

# Valoración de una experiencia de enseñanza online en Educación Superior en tiempos de pandemia

Marta Gómez-Gómez  
Universidad Rey Juan Carlos  
C/ Camino del Molino, s/n,  
28943, Fuenlabrada, España.

marta.gomez@urjc.es

## RESUMEN

A raíz de la pandemia que estamos viviendo, en el ámbito de la formación del profesorado se ha puesto de manifiesto la necesidad de experiencias virtuales de enseñanza-aprendizaje en las que se utilice tecnología desde una perspectiva pedagógica. En este estudio se describe detalladamente una experiencia de innovación educativa cuyo objetivo es proponer el uso de recursos digitales que faciliten una actitud positiva hacia el aprendizaje en remoto en la Educación Superior. Bajo una metodología teórico/práctica, activa, participativa y lúdica se ha conseguido construir lazos entre los estudiantes y la profesora. Tras describir ampliamente los recursos y la metodología empleada se realiza un análisis básico de las respuestas de estudiantes de posgrado en Educación a un cuestionario que concluye, entre otras cosas, que es posible implicarse y comprometerse en un entorno online de enseñanza y aprendizaje.

## Palabras clave

Formación del profesorado, tecnología, pedagogía, enseñanza online, motivación, colaboración

## ABSTRACT

As a result of the pandemic that we are experiencing, in the field of teacher training, the need for virtual teaching-learning experiences in which technology is used from a pedagogical perspective has become evident. This study describes in detail an educational innovation experience whose objective is to propose the use of digital resources that facilitate a positive attitude towards remote learning in Higher Education. Under a theoretical / practical, active, participatory and playful methodology, it has been possible to build ties between the students and the teacher. After extensively describing the resources and the methodology used, a basic analysis of the responses of postgraduate students in Education to a questionnaire is carried out that concludes, among other things, that it is possible to get involved and engage in an online teaching and learning environment.

## Keywords

Teacher training, technology, pedagogy, online teaching, motivation, collaboration

## 1. INTRODUCCIÓN

Todos los ámbitos de nuestra sociedad se están viendo afectados por la COVID-19 y, como no podía ser de otra manera, también el contexto educativo está haciendo frente a dificultades de diversa índole. Desde que comenzó la pandemia en marzo del 2020, desde la Educación Infantil hasta la Educación Superior estamos siendo testigos de una serie de cambios en los procesos de enseñanza y aprendizaje en los que toda la comunidad educativa (profesores, padres y alumnos) se ha visto implicada. Si nos centramos en la etapa universitaria y, en concreto, en el contexto de la formación del profesorado vemos que no sólo los profesores han tenido que modificar su manera de enseñar, replanificar didácticamente su asignatura y afrontar el reto con cierta tranquilidad y profesionalidad. También los estudiantes han tenido que poner de su parte, comprendiendo y aceptando el cambio de modalidad de la presencial a la virtual, así como estableciendo nuevas y diferentes formas de relacionarse y de trabajar con sus compañeros.

Sin duda, la reacción rápida y positiva por parte de ambos ante esta situación inesperada facilita la transición de una modalidad a otra. Desde la formación del futuro maestro de Educación Infantil, Primaria, Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional asumimos, desde el principio, con responsabilidad y compromiso la difícil tarea de enseñar y de aprender en condiciones tan complicadas. Si consideramos esta situación como el mejor momento para desarrollar diferentes oportunidades de enseñanza y aprendizaje (1) no tenemos más remedio que sobreponernos a las dificultades y descubrir nuestros puntos fuertes y virtudes. Esto es así porque no se trata solo de resistir ante esta situación si no de avanzar de la mejor manera posible (2, 3).

### 1.1 El caso de la Universidad Rey Juan Carlos

Desde todas las universidades nos hemos aliado con la tecnología que estaba a nuestro alcance. Los planes de emergencia tanto en los centros educativos como en las instituciones de educación superior han seguido una misma línea (1): aportar información sobre el

coronavirus; ofrecer formación para enseñar, aprender y trabajar de forma remota; ofrecer clases en línea a gran escala y crear grupos de trabajo donde se asesore, oriente y apoye a la comunidad educativa. En este sentido, la Universidad Rey Juan Carlos (en adelante, URJC) desde el principio del confinamiento hasta la actualidad ha puesto a disposición de estudiantes, de personal docente e investigador y de personal de administración y servicios documentación sobre: protocolo de adaptación de la docencia COVID; medidas preventivas para las clases presenciales; medidas generales de prevención; cómo convivir con la COVID (ofreciendo, entre otros recursos, herramientas emocionales para el afrontamiento de la crisis provocada por el coronavirus) y un curso de formación sobre COVID-19. Así mismo, gracias al apoyo, entre otros, del Centro de Innovación en Educación Digital, se ha facilitado materiales auto formativos, recursos de docencia online, tutoriales, banco de buenas prácticas, espacios colaborativos y de consulta sobre docencia y evaluación en remoto, etc., y se ha podido dar respuesta, en menor o mayor medida, a la nueva e inesperada situación. La pandemia también ha acelerado la presentación, por parte del Vicerrectorado de Digitalización, del Plan de Transformación Digital de la URJC que está estructurado en tres ejes estratégicos (4): personas, infraestructuras y procesos. Por lo que dicha transformación sólo se entiende de manera generalizada para todos y para todo, no sólo del equipo docente, estudiantes y personal de administración y servicios, si no también a nivel de infraestructuras (digitalización de las aulas, flexibilidad del mobiliario...) o incluso a nivel de procesos (simplificación de gestión y trámites administrativos, etc).

