabrana, 2020**).

De esta forma se pondría en valor el gran potencial de estas zonas en la

“búsqueda de un nuevo modelo de custodia del territorio que permita afrontar el reto climático y la forzosa transición hacia una sociedad más sostenible, lo que constituye sin duda una de las principales fortalezas de la España abandonada” (**Domínguez-Álvarez, 2020, p. 15**).

Hoy en día, se evidencia como a la brecha geográfica se le suma la digital, en algunas de las zonas más eminentemente rurales pero no en todas, observando que sigue sin existir igualdad de oportunidades incluso entre la escuela rural y que los efectos del Covid-19 aumentaron la desigualdad de oportunidades educativas en España (**Cabrera, 2020**). Estudios previos muestran que la variable diferencial se detecta en la relación que cada profesor individual establece con la tecnología. Se puede afirmar pues, que la brecha digital sigue presente en algunas comarcas españolas y en sus escuelas, aunque se hayan realizado diferentes esfuerzos y mejoras en el equipamiento. Podemos concluir que, las principales mejoras no se basarán tanto en los equipamientos técnicos sino en el propio profesorado, que tiene que cargar con la responsabilidad de acabar con la brecha digital de estos entornos, a favor de la educación inclusiva y la justicia social (**Morales-Romo, 2017**).

Estudios recientes han mostrado un déficit en la competencia digital en el uso del aprendizaje en línea en el profesorado de Formación Profesional (**Moreno-Guerrero et al., 2021**) y también en el universitario (**Pattier; Ferreira, 2023**). Por ejemplo, respecto al uso de la realidad aumentada (RA) en sus actividades formativas, el estudio de **López-Belmonte et al. (2020, p. 423)** concluyó que

“el profesorado de Formación Profesional no dispone de una capacitación plena para llevar a cabo una acción pedagógica mediante RA, debido a su nivel medio de competencia digital y a su limitado ejercicio de formación complementaria de tipo tecnopedagógica”.

4. Jóvenes y educación online

Investigaciones previas han revelado que la percepción de la educación online entre estudiantes de secundaria y universidad, depende en gran medida de

“su competencia en el uso de herramientas en línea, su capacidad técnica para acceder a cursos en línea y la forma en que el profesorado lleva a cabo las actividades de aprendizaje (**Butnaru et al., 2021**).

Se identificaron mayores niveles de satisfacción del aprendizaje online recibido durante el Covid-19 en los países más desarrollados, debido al mayor acceso a Internet, a los ordenadores y otros dispositivos móviles, lo que impacta también en la ICT (Información, Comunicación y Tecnología) literacy (**Keržič et al., 2021**). Estudios desarrollados en otros países, como el de **Reyes-Rodríguez et al. (2023)**, analizaron el aprendizaje en línea de las matemáticas de bachillerato con mediación docente en México, recopilando las opiniones del profesorado, y concluyendo que, según los docentes esta materia, se aprende mejor en entornos presenciales. Otros estudios llevados a cabo en Chile han revelado una menor interacción entre el profesorado y el alumnado durante el confinamiento provocado por el Covid-19 (**Sepúlveda-Escobar; Morrison, 2020**); y **Nambiar (2020)** identificó que, en la India, la interacción entre profesores y estudiantes se redujo durante la pandemia, cuando el sistema de aprendizaje pasó a ser online.

En el estudio *El futuro del consumo de contenidos digitales (2023)*, realizado por la UOC y Accenture, se identificó que no todas las generaciones de jóvenes tienen las mismas preferencias en cuanto a la educación virtual. La Generación Z (finales de 1990-principios de 2000), que es precisamente en la que se incluye la franja de edad de 16 a 18 años, objeto de estudio en la presente investigación, prefiere la desvirtualización —un 78% de estos jóvenes cree que la presencia del profesorado es muy importante en su aprendizaje y desarrollo—; mientras que los *Millennials* (Generación Y, principios de 1980-finales de 1990), que hace años que empezaron a estudiar, buscan la flexibilidad de los formatos autodirigidos y 100 % digitales. De hecho, según este estudio, el 61,3% de los adolescentes que han tenido clases online desde la pandemia valora este tipo de clases como una experiencia “regular o mala”. Respecto a los canales, al 47% de los miembros de la Generación Z les gusta utilizar aplicaciones o juegos interactivos para aprender, cifra que es ligeramente inferior entre los *Millennials* (41%). En este sentido, respecto a la ludificación de la enseñanza, es decir, la incorporación de elementos de juego en el entorno de aprendizaje, según este estudio, el 83% de los jóvenes que reciben formación ludificada se sienten motivados, mientras que el 61% de los que reciben otro tipo de formación se sienten aburridos e improductivos. Otro dato que aporta este estudio es que *YouTube* tiene un papel muy relevante en el aprendizaje de la Generación Z (el 55% dice que este canal ha contribuido a su educación durante el año 2022), siendo superior a la que tiene entre los *Millennials* (40%).

Para mejorar la docencia online, existe coincidencia de la necesidad de incrementar la preparación de las instituciones educativas, ofrecer una mayor formación especializada dirigida al profesorado (**Syauqi; Munadi; Triyono, 2020**), y

“una visión distinta que permita captar la atención del alumno en este nuevo sistema virtual” (**Cifuentes-Faura, 2020, p. 115**).

5. Intereses de la juventud

Los temas sobre los que los jóvenes prefieren aprender suelen ser impulsados por sus intereses, experiencias de vida, identidades y expectativas para el futuro. Estudios anteriores afirman que la voz de los jóvenes está conectada con el aprendizaje y la identidad. Éstos sugieren que los jóvenes tienden a participar en sus comunidades y a encontrar un lugar en la sociedad donde puedan aprender de manera más efectiva (Zhu, 2022; Rahm; Lachaine; Mathura, 2014; Serido; Borden; Perkins, 2011). Dado que la educación moderna es obligatoria, los profesores no pueden dar por sentada la motivación de los alumnos y tienen la responsabilidad de garantizar que los estudiantes estén motivados para aprender. El proceso de aprendizaje puede resultar muy frustrante para los alumnos desmotivados y es probable que aprendan muy poco. Sus intereses, actitudes y propósitos de vida también deben ser tenidos en cuenta en sus motivaciones. Los intereses de los estudiantes, tanto personales como situacionales, también les influyen (Filgona *et al.*, 2020; Seifert; Sutton, 2009). Por todos estos motivos, es importante involucrar a los alumnos a través de proyectos educativos que contemplen sus temas de interés. Según investigaciones anteriores, los jóvenes españoles de entre 15 y 30 años se interesan principalmente por el acceso y la calidad del empleo, la vivienda, la injusticia y la desigualdad social y el cambio climático (Playground, 2021).

Siguiendo las premisas anteriores, esta investigación surge con un triple objetivo de investigación y de transferencia para el sector educativo:

- O1. Evaluar las preferencias del alumnado español de entre 16 y 18 años hacia los diversos modelos de educación (presencial u online), analizando si existen diferencias significativas entre los que viven en grandes urbes urbanas respecto a los que lo hacen en ciudades menos habitadas.
- O2. Detectar los temas de interés de estos estudiantes, en su educación autodidacta e informal, para poder utilizarlos en su aprendizaje formal, mejorando así su grado de motivación e implicación.
- O3. Hallar los formatos de aprendizaje más valorados en educación online por estos estudiantes.

Las preguntas de investigación son:

- [P1] ¿Cuál es la percepción del alumnado respecto a la educación online? ¿Existen diferencias en función de su zona de residencia?
- [P2] ¿Cuáles son los temas que más les interesan y sobre los que más se forman de manera autodidacta e informal?
- [P3] ¿Qué percepción de su nivel de participación tiene el alumnado según el sistema de aprendizaje, presencial vs. online?
- [P4] ¿Qué modalidad de aprendizaje [presencial u online] prefiere?

Las hipótesis son que:

- [H1] Los jóvenes españoles valoran de forma negativa la formación online debido a su experiencia en educación de urgencia, recibida durante la pandemia de la Covid-19, y consideran que el profesorado estaba poco preparado;
- [H2] Existen diferencias en las temáticas de interés y en la preferencia en los formatos de aprendizaje online entre los jóvenes residentes en grandes áreas urbanas respecto a los que viven en municipios menos poblados;
- [H3] La participación del alumnado es mayor en el entorno online de aprendizaje;
- [H4] Los formatos de aprendizaje online más valorados son los que permiten una mayor interactividad.

Este estudio contribuye significativamente a la comprensión de la (in)satisfacción del alumnado de entre 16 y 18 años respecto a la enseñanza *remota de emergencia adoptado a raíz del confinamiento provocado por la Covid-19*, así como a la detección de las temáticas de interés y formatos de aprendizaje preferidos por estos jóvenes. Los resultados se han desglosado según la zona de residencia del alumnado encuestado, aportando diferencias significativas.

Esta investigación puede resultar de utilidad para el diseño de entornos de aprendizaje online más atractivos y motivadores para este público, para que los centros educativos puedan afrontar mejor posibles futuras situaciones de docencia de urgencia adoptando la modalidad online, y especialmente para que las instituciones puedan implementar mejoras en las políticas educativas que contemplen distintas modalidades de aprendizaje.

