



Percepción universitaria de las clases virtuales durante la COVID-19

Perception of virtual classes during COVID-19 by university students

Isabel R. Rodríguez-Ortiz.

Universidad de Sevilla.

ireyes@us.es

Francisco Javier Moreno-Pérez.

Universidad de Sevilla.

jmorpere@us.es

RESUMEN.

A raíz de la declaración de la pandemia mundial debida a la COVID-19, las universidades de todo el mundo tuvieron que adaptar sus clases a la modalidad en línea durante largos períodos o alternar esta modalidad con la presencialidad. La escasa planificación con la que se pudo afrontar este cambio pudo tener consecuencias sobre la enseñanza. Este estudio se ha dirigido a conocer la percepción del alumnado universitario sobre las clases en línea durante este período de pandemia y a analizar algunas variables asociadas al grado de aceptación de estas clases. Para ello se ha encuestado a 266 estudiantes pertenecientes a 20 titulaciones distintas y a 14 universidades españolas. Se elaboró un cuestionario a partir de estudios previos para recoger información sobre la experiencia que los estudiantes tenían con la modalidad en línea, ventajas e inconvenientes respecto a la presencial y el grado de satisfacción. Los resultados señalan que más de la mitad de los estudiantes encuestados prefiere la formación presencial, aunque perciban algunas ventajas de la modalidad en línea. Los estudiantes también percibieron como más eficaz la formación presencial para conseguir los objetivos de aprendizaje. La satisfacción con la enseñanza en línea se relacionó con la mayor interacción con los compañeros, la mayor implicación del estudiante en la formación y la mejor percepción del rol desempeñado por el docente.

PALABRAS CLAVE.

Aprendizaje en línea; percepción; universidad; tecnología de la educación; satisfacción; COVID-19.

ABSTRACT.

As a result of the declaration of the global pandemic due to COVID-19, universities around the world had to adapt their classes to the online mode for long periods or alternate this mode with face-to-face. The lack of planning related to this change could have consequences on teaching. This study aimed to know the perception of university students about online classes during this pandemic period and to analyze some variables associated with the degree of acceptance of these classes. To do this, 266 students belonging to 20 different degrees and 14 Spanish universities have been surveyed. A questionnaire was developed based on previous studies to collect information on the experience of the students with the online

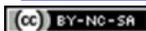


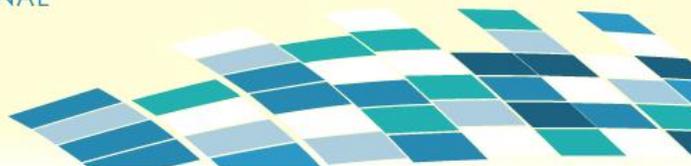
Fecha de recepción: 02-07-2022 Fecha de aceptación: 02-11-2022

Rodríguez-Ortiz, I. R. & Moreno-Pérez, F. J. (2022). Percepción universitaria de las clases virtuales durante la COVID-19

International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI), 18, 80-99

ISSN: 2386-4303 DOI <https://doi.org/10.46661/ijeri.7299>





modality, the comparison between the online and face-to-face modality in terms of advantages and disadvantages, and satisfaction with the online modality. The results indicate that more than half of the students surveyed prefer face-to-face training, although they perceive some advantages associated with online training. Students also perceived face-to-face training as more effective in achieving learning objectives. Satisfaction with online teaching was related to greater interaction with peers, greater student involvement in training, and better perception of the role the teacher.

KEY WORDS.

Online courses; perception; university; education technology; satisfaction; COVID-19

1. Introducción.

La enfermedad COVID-19, provocada por el virus SARS-CoV-2, comenzó a expandirse en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan (Hubei, China) y fue declarada el 30 de enero de 2020 por la Organización Mundial de la Salud como una emergencia de salud pública de importancia internacional. Posteriormente, el 11 de marzo de 2020, fue declarada pandemia mundial (Cucinotta y Vanelli, 2020). Tan solo tres días más tarde, el gobierno español declaró el estado de alarma (Real Decreto 463/2020 de 14 de marzo, «BOE» núm. 67), que supuso la paralización de manera presencial de toda actividad no esencial y, por ende, la suspensión de la actividad educativa presencial en todos los centros, incluida la enseñanza universitaria. Durante todo este período, la enseñanza en línea ocupó un papel muy relevante en la docencia universitaria de manera generalizada, en España y a nivel internacional, sin embargo, no fueron tan generalizados los recursos con los que los estudiantes tuvieron que hacer frente a las demandas de esta modalidad (Settersten et al., 2020).

