

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/346648096>

# La virtualización causada por el Covid-19: recomendaciones para la evaluación

Chapter · December 2020

---

CITATIONS  
11

---

READS  
333

4 authors:



**Mario Grande-de-Prado**  
Universidad de León

143 PUBLICATIONS 1,068 CITATIONS

SEE PROFILE



**Francisco José García-Peñalvo**  
Universidad de Salamanca

1,527 PUBLICATIONS 24,930 CITATIONS

SEE PROFILE



**Alfredo Corell**  
Universidad de Valladolid

118 PUBLICATIONS 3,330 CITATIONS

SEE PROFILE



**Víctor Abella**  
Universidad de Burgos

109 PUBLICATIONS 1,694 CITATIONS

SEE PROFILE

## La virtualización causada por el Covid-19: recomendaciones para la evaluación

Mario Grande de Prado, Universidad de León

Francisco José García-Peñalvo, Universidad de Salamanca

Alfredo Corell, Universidad de Valladolid

Víctor Abella García, Universidad de Burgos

### 1. INTRODUCCIÓN

Nadie podía imaginarse el verdadero impacto y la repercusión a todos los niveles del Covid-19 durante la pandemia de 2020. Si bien inicialmente parecía que la situación se encontraba circunscrita a localizaciones concretas en China (Ramos, 2020), la evolución ha desembocado en una situación única con consecuencias en múltiples niveles, que abarcan lo social, económico, psicológico, educativo ... de manera global y fulminante, en lo que las OMS ha denominado la mayor crisis desde la Segunda Guerra Mundial (Zaar y García Ávila, 2020).

En España, así como en la mayoría de los países, el estado de alarma iniciado en marzo de 2020 supuso un paso obligado desde la presencialidad hacia la no presencialidad (García-Peñalvo, 2015) y la consecuente virtualización de la docencia en todas las etapas educativas (Zubillaga y Gortazar, 2020).

De manera general (González, Marco y Medina, 2020), se puede afirmar que las medidas tomadas en la Educación Superior tienen básicamente tres grandes objetivos:

- Flexibilizar la realización de las tareas docentes.
- Sortear las dificultades de generadas por la situación de no presencialidad.
- Búsqueda de alternativas tanto a la docencia y evaluación.

Es importante considerar que estos objetivos de la adaptación al contexto online de manera precipitada requieren valorar el contexto

y metodología a emplear; no es recomendable una mera transposición, sin una reflexión sobre el diseño educativo (Cabero y Gisbert, 2005; García-Peñalvo, 2020; González *et al*, 2020; Hannon, 2012; Luo, Murray y Cropton, 2017).

## 1. ENSEÑANZA ONLINE: REFERENTE MÁS CERCANO

Las herramientas tecnológicas no son por sí mismas la panacea que milagrosamente va a solucionar los problemas ocasionados en esta situación (González *et al*, 2020). Tienen capacidades que permiten soslayar las barreras y limitaciones espaciotemporales (Cabero y Gisbert, 2005) pero requieren un diseño e implementación apropiados. Evidentemente en estos momentos cambiantes muchos de los pasos o recomendaciones habituales en la enseñanza online son difíciles de aplicar, pero deben servir de referente a esta y otras situaciones similares. Algunos autores resaltan la diferencia en el escenario ante la pandemia y la enseñanza *online*, denominando a la primera *Emergency Remote Teaching* (Bozkurt y Sharma, 2020). Aun siendo situaciones diferentes, y que como tal deben ser consideradas por las instituciones implicadas, dentro de la enseñanza *online* (Cabero, 2006; Cabero y Barroso, 2015) existen una serie de variables críticas entre las que destacan las variables organizativas y educativas y que pueden ser de interés.



Figura 1. Variables críticas para la formación virtual  
(Cabero, 2006)

Y es que, como puede observarse, no es solo cuestión de que soporte empleamos o que entorno tecnológico nos rodea sí que interaccionan numerosas variables, desde la sociabilidad hasta la visión del papel de docentes y discentes.