6. Material y métodos

6.1. Diseño

El diseño de esta investigación es cuantitativo y transversal, mediante una encuesta online a jóvenes de 16 a 18 años residentes en España. Los participantes tenían entre 16 y 18 años y con una media de edad de 17,7 (SD = 0,68); 51,1% residentes en ciudades pequeñas y medianas y un 48,9% en grandes ciudades (50.000 o más habitantes). Se eligió esta franja de edad por ser la de los primeros años de formación no obligatoria, en España. La encuesta fue autoaplicada, completada por el propio encuestado, entre el 23 de septiembre y el 5 de octubre de 2021, sin la presencia de un entrevistador, y previo consentimiento informado. Se respetó la seguridad y confidencialidad de los datos y los participantes siguiendo los estándares *UNE EN ISO/IEC 27001* y el informe favorable del comité de ética de la *Universitat Oberta de Catalunya (UOC)* con expediente CE22-PRO5.

6.2. Cuestionario

En el presente cuestionario, se ha incluido una sección que contiene preguntas sociodemográficas, que incluyen información sobre el municipio de residencia del participante. Posteriormente, se presentan 11 preguntas orientadas a evaluar la percepción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en el aprendizaje tanto formal como informal.

En cuanto al apartado de valoración de las TICs en el aprendizaje formal e informal, las preguntas buscan indagar sobre los temas preferidos al usar Internet, las acciones más comunes que se llevan a cabo para aprender de manera autodidacta, la existencia de formación específica en tecnologías digitales, la valoración del nivel de participación y el resultado de la educación en línea, la valoración del profesorado, la tipología de clases, así como los procedimientos e iniciativas más utilizados por los centros educativos.

Se preguntó sobre qué temas buscan más información los jóvenes en Internet, partiendo de los identificados como los de mayor interés entre la juventud en los *Eurobarómetros* que elabora la *Comisión Europea* (*Comisión Europea*, 2019, 2022). Por su parte, las preguntas sobre la valoración del aprendizaje online recibido durante la pandemia, así como sobre el propio grado de participación del alumnado, se basaron en el estudio previo de **Thomas, Thakkarn y Ghaneekar** (2021). Así mismo, la pregunta sobre procedimientos e iniciativas de aprendizaje online, se basó en la pregunta 33a de la encuesta del *CIS* (“Tendencias en la sociedad digital durante la pandemia de la Covid-19”, 2021). El resto de preguntas del cuestionario fueron creadas *ad hoc*.

Las respuestas a las preguntas planteadas en el cuestionario se midieron a través de múltiples opciones y una escala Likert de 5 puntos, en la que se incluyen las opciones de “muy poco”, “poco”, “ni poco ni mucho”, “bastante” y “mucho”. Además, las preguntas de valoración se midieron con una escala Likert de 1 a 5, en la que el valor más alto corresponde a la mayor valoración posible.

Para todas las preguntas se realizó un análisis de componentes principales (PCA), para comprobar su validez y se utilizó el alfa Cronbach para medir su fiabilidad. El análisis mostró una estructura aceptable para todos los ítems de la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) con un valor de 0,910; indicando que la relación entre las variables es alta, y la prueba de Bartlett resultó significativa ($p < 0,001$). Los resultados de PCA ofrecen una estructura de una solo componente que explica el 70,1% de la varianza. La fiabilidad según el coeficiente Alfa de Cronbach es de 0,79.

6.3. Muestra

La empresa *ODEC* llevó a cabo la recolección de datos mediante el envío de un enlace a una muestra representativa de la población española, considerando criterios de edad, género, educación y estado de residencia. Utilizando una estrategia de muestreo aleatorio simple, 600 jóvenes completaron el cuestionario en un tiempo promedio de 13 minutos cada uno. La tasa de respuesta del muestreo fue del 62,11% y se calculó un margen de error del 4% para el conjunto de la muestra, con un nivel de confianza del 95% (1,96 sigmas) y una indeterminación máxima $P=Q=50\%$. Después de la recolección de datos, se realizó una ponderación para ajustar los pesos de los entrevistados con los datos de población del universo de estudio final, utilizando variables como el tamaño del municipio de residencia, sexo y edad de la última ola del *Estudio General de Medios (EGM)* de España como referencia para el coeficiente de ponderación.

7. Resultados

La mayoría de los jóvenes afirma haber recibido formación específica sobre tecnologías digitales (un 73,5%) durante su formación secundaria o universitaria. En su mayoría, en formato de charlas sobre sus usos (seguridad, ciberacosos, etc.) (38,5%), sesiones puntuales en el centro educativo (27,7%) y clases orientadas a tecnologías durante un curso académico (20,8%). Aun así, destaca que el 26,5% de los jóvenes encuestados manifiesta no haber recibido ninguna formación sobre tecnologías digitales (ver Tabla A1 en el Anexo).

7.1. Resultados respecto a la [P1] ¿Cuál es la percepción del alumnado respecto a la educación online? ¿Existen diferencias en función de su zona de residencia?

Respecto a la percepción de la formación online, basándose en su experiencia de la docencia recibida durante la pandemia, el 61,7% de los jóvenes manifiesta que ésta fue peor. Este dato se incrementa para los jóvenes que viven en grandes urbes (63,3%) respecto a los que viven en municipios de menos de 50.000 habitantes (59,9%) (ver Tabla 1).

Tabla 1. Valoración del resultado de la educación durante la pandemia (en formato online) en relación con la que hacían anteriormente

	Peor	Igual	Mejor	Ns/Nc
Total	61,7%	17,7%	17,0%	3,7%
< 49.999 habitantes	59,9%	18,3%	18,3%	3,5%
> 50.000 habitantes	63,3%	17,0%	15,8%	3,9%

Los resultados del análisis bivariado muestran diferencias significativas entre los jóvenes que viven en ciudades de 50.000 o más habitantes y los que viven en zonas residenciales menores en lo que respecta a su experiencia y valoración de la educación online, tanto formal como informal.

En cuanto a la formación específica en tecnologías digitales recibida durante la educación secundaria, la proporción de jóvenes que no recibieron ninguna formación fue significativamente mayor en los municipios con menos de 50.000 habitantes ($\chi^2 = 4.523$; $p < 0,05$). Por otro lado, en cuanto a la asistencia a sesiones puntuales en sus centros educativos, la proporción de estudiantes que asistieron fue menor en los municipios de menos de 50.000 habitantes en comparación con los jóvenes de municipios de 50.000 habitantes o más ($\chi^2 = 6.001$; $p < 0,05$) (ver Tabla A1 en el Anexo).

7.2. Resultados respecto a la [P2] ¿Cuáles son los temas que más le interesan y sobre los que más se forman de manera autodidacta e informal?

En cuanto a las temáticas que despiertan más interés entre los jóvenes, a nivel general, podemos observar que “Educación” y “Empleo” son los dos temas que más interés despiertan entre los jóvenes de todo tipo de zona de residencia. Un 59,5% de jóvenes de las ciudades de hasta 49.999 habitantes afirma estar interesado en la educación y un 52,9% en el empleo. Estas cifras crecen hasta el 63,3% y 53,4% respectivamente, para los jóvenes de municipios de 50.000 o más habitantes.

En las categorías de “Salud y sexualidad” (49,2% vs. 53,9%), “Pobreza y desigualdades” (32,2% vs. 23,05%), “Feminismo” (27,7% vs. 21,5%) es donde se detecta una mayor diferencia según el tipo de zona de residencia, siendo de más interés entre los jóvenes de grandes ciudades (ver Tabla 2).

Los resultados del análisis bivariado referente a las temáticas que despiertan más interés entre los jóvenes en general, muestran que todas las analizadas obtienen una valoración superior por parte de los jóvenes de municipios de 50.000 habitantes o más. En las categorías de “Salud y sexualidad” ($\chi^2 = 4.165$; $p < 0,05$), “LGTBI” ($\chi^2 = 3.001$; $p < 0,05$), “Pobreza y desigualdades” ($\chi^2 = 7.014$; $p < 0,05$) y “Feminismo” ($\chi^2 = 6.012$; $p < 0,05$) se detecta una mayor diferencia, estadísticamente significativa, según el tipo de zona de residencia, siendo de mayor interés entre los jóvenes de grandes ciudades.

Tabla 2. Temas sobre los que se informan en internet durante su tiempo libre

	Total	< 49.999 habitantes	> 50.000 habitantes
Educación	61,5%	59,5%	63,3%
Empleo	53,2%	52,9%	53,4%
Salud y sexualidad	46,7%	43,9%	49,2%
Cambio climático	39,8%	38,4%	41,2%
LGTBI	30,0%	27,0%	32,8%
Pobreza y desigualdades	28,0%	23,5%	32,2%
Feminismo	24,7%	21,5%	27,7%
Inmigración	18,5%	17,3%	19,6%

Cuando se les pregunta sobre su tiempo libre, los jóvenes de entre 16 y 18 años manifiestan utilizar Internet para adquirir o mejorar habilidades. Concretamente: un 50,2% manifiesta que lo utiliza para aprender sobre videojuegos, otro 50,2% sobre deportes, un 47,5% para temas vinculados a la moda y la belleza (estilismo, trucos de maquillaje), un 47% para aprender a cocinar y un 39,8% sobre música. Es en las urbes más pobladas donde más utilizan Internet para estos fines, con diferencias de 3 puntos, por ejemplo en búsquedas sobre videojuegos y deporte (ver Tabla A2 en el Anexo).

