

LA EDUCACIÓN VIRTUAL Y LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES QUE DEMANDAN LAS EMPRESAS

VIRTUAL EDUCATION AND THE PROFESSIONAL SKILLS THAT FIRMS DEMAND

Alfredo Quichiz-Chú

Universidad César Vallejo
Correo electrónico:
aquichiz@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2423-7251>

Elba María Andrade-Díaz

Universidad San Ignacio de Loyola
Correo electrónico:
elba.andrade@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-5025-213X>

Doris Alicia Vila-Gómez

Universidad San Ignacio de Loyola,
Correo electrónico:
dorivilagomez@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1855-7830>

Alfredo Quichiz-Apaza

Universidad San Ignacio de Loyola
Correo electrónico:
alfredo.quichiz@outlook.com
<https://orcid.org/0000-0002-9541-1659>

Lida Vásquez-Pajuelo

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas
Correo electrónico:
pcaplvas@upc.edu.pe
lidavasquez@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1241-3190>

Recibido: Junio 2021

Aceptado: Agosto 2021

Cómo citar este artículo:

Vásquez-Pajuelo, L., Quichiz-Chú, A., Quichiz-Apaza, A., Andrade-Díaz, E., & Villa-Gómez, D. (2021). La Educación Virtual y las Competencias Profesionales que Demandan las Empresas. *Review of Global Management*, 7(2), 33-49.

RESUMEN

El entorno que enfrentan las empresas se caracteriza por su carácter impredecible y de rápida evolución. Este ambiente, conocido como el entorno VUCA (por sus siglas en inglés), por la volatilidad, la incertidumbre, la

complejidad y la ambigüedad, demanda que las empresas cuenten con profesionales idóneos que les ayuden a tener un crecimiento sostenible en el tiempo. El presente trabajo de revisión sistemática tiene como objetivo determinar si la educación virtual está alineada con las competencias que deben tener los profesionales que las empresas demandan en la actualidad, considerando la

pandemia reciente y el entorno VUCA. Para ello, se ha realizado la revisión de la literatura científica de diversas bases de datos y buscadores desde 2015 hasta 2021, con énfasis en los últimos dos años. Siguiendo la metodología de la revisión sistemática se aplicó filtros de inclusión y exclusión para obtener sólo artículos relevantes a la investigación. Las bases de datos consultadas para la búsqueda de información fueron: Scopus, Scielo, Dialnet, Redalyc, Biblioteca Virtual de CONCYTEC, así como el índice Dimensions. Esta revisión bibliográfica permite concluir que la formación que se brinda a través de educación virtual se corresponde con las demandas de los tiempos actuales, toda vez que brinda a los estudiantes las competencias que requieren (enfoque de oferta) y que las empresas necesitan (enfoque de demanda). Apoya este objetivo un favorable entorno, como la familiaridad de los docentes con los ambientes virtuales y las nuevas metodologías pedagógicas para transmitir adecuadamente sus conocimientos y experiencias. Respecto a los factores determinantes de la efectividad de la educación virtual, los distintos trabajos consultados coinciden en identificar tres factores indispensables: los conocimientos TIC y las competencias digitales; la calidad docente, conocimiento del curso y técnicas pedagógicas; y, la disponibilidad de infraestructura tecnológica, en especial la virtual y sistemas de evaluación de calidad en los cursos e instituciones.

Palabras claves: educación virtual, competencias laborales, herramientas digitales, TIC, plataformas virtuales.

ABSTRACT

The environment faced by companies is characterized by its unpredictable and rapidly evolving nature. This environment, known as VUCA (volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity), demands that companies hire the right professionals to help them achieve sustainable growth over time. This paper is a systematic review that aims at finding if virtual education is aligned with the skills that firms currently demand on their staff, considering the recent pandemic and the VUCA environment. To this effect, a review of the 2015-2021 scientific literature of various databases and search

engines has been pursued, placing an emphasis on the last two years (2020-2021). Following the methodology of a systematic review, inclusion and exclusion filters were applied to obtain only articles relevant to our research objective. The databases consulted for the information search were Scopus, Scielo, Dialnet, Redalyc, CONCYTEC Virtual Library, as well as the Dimensions Index. We conclude that the training provided through virtual education is consistent with what current times demand, for it provides students with the skills they require (supply approach) and that companies need (demand approach). This consistency is further supported by a favorable environment, put forth by things such as the familiarity of university faculty members with virtual environments, and new pedagogical methodologies to adequately transmit their knowledge and experiences. Regarding the determining factors of the effectiveness of virtual education, the different works consulted coincide in identifying three essential factors: ICT knowledge and digital skills; teaching quality, knowledge of the course and pedagogical techniques; and, the availability of technological infrastructure, especially the virtual one, and quality evaluation systems in courses and institutions.

Keywords: virtual education, job skills, digital tools, ICT, virtual platforms.

INTRODUCCIÓN

El mercado laboral competitivo demanda que los profesionales que egresan de un centro superior de estudios tengan competencias para desarrollarse adecuadamente en el mundo actual, caracterizado por un ambiente volátil, inestable, complejo y ambiguo (VUCA, por sus siglas en inglés). El conocimiento y su capacidad de aplicarlo son la principal fuente de riqueza, producción y poder de la sociedad, y así, esta reclama a las universidades organizar el conocimiento para cumplir sus fines.

Antes de la pandemia del covid-19, la preocupación tanto a nivel mundial, como nacional, consiste en determinar si las universidades forman las competencias que las empresas requieren; y si la educación virtual es apropiada o no para la generación de estas competencias.

Sobre estos temas, la consulta bibliográfica permite encontrar interesantes posiciones. Así, se encuentran estudios que indican que el 30% de las empresas formales señala que existe una brecha significativa entre las competencias que son requeridas por ellas y las adquiridas por las personas a través de la educación, por lo que no encontraban colaboradores con las competencias requeridas para su actividad empresarial (OCDE, 2016). De otra parte, otros trabajos demuestran que los alumnos consideran que la modalidad B-Learning les permite desarrollar competencias profesionales, debido a que resuelven casos o problemas durante las clases sincrónicas programadas, así como la retroalimentación que reciben de parte del docente (Andrade, 2015).