Cabero (2013), considera que en las actividades *online* se deben presentes los siguientes principios generales:

- Variabilidad: realizar actividades diferentes y proporcionar material en diferentes medios (audios, textos, vídeos), para evitar el cansancio y aburrimiento del alumnado. ...
- Ir de lo fácil a lo difícil: organizar de manera progresiva la dificultad de las actividades, permitiendo que el alumno se adapte adquiera confianza.
- Organización temporal racional: puede ser complejo para el alumnado organizarse con las actividades a realizar y el tiempo necesario para llevarlas a cabo. Una opción interesante es ofrecer actividades obligatorias y opcionales, de manera que se puedan priorizar aquellas si es preciso.
- Oferta de actividades individuales y grupales: incorporar actividades, que requiera trabajo colaborativo y grupal, y por otra, esfuerzo individual.
- Normas claras: qué debe hacer, cómo debe presentar el resultado final de la actividad... es de gran ayuda para evitar confusiones y malentendidos.
- Especificar criterios de evaluación: explicitar los criterios de evaluación es fundamental en la actividad educativa, siendo crucial para la evaluación formativa. Las rúbricas son una herramienta tremendamente útil para mostrar al alumnado que es lo que se espera como realización óptima, y que se considera incompleto o rechazable.

## 2. LA SITUACIÓN A NIVEL GLOBAL DURANTE LAS PRIMERAS SEMANAS

Ante la no presencialidad, los sistemas educativos han dado respuesta en diferentes países y etapas. La UNESCO (2020) subraya a nivel mundial la necesidad de atender las situaciones particulares de estudiantes que requieran medidas diferenciadas. En este sentido, combinar pruebas de evaluación diferentes, tomar medidas inclusivas, adaptarse al contexto psicosocial del alumnado y prestar atención a la protección de datos con recomendaciones que tener en cuenta.

Dentro de la Educación Superior, los primeros datos disponibles (González *et al*, 2020), muestran una cierta diversidad, si bien la mayor parte de las medidas giran en torno a la búsqueda de alternativas de evaluación *online* o a la flexibilización de tiempos. Dentro del Espacio Europeo de Educación Superior nos encontramos con las siguientes medidas durante las primeras semanas:

- Alemania: se consideran principalmente dos alternativas en la evaluación uso de cuestionarios en Moodle y proctoring (realización de pruebas monitorizadas fotografías y reconocimiento facial, y habitualmente con información del uso del navegador durante la prueba).
- Austria: retraso de los exámenes hasta el verano.
- Bélgica: valoración de posibles aplazamientos de exámenes.
- Francia: propuesta de un posible aplazamiento de pruebas y/o el uso de diferentes pruebas de evaluación online: tareas supervisadas mediante evaluación continua, cuestionarios online, videoconferencias y proctoring
- Italia: cobran importancia principalmente las videoconferencias y los cuestionarios en Moodle (<https://moodle.org/>).
- Portugal: puesta en funcionamiento la plataforma online COLIBRI.

- Suecia: varias universidades emplean la plataforma INSPERA assesment en la evaluación. Dicha herramienta permite bloquear en el ordenador del alumnado aquellos programas considerados no válidas.

Adicionalmente, en la mayor parte de países se presta atención a la heterogeneidad del alumnado mediante becas y las consecuencias para estas en caso de no realizar los créditos previstos inicialmente (ver Tabla 1). Dentro del contexto anglosajón nos encontramos diferentes modelos:

- Reino Unido: las recomendaciones del gobierno a las Universidades, y las medidas tomadas por las Universidades de Oxford y Cambridge apuntan a exámenes con apuntes, tests online, trabajos o exámenes orales. Los estudiantes han solicitado revisar el cálculo de su expediente para no verse perjudicados.
- Estados Unidos: en el caso de muchas universidades el uso del proctoring es frecuente. Se toman medidas también para aliviar la carga de los prestamos estudiantiles.

A modo de resumen la Tabla 1 sintetiza y completa la información recabada de varios países.