Pero además, en este nuevo entorno virtual estamos teniendo en cuenta desde el principio lo aconsejado por la OCDE (1): equilibrar lo digital con lo analógico, atender a la salud emocional de la comunidad educativa, asegurarnos el acceso a los recursos e infraestructuras, aprovechar las sesiones presenciales, etc. En general, una asignatura pendiente ha sido la educación inclusiva. Si bien antes de la pandemia había ya evidencia de los millones de personas que a nivel mundial no recibían educación inclusiva y de calidad en las diferentes etapas educativas, tras el confinamiento las dificultades han aumentado (5). Siguiendo a este autor, la educación a distancia en ocasiones no es accesible para todos, en cuanto por ejemplo a la accesibilidad material (recursos, infraestructura, material didáctico, etc.), incluso también a nivel de sistemas de evaluación. Por ello, ahora más que nunca, es importante ofrecer una Educación inclusiva (6) que no solamente se centre en facilitar el acceso a la tecnología, sino también el uso correcto de ésta así como las relaciones entre estudiantes y con los profesores, para que esta situación de pandemia no genere nuevas dificultades ni barreras para cierto perfil de estudiantes. En este sentido, en el Informe de Responsabilidad Social Educativa realizado en la URJC en el 2020 (7) se afirma que el número de estudiantes inscritos a la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad y Necesidades Educativas Especiales se ha incrementado un 15,22% durante el período del estado de alarma, llegando actualmente a un total de 212 estudiantes. Por lo que tenemos otro reto ante nosotros.

## 1.2 La necesidad de pedagogía en el proceso de enseñanza y aprendizaje virtual

A causa del confinamiento por la COVID-19, el proceso de enseñanza y aprendizaje se ha visto modificado en la forma, aunque no en el fondo. Sin embargo, el proceso de transformación y de transición de una modalidad presencial a una modalidad online ha sido tan repentino y complejo que no hemos tenido a penas tiempo de reacción. Muchos profesores han hecho lo que han podido, en función de sus conocimientos tecnológicos, sus competencias digitales, el perfil de su asignatura, la infraestructura y recursos digitales que poseía en ese momento y, sobre todo, en función de su situación personal y emocional. Aun así, con el paso del tiempo nos hemos dado cuenta de que no se trataba sólo de usar tecnología por usarla en su uso más simple y básico como podría ser el “colgar” los apuntes en aula virtual o impartir alguna video clase para explicar contenidos o resolver dudas. Si no que la primera y más importante tarea que hemos tenido que hacer es marcarnos un objetivo pedagógico claro que orientara nuestra propia práctica y poder así replantear todos los elementos curriculares en base a todos esos factores, sobre todo, la metodología, los recursos y herramientas digitales que íbamos a utilizar y la evaluación.

Si tenemos en cuenta el modelo metodológico *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK), propuesto por Koehler y Mishra (8) sabemos que el éxito de integración de la tecnología se debe entender desde la interacción de tres dimensiones: pedagógica, tecnológica y disciplinar (Figura 1). Durante el confinamiento, en el proceso de enseñanza de emergencia en remoto, los docentes hemos podido comprobar la importancia de controlar nuestra asignatura desde el punto de vista del contenido a impartir (disciplina), lo que nos ha dado cierta seguridad en el proceso de transición de una modalidad a otra (pues la asignatura no cambiaba). Además, el poseer unos conocimientos suficientes sobre las herramientas y recursos digitales a utilizar a través de aula virtual u otras vías (tecnología) nos permite enseñar, trabajar y llegar a todos los estudiantes de otra manera. Es cierto que las competencias digitales de cada docente han jugado un papel muy importante en este proceso, facilitando la enseñanza en algunos casos y limitándola en otros muchos. Pero todo ello, no tiene sentido sin unos conocimientos sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje en general, así como del uso didáctico de dichas herramientas y recursos para que nuestros estudiantes adquirieran el conocimiento, desarrollasen competencias generales y específicas de las asignaturas, así como el desarrollo de actitudes (pedagogía). La necesidad de conectar las tres dimensiones ha supuesto un desafío para el profesorado.

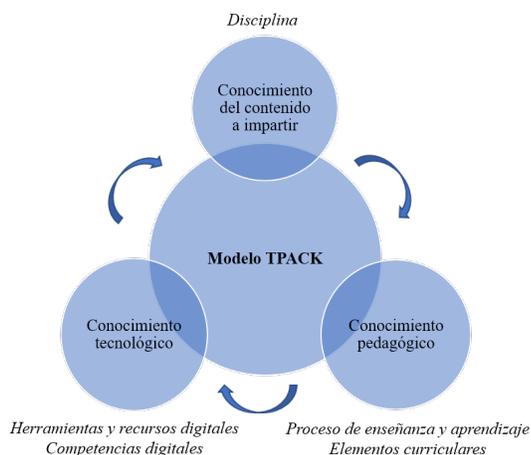


Figura 1. Modelo TPACK  
Fuente: elaboración propia

Las herramientas de aula virtual, así como otros recursos digitales siempre han estado ahí, pero en ocasiones la rutina y nuestra manera habitual de impartir clase nos hacen permanecer en nuestra zona de confort, que es la zona cómoda donde nos encontramos seguros. Parece que nunca tenemos tiempo para aprender cosas nuevas. Sin embargo, la pandemia “nos ha empujado” a romper con esa rutina, a salir a una zona nueva de aprendizaje, lo cual nos ha llevado a lo que se denomina zona de pánico o de no experiencia (9), hasta que hemos llegado a una “zona mágica”, que nos ha permitido adaptar, en tiempo récord, todos los

zona cómoda donde nos encontramos seguros. Parece que nunca tenemos tiempo para aprender cosas nuevas. Sin embargo, la pandemia “nos ha empujado” a romper con esa rutina, a salir a una zona nueva de aprendizaje, lo cual nos ha llevado a lo que se denomina zona de pánico o de no experiencia (9), hasta que hemos llegado a una “zona mágica”, que nos ha permitido adaptar, en tiempo récord, todos los

elementos curriculares presenciales a virtuales. Con el objetivo de garantizar en este contexto virtual un sistema educativo de calidad en el ámbito de la Educación Superior, la ANECA (10) ofrece una serie de orientaciones al profesorado como por ejemplo el rediseño de guías docentes y de roles de profesores y alumnos. Desde la agencia, reconocen que el repentino cambio de lo presencial a lo virtual puede conllevar ciertas dificultades en la adquisición de conocimientos, desarrollo de competencias y en la planificación de la metodología y la evaluación docente. Por lo que la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (11) animan a una buena replanificación de la manera de enseñar, con qué enseñar y cómo evaluar, adaptándose a las nuevas circunstancias. Ante esto, la formación del profesor se sigue considerando la piedra angular del proceso de enseñanza y aprendizaje, ya sea presencial como, sobre todo, online (12).