Sin que la controversia anterior se haya aclarado, apareció la pandemia del COVID-19. Tal situación obligó a las universidades, no solo del Perú, sino del mundo, a suspender sus clases presenciales y migrar rápidamente hacia la educación virtual, con distinto nivel de éxito, lo que establece un nuevo escenario de análisis y una sensación generalizada de que no se estarían generando las competencias requeridas por las empresas.

Conviene tener presente que, según UNESCO-IESALC (2021), la educación virtual es diferente a la educación remota de emergencia, adoptada por muchos países, entendiéndose que la primera consiste en un proceso sistemático de transformación digital, producto de un diseño pedagógico meticuloso.

Por otro lado, respecto al entorno de la educación virtual, estamos con los retos que deben enfrentar los docentes al adaptar su curso a la modalidad virtual, desde la identificación de las competencias del curso, la organización de las unidades y sesiones para cada una, y la evaluación de aprendizajes. (Ministerio de Educación del Perú, 2020).

Corresponde también al entorno un problema no menos importante de la educación superior universitaria en el Perú, como quiera que de las 145 universidades del Perú, sólo 94 lograron licenciarse ante SUNEDU, siendo que 46 corresponden a universidades públicas, 19 a universidades privadas societarias y 29 a universidades privadas asociativas (Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria [SUNEDU], 2020). Al respecto, la UNESCO (2021) destaca que el reconocimiento

que una institución educativa recibe no solo garantiza una educación de calidad, sino que también facilita la movilidad académica y el intercambio entre las instituciones de educación superior.

Planteamiento de problemas y aspecto metodológicos

Derivados del objetivo principal del trabajo, respecto a si los profesionales egresados de las universidades cuentan con las competencias requeridas por las empresas que se desenvuelven en un ambiente VUCA, se plantea como objetivo secundario del presente trabajo de revisión analizar los impactos de la educación virtual en la formación de competencias a través de la revisión de la literatura científica de los últimos cuatro años.

En concordancia al objetivo planteado, se indagará en los textos bajo análisis preguntas tales como: ¿Las competencias que se adquieren a través de la educación virtual, se armonizan con las demandas de las empresas, bajo ambientes VUCA? ¿Los docentes están dotados de la formación en TIC y educación virtual adecuadas para la transmisión de conocimientos que demanda el exigente mundo laboral? ¿La educación virtual en épocas de pandemia permite alcanzar los objetivos de formación demandados en los tiempos presentes? ¿Sobre qué ejes debe desarrollarse la educación virtual para alcanzar sus objetivos?

Esta revisión bibliográfica se hace en base a los trabajos encontrados en las bases de datos Scopus y Scielo, como fuentes principales de los artículos a utilizar en la investigación. Del mismo modo, se utilizan Dialnet como fuentes secundarias, así como a Redalyc, la base de datos de la Biblioteca Virtual de CONCYTEC y Dimensions.

El punto de partida es establecer la ecuación de búsqueda con la finalidad de precisar los temas (o variables) de la investigación, los mismos que son: "educación virtual" y "competencias laborales". Para ello, se recurrió a los operadores booleanos de "AND", "OR" y "AND NOT", quedando la ecuación configurada de la siguiente forma: (((("educación" AND "virtual") OR ("virtual" AND "education") OR ("e-learning") AND (competencias) OR ("professionals" AND "(SKILLS)")) AND NOT ("medicine") AND NOT ("initial") AND NOT ("nursing") AND NOT ("hospitality").

Del mismo modo, se establecen filtros para ajustar aún más los resultados; siendo estos filtros los siguientes: (a) años: del 2019 al 2021; (b) tipo de documento: artículos; (c) área: ciencias sociales y educación. Los criterios de exclusión que se utilizaron y que fueron incluidos en la ecuación de búsqueda, son: (a) medicine; (b) initial; (c) nursing y (d) hospitality.

De la base de datos Scopus se obtienen 14 posibles referencias; de la base de datos Scielo 20; de Dialnet se obtienen 14; de Redalyc se obtienen 16; de la Biblioteca Virtual de CONCYTEC se obtienen 2; y de Dimensions 23. Ello da un total de 89 posibles referencias a utilizar en esta investigación.

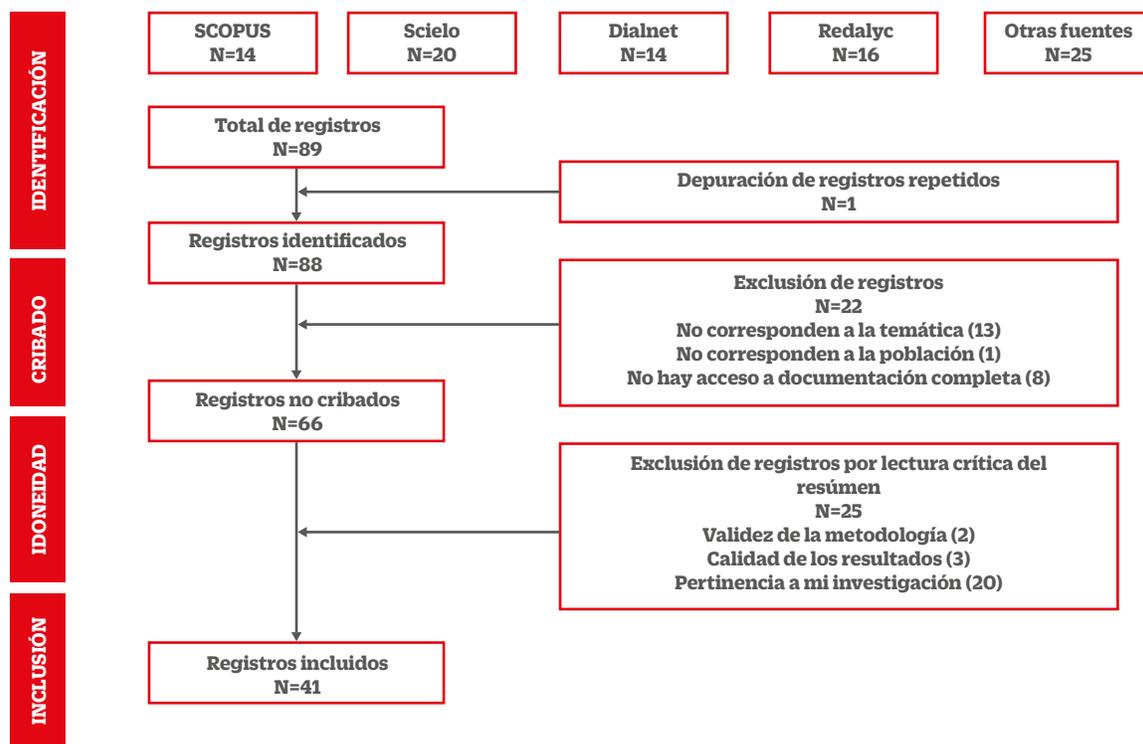
Se excluye un artículo por duplicidad. Se hace una selección en base a los nombres de los artículos por cada una de las bases de datos consultadas, siendo los principales motivos por los que se excluyen artículos: (a)