Para aprender de forma autodidáctica los jóvenes utilizan mayoritariamente, en primer lugar, la visualización de vídeos online (63,3%), seguido de la consulta de recursos en abierto en Internet (libros, artículos, etc.) (59,0%) y preguntar a familiares, amigos y conocidos (51,2%). Las acciones que realizan para aprender de forma autodidacta, aunque siguen una misma tendencia, cambian, en porcentaje, según su residencia. Destaca que las acciones no digitales (preguntar a familiares, amigos, conocidos; consultar libros y revistas) son más utilizadas por los jóvenes de residencias menores de 50.000 habitantes (ver Tabla 3).

Se han encontrado variaciones en relación al tamaño del municipio en la aplicación de estrategias de aprendizaje autodidáctico. Según la investigación, los jóvenes que residen en zonas con menos de 50.000 habitantes tienden a emplear más los métodos no digitales, como la consulta con familiares, amigos y conocidos ($\chi^2 = 3,071$; $p < 0,05$), y la revisión de libros y revistas, o las acciones digitales básicas (acceso y habilidad), como consultar o participar en chat online ($\chi^2 = 4,032$; $p < 0,05$).

Tabla 3. Tres principales acciones que realizan para aprender de forma autodidáctica

	Total	< 49.999 habitantes	> 50.000 habitantes
Visualizar videos online	63,3%	60,2%	66,2%
Consultar recursos en abierto en Internet	59,0%	60,2%	57,9%
Preguntar a familiares, amigos, conocidos...	51,2%	53,3%	49,2%
Consultar webs, blogs...	43,7%	42,6%	44,7%
Consultar libros y revistas	26,7%	27,3%	26,0%
No consultar nada para aprender de forma autodidáctica	13,3%	12,1%	14,5%
Escuchar podcasts	10,8%	8,7%	12,9%
Consultar y/o participar en chats online	6,8%	9,0%	4,8%
Realizar cursos en abierto tipo MOOC	4,2%	4,8%	3,5%

La principal actividad online de aprendizaje utilizada por los centros educativos durante la pandemia ha sido, con mucha diferencia, el envío de materiales de estudio por correo electrónico con las tareas e instrucciones de apoyo (67,25%), seguido de un sistema de exámenes o envío de tareas online (40%), y el uso de vídeos o audios grabados por el profesorado con el contenido de las clases (33,5%). Esto pone de relieve que los formatos que más se han utilizado son los asíncronos. De hecho, las videocomunicaciones directas con el alumnado, la organización de grupos de trabajo a través de plataformas de reunión, y las clases magistrales online sólo representan el 31,7%, 30,3% y 28,5%, respectivamente.

Respecto a las conversaciones telefónicas directas entre profesorado-alumnado, se observan diferencias entre los municipios de menos de 50.000 habitantes –donde se han producido más (20,1%)–, si se compara con las grandes urbes, donde este dato sólo representa un 16,1%. Por el contrario, las clases magistrales online han sido un formato más adoptado por el profesorado de las grandes zonas urbanas (32,5%), comparado con el de los municipios más pequeños (24,2%) (ver Tabla 4).

Tabla 4. Procedimientos e iniciativas más utilizados por parte de los centros educativos cuando realizan actividades online

	Total	< 49.999 habitantes	> 50.000 habitantes
Envía materiales de estudio por correo electrónico con las tareas e instrucciones de apoyo	67,2%	69,2%	65,3%
Organiza un sistema de exámenes o envío de tareas online	40,0%	41,9%	38,3%
Usa vídeos o audios grabados por los/as profesores/as con el contenido de las clases suspendidas	33,5%	31,8%	35,0%
Hace videocomunicaciones directas con cada alumno/a por ordenador o móvil	31,7%	29,1%	34,1%
Organiza grupos de trabajo o talleres con varios alumnos/as a través de plataformas de reunión online	30,3%	30,8%	29,9%
Imparte clases magistrales a través de plataformas online	28,5%	24,2%	32,5%
Organiza grupos de trabajo para actividades formativas y lúdicas	21,2%	19,4%	22,8%
Realiza conversaciones telefónicas directas con cada alumno/a	18,0%	20,1%	16,1%

Las iniciativas de enseñanza online que más valoran los jóvenes son los juegos digitales (el 65% lo valoran con un 4 o 5 sobre 5) –sin observarse diferencias significativas entre zona de residencia–; los ejercicios interactivos (59,3%) –con mayor preferencia en los jóvenes que viven en poblaciones de 50.000 o más habitantes, donde representa un 64,3% vs. el 53,1% de las zonas menos pobladas–; los cuestionarios con evaluación inmediata (56%) –más valorados también en los municipios más poblados (59,5%) vs. los de menor concentración de habitantes (52,3%)–; las animaciones (52,8%) –con mayor preferencia en las zonas más urbanizadas (57,2%) que en las poblaciones con menos habitantes (48,1%)–; y, por último, los formularios online sin evaluación (43,3%) –con solo un diferencial de medio punto entre áreas–.

Se observan diferencias significativas entre los municipios de menos de 50.000 habitantes, donde se han producido más conversaciones telefónicas directas entre profesorado-alumnado ($\chi^2 = 4,071$; $p < 0,05$). Por el contrario, las clases magistrales online han sido un formato más adoptado por el profesorado de las grandes zonas urbanas comparado con el de los municipios más pequeños ($\chi^2 = 5,502$; $p < 0,05$).

Cabe destacar que, en general, los jóvenes que viven en municipios menores de 50.000 habitantes son los que han probado menos iniciativas de aprendizaje online, observándose diferencias de más de 3 puntos en todas las categorías (ver Tabla 5).

Tabla 5. Valoración de las iniciativas de enseñanza online (de menos a más)

	1	2	3	4	5	Nunca lo he probado
Formularios online (sin evaluación)						
Total	6,3%	10,3%	26,3%	25,8%	17,5%	13,7%
< 49.999 habitantes	6,2%	11,1%	26,6%	23,2%	17,6%	15,2%
> 50.000 habitantes	6,4%	9,6%	26,0%	28,3%	17,4%	12,2%
Cuestionarios con evaluación inmediata						
Total	6,0%	7,0%	20,0%	29,7%	26,3%	11,0%
< 49.999 habitantes	8,0%	9,0%	18,3%	27,0%	25,3%	12,5%
> 50.000 habitantes	4,2%	5,1%	21,5%	32,2%	27,3%	9,6%
Ejercicios interactivos						
Total	4,2%	7,0%	21,0%	29,5%	29,8%	8,5%
< 49.999 habitantes	4,8%	8,7%	21,8%	31,1%	22,8%	10,7%
> 50.000 habitantes	3,5%	5,5%	20,3%	28,0%	36,3%	6,4%
Animaciones						
Total	3,8%	7,5%	20,5%	25,8%	27,0%	15,3%
< 49.999 habitantes	5,2%	6,2%	23,2%	25,6%	22,5%	17,3%
> 50.000 habitantes	2,6%	8,7%	18,0%	26,0%	31,2%	13,5%
Juegos online						
Total	4,3%	7,0%	14,0%	23,3%	41,7%	9,7%
< 49.999 habitantes	5,2%	7,6%	12,1%	24,6%	39,4%	11,1%
> 50.000 habitantes	3,5%	6,4%	15,8%	22,2%	43,7%	8,4%

Los ejercicios interactivos tienen una mayor preferencia entre los jóvenes que viven en poblaciones de 50.000 o más habitantes ($\chi^2 = 4.153$; $p < 0,05$). La misma tendencia se observa con los cuestionarios con evaluación inmediata ($\chi^2 = 3.211$; $p < 0,05$; y las animaciones ($\chi^2 = 2.985$; $p < 0,05$).

7.3. Resultados respecto a la [P3] ¿Qué percepción de su nivel de participación tiene el alumnado según el sistema de aprendizaje, presencial vs. online?

La percepción del nivel de participación de los jóvenes durante el aprendizaje es mayor en el entorno presencial. Aun así, encontramos diferencias según el tipo de residencia. Los jóvenes que viven en ciudades de 50.000 o más habitantes afirman ser bastante o muy participativos en las clases presenciales en un 58,6%. Este dato decrece hasta el 33,4%, en el caso de la formación virtual. Para los jóvenes que viven en zonas residenciales con menos habitantes, éstos afirman ser bastante o muy participativos en las clases presenciales, en un 53,6%, decreciendo hasta el 37,1%, para las virtuales. Aun así, este porcentaje de participación online es mayor que en el caso de los jóvenes de grandes ciudades (33,5%) (ver Tabla 6).