De la mano de la parte más pedagógica y didáctica del proceso de enseñanza y aprendizaje están las relaciones informales que se generan en el aula, la colaboración, la participación y la cooperación, es decir, la función social de la universidad. Sin duda, esta transformación digital ha supuesto otro reto en este sentido. Por una parte, los estudiantes necesitaban sentirse parte del grupo, pues según la UNESCO (13), la disminución o pérdida de contacto social puede influir en su desarrollo y en sus actitudes. Por otra parte, los profesores también hemos necesitado más que nunca el contacto con otros compañeros, bien para desahogarnos, para intercambiar vivencias, buenas prácticas, etc. (14). Sin embargo, en las X Jornadas eMadrid sobre «E-learning en la nueva normalidad» celebradas en septiembre de 2020, los vicerrectores de las universidades públicas madrileñas resaltaban que, a pesar de todo, se percibía un enriquecimiento en las relaciones entre estudiantes, entre profesores y entre universidades. Esas relaciones y ese acompañamiento se fundamentan en teorías pedagógicas como el constructivismo (construir el conocimiento en interacción con el entorno, con las personas...), así como en la Neuroeducación que afirma que sin emoción no hay aprendizaje (15). Por ello, debemos esforzarnos para que profesores y estudiantes estemos implicados y conectados tanto en una modalidad presencial como virtual, proceso que se conoce como *engagement* (16).

## 2. MÉTODO

La experiencia de innovación educativa que se presenta pone el foco tanto en la enseñanza y adquisición de conocimientos y competencias por parte del estudiante en un entorno virtual, como en el desarrollo de actitudes positivas hacia la experiencia online. Todo ello, a través de metodologías, recursos y herramientas digitales que pretendían fomentar la motivación y buenas relaciones entre todos.

### 2.1 Objetivos

El Objetivo general del estudio es plantear el uso pedagógico de herramientas y recursos digitales que motiven e impliquen a los estudiantes. Los objetivos específicos son: dar a conocer una serie de metodologías activas así como recursos y herramientas digitales, analizar su uso durante el confinamiento y ayudar a los estudiantes a desarrollar actitudes positivas ante el aprendizaje a distancia. Todo ello sin perder de vista los fundamentos de la Educación (17).

### 2.2 Participantes

El estudio se llevó a cabo en dos grupos de la asignatura “Sociedad, Familia y Educación” del Máster en formación del profesorado en Educación Secundaria, Bachillerato, Formación Profesional e Idiomas de la URJC, con una muestra de 61 estudiantes de cuatro especialidades:

- 1º grupo: Especialidades de Lengua castellana y Literatura (16)+ Hostelería y Turismo (10)
- 2º grupo: Administración y Dirección de Empresas y Economía (19) +Formación y Orientación Laboral (16)

La distribución de la muestra por género fue de 42 mujeres, 17 hombres y 2 personas que prefirieron no contestar.

### 2.3 Metodología y herramientas digitales utilizadas

#### 2.3.1 Metodologías

Se sabe que enseñamos no sólo con lo que decimos, si no con cómo lo decimos, también enseñamos con nuestra forma de ser, nuestra forma de actuar, nuestra forma de relacionarnos e implicarnos con los estudiantes, etc. Por ello, el cómo lo hagamos, es decir, la metodología que utilizemos, cobra especial importancia en contextos de e-learning.

En la experiencia que presentamos se ha seguido una metodología teórico-práctica que ha consistido en combinar la explicación del contenido de la asignatura en las video clases semanales con prácticas variadas. Bajo una metodología basada en el Aprendizaje Colaborativo y Cooperativo se ha facilitado el trabajo en equipo y el aprendizaje autónomo a través de una serie de herramientas digitales que permitan trabajar a los estudiantes a distancia atendiendo a la diversidad de alumnos y de situaciones. Desde una metodología activa se ha buscado en todo momento implicar al estudiante y motivarle a través del Aprendizaje Basado en Juegos (*Game Based Learning*).

De esta manera, se ha conseguido trabajar y desarrollar en un entorno virtual competencias transversales como el trabajo en equipo, la capacidad crítica y reflexiva, la creatividad, la resolución práctica de problemas, la organización y planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje... así como las competencias generales y específicas propias de la asignatura como: relacionar la educación con el medio y la realidad actual, comprender la función educadora de la familia y la comunidad, realizar tutoría con padres, diseñar espacios de aprendizaje para el desarrollo de conocimientos, capacidades, actitudes y valores., etc.

#### 2.3.2 Herramientas y recursos digitales

• El Aula virtual ha sido nuestro principal instrumento de trabajo para enseñar y aprender durante el confinamiento. A través de sus herramientas y recursos se ha podido ofrecer un proceso de enseñanza y aprendizaje flexible (en espacios y tiempos). Muchos profesores, a pesar de llevar años impartiendo docencia, hemos descubierto por primera vez algunas de sus posibilidades aplicándolas en la práctica de nuestras asignaturas. De entre todos los recursos de aula virtual, a continuación, se describen brevemente los más utilizados en este estudio:

- Foros: por un lado, se crearon foros de dudas y debate para cada uno de los temas del temario de la asignatura con el objetivo de que el estudiante pudiera formular sus dudas de manera ordenada, y por otro, se crearon foros de trabajo para facilitar el trabajo en equipo, aunque los estudiantes utilizaron más otras herramientas como WhatsApp, Skype, Zoom o similares.