Tabla 1

*Medidas iniciales sobre evaluación no presencial de urgencia en varios países. Fuente: Elaboración propia basada en González et al (2020).*

País	Atención a la heterogeneidad del alumnado	Alternativas a los exámenes presenciales	Proctoring
Alemania			
Austria			
Dinamarca			
EE. UU.			
Francia			
Irlanda			
Italia			

Países Bajos			
Portugal			
Reino Unido			
Suecia			
Suiza			

En líneas generales la mayor parte de universidades reseñadas se encuentran en situaciones similares y afrontan la situación como medidas heterogéneas dentro de cada nación. También es importante señalar que estos datos se basan en las medidas inicialmente tomadas por las autoridades y no significa que, por ejemplo, Portugal o Suecia no tomen medidas siguiendo las recomendaciones de la UNESCO, si no que estas no se han concretado en las primeras semanas; uno de los motivos se encuentra también el diferente impacto de la pandemia en cada uno de los países. En España también se toman diferentes medidas con respecto a la diversidad del alumnado y su casuística, así como alternativas a la evaluación presencial (Cordón *et al*, 2020).

La reincorporación a las aulas en diferentes países en el momento de redactar este texto depende de la situación concreta en cada país y es previsible que se adapte a la evolución de la pandemia, siendo Portugal por ejemplo uno de los países menos afectados mientras que Alemania, España, Estados Unidos o España no contemplan una reincorporación generalizada.

Con respecto al *proctoring* o control biométrico (Adkins, Kenkel y Lim, 2005), tanto el Ministerio de Universidades (González *et al*, 2020) como la Conferencia de Rectores (Martínez, Areas y Gumbau, 2020) desaconsejan su uso debido principalmente a cuestiones relacionadas con la protección de datos, aspecto complejo jurídicamente en esta realidad impuesta repentinamente. En líneas generales se suele recomendar la evaluación continua, limitando en lo posible las pruebas síncronas (Abella, Grande, García-Pañalvo y Corell, 2020; González *et al*, 2020).

### 3. RECOMENDACIONES SOBRE EVALUACIÓN ONLINE EN CASTILLA Y LEÓN

Ante esta situación, los responsables de las enseñanzas *online* de las cuatro Universidades públicas de Castilla y León (Burgos, León, Salamanca y Valladolid) elaboraron una guía de recomendaciones para la evaluación *online* (Abella *et al*, 2020). Dicho documento se ha actualizado periódicamente, incluyendo las diferentes aportaciones de las instituciones correspondientes. Entre ellas se encuentran:

- Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León (2020).
- Agencia Nacional de Evaluación y Calidad (ANECA, 2020).
- Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (Cordón *et al*, 2020; CRUE, 2020; Martínez, Arenas y Gumbau, 2020).
- Ministerio de Universidades (Castells y Pingarrón, 2020; González *et al*, 2020).
- Red Española de Agencias de Calidad Universitaria (REACU, 2020a; 2020b).

En dicha guía de recomendaciones para la evaluación (Abella *et al*, 2020), nos encontramos diversas consideraciones de interés:

- Comunicar a los alumnos los cambios en la evaluación y la docencia, dejando constancia en las guías docentes (ANECA, 2020; CRUE, 2020; REACU, 2020a).
- La identificación de estudiantes, con tres niveles diferentes: básico (identificación en la plataforma con usuario y contraseña); medio (identificación mediante video grabado por el estudiante o videoconferencia); y alto (proctoring).
- Un problema relevante es sin duda la protección de datos, especialmente teniendo en cuenta, por ejemplo, que en esta situación se emplean vídeo llamadas desde los hogares de



estudiantes y profesores (Abella et al, 2020; Martínez et al, 2020).

- Las necesidades tecnológicas de las plataformas ante un uso intenso para el que no fueron diseñadas es una cuestión importante, así como una buena planificación y comunicación de los servicios técnicos de mantenimiento.
- Prestar atención a la competencia del profesorado. En Castilla y León resulta positivo el esfuerzo colaborativo del Grupo de trabajo sobre formación FIUniCyL, bajo convenio de las cuatro Universidades públicas de Castilla y León.