Tabla 6. Valoración del nivel de participación personal durante el aprendizaje online y presencial

	Muy poco	Poco	Ni poco ni mucho	Bastante	Mucho
El aprendizaje online					
Total	18,7%	15,2%	31,0%	23,7%	11,5%
< 49.999 habitantes	19,7%	12,1%	31,1%	25,3%	11,8%
> 50.000 habitantes	17,7%	18,0%	30,9%	22,2%	11,3%
El aprendizaje presencial					
Total	6,0%	10,8%	27,2%	29,5%	26,5%
< 49.999 habitantes	5,5%	11,8%	29,1%	31,1%	22,5%
> 50.000 habitantes	6,4%	10,0%	25,4%	28,0%	30,2%

7.4. Resultados respecto a la [P4] ¿Qué modalidad de aprendizaje [presencial u online] prefiere?

Cuando se les pregunta sobre su experiencia en la educación online, sólo un 24% de los jóvenes consideran que sus profesores estimularon su interés durante las clases online –acusándolo aún más en los municipios grandes (22,1%) que en los de menor población (26%)–. Su percepción era que sólo el 30% del profesorado estaba bien preparado y organizado para este tipo de clases, no detectando diferencias significativas por zona. Además, sólo el 32,8% de los jóvenes manifiestan preferir las clases asíncronas que las síncronas (ver Tabla A3 en el Anexo).

8. Discusión y conclusiones

Este estudio ha evaluado las preferencias del alumnado español de entre 16 y 18 años hacia los diversos modelos de educación (presencial u online), detectando la existencia de algunas diferencias significativas entre los que viven en grandes zonas urbanas (de 50.000 o más habitantes) respecto a los que lo hacen en ciudades menos pobladas. El estudio se centra en la experiencia de estos jóvenes tras el impacto de la pandemia de la Covid-19, que supuso la imposibilidad de realizar formación presencial y la adopción abrupta de sistemas de enseñanza remota, en su mayoría en modalidad online.

Aunque muchas veces se presupone una alta competencia digital a la juventud, hay que destacar que más de un cuarto de los jóvenes encuestados manifiesta no haber recibido ninguna formación sobre tecnologías digitales durante su etapa secundaria, siendo este porcentaje significativamente mayor en los municipios con menos de 50.000 habitantes. Esta falta de formación, que puede haberse visto compensada con competencias digitales adquiridas previamente en las etapas infantil y primaria, o mediante la formación informal y/o autodidacta; debe abordarse desde los centros educativos haciéndose un especial hincapié en las zonas menos habitadas, teniendo en cuenta que estudios previos ya han identificado carencias en habilidades digitales y pensamiento crítico entre los jóvenes (**Estanyol et al.**, 2023; **Fernandes; Pinto-da-Mota-Matos; Festas**, 2022).

Dando respuesta a la [P1] (¿Cuál es la percepción del alumnado respecto a la educación online?; ¿Existen diferencias en función de su zona de residencia?), los jóvenes consideran –sin observarse diferencias significativas en función del zona de residencia– que el profesorado estimuló muy poco su interés durante las clases online de emergencia adoptadas durante el confinamiento, y que éste estaba poco preparado y organizado para este formato, confirmándose la [H1]. Aunque se trata de datos contrarios a los de **Thomas, Thakkar y Ghanekar** (2021) donde se afirmaba que los estudiantes percibían que sus profesores estaban bien preparados y que los involucraron en sus sesiones online, también destacaron que preferían una enseñanza presencial, en un aula tradicional. Otros estudios previos han subrayado que la educación online necesita de aproximaciones y competencias docentes diferentes de las que se necesitan para las clases presenciales (**Stone; Springer**, 2019; **Pattier; Ferreira**, 2023). Estas carencias se evidenciaron durante la pandemia, cuando

“la incorporación abrupta de tecnologías digitales provocó un gran sufrimiento a los docentes, debido a la falta de formación para ellos, falta de condiciones mínimas de trabajo, aparición de nuevas demandas profesionales y psicológicas, así como diferencias generacionales en las relaciones con las tecnologías” (**Moura-Viera; Luderitz-Hoefel; Réal-Collado**, 2021, p. 1).

En esta línea, **Hernández-Ortega y Álvarez-Herrero** (2021, p. 130) constataron que

“la valoración que reciben los planes de formación en competencias digitales y la respuesta de la administración educativa para afrontar una transformación del sistema educativo no satisfacen al conjunto del profesorado”.

Este aspecto requiere una especial atención desde las administraciones públicas, ya que el profesorado reclama una

“formación para mejorar su competencia digital docente o para reforzar sus estrategias de enseñanza en contextos virtuales o semipresenciales, el profesorado reclama formación en metodologías activas o en procedimientos de evaluación, feedback y seguimiento del alumnado más allá del rendimiento académico (**Hernández-Ortega y Álvarez-Herrero**, 2021).

Chopra et al. (2019) y **Keržič et al.** (2021) también apuntan como uno de los factores clave para el éxito del aprendizaje online, el *feedback* periódico y de calidad realizado por parte del profesorado sobre los ejercicios elaborados por el alumnado. También se defiende la necesidad de crear redes entre docentes (dentro de los centros o entre los centros) para compartir sus experiencias y prácticas. Muchos son los docentes que hablan de una revisión en profundidad del currículo, una auténtica poda para acordar los objetivos y contenidos fundamentales a los cuales deben apuntar (**Trujillo-Sáez et al.**, 2020).

La motivación es un elemento crucial para conseguir una experiencia educativa satisfactoria y positiva. Sin embargo, hay que tener en cuenta que, como han apuntado autores como **Saykili** (2018 citado por **Niemi y Kousa**, 2020, p. 367),

“incluso los estudiantes con altas dosis de motivación pueden encontrar la educación a distancia difícil, solitaria y desalentadora”.

Por este motivo es importante detectar temas que puedan ser de interés para el alumnado, para ver si se pueden vincular con los contenidos docentes de las asignaturas. En la actualidad, se dispone de poca información sobre los temas que interesan a los jóvenes, no sólo aquellos que les preocupan, sobre todo para los jóvenes de menor edad. Nuestro

estudio confirma la [H2] al detectar que existen diferencias en las temáticas de interés y en la preferencia en los formatos de aprendizaje online entre los jóvenes residentes en grandes áreas urbanas respecto a los que viven en municipios menos poblados. Creemos necesario adaptar los proyectos o ejercicios lectivos a las temáticas de interés de cada zona de residencia. Los resultados de la [P2] (¿Cuáles son los temas que más le interesan y sobre los que más se forman de manera autodidacta e informal?) confirman diferencias significativas de las preferencias de los jóvenes dependiendo de su zona de residencia. Consideramos que sería conveniente ampliar la investigación sobre los intereses de los jóvenes para poderlos involucrar en proyectos educativos e intentar evitar así el riesgo de una posible deserción escolar. El nivel de interés por el tema elegido determina el nivel de compromiso de los participantes, lo cual es necesario para cualquier proceso de aprendizaje (Pereira *et al.*, 2022). Esta motivación en la elección de las temáticas ha sido apuntado previamente como un factor clave para el éxito estudiantil (Moreira; Mesquita; Van-Hattum-Janssen, 2011). Es importante destacar que los jóvenes de entre los 18 y los 24 años, que no están ni formándose, ni empleados o activos (jóvenes que “ni estudian ni trabajan”, NEET en inglés) representan el 19,9 % en España. Este dato nos sitúa muy por encima de la media de los países de la *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)* (15,1%) y de los 22 países de la Unión Europea (UE22) (13,3%). Esta situación resulta muy preocupante debido a la gran vulnerabilidad a la que se expone este grupo de población (Gobierno de España, 2021c). Aunque es necesario profundizar más en las múltiples causas del abandono escolar (económicas, familiares, sociales, etc.), poder relacionar las temáticas de interés de los jóvenes con los contenidos lectivos parece incrementar su motivación por el aprendizaje y convertirse en uno de los factores clave de éxito.

Respondiendo la [P3] (¿Qué percepción de su nivel de participación tiene el alumnado según el sistema de aprendizaje, presencial vs. online?), a pesar de que existen estudios previos que indican que el aprendizaje online incrementa la interacción (Belaya, 2018; Bignoux; Sund, 2018), nuestros datos revelan que la participación de los jóvenes españoles en el aprendizaje online ha sido menor que en el presencial, refutando la [H3] y alineándose con los resultados de la investigación previa de Thomas, Thakkar y Ghanekar (2021). En otro estudio previo centrado en la educación secundaria online en Finlandia durante el Covid-19 también se concluyó que

“el mayor reto para los docentes fue la falta de interacción real y la falta de espontaneidad que, en cambio, las clases presenciales sí permiten” (Niemi; Kousa, 2020, p. 352),

y que los estudiantes echaron de menos no solo el interactuar con el profesorado sino también entre los propios estudiantes entre sí. Otros autores como Ozkara y Cakir (2018) también identificaron mayores grados de motivación cuando la comunicación es cara a cara. Yates *et al.*, (2021), detectaron tres características principales que influyen en la experiencia de aprendizaje online: personalización, autenticidad y colaboración. El incentivo de la participación y del *engagement* es un elemento que, en consecuencia, todavía precisa de mejora en muchos de los entornos online de aprendizaje. Sin embargo, hay que tener en cuenta que una de las causas que se apuntan por esta percibida falta de interacción es que el sistema online implementado durante la pandemia –y que es el que han experimentado más recientemente los jóvenes que han participado en el presente estudio–, fue de emergencia, sin ser realmente el resultado de una estrategia planificada y sin que incorporara todas las potencialidades de interacción que sí permiten las plataformas online de educación actuales (Area-Moreira *et al.*, 2021; Aznar-Sala, 2020).