- Videoconferencias con *Blackboard Collaborate*: permitían explicar semanalmente los contenidos del temario a través de Powerpoints enriquecidos y diseñados para la docencia en remoto. Además, se descubrió la utilidad de los grupos de trabajo en los cuales se crearon salas privadas para hacer un mejor seguimiento del trabajo en equipo y revisiones de exámenes individuales, similares a las presenciales. Una de las videoclases más productivas fue la sesión de repaso de la asignatura, enfocada desde dos puntos de vista:

- (1) Desde una metodología del Aprendizaje Basado en Juegos, se utilizaron diferentes y conocidos juegos de mesa, con el fin de afianzar conceptos mientras nos divertíamos. Para ello, se preparó un power point con los diferentes juegos, así como la creación de tarjetas variadas para cada uno de ellos (Figura 2). Los estudiantes podían participar de manera voluntaria a través del chat de la videoconferencia (Pasa palabra), en otros casos se siguió el orden alfabético de la lista de clase (Tabú) y en otros casos se pidieron voluntarios (Password). Las tarjetas se enseñaban a la cámara y se pedía a los estudiantes que no miraran hasta que el estudiante que le tocaba describir el concepto estuviera preparado/a. A través de la activación del micrófono y del video se repasaba la asignatura de manera lúdica. Con esta actividad pudimos comprobar que también se puede aprender a través del juego de manera online, sólo hacen falta tres ingredientes: motivación/participación, herramientas digitales y un toque de creatividad.



Figura 2. Juegos virtuales para la sesión de repaso.

- (2) Desde el punto de vista de la reflexión de la asignatura, se utilizó una técnica basada en la filosofía del *Design Thinking*, cuyo objetivo era reflexionar de manera conjunta sobre el sentido de la misma, sobre los contenidos y la metodología seguida, así como las aportaciones a su formación como profesores. Esta dinámica, en ambas modalidades se ha realizado en tres fases. A continuación, se describe cómo la solemos hacer en el aula presencial, y después se describe su adaptación al contexto virtual:
  - a. *Fase de lluvia de ideas*: los estudiantes de manera anónima escriben en un posit lo que se llevan de “Sociedad, Familia y Educación”, lo que les ha aportado como futuro maestro/a, vivencias, sensaciones, emociones, etc., con respecto a la asignatura, lo pegan en la pizarra y se lee en voz alta todas las ideas.
  - b. *Fase de análisis*: los estudiantes analizan el contenido de los comentarios y los clasifican por temáticas estableciendo grupos. En esta fase hay mucho movimiento de grupos y comentarios y se toman las decisiones de manera democrática.
  - c. *Fase de síntesis*: para cada grupo creado se busca, entre todos los estudiantes, una palabra que describa o represente a ese conjunto de comentarios. La decisión final es producto de las reflexiones y debates conjuntos.

Una vez tenemos las palabras que representan a cada grupo, el profesor realiza una reflexión final de la asignatura en la que incorpora dichas palabras. Esta técnica permite reflexionar de manera innovadora y activa yendo más allá de los contenidos más puramente conceptuales para reflexionar desde la práctica y desde lo personal/ emocional vivido por cada estudiante. El curso pasado se adaptó a la modalidad en remoto utilizando la videoconferencia. En vez de posit se utilizó la pizarra de Blackboard Collaborate, en la que se iba anotando las ideas manifestadas por los estudiantes. La dinámica y participación fue la misma pero canalizada y moderada por la profesora. En la Figura 3 se muestran ambas experiencias en las dos modalidades.

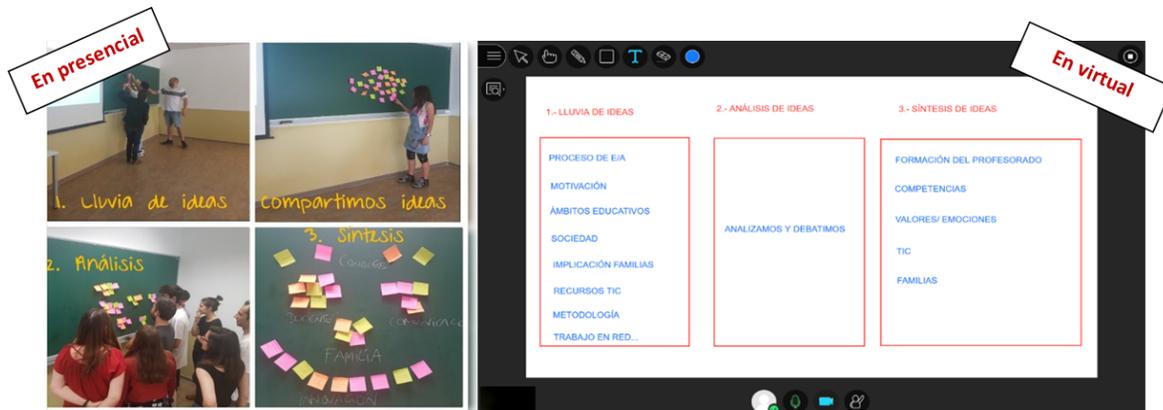


Figura 3. Técnica *Design Thinking* para repasar la asignatura en modalidad presencial y virtual.

- Examen en Moodle: La prueba de contenidos se realizó de manera virtual a través de Moodle, y consistió en una combinación de preguntas de respuesta múltiple, preguntas de Verdadero/Falso y preguntas de asociación de ideas. El examen se configuró con navegación secuencial, con un tiempo suficiente, y se creó una videoconferencia a través de Blackboard Collaborate para resolver dudas de manera síncrona durante el examen. Las adaptaciones que se tuvieron que realizar en el examen Moodle fueron:

- (1) A las diferentes opciones de respuesta de las preguntas de respuesta múltiple y de Verdadero/Falso se le añadió la opción “No respondo a la pregunta” para dar la posibilidad al estudiante de no contestar si no lo deseaba y así no penalizarlo.
- (2) Para que pudieran restar los errores en las preguntas de Verdadero/Falso éstas se configuraron como preguntas de respuesta múltiple otorgando los siguientes valores: a. Verdadero; b. Falso; c. No contesto a la pregunta
- (3) Una alternativa a tener que corregir manualmente las preguntas de respuesta corta fue utilizar el tipo de pregunta de “Arrastrar palabras y soltar sobre el texto” (Figura 4) en la que el estudiante tenía que arrastrar las opciones dadas en los huecos correspondientes. Es un tipo de pregunta de asociación de ideas que no penaliza los errores, si no que sólo cuenta los aciertos.



Figura 4. Ejemplo de pregunta de “Arrastrar palabras y soltar sobre el texto”.