Si analizamos la situación en base a las asignaturas y sus características, nos encontramos con los siguientes escenarios (García-Peñalvo, Corell, Abella y Grande, 2020):

- a) Prácticas.
- b) Evaluaciones síncronas.
- c) Evaluaciones asíncronas.

- Prácticas: la mayor parte de la docencia teórica y basada en resolución de problemas se ha podido virtualizar. El problema surge en las prácticas dentro de cada asignatura (e indudablemente dentro de los Practicum).

- Concluidas (o al menos con 50% realizado): se recomienda considerarlas como finalizadas (CRUE, 2020).
- Prácticas virtualizables: mediante el uso de laboratorios virtuales, estudios de caso, ...
- Prácticas no realizadas y difícilmente virtualizables: se prestará especial atención a las que se encuentren en el último curso de la titulación. Las posibles medidas implican considerar que competencias se pueden conseguir por otras vías o con posterioridad (Agencia de Calidad de Castilla y León, 2020).

- Evaluaciones síncronas de contenidos teórico-prácticos: son aquellas que pueden llegar a asemejarse más a una situación de examen

presencial. Es importante tener en cuenta posibles planes alternativos ante dificultades, por ejemplo, con la propia plataforma *Learning Management System* (LMS), como Moodle, no diseñado para un uso masivo simultaneo, o las dificultades particulares de alumnos y profesores. En caso de ser necesario un nivel de identificación medio o alto, se utilizarán videoconferencias como complemento a cuestionarios *online* (para controlar el entorno y asegurar la identidad del alumno) o exámenes mediante videoconferencias, siendo recomendable limitar el tiempo y contemplarlo únicamente en grupos de menos de cuarenta estudiantes. Esta opción (videoconferencia) es la recomendable para la defensa de tesis doctorales, trabajos de fin de máster o de fin de grado.

En caso de no ser necesario un nivel de identificación medio o alto, cuestionarios *online* con un peso inferior al 40% en la nota final podrían ser una opción válida (especialmente con un amplio repertorio de preguntas aleatorizadas, con poco tiempo de respuesta).

*Evaluaciones asíncronas de contenidos teórico-prácticos:*

Aquí se encuentran las tareas, ejercicios a realizar *offline* y entregar dentro de un plazo de tiempo, cuestionarios que tengan un plazo para responder de varios días, evaluación entre pares y las rúbricas que nos ayudarán a evaluar los trabajos entregados facilitando la evaluación formativa (Cabero y Rodríguez, 2013).

A modo de ejemplo reflejamos las adaptaciones realizadas en una asignatura real en la siguiente tabla (ver Tabla 2).

Tabla 2

*Ejemplo de asignatura. Fuente: Adaptado de Abella et al (2020).*

<b>Asignatura</b>	<b>Orientación Profesional y Psicosocial</b>
Título oficial	Máster Universitario en Orientación Educativa (titulación oficial presencial).
Número de Estudiantes	30-40.
Tipo de evaluación	Continua y sumativa.
	Divididos en 3 bloques temáticos.
Contenidos teóricos / prácticos	<p>PRUEBA ASÍNCRONA (individual). Evaluación final presencial sustituida por un trabajo individual consistente en una de las dos siguientes opciones (30%), vídeo de máximo 10 minutos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. sobre recurso <i>online</i> de orientación profesional o laboral (vídeo captura de pantalla y narración).</li><li>b. sobre uno de los temas de la materia, explicándolo brevemente y ampliando con recursos prácticos disponibles en la red.</li></ul>
Competencias prácticas	<p>Participación (10%): foros y actividades opcionales (actividades individuales adicionales asíncronas). PRUEBAS SÍNCRONAS (grupales) Ejercicios de Evaluación continua: ejercicios prácticos en grupo (elaboración y defensa de dos trabajos, cada uno con un 30%). Realización de videoconferencia para la defensa de los trabajos que no fueron presentados en presencial. De dichos trabajos es necesario presentar propuestas previamente.</p>
Nivel de identificación	Nivel básico (foros y actividades) y nivel medio de identificación (trabajos defendidos en vídeo).