Respecto a la [P4] (¿Qué modalidad de aprendizaje [presencial u online] prefiere?), se identifica una preferencia clara por el modelo presencial. Sin embargo, hay que tener en cuenta que las respuestas de los jóvenes encuestados pueden estar influidas por la valoración de la educación en pandemia, que además de ser corta en España, no implicó en muchos centros un modelo propiamente de *e-learning* o de educación a distancia, sino que consistió en una educación excepcional remota de emergencia. El hecho de que las iniciativas de enseñanza online que más valoran los jóvenes sean los juegos digitales, los ejercicios interactivos, los cuestionarios con evaluación inmediata, y las animaciones, –observándose una mayor preferencia por todos estos formatos online en las poblaciones de más de 50.000 habitantes y una menor oportunidad de probarlos en los municipios más pequeños–, confirma la [H4]. Sin embargo, las actividades online de aprendizaje más utilizadas por los centros educativos durante la pandemia fueron el envío de materiales de estudio por correo electrónico con las tareas e instrucciones de apoyo, seguido de un sistema de exámenes o envío de tareas online, y el uso de vídeos o audios grabados por el profesorado con el contenido de las clases, todos ellos formatos muy poco interactivos. Estos datos se alinean con los resultados de la encuesta del CIS (2021, pregunta 33a MT), y ponen de relieve que se desaprovechó toda la potencialidad del aprendizaje online a nivel de fomento de la interactividad con el alumnado y la ludificación de la experiencia educativa. Es por ello que se recomienda seguir impulsando formatos más interactivos, ya que, como apuntan Duvall, Matranga y Silverman (2020), la interacción del alumnado con el contenido de aprendizaje es una estrategia que refuerza el *e-learning*. Cabe resaltar que el formato de las clases ha variado en función de las zonas. Así, en los municipios con menos habitantes se establecieron más conversaciones telefónicas entre el profesorado y el alumnado, mientras que en las grandes zonas urbanas se apostó más por las clases magistrales online. En general, los jóvenes manifiestan preferir, y con mucha diferencia, las clases síncronas a las asíncronas, lo cual puede deberse a que es el formato que han experimentado desde la infancia, siendo la asincronía un modelo más habitual en la educación superior.

Los resultados de nuestra investigación son relevantes pues invitan a reflexionar sobre la necesidad de mejorar la educación online, enfocada a la educación secundaria –tanto ciclos formativos de Formación Profesional, como ESO y Ba-

chillerato–, para eliminar las barreras espacio-temporales entre profesorado y alumnado, las diferencias entre zonas de residencia (grandes urbes vs. municipios de menos de 50.000 habitantes), así como para incrementar la motivación del alumnado en el proceso de aprendizaje. Sus resultados pueden ser de utilidad para mejorar la educación online pero también para que el sistema educativo esté mejor preparado ante posibles desafíos futuros que puedan obligar a adoptar esta modalidad (nuevas pandemias, olas de calor más intensas y frecuentes causadas por el cambio climático, etc.). De este modo, de nuestro estudio se derivan algunas recomendaciones para la educación online, como (1) la necesidad que los docentes adquieran más competencias digitales, para adaptar los recursos y las metodologías de aprendizaje al nuevo entorno online; (2) no dar por adquiridas las competencias digitales entre los jóvenes por el hecho de ser jóvenes, e incidir en la necesidad de que adquieran competencias digitales críticas durante su etapa educativa; (3) fomentar la motivación del alumnado joven conectando la docencia con los temas que más interesan a este grupo de edad, teniendo en cuenta las diferencias significativas de preferencias por zona de residencia; y (4) apostar por metodologías interactivas que motiven a los estudiantes, como los cuestionarios con evaluación inmediata, las animaciones y los ejercicios interactivos, sobre todo entre los jóvenes que viven en grandes poblaciones.

Esta investigación aporta una valiosa visión sobre la valoración de la educación online por parte de los jóvenes españoles. Sin embargo, se reconocen ciertas limitaciones que podrían haber influido en la opinión de los participantes. Como ya se ha apuntado, una de ellas sería su reciente experiencia en la educación formal de emergencia adoptada durante el confinamiento y que no puede considerarse propiamente como *e-learning* lo que podría haber sesgado su percepción sobre la educación online. Para futuras investigaciones, sería beneficioso poder evaluar la percepción de los estudiantes de formación online en escenarios más alejados de este tipo de situaciones excepcionales. Otro reto sería el de explorar nuevas temáticas de interés para los estudiantes, para poder motivarlos mejor y enriquecer así su trayecto educativo. Estas líneas de investigación adicionales permitirán obtener una comprensión más completa y matizada de los desafíos y beneficios asociados a la educación online.

9. Notas

1. En España, la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) es hasta los 16 años. Así pues, el alumnado de entre 16 y 18 años estudia de forma voluntaria, ya sea un curso repetido de la ESO, Bachillerato, Formación Profesional (FP) –ciclos formativos de grado medio o superior– o primer curso de grado universitario. Los ciclos de grado medio y superior de formación profesional [Vocational Education and Training (VET)] fomentan “el desempeño de las funciones laborales de cada título profesional” (Moreno-Guerrero; Fuentes-Cabrera; López-Belmonte, 2019, p. 13). En este tipo de formación, considerada más técnico-profesionalizadora, la modalidad online es relativamente novedosa en España (Pérez-López; Vázquez-Atochero; Cabrero-Rivero, 2021). Suárez-Guerrero; Ros-Garrido y Lizandra (2021) subrayan la necesidad de formación digital entre los docentes, para poder impulsar modalidades online también en la formación profesional.

2. La población rural en España la conforman las personas que viven en municipios de hasta 30.000 habitantes y una densidad no superior a los 100 habitantes por kilómetro cuadrado. Las áreas no urbanas comprenden 7.046 municipios que representan el 86,7% de los municipios españoles, con un 17,3% de la población y sobre una superficie de un 79,3% (Gobierno de España, 2021a).

10. Referencias

AIMC (Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación) (2023). *Estudio general de medios*. <https://reporting.aimc.es/index.html#/main/cockpit>

Alloza, Mario; González-Díez, Víctor; Moral-Benito, Enrique; Tello-Casas, Patrocinio (2021). “El acceso a servicios en la España rural”. *Banco de España. Documentos ocasionales*, n. 2122, pp. 1-45. <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSerias/DocumentosOcasiones/21/Fichdo2122.pdf>

Álvarez-Álvarez, Carmen; García-Prieto, Francisco-Javier (2021). “Brecha digital y nuevas formas académicas en la escuela rural española durante el confinamiento”. *Educar*, v. 57/2, pp. 397-411. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1250>

Area-Moreira, Manuel; Bethencourt-Aguilar, Anabel; Martín-Gómez, Sebastián; San Nicolás-Santos, María-Belén (2021). “Análisis de las políticas de enseñanza universitaria en España en tiempos de Covid-19. La presencialidad adaptada”. *Revista de educación a distancia (RED)*, v. 21, pp. 65. <https://doi.org/10.6018/red.450461>

Aznar-Sala, Francisco-Javier (2020). “La educación secundaria en España en medio de la crisis del Covid-19”. *The international journal of sociology of education (RISE)*, v. 9, n. 1, pp. 53-78. <https://doi.org/10.17583/rise.2020.5749>

Belaya, Vera (2018). “The use of e-learning in vocational education and training (VET): Systematization of existing theoretical approaches”. *Journal of education and learning*, v. 7, n. 5, pp. 92-101. <https://doi.org/10.5539/jel.v7n5p92>