13 no corresponden a la temática; (b) 1 no corresponde a la población; y (c) ochotienen acceso limitado a la documentación completa. De esta manera se tiene como resultado, 66 artículos seleccionados.

Para obtener la idoneidad de los artículos, se revisan los resúmenes y las conclusiones de los artículos, lo que, hace, en esta oportunidad, excluir a 25 artículos por los motivos siguientes: (a) 2 por validez de la metodología; (b) 3 por calidad de los resultados; y (c) 20 por no ser pertinentes para la investigación.

Resultado de búsqueda: Como resultado final se obtienen 41 artículos incluidos, de los cuales cinco artículos son por Scopus; ocho artículos por Scielo; ocho artículos por Dialnet; siete artículos por Redalyc; dos artículos por la Biblioteca Virtual de CONCYTEC; y 11 artículos por Dimensions. El flujograma del proceso de búsqueda fue el siguiente:

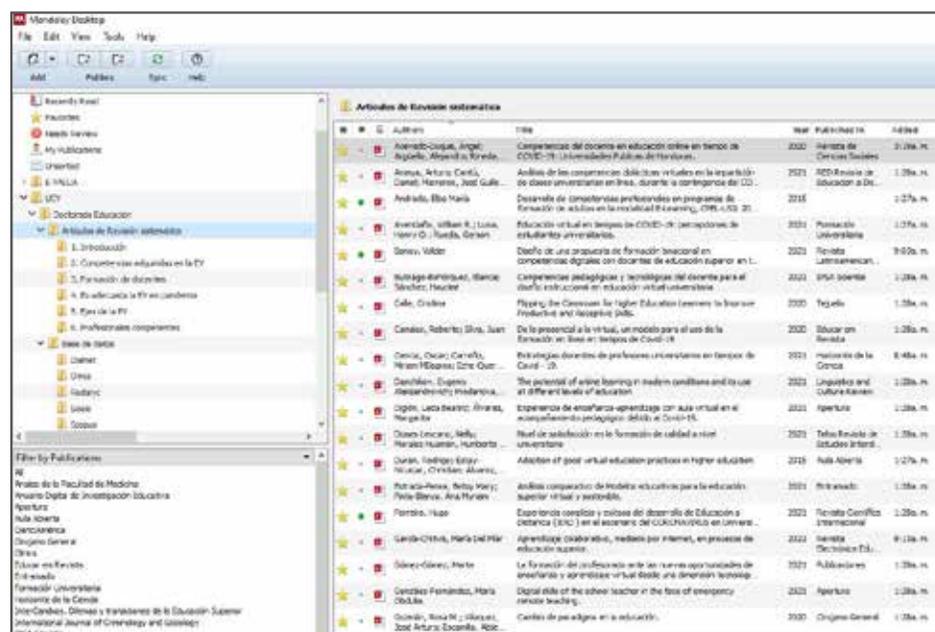
Figura 1
Flujograma del proceso de búsqueda



Para organizar los registros se utiliza el gestor bibliográfico, Mendeley, habiéndose establecido la

organización inicial de la siguiente manera:

Figura 2
Organización de referencias en Mendeley



En la siguiente tabla se presenta el resumen de los artículos encontrados en las bases de datos consultadas, y en base a los criterios de inclusión y exclusión, se detalla

la cantidad de artículos incluidos y excluidos por cada base de datos.

Tabla 1
Base de datos consultadas y cantidad de artículos incluidos y excluidos

Base de Datos	Incluidos	Excluidos
Scopus	5	9
Scielo	8	12
Dialnet	8	6
Redalyc	7	9
Biblioteca Virtual	1	1
Otros	12	12
TOTAL	41	48

En el Apéndice A se muestra el listado de artículos seleccionados por cumplir con los criterios de inclusión y que han formado parte del análisis de este estudio.

aplicar los criterios de exclusión, quedaron 41 artículos que cumplen con los criterios establecidos para su inclusión.

En la Tabla 2 y Figura 3, se muestran las competencias que los estudiantes universitarios habrían adquirido a través de la educación virtual, según la literatura revisada.

II. DESARROLLO Y DISCUSIÓN

Como se explicó previamente, en la presente revisión, en una etapa inicial, se preseleccionó 89 artículos. Luego de

Tabla 2

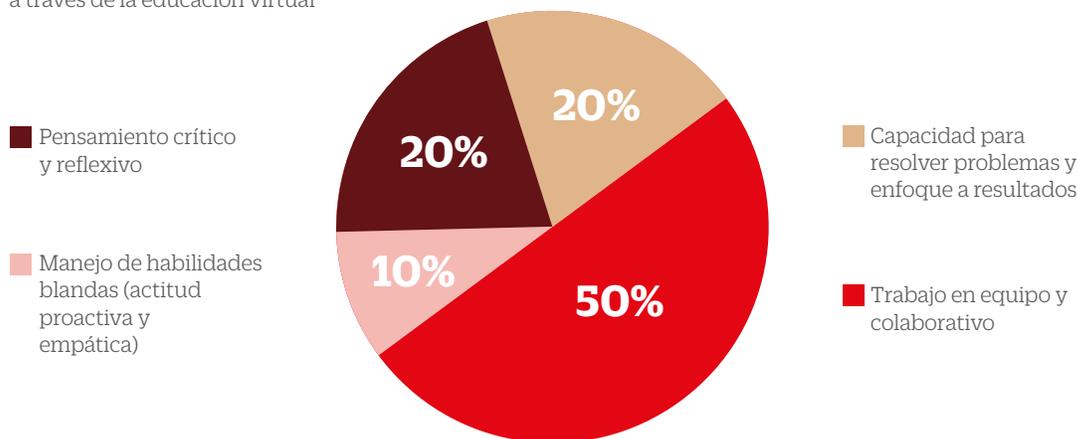
Competencias adquiridas a través de la educación, según literatura revisada