Si se tiene en cuenta que la percepción y satisfacción que los estudiantes tienen de la modalidad docente es un factor clave a la hora de aprovechar las experiencias educativas (Agung y Surtikanti, 2020), resulta de interés examinar cuál ha sido la percepción que los estudiantes universitarios españoles han tenido de la modalidad en línea durante todo este período marcado por la pandemia debida a la COVID-19. Y a este objetivo se dirige el presente estudio.

2. Percepción de los estudiantes universitarios de la enseñanza en línea.

La enseñanza en línea se ha extendido en las últimas dos décadas en el ámbito universitario, en paralelo a los estudios dedicados a evaluar su eficacia a través de la percepción de los estudiantes (Marín Díaz et al., 2017). Algunos de estos estudios se han centrado en evaluar exclusivamente la enseñanza en línea, mientras que otros han comparado esta modalidad con la modalidad presencial.

Dentro del primer grupo de estudios, encontramos el de Fedynich et al. (2015). Estos autores encuestaron a 249 estudiantes. Los resultados mostraron que la mayoría estaba satisfecha con esta modalidad de enseñanza y que la interacción entre estudiantes y profesorado era el principal factor que influía en esa satisfacción. Sin embargo, la interacción con los demás fue señalada como el aspecto que menos satisfacción generaba.





Guerrero y López de la Madrid (2019) realizaron un estudio, en Méjico, con el objetivo de evaluar los cursos en línea desde la perspectiva del estudiante. En él participaron 986 estudiantes y los resultados mostraron una satisfacción aceptable, con una menor aceptación en el caso de la disponibilidad de la plataforma, la calidad en el servicio de internet y la interacción entre el alumno y el docente. También en Méjico, Aguilar-Salinas et al. (2019) aplicaron un cuestionario a 261 estudiantes. De sus resultados se concluyó que la percepción de este tipo de enseñanza fue buena para el 55-63%, aunque solo el 31-46% recomendaría su uso a otros estudiantes.

Gray y DiLoreto (2016) exploraron las variables asociadas a la satisfacción de los estudiantes universitarios con la enseñanza en línea en una muestra de 187 estudiantes estadounidenses. La satisfacción fue de 5,24 sobre 6 ($DT = 0,99$). La organización del curso y el compromiso del estudiante se asociaron directamente con su satisfacción, sin embargo, la interacción con otros estudiantes y la presencia del instructor se relacionaron con la satisfacción solo a través del compromiso del estudiante.

En España, Sanabria y Hernández (2011) encuestaron a 264 estudiantes de 29 titulaciones. Sus resultados destacan que el 70% consideraba que esta metodología le exigía prestar mayor atención a diversas fuentes de información, el 62% que le facilitaba consultar al profesorado, el 48% que le era más fácil expresar opiniones. Sin embargo, cuando se les preguntaba por las interacciones, el 46% opinaba que estas tecnologías aumentaban la interacción entre profesorado y alumnado, aunque esa cifra bajaba al 35% en el caso de las interacciones entre estudiantes y solo el 26% consideraba que fomentaban el trabajo colaborativo.

Dentro de los trabajos que comparan la percepción de la enseñanza en línea y presencial en estudiantes universitarios podemos hallar investigaciones que no encuentran diferencias entre ambas modalidades y estudios que las encuentran a favor de la enseñanza presencial. Entre los primeros está el estudio de Fortune (2011), con una muestra de 156 estudiantes. La muestra constaba de dos grupos: un grupo de estudiantes que cursaba sus estudios en línea (77,6%) y un grupo que asistía a clase (17,9%). Los resultados no encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las dos modalidades/grupos.