• EL Vídeo: Una de las prácticas que, tradicionalmente, más disfrutaban los estudiantes dentro de la asignatura es la del simulacro de tutoría con padres. En el aula presencial se diseña y planifica por grupos una tutoría (basada en casos prácticos reales) y algunos alumnos la representan a través de la *role playing*. En esta ocasión, la actividad se realizó virtualmente y, sin verse ni reunirse presencialmente, los alumnos consiguieron asumir el rol de profesor, padre/madre interpretando un papel en base a un caso práctico real. En algunas ocasiones, el mismo estudiante asumía varios roles, disfrazándose para mejor identificación; en otros tuvo que pedir colaboración de actores secundarios (padres, madres, maridos, hijos...dispuestos a colaborar), en otras, a través de la edición de vídeos o videollamadas organizaban la tutoría entre compañeros, hasta hubo tutorías con padres de alumnos reales (por ejemplo, los padres de un niño al que una estudiante daba clases particulares). Algunos ejemplos se plasman en la Figura 5. Por otra parte, también existen programas y aplicaciones informáticas que permiten al futuro maestro realizar simulaciones en este sentido (18).



Figura 5. Role playing virtual.

• El Blog de la asignatura se convirtió en un espacio donde los estudiantes de diferentes especialidades y grupos de la asignatura podían intercambiar información, experiencias, dudas y opiniones acerca de la asignatura, en particular, y de la Educación, en general. Aunque la participación era voluntaria, fue una de las herramientas más utilizadas, sobre todo, para reflexionar sobre las repercusiones de la pandemia en el ámbito educativo. El diseño del blog era sencillo y organizado en tres entradas principales: temario, noticias e imágenes y vídeos.



Figura 6. Blog de la asignatura.

Fuente: Gómez-Gómez (19)



la modalidad presencial y, finalmente un 3,3% que prefieren completamente online. La media del tiempo dedicado ha sido de 3,9/5 por lo que los estudiantes de ambos grupos se han implicado y han trabajado bastante en la asignatura. Con respecto a la adquisición de conocimientos y desarrollo de competencias, en la Figura 9 se muestra que el grado de adquisición de conocimientos y desarrollo de competencias en general, durante el aprendizaje en remoto, ha sido bastante alto, destacando la mayor adquisición de conocimientos por encima del desarrollo de competencias. El cambio a la modalidad online favoreció el aumento de la competencia digital de los participantes y así lo demuestran los datos.

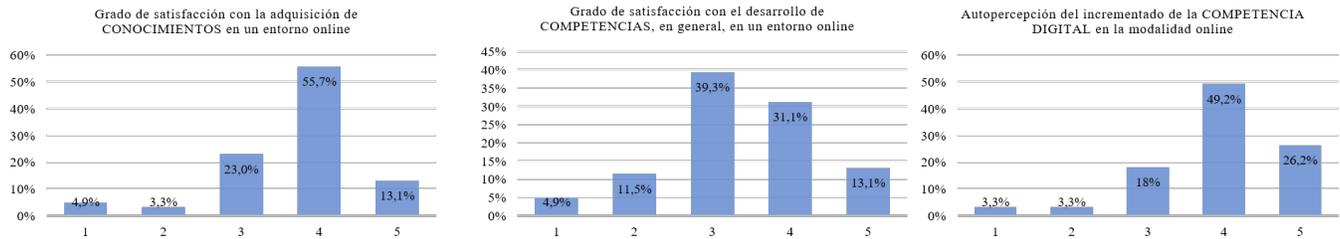


Figura 9. Grado de satisfacción con la adquisición de conocimientos y desarrollo de competencias, en general y, digital, en particular.

Como se ve en el gráfico, un 49,2% de los estudiantes considera que aprender bajo las metodologías y con las herramientas y recursos digitales planificados en la asignatura, su competencia digital aumentó mucho con respecto al nivel inicial que poseían antes de que se produjera el confinamiento (modalidad presencial), seguido de un 26,2% que considera que esta competencia ha aumentado muchísimo. En cuanto a las herramientas y recursos digitales utilizados, se han analizado aspectos tales como el uso que han hecho los estudiantes en cuanto a su nivel de participación, la utilidad que han visto a cada uno de estos recursos y el interés que les ha suscitado como herramienta didáctica para adquirir conocimientos y desarrollar competencias propias de la asignatura. Las herramientas y recursos digitales más utilizados por los estudiantes han sido el portfolio digital y los juegos online para repasar la asignatura, obteniéndose porcentajes de participación altos y muy altos (85,2% en el portfolio y 77,1% en los juegos online) tal y como muestra la Figura 10.

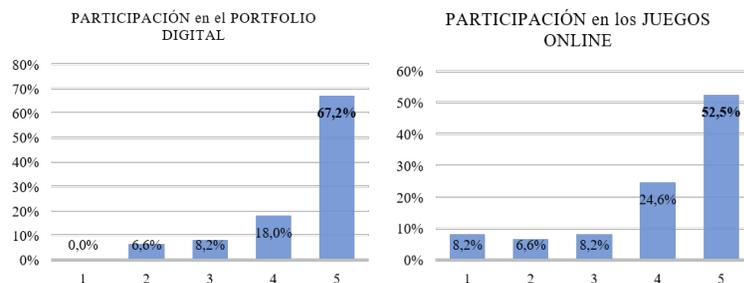


Figura 10. Participación de los estudiantes en el portfolio digital y en los juegos online como recursos más utilizados.

El grado de utilidad de ambas herramientas para los participantes han sido de los más altos (83,6% para el portfolio y 82,5% para los juegos online) y el interés que les suscita como herramienta didáctica también va en la línea anterior, destacando un 82% y un 86,9% de la muestra que considera el portfolio interesante o muy interesante, respectivamente. El tercer recurso digital en el que más han participado los estudiantes ha sido el blog de la asignatura. Como se aprecia en la Figura 11, el nivel de participación ha estado muy repartido entre las diferentes opciones de respuesta, coincidiendo la opción más utilizada la de “no lo he usado nunca” y “lo he usado muy a menudo”. El grado de utilidad y de interés hacia el recurso coinciden en aquellos sujetos que los consideran bastante y muy útil, y bastante y muy interesante (54,1% en ambos casos).