Competencias	Frecuencia	%
Capacidad para resolver problemas y enfoque a resultados	2	20%
Trabajo en equipo y colaborativo	5	50%
Manejo de habilidades blandas (actitud proactiva y empática)	1	10%
Pensamiento crítico y reflexivo	2	20%
	10	100%

Nota. Autores del artículo.

Figura 3

Distribución de competencias adquiridas a través de la educación virtual



De la revisión realizada, se puede apreciar que las competencias que más se han desarrollado a través de la educación virtual son las de trabajo en equipo y colaborativo (50%), seguidas de la capacidad para resolver problemas, y el enfoque a resultados (20%), y los pensamientos críticos y reflexivos (20%).

Justamente, todas estas competencias son requeridas por las organizaciones que desarrollan sus actividades dentro

de un ambiente VUCA y que se han acentuado aún más en tiempos de pandemia, que requieren capacidad de trabajar en equipos multidisciplinarios que se enfoquen en conseguir los objetivos de la organización.

En la Tabla 3 y Figura 4, el análisis de los trabajos permite concluir que los docentes tendrían las capacidades adecuadas que les permite transmitir apropiadamente sus conocimientos y formar competencias en los estudiantes:

Tabla 3

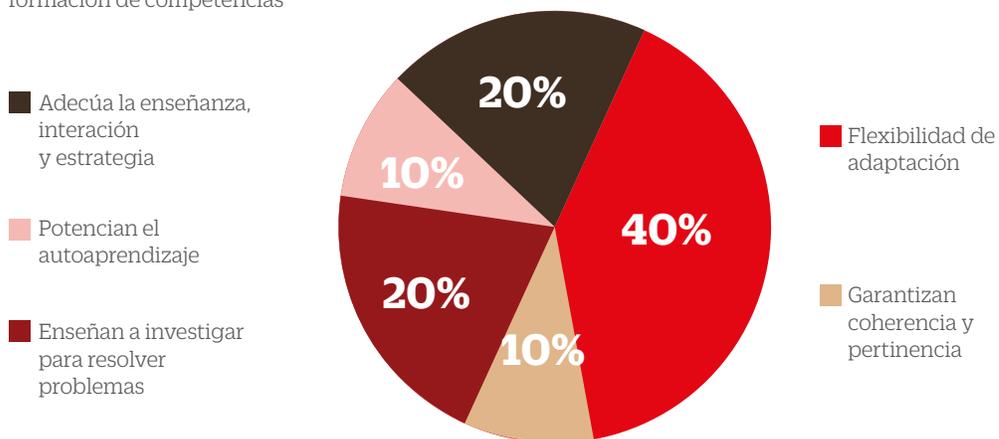
Capacidades docentes para transmitir conocimiento y formar competencias, según revisión bibliográfica.

Capacidades docentes	Frecuencia	%
Flexibilidad de adaptación	4	40%
Garantizan coherencia y pertinencia	1	10%
Enseñan a investigar para resolver problemas	2	20%
Potencian el autoaprendizaje	1	10%
Adecúa la enseñanza, interacción y estrategia	2	20%
	10	100%

Nota. Autores del artículo.

Figura 4

Capacidades docentes que garantizan la formación de competencias



La Tabla 4 recoge, según revisión realizada, las capacidades que los docentes universitarios han adoptado para la educación virtual, para transmitir sus conocimientos y experiencias a sus alumnos, adecuando su enseñanza, interacción y estrategia para aprender, a sus alumnos; y aprovecha la tecnología para incentivar

la investigación, el autoaprendizaje y la solución de problemas. Para ello, han sido flexibles y se han adaptado a la nueva realidad.

En la Tabla 4 se demuestra que la educación virtual ha sido la adecuada en épocas de pandemia.

Tabla 4

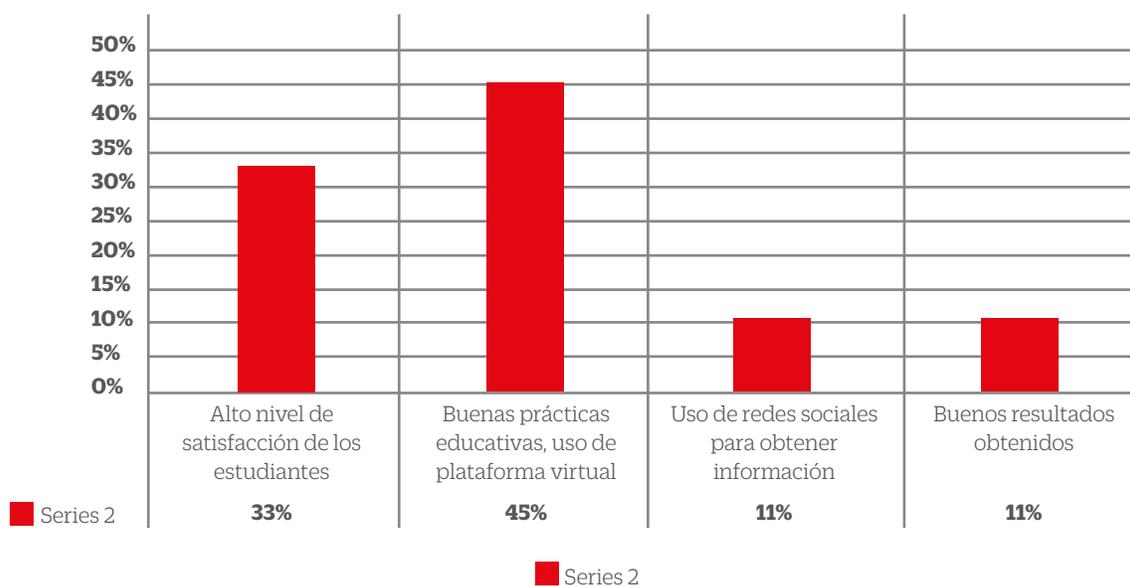
Nivel de Satisfacción de los alumnos respecto de la educación virtual en épocas de pandemia

criterio	Frecuencia	%
Alto nivel de satisfacción de los estudiantes	3	33%
Buenas prácticas educativas, uso de plataforma virtual	4	45%
Uso de redes sociales para obtener información	1	11%
Buenos resultados obtenidos	1	11%

Nota. Autores del artículo.