- Bignoux, Stephane; Sund, Kristian** (2018). "Tutoring executives online: What drives perceived quality?". *Behaviour and information technology*, v. 37, n. 7.
<https://doi.org/10.1080/0144929X.2018.1474254>
- Butnaru, Gina-Ionela; Niță, Valentin; Anichiti, Alexandru; Brînză, Geanina** (2021). "The effectiveness of online education during covid 19 pandemic - a comparative analysis between the perceptions of academic students and high school students from Romania". *Sustainability*, v. 13, n. 9, 5311.
<https://doi.org/10.3390/su13095311>
- Bonilla-Guachamín, Johanna-Alexandra** (2020). "Las dos caras de la educación en el Covid-19". *CienciAmérica*, v. 9, n. 2, pp. 89-98.
<https://doi.org/10.33210/ca.v9i2.294>
- Cabrera-Rodríguez, Leopoldo** (2020). "Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España". *Revista de sociología de la educación-RASE*, v. 13, n. 2, pp. 114-139.
<https://doi.org/10.7203/RASE.13.2.17125>
- Chandasiri, Olganwaththe** (2020). "The Covid-19: impact on education". *Journal of Asian and African social science and humanities*, v. 6, n. 2, pp. 37-42.
- Chopra, Gaurav; Madan, Pankaj; Jaisingh, Piyush; Bhaskar, Preeti** (2019). "Effectiveness of e-learning portal from students' perspective: A structural equation model (SEM) approach". *Interactive technology and smart education*, v. 26, n. 1, pp. 160-175.
<https://doi.org/10.1108/ITSE-05-2018-0027>
- Cifuentes-Faura, Javier** (2020). "Docencia online y Covid-19: la necesidad de reinventarse". *Revista de estilos de aprendizaje*, v. 13, pp. 115-127.
<https://doi.org/10.55777/rea.v13iEspecial.2149>
- CIS, Centro de Investigaciones Sociológicas** (2021). *Tendencias en la sociedad digital durante la pandemia de la Covid-19*, marzo.
https://datos.cis.es/pdf/Es3316marMT_A.pdf
- Coleman, Victoria** (2021). *Digital divide in UK education during Covid-19 pandemic: Literature review*. Cambridge Assessment Research Report. Cambridge, UK: Cambridge Assessment.
- Comisión Europea** (2019). *Flash Eurobarometer. How do we build a stronger, more united Europe? The views of young people*, March.
<https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/survey/getsurveydetail/instruments/flash/surveyky/2224>
- Comisión Europea** (2022). *Flash Eurobarometer. Youth and democracy in the European year of youth*, March.
<https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2282>
- Deepika, Velusami; Soundariya, Krishnamurthy; Karthikeyan, Kaliaperumal; Kalaiselvan, Ganapathy** (2021). "Learning from home': role of e-learning methodologies and tools during novel coronavirus pandemic outbreak". *Postgraduate medical journal*, v. 97, n. 1151, pp. 590-597.
<https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2020-137989>
- Díez-Gutiérrez, Enrique-Javier; Gajardo-Espinoza, Katherine** (2020). "Educar y evaluar en tiempos de Coronavirus: la situación en España". *Multidisciplinar journal of educational research*, v. 10, n. 2.
<https://doi.org/10.17583/remie.2020.5604>
- Domínguez-Álvarez, José-Luis** (2020). "El desigual acceso de la juventud rural a los servicios públicos: la necesidad de impulsar la educación en la España vaciada". *Cuadernos de investigación en juventud*, v. 8, pp. 60-78.
<https://doi.org/10.22400/cij.8.e047>
- Duvall, Matthew; Matranga, Anthony; Silverman, Jason** (2020) "Designing for and facilitating knowledge-building discourse in online courses". *Information and learning sciences*, v. 121, n. 7/8; pp. 487-501.
<https://doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0081>
- Escudero Gómez, Luis-Alfonso; Martínez Navarro, José-María; García González, Juan-Antonio** (2022). "La segunda ola de la España vaciada: la despoblación de las ciudades medias en el siglo XXI". *Ciudades medias en España: urbanización y políticas urbanísticas (1979-2019): 40 años de ayuntamientos democráticos*, Edicions de la Universitat de Lleida, pp. 43-69.
- Espinosa, María-Ángeles** (2020). "Covid-19, educación y derechos de la infancia en España". *Revista internacional de educación para la justicia social*, v. 9, n. 3, pp. 245-258.
<https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.013>

- Estanyol, Elisenda; Montaña-Blasco, Mireia; Fernández-de-Castro, Pedro; Aranda, Daniel; Mohammadi, Leila** (2023). "Competencias digitales de la juventud en España: Un análisis de la brecha de género". *Comunicar*, v. 31, n. 74, pp. 113-123.
<https://doi.org/10.3916/C74-2023-09>
- Fernandes, Patrícia; Pinto-da-Mota-Matos, Armanda; Festas, Isabel** (2022). "Methodology for the evaluation of media literacy in children and youth. Recommendations and trends". *Profesional de la información*, v. 31, n. 6, e310616.
<https://doi.org/10.3145/epi.2022.nov.16>
- Filgona, Jacob; Sakiyo, John; Gwany, D. M.; Okoronka, A. U.** "Motivation in learning". *Asian journal of education and social studies*, v. 10, n. 4, pp. 16-37.
<https://doi.org/10.9734/ajess/2020/v10i430273>
- García-Valcárcel-Muñoz-Repiso, Ana; Basilotta-Gómez-Pablos, Verónica; López-García, Camino** (2014). Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de Primaria y Secundaria. *Comunicar*, v. 21, n. 42, pp. 65-74.
<https://doi.org/10.3916/C42-2014-06>
- García-Valcárcel-Muñoz-Repiso, Ana; Basilotta-Gómez-Pablos, Verónica** (2017). "Aprendizaje basado en proyectos (ABP): evaluación desde la perspectiva de alumnos de Educación Primaria". *Revista de investigación educativa*, v. 35, n. 1, pp. 113-131.
- Gil-Villa, Fernando; Urchaga-Litago, José-David; Sánchez-Fernández, Adrián** (2020). "Percepciones y expectativas en el alumnado universitario a partir de la adaptación a la enseñanza no presencial motivada por la pandemia de Covid-19". *Revista latina de comunicación social*, n. 78, pp. 99-119.
<https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1470>
- Gobierno de España. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2021a). *Demografía de la población rural en 2020*.
https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/ayp_demografiaenlapoblacionrural2020_tcm30-583987.pdf
- Gobierno de España. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (2021b). *Áreas urbanas en España 2021*.
<https://apps.fomento.gob.es/CVP/handlers/pdfhandler.ashx?idpub=BAW087>
- Gobierno de España. Ministerio de Educación y Formación Profesional (2021c). *Panorama de la educación, Indicadores de la OCDE 2021*.
<https://www.educacionyfp.gob.es/inee/dam/jcr:3922aacd-04c0-45ac-b8d4-4aebb9b96ab5/panorama-2021-papel.pdf>
- Goerlich, Francisco-José; Mollá, Silvia** (2021). "Desequilibrios demográficos en España: evolución histórica y situación actual". *Presupuesto y gasto público*, v. 102, n. 1/2021, pp. 31-54.
- Gómez-García, Salvador; Planella-de-la-Maza, Antonio-José; Chicharro-Merayo, Mar.** (2017). "¿Los alumnos quieren aprender con videojuegos? Lo que opinan sus usuarios del potencial educativo de este medio". *Educación*, v. 53, n. 1, pp. 49-66.
<https://doi.org/10.5565/rev/educar.848>
- González-Leonardo, Miguel** (2021). "Declive demográfico y envejecimiento en las capitales de provincia". *Cuadernos geográficos*, v. 60, n. 3, pp. 168-191.
<https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v60i3.17719>
- Guerra-Pérez, M. Jessica; Delgado-Bardales, José-Manuel** (2020). "TIC en padres para mejorar el rendimiento académico". *Ciencia latina revista científica multidisciplinar*, v. 4, n. 2, pp. 1623-1634.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.180
- Gutiérrez, Eduardo; Moral-Benito, Enrique; Ramos, Roberto** (2022). "Dinámicas de población durante el Covid-19". *Documentos ocasionales / Banco de España*, n. 2206.
<https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSerias/DocumentosOcasiones/22/Fich/do2206.pdf>
- Hernández-Ortega, José; Álvarez-Herrero, Juan-Francisco** (2021). "Gestión educativa del confinamiento por Covid-19: percepción del docente en España". *Revista española de educación comparada*, n. 38.
- Hodges, Charles; Moore, Stephanie; Locke, Barb; Trust, Torrey; Bond, Aaron** (2020) "The difference between emergency remote teaching and online learning". *Educause review*, v. 27, n. 1.
<https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Jackman, Joshua A.; Gentile, Douglas A.; Cho, Nam-Joon; Park, Yuhyun** (2021). "Addressing the digital skills gap for future education". *Nature human behaviour*, v. 5, n. 5, pp. 542-545.
<https://doi.org/10.1038/s41562-021-01074-z>