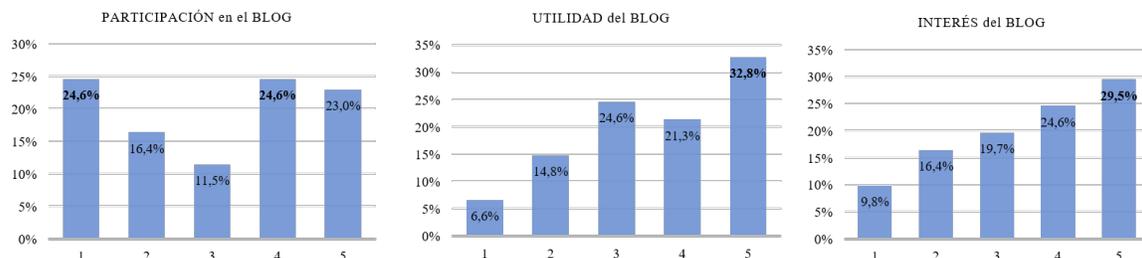


Figura 11. Participación, utilidad e interés en el blog de la asignatura.

En cuanto a la participación en los Foros, destacamos un 23% de estudiantes que no los utilizaron, aunque el porcentaje más alto (29,5%) lo utilizaron alguna vez. Aun así, su autopercepción sobre la utilidad y el interés de la herramienta es bastante alta y muy alta (67,2% y 59%, respectivamente).

El vídeo fue uno de los recursos menos utilizados por los estudiantes (50,8% no lo utilizaron), esto es así, porque fue una actividad voluntaria que requería de una serie de tareas extra como diseñar una tutoría con padres, grabarse en vídeo, editarlo, etc. Aún así, 62,3% lo consideran útil o muy útil siendo un 85,2% los que afirmaron que es una herramienta muy interesante.

La técnica Design Thinking para repasar la asignatura es valorada como útil y muy útil por un 72,1% generando un interés alto y muy alto en el 70,5% de los participantes.

Paralelamente a todas estas herramientas y recursos, la asistencia a las videoclases se convirtió en un elemento esencial, destacando un 85,2% que asistió a todas o a casi todas las clases virtuales, considerándolas bastante/ muy útiles (80,3%) para su estudio y mostrando un nivel de interés alto y muy alto (83,6%). Además, un 65,6% de los participantes valoran bien y muy bien la prueba de conocimientos online realizada a través de Moodle, destacando el 6,6% que la valoran muy mal y mal y dejando un 27,9% con una opinión más neutra.

Por otra parte, el trabajo en equipo y aprendizaje colaborativo/cooperativo: un 37,7% de los participantes afirma no haber encontrado dificultades a la hora de trabajar en equipo en un entorno online, el resto de los porcentajes están distribuidos entre las diferentes opciones (Figura 12). A pesar del cambio repentino de modalidad de enseñanza y aprendizaje, los estudiantes han conseguido aprender de manera colaborativa y cooperativa manteniendo unas relaciones positivas en un entorno online que, a priori, parecía complicado. De ahí que un 83,6% de los participantes valoran alto y muy alto los niveles de colaboración y de relaciones académicas entre compañeros.

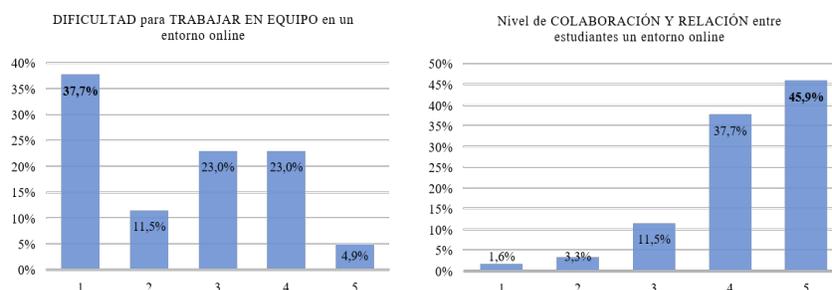


Figura 12. Trabajo en equipo y nivel de colaboración y de relación en un entorno online.

Igualmente, la motivación de los estudiantes se ha visto reflejada también en su rendimiento académico, y así lo muestra la nota media final por especialidades: Lengua castellana y Literatura: 8.5 (26 alumnos), Hostelería y Turismo: 8.3 (15 alumnos), Administración y Dirección de Empresas y Economía: 8.7 (29 alumnos) y Formación y Orientación Laboral: 8.6 (29 alumnos).

### 3.2 Desde un punto de vista cualitativo

Tras la lectura, análisis y clasificación de los comentarios de los ESTUDIANTES en foros, en el portfolio, en el blog, en la pregunta abierta del cuestionario y en las valoraciones docentes, estos son sus testimonios más significativos:

En cuanto a la actitud se resaltan: “Hemos disfrutado de tu asignatura” (sujeto 1 del blog, grupo 3 del portfolio); “Gracias por tu empatía, comprensión, compromiso y, sobre todo, por hacer que cada tarde tuviera ganas de conectarme. Han sido clases muy divertidas, interesantes y que siempre han invitado a la reflexión (sujeto 3 del blog; grupo 4 del portfolio); “Gracias por tu dedicación y esfuerzo. Se nota que te apasiona lo que haces y eso es lo que a mí me has transmitido desde el primer día” (sujeto 7 del blog); “Nos has dado clase cada semana con una sonrisa y actitud positiva, a pesar de los pesares” (sujeto 9 del blog); “Gracias por mantener tu espíritu inspirador hasta el final y compartir con nosotros todo tu entusiasmo” (sujeto 10 del blog); “Creo que has sido un buen ejemplo de cómo mantener el entusiasmo por la enseñanza en estos tiempos tan difíciles” (sujeto 3 del cuestionario); “Me quedo con la ilusión y las ganas con las que nos has transmitido los conocimientos de la asignatura” (sujeto 11 del cuestionario); “Creo que la eficacia de la enseñanza online depende en gran medida de la actitud, entusiasmo y capacidad docente del profesor. Es el secreto del éxito de esta profesora” (sujeto 20 del cuestionario).