Figura 5

Opinión sobre la educación virtual en épocas de pandemia



Los textos consultados destacan que los alumnos perciben que la educación virtual ha sido adecuada en épocas de pandemia (33%) y que esto se debe a que se han cumplido con las buenas prácticas y han adecuado convenientemente el material de

estudio a las plataformas virtuales (45%).

La Tabla 5 muestra los ejes sobre los que, los autores revisados, consideran que debe desarrollarse la educación virtual.

Tabla 5

Ejes para considerar en la educación virtual

Ejes	Frecuencia	%
Calidad docente: excelente conocimiento del curso	4	21%
Conocimientos TIC y competencias digitales	5	26%
Habilidades blandas (comunicación, conexión emocional, empatía)	1	5%
Trabajos grupales e individuales, interacciones e intervenciones	3	16%
Centrada en el estudiante	2	11%
Calidad de la institución, su sistema y evaluación	4	21%
	19	100%

Nota. Autores del artículo.

Los conocimientos en TIC y las competencias digitales son el eje principal que los autores han identificado para que la educación virtual sea de calidad (26%), de la misma forma que consideran importante la calidad docente y su excelente conocimiento del curso (21%) y la calidad de la institución, su sistema y evaluación (21%).

De los artículos seleccionados, mediante revisión sistemática, se concluye que la educación virtual genera las competencias necesarias para interactuar en un ambiente VUCA, ya que esta modalidad de educación permite adquirir conocimientos y desarrollar competencias (Gómez-Gómez, 2021), así como la opinión manifestada por los alumnos. Esto demostraría que las competencias de trabajo en equipo o colaborativo tanto para la priorización de tareas como para los procesos

de certificación son del mismo nivel de los adquiridos mediante la educación presencial (Richart et al., 2019). Para sostener este proceso, los trabajos a los que se ha consultado recomiendan que las instituciones de educación superior deben crear comunidades interdisciplinarias para trabajar en equipo (Kosenchuk et al., 2021); deben incorporar las TIC como herramientas mediadoras del proceso educativo (Estrada-Perea & Pinto-Blanco, 2021); así como el uso de plataformas virtuales. Ello, para desarrollar la competencia de solucionar problemas a través de una adecuada toma de decisiones (Calle, 2020).

Para conseguir esta propuesta, es necesario considerar algunos aspectos de importancia, como son la planificación y la ejecución de la enseñanza a través

de las TIC; seleccionar y crear objetos virtuales de aprendizaje, diseñar y desarrollar entornos digitales de interacción, tutoría y evaluación en línea (Banoy, 2021). Ello sin descuidar la capacitación continua del docente en el uso adecuado de las TIC (Cencia et al., 2021) ni el conocimiento del tema y el manejo de habilidades blandas (Danchikov et al., 2021), cambiando el enfoque de educación de centrada en el docente a centrada en el estudiante (Ramírez, 2020).

Entre las competencias desarrolladas por la educación virtual se puede mencionar al trabajo colaborativo de forma adecuada (Guzmán et al., 2020), que se realiza mediante la interacción en diferentes momentos y lugares (Portuguez & Gómez, 2020). Asimismo, esta competencia permite al estudiante autogestionar su conocimiento y lograr un aprendizaje significativo (Pérez, 2021), que se reflejará en el alto nivel de satisfacción manifestada por ellos (Dioses et al., 2021). Otras competencias desarrolladas a través de la educación virtual son el desarrollo del pensamiento crítico y las habilidades de interacción personal Guevara Ingelmo et al. (2021).

Respecto al rol del docente en la educación virtual, los autores revisados recomiendan el desarrollo de sus competencias digitales (Acevedo-Duque et al., 2020), a fin de abordar los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante el uso de las herramientas digitales (Amaya et al., 2021), garantizando de esta manera una enseñanza pertinente y coherente (Avenidaño et al., 2021). Es por ello por lo que la alfabetización docente ha sido considerada como una de las claves del éxito de la educación virtual en la pandemia (González-Fernández, 2021).

III. CONCLUSIÓN

Para el presente artículo se ha realizado una exhaustiva revisión de artículos de investigación sobre la educación virtual y la formación de competencias profesionales, los mismos que fueron obtenidos de la búsqueda en diversas bases de datos. Según los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionó 41 artículos pertinentes a la investigación, sobre los que se realizó el análisis detallado.

Del análisis bibliográfico realizado, si bien hubo limitaciones de acceso en algunos artículos, podemos concluir que la educación virtual desarrolla competencias en los estudiantes, las mismas que son requeridas por las empresas para desenvolverse adecuadamente en su entorno caracterizado por ser volátil, inestable, complejo y ambiguo. Para ello, los autores identifican que es necesario que los docentes hayan desarrollado adecuadamente sus habilidades digitales que les permitan adecuar su metodología y material a la plataforma digital y transmitan convenientemente sus conocimientos y experiencia a sus estudiantes.

La interacción entre las buenas prácticas, una plataforma virtual adecuada, la interacción en la misma por parte de los docentes y alumnos, permiten que la transmisión de conocimientos sea adecuada en esta época de pandemia. Para transmitir las experiencias exitosas al respecto, se considera que la educación virtual debe basarse en el desarrollo de las competencias digitales, la calidad docente y la calidad de la institución, que debe tener una infraestructura adecuada.