#### 4. RECURSOS DE ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN ONLINE

A continuación, se enumeran las herramientas *online* que se suelen encontrar más habitualmente disponibles en las universidades (Abella *et al*, 2020; García Peñalvo *et al*, 2020):

- Moodle: ampliamente difundido en las universidades españolas (Abella, López, Ortega, Sánchez y Lezcano (2011); Sánchez-Santamaría, Sánchez-Antolín, y Ramos-Pardo, 2012) este LMS ofrece diferentes opciones, las principales son: cuestionarios, tareas, foros, lecciones, talleres (tareas con evaluación por pares) y un calificador integrado y descargable a una hoja de cálculo.
- *Proctoring*: vigilancia remota durante un examen *online*, incluyendo análisis biométrico y uso sospechoso del ordenador. Puede evitar la suplantación de identidad, aportar datos sobre uso sospechoso del ordenador y hacer un seguimiento sin supervisión del examen, realizando fotografía e identificando situaciones anómalas en el lugar de examen. Probablemente los productos más conocidos a nivel nacional sean *SMOWL* y *Respondus*, aunque existen más opciones en el mercado internacional (González *et al*, 2020). Una síntesis de las ventajas, inconvenientes y consejos sobre el *proctoring* aparece a continuación en la Tabla 3.

Tabla 3

*Ventajas, inconvenientes y consejos sobre el proctoring.*

<i>Proctoring</i>		
<b>Ventajas</b>	<b>Inconvenientes</b>	<b>Consejos</b>
Nivel alto de identificación del alumnado.	Requiere tener en cuenta todo lo relacionado con la protección de datos cuidadosamente: propiedad de datos registrados, privacidad...	Es recomendable realizar antes algún ensayo o prueba piloto
Posible mayor supervisión del entorno en el momento del examen	Es necesario garantizar una adecuada conectividad y equipos apropiados	
	Es precisa formación previa para profesores y estudiantes	

Fuente: Elaboración propia, basado en Abella *et al* (2020).

- *Videoconferencias: estas herramientas se encuentran en ocasiones integradas en las plataformas o servicios de las universidades. Hay muchas opciones en el mercado (unas integradas y otras externas a las plataformas virtuales de las universidades), pero las más conocidas son: Google Meet, Microsoft Teams, Blackboard Collaborate, Skype Empresarial, WebEx, Zoom, AVIP, Jitsi y Discord. En estas aplicaciones, la seguridad, la protección de datos y la privacidad son cuestiones a valorar seriamente; especialmente en el caso de aplicaciones externas no implementadas en la universidad (Gonzalez et al, 2020). Una síntesis de las ventajas, inconvenientes y consejos sobre el uso de videoconferencias se encuentra a continuación en la Tabla 4.*

Tabla 4

*Ventajas, inconvenientes y consejos de videoconferencias. Fuente: Adaptado de Abella et al (2020).*

<i>Videoconferencia</i>		
<b>Ventajas</b>	<b>Inconvenientes</b>	<b>Consejos</b>
Es fácil de configurar	No se recomienda en grupos grandes	Grabar y conservar la prueba como evidencia de su realización
Permite cierto control del entorno de quien defiende el trabajo académico	por el tiempo que conllevan estas pruebas Es necesario garantizar una adecuada conectividad	Grabar la prueba permite revisar las respuestas para una adecuada evaluación

- *Otras herramientas: como por ejemplo Google Forms o Microsoft Forms, que puedan servir como alternativa o alivio en la realización de cuestionarios a las plataformas LMS de las universidades.*

## 5. CONCLUSIONES

La pandemia que ha golpeado a la humanidad en 2020 es un hecho histórico cuyas consecuencias son todavía difíciles de prever, aunque tanto en fallecimientos, como en el impacto económico es imposible negar su gravedad.