- Jiménez-Morales, Mònika; Montaña-Blasco, Mireia; Medina-Bravo, Pilar** (2020). "Uso infantil de dispositivos móviles: Influencia del nivel socioeducativo materno". *Comunicar*, n. 64, pp. 21-8.
<https://doi.org/10.3916/C64-2020-02>
- Keržič, Damijana; Kalariparampil-Jogymol, Alex; Balbontín-Alvarado, Roxana-Pamela; Da-Silva-Bezerra, Denilson; Cheraghi, Maria; Dobrowolska, Beata; Fagbamigbe, Adeniyi-Francis; Ezzat-Faris, MoezAllslam; França, Thais; González-Fernández, Belinka; González-Robledo, Luz-María; Inasius, Fany; Kumar-Kar, Sujita; Lazányi, Kornélia; Lazăr, Florin; Machin-Mastromatteo, Juan-Daniel et al.** (2021). "Academic student satisfaction and perceived performance in the e-learning environment during the Covid-19 pandemic: Evidence across ten countries". *PLoS one*, v. 16, n. 10.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258807>
- Kuric-Kardelis, Stribor; Calderón-Gómez, Daniel; Sanmartín-Ortí, Anna** (2021). "Educación y brecha digital en tiempos del Covid-19. Perfiles y problemáticas experimentadas por el alumnado juvenil para afrontar sus estudios durante el confinamiento". *Revista de sociología de la educación - RASE*, v. 14, n. 1, pp. 63-84.
<https://doi.org/10.7203/RASE.14.1.18265>
- López-Belmonte, Jesús; Moreno-Guerrero, Antonio-José; Pozo-Sánchez, Santiago; López-Núñez, Juan-Antonio** (2020). "La Formación Profesional ante el reto de las TIC: Proyección de la realidad aumentada entre su profesorado y predictores de uso". *Revista complutense de educación*, v. 31, n. 4, pp. 423-433.
<https://doi.org/10.5209/rced.65443>
- Martinovic, Dragana; Freiman, Viktor; Lekule, Chrispina S.; Yang, Yuqi** (2019). "The roles of digital literacy in social life of youth". *Advanced methodologies and technologies in library science, information management, and scholarly inquiry*, pp. 103-117.
<https://doi.org/10.4018/978-1-5225-7659-4.ch009>
- Masanet, Maria-José; Pires, Fernanda; Gómez-Puertas, Lorena** (2021). "Riesgos de la brecha digital de género entre los y las adolescentes". *Profesional de la información*, v. 30, n. 1, e300112.
<https://doi.org/10.3145/epi.2021.ene.12>
- Montenegro, Sofía; Raya, Esther; Navaridas, Fermín** (2020). "Percepciones docentes sobre los efectos de la brecha digital en la educación básica durante el Covid-19". *Revista internacional de educación para la justicia social*, v. 9, n. 3, pp. 317-333.
<https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.017>
- Morales-Romo, Noelia** (2017). "Las TIC y los escolares del medio rural: entre la brecha digital y la educación inclusiva". *Bordón: Revista de pedagogía*, v. 69, n. 3, pp. 41-56.
<https://doi.org/10.13042/Bordon.2017.52401>
- Moreira, Francisco; Mesquita, Diana; Van-Hattum-Janssen, Natascha** (2011). *The importance of the project theme in Project-Based Learning: a study of student and teacher perceptions*. ISBN: 978 989 8525 05 5
<https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/14952>
- Moreno-Guerrero, Antonio-José; Fuentes-Cabrera, Arturo; López-Belmonte, Jesús** (2019). "Las competencias digitales del alumnado de Formación Profesional Básica". *Revista de educación de la Universidad de Granada*, v. 26, pp. 9-33.
<https://doi.org/10.30827/reugra.v26i0.111>
- Moreno-Guerrero, Antonio-José; López-Núñez, Juan-Antonio; Pozo-Sánchez, Santiago; Fuentes-Cabrera, Arturo** (2020). "Influencia del contexto en el uso de dispositivos TIC en la Formación Profesional Básica". *Edmetec, Revista de educación mediática y TIC*, v. 9, n. 1, pp. 149-169.
<https://doi.org/10.21071/edmetec.v9i1.12195>
- Moreno-Guerrero, Antonio-José; Pozo-Sánchez, Santiago; López-Belmonte, Jesús; López-Núñez, Juan-Antonio** (2021). "Usabilidad y prospectiva del aprendizaje a distancia en Formación Profesional determinado por la competencia digital". *Aula abierta*, v. 50, n. 1, pp. 471-480.
<https://doi.org/10.17811/rifie.50.1.2021.471-480>
- Moura-Viera, María-Edna; Hoefel, Graça; Réal-Collado, José-Tomas** (2021). "El "desierto digital": repercusiones de la Covid-19 en la Educación en España y Brasil". *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, v. 24, n. 2.
<https://doi.org/10.6018/reifop.470951>
- Nambiar, Deepika** (2020) "The impact of online learning during Covid-19: Students' and teachers' perspective". *The international journal of Indian psychology*, v. 8, n. 2, pp. 783-793.
<https://doi.org/10.25215/0802.094>
- Niemi, Hannele-Marjatta; Päivi, Kousa** (2020). "A case study of students' and teachers' perceptions in a Finnish high school during the Covid pandemic". *International journal of technology in education and science*, v. 4, n. 4, pp. 352-369.
<https://doi.org/10.46328/ijtes.v4i4.167>

- Ozkara, Betul-Ozaydin; Cakir, Hasan** (2018) "Participation in online courses from the students' perspective". *Interactive learning environments*, v. 26, n. 7, pp. 924-942.
<https://doi.org/10.1080/10494820.2017.1421562>
- Pattier, Daniel; Ferreira, Pedro-Daniel** (2023). "¿Presencial, online o híbrida?: Percepciones y preferencias por parte de docentes y estudiantes de educación superior". *Revista complutense de educación*, v. 34, n. 1, pp. 69-79.
<https://doi.org/10.5209/rced.76766>
- Pereira, Fernanda; Da-Silva, Angelo; Gautério, Tiago; Giordano, Cassio-Cristiano** (2022). "Theme choice in a project-based learning". *Revista baiana de educação matemática*, v. 3, n. 01, e202213.
<https://doi.org/10.47207/rbem.v3i01.15435>
- Pérez-López, Eva; Vázquez-Atochero, Alfonso; Cabrero-Rivero, Santiago** (2021). "Educación a distancia en tiempos de Covid-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios". *RIED. Revista iberoamericana de educación a distancia*, v. 24, n. 1, pp. 331-350.
<https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27855>
- PlayGround* (2021). *Most common concerns of young people in Spain in 2021*. Statista.
<https://www.statista.com/statistics/1308962/youth-most-common-concerns-spain>
- Porat, Erez; Blau, Ina; Barak, Azy** (2018) "Measuring digital literacies: Junior high-school students' perceived competencies versus actual performance". *Computers & education*, v. 126, pp. 23-36.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.030>
- Rahm, Jrène; Lachaine, Audrey; Mathura, Ahlia** (2014). "Youth voice and positive identity-building practices: The case of science girls". *Canadian journal of education*, v. 37, n. 1, pp. 209-232.
<https://journals.sfu.ca/cje/index.php/cje-rce/article/view/1584>
- Reyes-Rodríguez, Aarón-Víctor; Ledesma-García, Luis-Alberto; Martínez-Vázquez, Miriam; Tarasenko, Anna** (2023). "Adaptaciones didácticas implementadas por docentes de matemáticas en bachillerato: contingencia covid-19". *Pädi Boletín científico de ciencias básicas e ingenierías del ICBI*.
<https://doi.org/10.29057/icbi.v10i20.9277>
- Ruiz-Valdepeñas, Henar; García-Cuesta, José-Luis** (2008). "Políticas urbanas para el desarrollo y la innovación en las ciudades intermedias". *Investigaciones geográficas*, v. 47, pp. 5-25.
- Sáiz-Manzanares, María-Consuelo; Casanova, Joana R.; Lencastre, José-Alberto; Almeida, Leandro; Martín-Antón, Luis-Jorge** (2022). "Satisfacción de los estudiantes con la docencia online en tiempos de Covid-19". *Comunicar*, v. 30, n. 70, pp. 35-45.
<https://doi.org/10.3916/C70-2022-03>
- Sales, Dora; Cuevas-Cerveró, Aurora; Gómez-Hernández, José-Antonio** (2020). "Perspectives on the information and digital competence of Social Sciences students and faculty before and during lockdown due to Covid-19". *Profesional de la información*, v. 29, n. 4, e290423.
<https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.23>
- Sassen, Saskia** (2001). *The global city: New York, The United States*: Princeton University Press.
<https://doi.org/10.1177/027046769301300240>
- Saykili, Abdullah** (2018). "Distance education: Definitions, generations, key concepts and future directions". *International journal of contemporary educational research*, v. 5, n. 1, pp. 2-17.
<http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1207516.pdf>
- Seifert, Kelvin; Sutton, Rosemary** (2009). *Educational psychology*. Saylor Foundation.
- Sepúlveda-Escobar, Paulina; Morrison, Astrid** (2020). "Online teaching placement during the Covid-19 pandemic in Chile: Challenges and opportunities". *European journal of teacher education*, v. 43, n. 4, pp. 587-607.
<https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1820981>
- Serido, Joyce; Borden, Lynne M.; Perkins, Daniel F.** (2011). "Moving beyond youth voice". *Youth & society*, v. 43, n. 1, pp. 44-63.
<https://doi.org/10.1177/0044118X09351280>
- Silva-Quiroz, Juan-Eusebio; Lázaro-Cantabrana, José-Luis** (2020). "La competencia digital de la ciudadanía, una necesidad creciente en una sociedad digitalizada". *Edutec. Revista electrónica de tecnología educativa*, n. 73, pp. 37-50.
- Stickler, Ursula; Hampel, Regine; Emke, Martina** (2020). "A developmental framework for online language teaching skills". *Australian journal of applied linguistics*, v. 3, n. 1, pp. 133-151.
<https://doi.org/10.29140/ajal.v3n1.271>

Suárez-Guerrero, Cristóbal; Ros-Garrido, Alicia; Lizandra, Jorge (2021). "Aproximación a la competencia digital docente en la formación profesional". *Revista de educación a distancia (RED)*, v. 21, n. 67.