La investigación de Gómez-Gómez (2021) concluye que sí es posible adquirir conocimientos y competencias a través de la educación virtual. Además, es categórico en señalar que estas competencias no tienen ninguna desventaja de las obtenidas a través de la educación presencial (Richart et al., 2019). No obstante, esta afirmación puede verse relativizada si consideramos las realidades entre los países e incluso entre las universidades de un mismo país son distintas. Ante esta situación, se recomienda que aquellas instituciones educativas que no cuenten con las condiciones para formar adecuadamente a sus estudiantes copien los modelos de las instituciones que sí lo vienen logrando; profundicen en esta investigación y desarrollen un plan de acción que les permita cumplir adecuadamente con su rol de formador de profesionales idóneos.

REFERENCIAS

Avenidaño, W. R., Luna, H. O., & Rueda, G. (2021). Educación virtual en tiempos de COVID-19: percepciones de estudiantes universitarios. *Formación Universitaria*,

- 14(5), 119–128. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062021000500119>
- Canales, R., & Silva, J. (2020). De lo presencial a lo virtual, un modelo para el uso de la formación en línea en tiempos de Covid-19. *Educación Em Revista*, 36, 1–20. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.76140>
- Cencia, O., Carreño, M. Mi., Eche-Querevalú, P., Barrantes, G. I., & Cardenas, G. G. (2021). Estrategias docentes de profesores universitarios en tiempos de Covid - 19. *Horizonte de La Ciencia*, 11(20), 347–360. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2021.21.916>
- Gómez-Gómez, M. (2021). La formación del profesorado ante las nuevas oportunidades de enseñanza y aprendizaje virtual desde una dimensión tecnológica, pedagógica y humana. *Publicaciones*, 51(3), 565–584. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v51i3.18123>
- Acevedo-Duque, Á., Argüello, A., Rineda, B. G., & Urcios, P. W. (2020). Competencias del docente en educación online en tiempo de COVID-19: Universidades Públicas de Honduras. *Revista de Ciencias Sociales*, 26, 1–18. <https://doi.org/10.31876/rsc.v26i0.34123>
- Amaya, A., Cantú, D., & Marreros, J. G. (2021). Análisis de las competencias didácticas virtuales en la impartición de clases universitarias en línea, durante la contingencia del COVID-19. *RED Revista de Educación a Distancia*, 21(65), 1–20. <https://doi.org/10.6018/red.426371>
- Andrade, E. M. (2015). *Desarrollo de competencias profesionales en programas de formación de adultos en la modalidad B-Learning*. CPEL-USIL. 2015. [Tesis Doctoral, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/4695>
- Banoy, W. (2021). Diseño de una propuesta de formación binacional en competencias digitales con docentes de educación superior en tiempo de Covid-19. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 51(Especial), 119–152. <https://doi.org/10.48102/rlee.2021.51.ESPECIAL.398>
- Buitrago-Bohórquez, B., & Sánchez, H. (2021). Competencias pedagógicas y tecnológicas del docente para el diseño instruccional en educación virtual universitaria. *IPSA Scientia*, 6(2), 892–100. <https://doi.org/https://doi.org/10.25214/27114406.1103>
- Calle, C. (2020). Flipping the Classroom for higher Education Learners to Improve Productive and Receptive Skills. *Tejuelo*, 31, 77–96. <https://doi.org/10.17398/1988-8430.31.77>
- Danchikov, E. A., Prodanova, N. A., Kovalenko, Y. N., & Bondarenko, T. G. (2021). The potential of online learning in modern conditions and its use at different levels of education. *Linguistics and Culture Review*, 5(1), 578–586. <https://doi.org/10.37028/lingcure.v5nS1.1442>
- Digión, L. B., & Álvarez, M. (2021). Experiencia de enseñanza-aprendizaje con aula virtual en el acompañamiento pedagógico debido al Covid-19. *Apertura*, 13(1), 20–35. <https://doi.org/10.32870/Ap.v13n1.1957>
- Dioses, N., Morales, H. I., Díaz, D. M., & Vasquez, A. (2021). Nivel de satisfacción en la formación de calidad a nivel universitario. *Telos Revista de Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales*, 23(2), 247–266. <https://doi.org/10.36390/telos232.04>
- Durán, R., Estay-Niculcar, C., & Álvarez, H. (2015). Adoption of good virtual education practices in higher education. *Aula Abierta*, 43, 77–86. <https://doi.org/10.1016/j.aula.2015.01.001>
- Estrada-Perea, B. M., & Pinto-Blanco, A. M. (2021). Análisis comparativo de Modelos educativos para la educación superior virtual y sostenible. *Entramado*, 17(1), 168–184. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.6131>
- Ferreira, H. (2021). Experiencia compleja y exitosa del desarrollo de Educación a Distancia (EAD) en el escenario del CORONAVIRUS en Universidad Tecnológica Intercontinental. *Revista Científica Internacional*, 8(1), 15–25. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8070332>