En lo educativo nos encontramos ante una situación imprevista y que requiere una adaptación sobre la marcha en docencia y evaluación. En Educación Superior, tenemos la referencia cercana de la enseñanza *online*, pero es importante subrayar que los puntos de partida son diferentes y sería injusto valorar ahora las medidas tomadas para afrontar este desafío con los criterios de calidad de la modalidad *online*. Ni las plataformas tecnológicas, ni el alumnado, ni el profesorado tenían previsto este cambio repentino. Se carece de una planificación cuidadosa, del conocimiento previo de los requisitos necesarios y, en muchos casos, de formación o incluso de recursos y dispositivos para afrontar el trabajo de los diferentes miembros de una familia. Principalmente se carece de la tranquilidad de una situación normal. Profesores y estudiantes se han encontrado en sus casas, debiendo dar respuesta en una situación de estrés a diferentes demandas, con una alta probabilidad de consecuencias negativas en la salud de estos debida a la tele-presión en las tareas a desarrollar (Hu, Santuzzi y Barber, 2019).

Dentro del ámbito de la educación superior, uno de los aspectos cruciales es la evaluación, que es por sí mismo un tema complejo en el entorno *online* y que muchas veces se realiza presencialmente por parte de las universidades que ofrecen todos sus títulos en la modalidad *online*. Estamos ante un importante reto tanto en el aspecto tecnológico, como en el organizativo y docente.

Este capítulo pretende ofrecer una perspectiva amplia de la situación y especialmente de la evaluación *online*, junto a una serie de recomendaciones que pueden ser útiles en este momento o (esperemos que no sea necesario) en otros similares. En cada contexto, universidad y materia concreta pueden existir factores que alteren el mosaico a considerar, y los docentes deberán tomar

decisiones adaptadas a su situación. No existen propuestas mágicas que nos garanticen una solución a todos los problemas *online*, al igual que tampoco ocurre con la docencia y evaluación presencial. Lo que sí es posible es realizar una planificación cuidadosa para reducir al mínimo las consecuencias de los problemas que puedan surgir. Estos planes de contingencia deben contemplar las posibles dificultades del alumnado y ofrecer pautas de actuación dentro de la estrategia institucional.

Uno de los riesgos en toda evaluación, incluida la online, se encuentra en las prácticas fraudulentas como la copia de respuestas de examen o los plagios. El uso de herramientas de análisis del plagio (como *Turnitin*, *Compilatio*, *Urkund*, etc.) y un buen diseño de pruebas, centrado en competencias en las que lo memorístico no sea el eje central, constituyen un buen punto de partida, aunque evidentemente existen diferentes materias que pueden presentar dificultades adicionales. La flexibilidad y creatividad deben aflorar en este momento, en el que a todas luces recrear tal cual la situación presencial de evaluación en el contexto *online* es una invitación al desastre. En este sentido, apostar por una evaluación continua variada que reduzca o elimine las pruebas finales es bastante recomendable (Abella *et al*, 2020; García Peñalvo *et al*, 2020; González *et al*, 2020), si bien existen recursos diferentes como se ha indicado anteriormente.

Para finalizar es importante subrayar que los recursos tecnológicos no suponen garantía por sí mismos de éxito en esta situación. La planificación, organización y flexibilidad son los elementos fundamentales que permitirán aprovechar los desarrollos tecnológicos y afrontar este reto y otros similares.

## **AGRADECIMIENTOS**

El Grupo de Responsables de Docencia Online de las Universidades Públicas de Castilla y León agrade su apoyo a los Equipos Rectorales de la Universidad de Burgos, de la Universidad de León, de la Universidad de Salamanca y de la Universidad de Valladolid, así como a la Consejería de Educación, especialmente a la Viceconsejería de

Universidades e Investigación y a la Dirección General de Universidades, de la Junta de Castilla y León. Este trabajo ha sido realizado con el soporte de Fondos FEDER de la Unión Europea con el objetivo de “Promover el desarrollo tecnológico, la innovación y una investigación de calidad”.