Entre los estudios que encuentran diferencias entre la modalidad en línea y la presencial se encuentra el de Kemp y Grieve (2014) que, en una muestra de 67 estudiantes, encontraron que estos preferían realizar las tareas de manera presencial, aunque las dos modalidades produjeran similares resultados académicos. Platt et al. (2014) analizaron las respuestas de 289 estudiantes y, en general, los estudiantes consideraron ambas modalidades equivalentes, si bien la modalidad en línea se percibía más flexible, aunque con menos oportunidades para la interacción y una consecución más baja en cuanto a conocimiento adquirido. Tichavsky et al. (2015) también encontraron diferencias en una muestra formada por 730 estudiantes. El 56% prefería las clases presenciales, el 30% clases híbridas y el 14% clases en línea. Bali y Liu (2018) también compararon la percepción de 107 estudiantes universitarios que valoraron más la enseñanza presencial, no hallándose diferencias en cuanto al curso académico. También Tratnik et al. (2019) encontraron diferencias en los niveles de satisfacción entre ambas modalidades a favor de la presencial.





En definitiva, los estudios realizados sobre la temática hasta la fecha tienden a encontrar mayor satisfacción con la enseñanza presencial respecto a la realizada de manera en línea y destacan una preocupación por la menor interacción con los compañeros en esta última. No obstante, se trata de estudios en los que la mayoría de las veces se pregunta a grupos de estudiantes diferentes respecto a cada una de las dos modalidades y que se realizan en un contexto normalizado y planificado de enseñanza en línea diferente al experimentado durante la pandemia debida a la COVID-19.

3. Percepción de los estudiantes universitarios de la enseñanza en línea durante la pandemia debida a la COVID-19.

Los estudios sobre enseñanza en línea en el ámbito universitario examinados en el apartado anterior se refieren a contextos planificados de uso de este tipo de enseñanza, pero las investigaciones centradas en analizar cómo se desarrolla la enseñanza en línea en tiempos de confinamiento y pandemia, en los que su implementación se hace por vía de urgencia, por su actualidad, son escasas y más reducidas aun cuando se analiza su aplicación en el contexto universitario y centrada en la percepción de los estudiantes. Uno de estos escasos estudios es el llevado a cabo por Agung y Surtikanti (2020) con una muestra de 66 estudiantes en el que se evaluó la percepción de la propia actuación de los estudiantes. En cuanto a la participación, el 94% participó en la enseñanza en línea y el 88% tuvo una participación activa. La mayoría de los que no participaron o fueron pasivos en su participación, aludieron a problemas de acceso a internet o falta de dispositivos. Debido a las áreas remotas de residencia de muchos de los estudiantes, solo el 67% tenían acceso a internet en casa, aunque la señal no era estable y solo el 24% disfrutaba de una señal de buena calidad. El uso de móviles fue más frecuente (85%) que el uso de ordenadores (15%), lo que complicaba el seguimiento de las clases en línea y la cumplimentación de tareas, debido a la menor capacidad de los móviles y a los problemas de incompatibilidad. Los autores concluyen que la accesibilidad es el principal factor que influye en el éxito de la enseñanza en línea.

Otro estudio fue el realizado por Bączek et al. (2021) con 804 estudiantes de Medicina. Entre las ventajas que los estudiantes señalaron respecto a este tipo de enseñanza estaban la posibilidad de quedarse en casa (69%), el acceso a los materiales en línea (69%) y el aprendizaje al ritmo de cada persona (64%). Entre los inconvenientes, el 70% de los estudiantes señaló la falta de interacción con pacientes y el 54% los problemas técnicos de equipamiento. A pesar de que el 73% de los estudiantes consideraba las clases en línea placenteras, los estudiantes se mostraron menos activos durante las mismas que en las clases tradicionales.

En el contexto español, Villarejo-Galende et al. (2021) realizaron un estudio sobre el proceso seguido y la satisfacción generada en los estudiantes tras el cambio de sesiones docentes presenciales a virtuales durante la pandemia en un servicio de neurología. Los 49 encuestados manifestaron una mayor satisfacción con las sesiones presenciales que con las de en línea, existiendo una correlación inversa y negativa entre la edad y la satisfacción con las sesiones virtuales ($r = -,37$; $p = ,01$), que no se apreciaba respecto a las sesiones presenciales.