- García-Chitiva, M. D. P. (2021). Aprendizaje colaborativo, mediado por internet, en procesos de educación superior. *Revista Electrónica Educare*, 25(2), 1–19. <https://doi.org/10.15359/ree.25-2.23>
- Guevara Ingelmo, R. M., Urchaga Litago, J. D., & Moral-García, J. E. (2021). El trabajo cooperativo en la enseñanza virtual superior. *Revista Educa UMCH*, 17(1). <https://doi.org/10.35756/educaumch.202117.173>
- González-Fernández, M. O. (2021). Digital skills of the schoolteacher in the face of emergency remote teaching. *Apertura*, 13(1), 6–19. <https://doi.org/10.32870/ Apv13n1.1991>
- Guzmán, R. M., Vázquez, J. A., & Escamilla, A. (2020). Cambio de paradigma en la educación. *Cirujano General*, 42(2), 132–137. <https://doi.org/10.35366/95373>
- Kosenchuk, O. V., Kulapov, M. N., Diner, Y. A., Zinich, A. V., Revyakina, Y. N., & Adelfinskiy, A. O. (2021). Transformation of education processes and preparation of competencies for the digital economy. *International Journal of Criminology and Sociology*, 10, 192–198. <https://doi.org/10.6000/1929-4409.2021.10.23>
- Mayorga, A., Hernández, K. D., Aveiga, C. E., & Pacheco, S. R. (2020). Construcción del conocimiento social mediante e-learning: límites y posibilidades en la enseñanza de Cultura Física. *Revista Podium*, 15(1), 99–110. <http://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/876>
- Mendoza-Arana, P. J., Loli-Ponce, R. A., & Salazar-Tello, R. (2020). E-Learning en la educación continua de profesionales de la salud de establecimientos del tercer nivel de atención en Lima, Perú. *Anales de La Facultad de Medicina*, 81(3), 316–319. <https://doi.org/10.15381/anales.v81i3.17910>
- Ministerio de Educación del Perú. (2020). *Resolución Viceministerial N° 085-2020-MINEDU*. Diario Oficial El Peruano. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/574842/RVM_N_085-2020-MINEDU.pdf
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2016). *Avanzando hacia una mejor educación para el Perú*. <https://www.oecd.org/dev/Avanzando-hacia-una-mejor-educacion-en-Peru.pdf>
- Ortiz-López, A., Olmos-Migueláñez, S., & Sánchez-Prieto, J. C. (2021). Calidad en e-Learning: Identificación de sus dimensiones, propuesta y validación de un modelo para su evaluación en Educación Superior. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 225–239. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.29073>
- Pequeño, I., Gadea, S., Alborés, M., Chiavone, L., Fagúndez, C., Giménez, S., & Santa Cruz, A. B. (2020). Enseñanza y aprendizaje virtual en contexto de pandemia. Experiencias y vivencias de docentes y estudiantes de la Facultad de Psicología en el primer semestre del año 2020. *InterCambios. Dilemas y Transiciones de La Educación Superior*, 7(2), 150–170. <https://doi.org/10.2916/inter.7.2.14>
- Pérez, A., & Catalán, J. (2021). Competencias docentes en contexto de contingencia y virtualización. Una propuesta reflexiva. *Anuario Digital de Investigación Educativa*, 4, 27–34. <http://revistas.bibdigital.uccor.edu.ar/index.php/adiv/article/view/4939/3243>
- Pérez, G. M. (2021). Universidad en tiempos de Covid-19: tecnologías que acortan distancias. *Revista de Investigación En Tecnologías de La Información*, 9(18), 91–97. <https://doi.org/10.36825/riti.09.18.008>
- Pires, C., Zen, P., Freitas, F., De Arruda, M., & Gemperli, R. (2020). Online learning and COVID-19: a meta-synthesis analysis. *Clinics*, 75, e2286. <https://doi.org/10.6061/clinics/2020/e2286>
- Portuguez, M., & Gómez, M. G. (2020). Challenge based learning: Innovative pedagogy for sustainability through e-learning in higher education. *Sustainability (Switzerland)*, 12(10), 1–15. <https://doi.org/10.3390/SU12104063>
- Ramírez-Montoya, M. S. (2021). Obsolescencia del conocimiento vs formación para el desarrollo sostenible: voces de protagonistas en el marco de la

- COVID 19. *Sustainable Development of Mountain Territories*, 14(2), 1–17. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2021.33840>
- Ramírez, Y. M. (2020). Cambios de la enseñanza en educación superior en El Salvador: de lo presencial a lo no presencial. *Revista de Ciencias Sociales Ambos Mundos*, 1, 73–88. <https://doi.org/10.14198/ambos.2020.1.6>
- Richart, R. E., Álvarez-Flores, E. P., & Martínez-Rodríguez, R. del C. (2019). Competencias del perfil del administrador: Análisis comparativo en diferentes modalidades educativas. *Perfiles Educativos*, 41(164), 82–98. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.164.59108>
- Segovia-García, N., & Said-Hung, E. (2021). Factores de satisfacción de los alumnos en E-learning en Colombia. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 26(89), 595–621. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14069006012>
- Suárez, N. (2020). Formación docente universitaria y crisis sanitaria COVID-19. *CienciAmérica*, 9(2), 109. <https://doi.org/10.33210/ca.v9i2.299>
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (2020). *II Informe Bienal sobre la realidad universitaria en el Perú*. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1230044/Informe Bienal.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1230044/Informe_Bienal.pdf)
- UNESCO-IESALC. (2021). *Orientaciones para la continuidad del servicio educativo superior Universitario Propuesta de contenidos para un Policy Brief*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378847>
- UNESCO. (2021). *Aplicación de la Convención Mundial sobre el Reconocimiento de las Cualificaciones relativas a la Educación Superior*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374905_spa

APÉNDICE A. INFORMACIÓN RELEVANTE DE LOS ARTÍCULOS SELECCIONADOS

N°	Base de datos	Autores	Título del Artículo	País	Año
01	Redalyc	Acevedo-Duque, A, Argüello, A., Rineda, B. G., & Urcios, P. W.	Competencias del docente en educación online en tiempo de COVID-19: Universidades Públicas de Nicaragua	Venezuela	2020
02	Scopus	Amaya, A., Cantú, D., & Marreros, J. G.	Análisis de las competencias didácticas virtuales en la impartición de clases universitarias en línea, durante la contingencia del COVID-19	México	2021
03	Biblioteca Virtual Concytec	Andrade, E. M.	Desarrollo de competencias profesionales en programas de formación para adultos en la modalidad B-Learning, CPEL-USIL 2015.	Perú	2015
04	Otros	Avendaño, W. R., Luna, H. O., & Rueda, G.	Educación virtual en tiempos de COVID-19: precepciones de estudiantes universitarios.	Chile	2021
05	Redalyc	Banoy, W.	Diseño de una propuesta de formación binacional en competencias digitales con docentes de investigación superior en tiempo de COVID-19.	México	2021
06	Dialnet	Buitrago-Bohórquez, B., & Sánchez, H.	Competencias pedagógicas y tecnológicas del docente para el diseño instruccional en educación virtual universitaria.	Colombia	2021
06	Dialnet	Buitrago-Bohórquez, B., & Sánchez, H.	Competencias pedagógicas y tecnológicas del docente para el diseño instruccional en educación virtual universitaria.	Colombia	2021
07	Scopus	Calle, C.	Invertir las clases con estudiantes universitarios para mejorar las destrezas productivas y receptivas.	España	2020
08	Scielo	Canales, R., & Silva, J.	De lo presencial a lo virtual, un modelo para el uso de la formación en línea en tiempos de COVID-19.	Brasil	2020
09	Redalyc	Cencia, O., Carreño, M. M., Eche-Querevalú, P., & Barrantes, G. I.	Estrategias docentes de profesores universitarios en tiempos de COVID-19.	Perú	2021