## REFERENCIAS

- Abella García, V., Grande de Prado, M., García-Peñalvo, F. J., & Corell, A. (2020, 1 de mayo). Guía de recomendaciones para la evaluación online en la Universidades públicas de Castilla y León (versión 1.1). <https://bit.ly/3feHS19>
- Abella, V., López, C., Ortega, N., Sánchez, P., & Lezcano, F. (2011). Implantación de UBUVirtual em la Universidad de Burgos: evaluación y expectativas de uso. *EDUTEC: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 38.
- Adkins, J., Kenkel, C., & Lim, C. L. (2005). Deterrents to online academic dishonesty. *The Journal of Learning in Higher Education*, 1(1), 17-22.
- Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León. (2020). *Orientaciones para la adaptación de la docencia de las universidades del SUCYL a la enseñanza remota de emergencia*. Valladolid: Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León.
- ANECA. (2020). *Estrategia de la ANECA para el aseguramiento de la calidad en la enseñanza virtual*. Madrid, España. <https://bit.ly/2wVIVBX>.
- Bozkurt, A., & Sharma, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), i-vi. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3778083>
- Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(1) <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>.



- Cabero, J. (Coord.) (2013). *Nuevos modelos, recursos y diseño de programas en la práctica docente*. Madrid: Ediciones CEF.
- Cabero, J. & Barroso, J. (2015) La educación a distancia: cada vez educación menos a distancia. En M. Rodríguez & J. Cabero (Coords) *Mitos, prejuicios y realidades de la educación a distancia*. Caracas (Venezuela): Universidad Metropolitana.
- Cabero, J. & Gisbert, M. (2005). *La formación en Internet. Guía para el diseño de materiales didácticos*. Sevilla: Eduforma.
- Cabero, J. & Rodríguez, M. (2013). La utilización de la rúbrica en el diseño de materiales para la e-formación. *Eduotec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 43.
- Castells Oliván, M., & Pingarrón Carrazón, J. M. (2020). *Recomendaciones sobre criterios generales para la adaptación del sistema universitario español ante la pandemia del Covid-19, durante el curso 2019-2020*. Madrid, España: Ministerio de Universidades.
- Cordón, O., Alcalá, Á., Arenas, M., Camarillo, J., García, D. M., Gumbau, J. P., Martín, J. M., Martínez, R., Puig, M., Sampalo, F. & Vendrell, E. (2020). *Informe sobre Procedimientos de Evaluación no Presencial. Estudio del Impacto de su implantación en las Universidades Españolas y Recomendaciones. Versión 1.0*. Grupo de Trabajo Intersectorial de CRUE Universidades Españolas. CRUE Docencia, CRUE Secretarías Generales, CRUE TIC y CRUE Asuntos Estudiantiles. Madrid, España: CRUE Universidades Españolas.
- CRUE Universidades Españolas. (2020). *Comunicado de la CRUE a los rectores de las Universidades Españolas de 30 de marzo de 2020*. Madrid: CRUE Universidades Españolas.
- García-Peñalvo, F. J. (2015). Cómo entender el concepto de presencialidad en los procesos educativos en el siglo XXI. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 16(2), 6-12. doi:10.14201/eks2015162612

- García-Peñalvo, F. J. (2020). Modelo de referencia para la enseñanza no presencial en universidades presenciales. *Campus Virtuales*, 9(1), 41-56.
- García-Peñalvo, F. J., Corell, A., Abella-García, V. & Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 21. doi:10.14201/eks.23013
- González, M., Marco, E. & Medina, T. (2020). *Informe de iniciativas y herramientas de evaluación online universitaria en el contexto del Covid-19*. Madrid, España: Ministerio de Universidades.
- Hannon, V. (2012). *Learning futures. Documento de trabajo para el proyecto de la OECD/CERI, Innovative Learning Environments*. <https://bit.ly/2WeM5t6>
- Hu, X., Santuzzi, A. M., and Barber, L. K. (2019). Disconnecting to detach: The role of impaired recovery in negative consequences of workplace telepressure. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 35, 9-15. <https://doi.org/10.5093/jwop2019a2>
- Luo, T., Murray, A. & Cropton, H. (2017). Designing authentic learning activities to train pre-service teachers about teaching online. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(7), 141-156.
- Martínez, R., Arenas Ramiro, M. & Gumbau Mezquita, J. P. (2020). *Informe sobre el impacto normativo de los procedimientos de evaluación online: protección de datos y garantía de los derechos de las y los estudiantes*. Madrid: CRUE Universidades Españolas. <https://bit.ly/3bLsoiR>.
- Ramos, C. (2020). Covid-19: la nueva enfermedad causada por un coronavirus. *Salud Pública de México*, 62(2, Mar-Abr), 225-227. <http://dx.doi.org/10.21149/11276>