Si atendemos a la motivación destacamos: “Gracias por motivarnos a pesar de la distancia” (sujeto 4 del blog; grupo 6 del portfolio); “Gracias por crear esa motivación cada miércoles, a pesar del confinamiento” (sujeto 7 del blog); “La implicación de las personas ha sido fundamental. En las clases donde ha existido implicación, tanto de alumnos como de profesores, el proceso educativo ha fluido mucho mejor y el grado de enseñanza-aprendizaje ha sido mayor” (sujeto 25 del cuestionario).

En cuanto a las herramientas y competencias digitales destacan: “Este año he aprendido muchísimo en relación con el manejo de herramientas y recursos TIC” (sujeto 46 del cuestionario; grupo 9 del portfolio); “Los recursos digitales empleados me han motivado mucho, he aprendido cosas de la asignatura y también herramientas que usaré en un futuro como profesor” (sujeto 55 del cuestionario).

Desde la transición de modalidad presencial a la virtual algunos comentarios son: “Has sabido llegar a los alumnos incluso a través de una pantalla” (sujeto 8 del blog); “La rápida adaptación del equipo docente a la enseñanza en remoto ha sido sorprendente” (sujeto 17 del cuestionario); “En el proceso de adaptación a las nuevas circunstancias se ha demostrado qué profesores eran más o menos capaces y la motivación de la que disponían” (sujeto 38 del cuestionario); “Resalto la alta capacidad de adaptación de alumnos y profesora a esta situación de crisis” (sujeto 40 del cuestionario).

Las valoraciones generales sobre la modalidad presencial versus virtual: “Pienso que la cercanía de la presencialidad es insustituible, pero sí sería interesante combinar con la semi presencialidad para poder formar grupos presenciales de menos personas” (sujeto 5 del cuestionario).

Si pensamos en el vínculo generado: “Has conseguido tejer un vínculo en la distancia y eso es muy difícil” (sujeto 2 del blog); “Ha sido especial cómo nos has transmitido tanto desde la distancia” (sujeto 6 del blog); “Pendiente de "todo" y de "todos", ayudándonos siempre y dando ese ejemplo tan necesario” (sujeto 9 del blog).

Tras finalizar la asignatura, los estudiantes contestaron a un cuestionario externo de valoración docente, en el que evaluaron aspectos sobre planificación y organización de la asignatura, metodología docente, etc. En los grupos estudiados las valoraciones fueron bastante altas en ambos casos: (1) grupo de las especialidades de Lengua castellana y Literatura+ Hostelería y Turismo: 4.8 (de 5), con una participación del 97.6% y (2) grupo de las especialidades de ADE-Economía+ Formación y Orientación Laboral: 4.7 (de 5), con una participación del 89.7%.

Desde el punto de vista DOCENTE, los aspectos positivos resaltados de la experiencia de innovación docente son, entre otros: la gratificación por el trabajo bien hecho a pesar del tiempo invertido, el sentimiento de pertenencia a un grupo y comunidad de aprendizaje virtual, el vínculo y los lazos generados, la alta motivación mostrada por los estudiantes, el desarrollo de su capacidad crítica y creativa a través de las herramientas utilizadas, el desarrollo de la competencia digital al usar diferentes herramientas digitales como los programas de elaboración de mapas conceptuales, edición de vídeos para el role playing virtual, etc.

Los aspectos a mejorar para futuras experiencias didácticas son: la inversión y gestión del tiempo pues éste ha sido muy superior al de la modalidad presencial; mayor reparto de funciones entre el alumnado para implicarles en tareas de la asignatura coordinadas por el profesor, etc.

#### **4. CONCLUSIONES**

En estos momentos de transición de la modalidad de enseñanza y aprendizaje presencial a la virtual nos han surgido preguntas como ¿es posible implicar y motivar de igual manera al estudiante en un entorno virtual y crear lazos? Teniendo en cuenta los objetivos planificados en esta experiencia de innovación educativa se ha demostrado que es posible llevar a cabo un proceso de enseñanza y aprendizaje de calidad en el que el estudiante adquiriera conocimientos, desarrolle competencias y también actitudes positivas ante el modelo en remoto, sin que su motivación, la colaboración y la socialización se vean perjudicadas. A través de las metodologías y de las herramientas y recursos digitales descritos el estudiante ha aprendido y ha desarrollado actitudes y competencias propias de la asignatura y otras como el espíritu crítico, creativo y competencia digital, mientras se divertían. Para conseguirlo, ha sido preciso repensar el proceso educativo desde una perspectiva de cambio y aliarnos con las tecnologías sin dejar de lado la parte más humana del proceso.

Para ello, ha quedado claro que se necesita disponer de dispositivos y conexión a internet suficiente para seguir el proceso de manera virtual, así como conocimientos y competencias digitales mínimos. Éstas, sin duda, han mejorado considerablemente durante el aprendizaje online, según la percepción de los participantes, teniendo en cuenta su nivel previo al confinamiento. Esto ha supuesto un reto para todos.

La asistencia virtual a las videoclases se convierte en una actividad esencial en este entorno de enseñanza y aprendizaje para conseguir los objetivos didácticos de la asignatura. A través de ellas, se va construyendo poco a poco unas relaciones estrechas y un sentimiento de grupo, muy importante en la modalidad virtual. El fomentar la implicación, la relación y la comunicación entre estudiantes y con la profesora se convierte en un desafío que requiere de cierta planificación. En este sentido, el aprendizaje colaborativo y cooperativo ha sido posible gracias a las herramientas y recursos utilizados que han facilitado el aprendizaje autónomo y el trabajo en equipo. Los participantes reconocen que no han encontrado prácticamente dificultades para trabajar en equipo, a pesar de que no han podido reunirse presencialmente. El portfolio digital y los juegos online han sido las herramientas más utilizadas y mejor valoradas.

Además, el hecho de tener que realizar la prueba final de conocimientos de manera online a través de Moodle tampoco supuso un gran problema destacando, en general, una alta satisfacción hacia la misma. Por todo ello, no parece extraño que la mayoría de los participantes del estudio prefieran una modalidad mixta de enseñanza y aprendizaje, aunque le sigue muy de cerca, los que todavía prefieren la presencialidad total.