10	Scopus	Danchikov, E. A., Prodanova, N. A., Kovalenko, Y. N., & Bondarenko, T. G.	The Potential of Online Learning in Modern Conditions and its Use at Different Levels of Education.	Rusia	2021
11	Scielo	Digión, L. B. & Álvarez, M. M.	Experiencia de enseñanza-aprendizaje con aula virtual en el acompañamiento pedagógico debido al COVID-19.	México	2021
12	Redalyc	Dioses, N., Morales, H. I., Díaz, D. M., & Vasquez, A.	Nivel de satisfacción en la formación de calidad a nivel universitario.	Venezuela	2021
13	Otros	Durán, R., Estay-Niculcar, C., & Álvarez, H.	Adopción de buenas prácticas en la educación virtual en la educación superior.	España	2015
14	Redalyc	Estrada-Perea, B. M., & Pinto-Blanco, A. M.	Análisis comparativos de modelos educativos para la educación superior virtual y sostenible.	Colombia	2021
15	Dialnet	Ferreira, H.	Experiencia compleja y exitosa del desarrollo de Educación a Distancia (EAD) en el escenario del CORONAVIRUS en Universidad Tecnológica Intercontinental.	Guatemala	2021
16	Redalyc	García-Chivita, M. P.	Aprendizaje colaborativo, mediado por internet, en procesos de educación superior.	Costa Rica	2021
17	Dialnet	Gómez-Gómez, M.	La formación del profesorado ante las nuevas oportunidades de enseñanza y aprendizaje virtual desde una dimensión tecnológica, pedagógica y humana.	España	2021
18	Dialnet	González -Fernández, M. O.	Competencias digitales del docente de bachillerato ante la enseñanza remota de emergencia.	México	2021
19	Scielo	Guzmán, R. M., Vásquez, J. A. & Escamilla, A.	Cambio de paradigma en la educación.	México	2020
20	Dialnet	Ingelmo, R. M.	El trabajo colaborativo en la enseñanza virtual superior.	Perú	2021
21	Otros	Instituto Nacional de Estadística e Informática	Estadísticas del Bicentenario.	Perú	2021

22	Scopus	Kosenchuk, O. V., Kulapov, M. N., Diner, Y. A., Zinic, A. V., Revyakina, Y. N., & Adelfinsky, A. O.	Transformation of Education Processes and Preparation of Competencies for the Digital Economy.	Rusia	2021
23	Scielo	Mayorga A., Hernández, K. D., Aveiga, C. E., & Pacheco, S. R.	Construcción del conocimiento social mediante e-learning: límites y posibilidades en la enseñanza de Cultura Física.	Cuba	2020
24	Scielo	Mendoza-Arana, P. J., Lori-Ponce, R. A., & Salazar-Tello, R.	E-Learning en la educación continua de profesionales de salud de establecimientos de tercer nivel de atención en Lima, Perú.	Perú	2020
25	Otros	Ministerio de Educación del Perú	Resolución Viceministerial N°085-2020-MINEDU.	Perú	2020
26	Otros	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico	Avanzando hacia una mejor educación para el Perú.	Francia	2016
27	Otros	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico	Education at a Glance 2021: OECD Indicators	Francia	2021
28	Otros	Ortiz-López, A. Olmos-Migueláñez, S., & Sánchez-Prieto, J. C.	Calidad en e-Learning: identificación de sus dimensiones, propuesta y validación de un modelo para su evaluación en Educación Superior.	España	2021
29	Scielo	Pequeño, I., Gadea, S., Alborés, M., Chiavone, L., Fegúndez, C., Giménez, S., & Santa Cruz, A. B.	Enseñanza y aprendizaje virtual en contexto de pandemia. Experiencias y vivencias de docentes y estudiantes de la Facultad de Psicología en el primer semestre del año 2020.	Uruguay	2020
30	Dialnet	Pérez, A., & Catalán, J. P.	Competencias docentes en contextos de contingencia y virtualización. Una propuesta reflexiva.	Argentina	2021
31	Dialnet	Pérez, G. M.	Universidad en tiempos de COVID-19: tecnologías que acortan distancias.	España	2021
32	Scielo	Pires, C., Zen, P., Freitas, F., De Arruda, M., & Gemperli R.	Online learning and COVID-19: a meta-synthesis análisis.	Brasil	2020

33	Scopus	Portuguez, M., & Gómez, M. G.	Challenge Based Learning: Innovative Pedagogy for Sustainability through e-Learning in Higher Education.	México	2020
34	Dialnet	Ramírez, Y. M.	Cambios en la enseñanza en educación superior en El Salvador: de lo presencial a lo no presencial.	España	2020
35	Redalyc	Ramírez-Montoya, M. S.	Obsolescencia del conocimiento vs formación para el desarrollo sostenible: voces de protagonistas en el marco de la COVID-19.	Brasil	2021
36	Otros	Richard, R. E., Álvarez-Flores, E. P., & Martínez-Rodríguez, R. C.	Competencias del perfil del administrador: Análisis comparativo en diferentes modalidades educativas.	México	2019
37	Scielo	Segovia-García, N., & Said Hung, E.	Factores de satisfacción de los alumnos en e-Learning en Colombia.	México	2021
38	Otros	Suárez, N.	Formación docente universitaria y crisis sanitaria COVID-19.	Ecuador	2020
39	Otros	Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria	II Informe Bienal sobre la realidad universitaria en el Perú.	Perú	2020
40	Otros	UNESCO	Aplicación de la Convención Mundial sobre el Reconocimiento de Cualificaciones relativas a la Educación Superior.	Francia	2021
41	Otros	UNESCO-IESALC	Orientaciones para la continuidad del servicio educativo superior universitario. Propuesta de contenidos para un Policy Brief.	Francia	2021