- REACU. (2020a). *Acuerdo de REACU de 3 de abril de 2020, ante la situación de excepción provocada por el COVID-19*. España: Red Española de Agencias de Calidad Universitaria (REACU). Recuperado de <https://bit.ly/2wuHhqK>.
- REACU. (2020b). *Comunicado de REACU ante la declaración del estado de alarma en el ámbito de la actividad docente en educación superior*. España: Red Española de Agencias de Calidad Universitaria (REACU).
- Sánchez-Santamaría, J., Sánchez-Antolín, P., & Ramos-Pardo, F. J. (2012). Usos pedagógicos de Moodle en la docencia universitaria desde la perspectiva de los estudiantes (Educational uses of Moodle in university teaching from the student's perspective). *Revista Iberoamericana de Educación, 60*, 15-38.
- UNESCO. (2020). *COVID-19: 10 Recommendations to plan distance learning solutions*. Paris: UNESCO. Recuperado de <https://bit.ly/34BE6dg>.
- Zaar, M.H. & García Ávila, M.B. (2020). El Covid-19 en España y sus primeras consecuencias, *Espazo e Economía*, 17 <https://doi.org/10.4000/espacoeconomia.10142>
- Zubillaga, A. & Gortazar, L. (2020). *COVID-19 y educación: Problemas, respuestas y escenarios*. Madrid, España: Fundación Cotec para la Innovación. Recuperado de <https://bit.ly/3auXnP8>

## **SOBRE LOS AUTORES**

**Mario Grande de Prado** ([mgrap@unileon.es](mailto:mgrap@unileon.es)) es Profesor Ayudante Doctor, Departamento de Didáctica General y Específicas y Teoría de la Educación. Coordinador del Grado en Educación Social desde 2018 a 2020 en la Facultad de Educación de la Universidad de León (ULE). Director del área de docencia online (ULE Online) desde 2020, vinculado al Vicerrectorado de Actividad Académica. Facultad de Educación, Campus de Vegazana, s/n, 24071 León.

**Francisco José García Peñalvo** ([fgarcia@usal.es](mailto:fgarcia@usal.es)) es Catedrático de Universidad. Delegado del Rector para la Docencia Virtual. Director del Grupo GRIAL. Coordinador Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento. Editor de *Journal of Information Technology Research* (JITR) and *Journal of the Education in the Knowledge Society* (EKS). Presidente de la Asociación ADIE. Vicepresidente de la Asociación AISTI. Responsable de la docencia online en la USAL. Departamento de Informática y Automática, Facultad de Ciencias - Plaza de los Caídos S/N, Universidad de Salamanca.

**Alfredo Corell Almuzara** ([alfredo.corell@uva.es](mailto:alfredo.corell@uva.es)) es Catedrático, Departamento de Pediatría, Inmunología, Obstetricia-Ginecología, Nutrición-Bromatología, Psiquiatría e Hª de la Ciencia. Facultad de Medicina. Director de Área de Formación e Innovación Docente de la Uva. Director de InmunoLAB, laboratorio que coordina más de 80 laboratorios públicos y privados de la península ibérica. Vocal de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Inmunología y de la Comisión Nacional de la Especialidad de Inmunología. Responsable

del Centro para la docencia online en la Universidad de Valladolid (VirtUVa). Universidad de Valladolid, Avda. Ramón y Cajal, 7, 47005 Valladolid

**Víctor Abella García** ([vabella@ubu.es](mailto:vabella@ubu.es)) es Profesor Contratado Doctor en el Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Burgos. Director del Centro de Enseñanza Virtual de la Universidad de Burgos (UBUCEV) desde 2013, vinculado al Vicerrectorado de Políticas Académicas. Facultad de Educación, C/ Villadiego, 1., 09001. Burgos.