La principal fortaleza del estudio es realizar una propuesta de enseñanza y aprendizaje virtual fácilmente transferible a otras asignaturas, grados o másteres, en el que se utilicen metodologías y recursos digitales que permitan conectar tecnología con pedagogía. La principal limitación del estudio es quizá la muestra, que al enviarles el cuestionario tres meses después de finalizar el máster, no se pudo llegar a más estudiantes. Como líneas futuras de investigación se pretende ampliar el estudio a más especialidades del máster (14 especialidades en total), así como realizar un estudio comparativo entre los resultados obtenidos en el curso 2019/2020 con los del presente 2020-2021.

En cualquier caso, teniendo en cuenta que la situación por la COVID-19 se está alargando en el tiempo y que, probablemente, tengamos que convivir entre la presencialidad y la virtualidad durante un período indeterminado, es necesario que, tal y como proponía Delors (17), enseñemos de tal manera que ayudemos a nuestros estudiantes a desarrollar las diferentes dimensiones del proceso educativo: el saber, el saber hacer, el saber ser y el saber convivir, ahora ya, con la tecnología integrada totalmente en nuestras vidas y en nuestras aulas.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Se agradece la colaboración y buenas actitudes de los estudiantes del Máster de formación del profesorado de la URJC durante unos meses que, a pesar de las circunstancias, nos brindaron nuevas oportunidades de enseñanza y aprendizaje. También se agradece al Centro de Innovación en Educación Digital de la URJC el haber considerado esta experiencia dentro del Banco de Buenas Prácticas Docentes de la

universidad asignándole la mención COVID-19. Esta primera fase de planificación y uso pedagógico de metodologías y herramientas digitales está permitiendo investigar nuevas maneras de enseñar y aprender en la formación del profesorado en tiempos de pandemia.

## 5. REFERENCIAS

1. OECD. Education responses to COVID-19: Embracing digital learning and online collaboration [Internet]. 2020 [Consultado el 16 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/3nsLakF>
2. Ibáñez-Martín JA. Una consideración educativa sobre la pandemia: resistir... y adelantar. REP [Internet]. 2020 [Consultado el 16 de noviembre de 2020]; n.º 276: 181-183. Disponible en: <https://bit.ly/3b7nvDC>
3. Sistema de información de tendencias educativas en América Latina (SITEAL). Sistematización de respuestas de los sistemas educativos de América Latina a la crisis de la COVID-19 [Internet]. UNESCO; 2020 [Consultado el 16 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/33VQYLq>
4. García Hémonnet R. La URJC apuesta por la transformación digital. Todas las Noticias URJC de actualidad [Internet]. 2020 [consultado el 29 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/2KNj9qv>
5. Quintana Avello I. Covid-19 y Cierre de Universidades ¿Preparados para una Educación a Distancia de Calidad?. RIEJS [Internet]. 2020 [Consultado el 16 de noviembre de 2020]; 9(3): 1-11. Disponible en: <https://bit.ly/3py4i2F>
6. Gómez-Jarabo I. “Discapacidad y tecnología: un reto para el profesorado del siglo XXI en contextos escolares inclusivos”. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento [Internet]. 2012 [Consultado el 16 de noviembre de 2020]; Número 12(II):187-201. Disponible en: <https://bit.ly/3ogOrUq>
7. Vicerrectorado de Planificación y Estrategia de la Universidad Rey Juan Carlos. Informe Responsabilidad Social Educativa, Universidad Rey Juan Carlos, 2020 [Internet]. 2020. Disponible en: <https://bit.ly/356HCOr>
8. Koehler J, Mishra P. Introducing Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). En: AACTE, editor. The handbook of technological pedagogical content knowledge for educators. New York: Routledge; 2008. pp. 3-28.
9. Hemmi M. ¿Te atreves a sonar? Barcelona: Paidós; 2013. También disponible en vídeo: Inknowation. Disponible en: <https://bit.ly/2S03iEN>
10. Siles M. Estrategia de la ANECA para el aseguramiento de la calidad en la enseñanza virtual [Internet]. Madrid: ANECA; 2020 [Consultado el 16 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/36CSJhT>
11. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE). Informe sobre Procedimientos de Evaluación no Presencial. Estudio del Impacto de su Implantación en las Universidades Españolas y Recomendaciones [Internet]. 2020 [Consultado el 16 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/3beG1K2>
12. Gómez-Gómez, M. El proceso de enseñanza/aprendizaje a distancia y semipresencial. Dos casos concretos en los Grados de Educación. Revista Iberoamericana de Informática Educativa. IE Comunicaciones [Internet]. 2017 [Consultado el 17 de noviembre de 2020]; (26): pp. 95-106. Disponible en: <https://bit.ly/3ogP14y>
13. Schleicher A. How can teachers and school systems respond to the COVID-19 pandemic? Some lessons from TALIS [Internet]. OCDE Education and skills today; 23 de marzo del 2020 [Consultado el 16 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/2Gaib4I>
14. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC). COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones [Internet]. 2020 [Consultado el 16 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/33ZkQGF>
15. Mora F. Neuroeducación: Solo se puede aprender aquello que se ama. Madrid: Alianza Editorial; 2017.
16. Henrie CR, Halverson LR, Graham CR. Measuring student engagement in technology-mediated learning: A review. Computers & Education. 2015[Consultado el 16 de noviembre de 2020]; (90): pp. 36-53.
17. Delors J. La educación encierra un tesoro. Madrid: Santillana /UNESCO; 1996.
18. Paz-Albo, J. The influence of simulations on family engagement - prospective early childhood educators' perceptions. Early Child Development and Care [Internet]. 2018. [Consultado el 20 de diciembre de 2020]; 188(2):102-108. Disponible en: <https://bit.ly/2NzOI8e>
19. Gómez-Gómez, M. Blog “Sociedad, Familia y Educación” [Internet]. Blogspot.com. 2020. Disponible en: <https://sociedadfamiyeducacionmaster.blogspot.com/>
20. Alarcón E, de la Calle S, Fernández A, Fernández N, Gallego I, González S, et al. Portfolio “Sociedad, Familia y Educación”. Máster de formación del profesorado en Educación Secundaria, Bachillerato, Formación Profesional e Idiomas. Especialidad e Administración y Dirección de Empresas y Economía. 2019.