<https://doi.org/10.6018/red.431821>

Stone, Cathy; Springer, Matthew (2019). "Interactivity, connectedness and 'teacher-presence': Engaging and retaining students online". *Australian journal of adult learning*, v. 59, n. 2, pp. 146-169.

Syauqi, Khusni; Munadi, Sudji; Triyono, Mochamad-Bruri (2020). "Students' perceptions toward vocational Education on online learning during the Covid-19 pandemic". *International journal of evaluation and research in education*, v. 9, n. 4, pp. 881-886.

Thomas, Nevin-Sabu; Thakkar, Mitesh; Ghanekar, Jaishree (2021). "Student's perception on online teaching, learning and evaluation during the Covid-19 pandemic: a survey". *International journal of health and clinical research*, v. 4, n. 1, pp. 61-67.

<https://asosindex.com.tr/index.jsp?modul=articles-page&journal-id=2893&article-id=638420>

Trujillo-Sáez, Fernando; Fernández-Navas, Manuel; Montes-Rodríguez, Ramón; Segura-Robles, Asrián; Alaminos-Romero, Francisco J.; Postigo-Fuentes, Ana-Yara (2020). *Panorama de la educación en España tras la pandemia de Covid-19: la opinión de la comunidad educativa. Fundación de Ayuda contra la Drogadicción (FAD)*.

<https://doi.org/10.5281/zenodo-3878844>

Usach-Pérez, Iris; Taléns-Visconti, Raquel; Ruano-Casado, Luisa (2020). "La formación profesional a distancia: nuevos alumnos, nuevos retos". *Revista tecnología, ciencia y educación*, v. 17, pp. 5-31.

<https://doi.org/10.51302/tce.2020.467>

Yates, Anne; Starkey, Louise; Egerton, Ben; Flueggen, Florian (2021). "High school students' experience of online learning during Covid-19: the influence of technology and pedagogy". *Technology, pedagogy and education*, v. 30, n. 1, pp. 59-73.

<https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1854337>

Zhu, Gaoxia (2022). "Youth voice in self-driven learning as a context for interdisciplinary learning". *Journal of educational studies and multidisciplinary approaches*, v. 2, n. 1, pp. 131-154.

<https://doi.org/10.51383/jesma.2022.29>

11. Anexos

Tabla A1. Formación específica sobre tecnologías digitales recibida durante la formación secundaria o universitaria

	Total	< 49.999 habitantes	> 50.000 habitantes
He atendido a charlas sobre usos (seguridad, ciberacosos, etc.)	38,5%	37,4%	39,5%
He atendido a sesiones puntuales en mi centro educativo	27,7%	26,0%	29,3%
No he recibido ninguna formación	26,5%	28,7%	24,4%
He realizado clases orientadas a tecnologías durante un curso académico	20,8%	18,3%	23,2%
He realizado clases orientadas a tecnologías durante más de un curso académico	18,3%	18,3%	18,3%

Tabla A2. Utilización de Internet para adquirir o mejorar habilidades

	Total	< 49.999 habitantes	> 50.000 habitantes
Videojuegos	50,2%	48,1%	52,1%
Deporte	50,2%	48,8%	51,4%
Moda y belleza	47,5%	46,7%	48,2%
Cocinar	47,0%	46,0%	47,9%
Música	39,8%	40,8%	38,9%

Tabla A3. Valoración del profesorado en el entorno online y del tipo de clases

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
El profesorado estimulaba mi interés durante las clases online					
Total	15,3%	25,5%	35,2%	18,8%	5,2%
< 49.999 habitantes	14,2%	24,2%	35,6%	20,8%	5,2%
> 50.000 habitantes	16,4%	26,7%	34,7%	17,0%	5,1%
El profesorado estaba bien preparado y organizado para cada clase online					
Total	16,0%	21,3%	32,7%	22,3%	7,7%
< 49.999 habitantes	13,1%	21,5%	33,6%	23,9%	8,0%
> 50.000 habitantes	18,6%	21,2%	31,8%	20,9%	7,4%
Prefiero clases online síncronas a las asíncronas					
Total	18,5%	14,3%	29,3%	20,2%	17,7%
< 49.999 habitantes	19,4%	11,4%	34,3%	20,1%	14,9%
> 50.000 habitantes	17,7%	17,0%	24,8%	20,3%	20,3%

Cuestionario específico. Valoración de las TICs en el aprendizaje formal e informal

P.1. En mi tiempo libre, utilizo **Internet** para informarme sobre estos **temas**:

- Cambio climático
- Educación
- Pobreza y desigualdades
- Empleo
- Feminismo
- LGTBI
- Inmigración
- Salud y sexualidad
- Otros [pregunta abierta]

P.2. En mi tiempo libre, utilizo **Internet** para adquirir o mejorar mis **habilidades** sobre:

- videojuegos (aprender a pasar pantallas de un juego...)
- cocinar
- deporte
- música (tocar un instrumento)
- moda y belleza (estilismo, trucos de maquillaje...)
- otros [pregunta abierta]

P.3. Para **aprender de forma autodidáctica**, marca las 3 acciones que realizas principalmente:

- no consulto nada para aprender de forma autodidacta
- pregunto a familiares, amigos, conocidos...
- consulto libros y revistas
- consulto recursos en abierto en Internet (libros, artículos...)
- consulto webs, blogs...
- visualizo videos online (en redes sociales, etc.)
- escucho podcasts
- consulto y/o participo en chats online
- realizo cursos en abierto tipo MOOC
- otros [pregunta abierta]

P.4. Durante tu formación secundaria o universitaria, ¿Has recibido **formación específica sobre tecnologías digitales**?

- no he recibido ninguna formación
- he atendido a charlas sobre usos (seguridad, ciberacosos, etc.)
- he atendido a sesiones puntuales en mi centro educativo
- he realizado clases orientadas a tecnologías durante un curso académico
- he realizado clases orientadas a tecnologías durante más de un curso académico

P.5. ¿Cómo de participativo eres/has sido durante el aprendizaje **online**?

1 muy poco 2 poco 3 ni poco ni mucho 4 bastante 5 mucho

P.6. ¿Cómo de participativo eres durante el aprendizaje **presencial**?

1 muy poco 2 poco 3 ni poco ni mucho 4 bastante 5 mucho

P.7. Cuando tu **centro educativo** realiza **actividades online de aprendizaje**, ¿cuáles son los procedimientos o iniciativas que utiliza más?

- Envía materiales de estudio por correo electrónico con las tareas e instrucciones de apoyo
- Realiza conversaciones telefónicas directas con cada alumno/a
- Hace videocomunicaciones directas con cada alumno/a por ordenador o móvil
- Usa vídeos o audios grabados por los/as profesores/as con el contenido de las clases suspendidas
- Organiza grupos de trabajo o talleres con varios alumnos/as a través de plataformas de reunión online
- Imparte clases magistrales a través de plataformas online
- Organiza un sistema de exámenes o envío de tareas online
- Organiza grupos de trabajo para actividades formativas y lúdicas
- Otras iniciativas [pregunta abierta]

P.8. De entre las siguientes **iniciativas de enseñanza online**, valora las siguientes (de menos a más):

- formularios online (sin evaluación)
1 2 3 4 5 8 (Nunca lo he probado)
- cuestionarios con evaluación inmediata
1 2 3 4 5 8 (Nunca lo he probado)
- ejercicios interactivos
1 2 3 4 5 8 (Nunca lo he probado)
- animaciones
1 2 3 4 5 8 (Nunca lo he probado)
- juegos online
1 2 3 4 5 8 (Nunca lo he probado)
- otro [respuesta abierta
1 2 3 4 5 8 (Nunca lo he probado)

P. 9. Valora las siguientes afirmaciones:

- El **profesorado estimula/ba** mi interés durante las clases **online**
1 muy en desacuerdo 2 en desacuerdo 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo 4 de acuerdo 5 muy de acuerdo
- El **profesorado está/estaba bien preparado y organizado** para cada clase **online**
1 muy en desacuerdo 2 en desacuerdo 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo 4 de acuerdo 5 muy de acuerdo

P.10. **Prefiero clases online síncronas** (todos los participantes conectados a la vez) **a las asíncronas** (a través de videos, material o recursos educativos previamente proporcionados por la profesora o profesor).

1 muy en desacuerdo 2 en desacuerdo 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo 4 de acuerdo 5 muy de acuerdo

P. 11 ¿Crees que el resultado de la **educación durante la pandemia** (en formato **online**) ha sido/está siendo igual o peor que el que hacías antes?

peor igual mejor n.s./n.c.