A pesar de que la enseñanza en línea tiene una relativa larga trayectoria en el ámbito académico, no es hasta este momento que su uso ha crecido exponencialmente y de forma generalizada debido a la pandemia. Por ello, es necesario que diseñadores e implementadores de la enseñanza en línea dispongan de información sobre cómo los estudiantes perciben este tipo de enseñanza y qué desventajas encuentran en su uso porque estas variables son críticas para que el aprendizaje tenga lugar y se le saque el máximo partido con la más alta motivación (Agung y Surtikanti, 2020; Koohang y Durante, 2003). Con esta finalidad, este estudio se dirige específicamente a:

- Conocer la percepción del alumnado universitario sobre las clases en línea durante la pandemia en comparación con las clases presenciales.
- Conocer el grado de satisfacción con las clases en línea y, si este varía en función de una serie de factores potencialmente influyentes.

4. Metodología.

Participantes.

Inicialmente, tomaron parte en este estudio, 327 estudiantes de 20 titulaciones distintas y de 14 universidades españolas, pero solo fueron seleccionados 266 (véase figura 1). Se excluyó al 18% de los encuestados por declarar tener menos de cuatro semanas de experiencia en clases en línea. Este criterio de inclusión se adoptó para asegurar que las valoraciones se realizaban en base a una experiencia suficientemente amplia como para poder responder con propiedad a los ítems del cuestionario. De esta forma, la muestra poseía una experiencia media en modalidad de clases en línea de 21,2 semanas ($DT = 7.7$).

El 85,7% eran estudiantes de Grado y el resto de Máster, siendo el 17,3% chicos y el 82,7% chicas. La edad media era de 23,6 años ($DT = 0,4$), con un rango de 51 años, aunque el 92,7% de la muestra tenía menos de 30 años y el 95,5% menos de cuarenta.

En el grupo de estudiantes de grado, la distribución por cursos fue del 16,2% para primer curso, 23,7% para segundo, 30,3% para tercero y 29,8% para cuarto. En el subgrupo de estudiantes de máster, el 86,8% eran de primer curso y el 13,2% restante, de segundo. En la figura 1 se recogen otras características complementarias de la muestra.

Instrumento.

Se empleó un cuestionario elaborado *ad hoc* (véase anexo) a partir de los estudios previos de Gray y DiLoreto (2016), Bali y Liu (2018) y Bączek et al. (2021). El cuestionario consistió en cuatro bloques de preguntas. El primer bloque estaba dedicado a recoger datos sociodemográficos (edad, género, ciclo, curso), la habilidad en el uso de herramientas tecnológicas (altas, moderadas, bajas), la experiencia previa con la enseñanza virtual (1. Ninguna... 5. Mucha), y el número de semanas en clases presenciales y virtuales durante el curso 2020/2021. El segundo bloque exploraba la experiencia con la modalidad en línea, concretamente, respecto a la interacción con otros estudiantes, la implicación del estudiante y el papel docente, mediante una escala tipo Likert (1. Totalmente en desacuerdo... 5. Totalmente de acuerdo). El tercer bloque registraba la comparación entre la modalidad en línea y presencial recogiendo las ventajas y desventajas que los estudiantes señalaban





respecto a la modalidad en línea y la efectividad percibida respecto a ambos tipos de enseñanza, en este último caso mediante una escala tipo Likert de cinco opciones (1. Muy ineficaz... 5. Muy eficaz). Finalmente, el cuarto bloque recogía la satisfacción con la modalidad en línea mediante dos preguntas, una que medía la satisfacción con las clases en modalidad en línea durante la pandemia mediante una escala tipo Likert (1. Extremadamente insatisfecho... 5. Extremadamente satisfecho), y otra que directamente preguntaba sobre qué modalidad de enseñanza le producía mayor satisfacción como estudiante. El cuestionario muestra una buena consistencia interna global, $\alpha = ,84$.

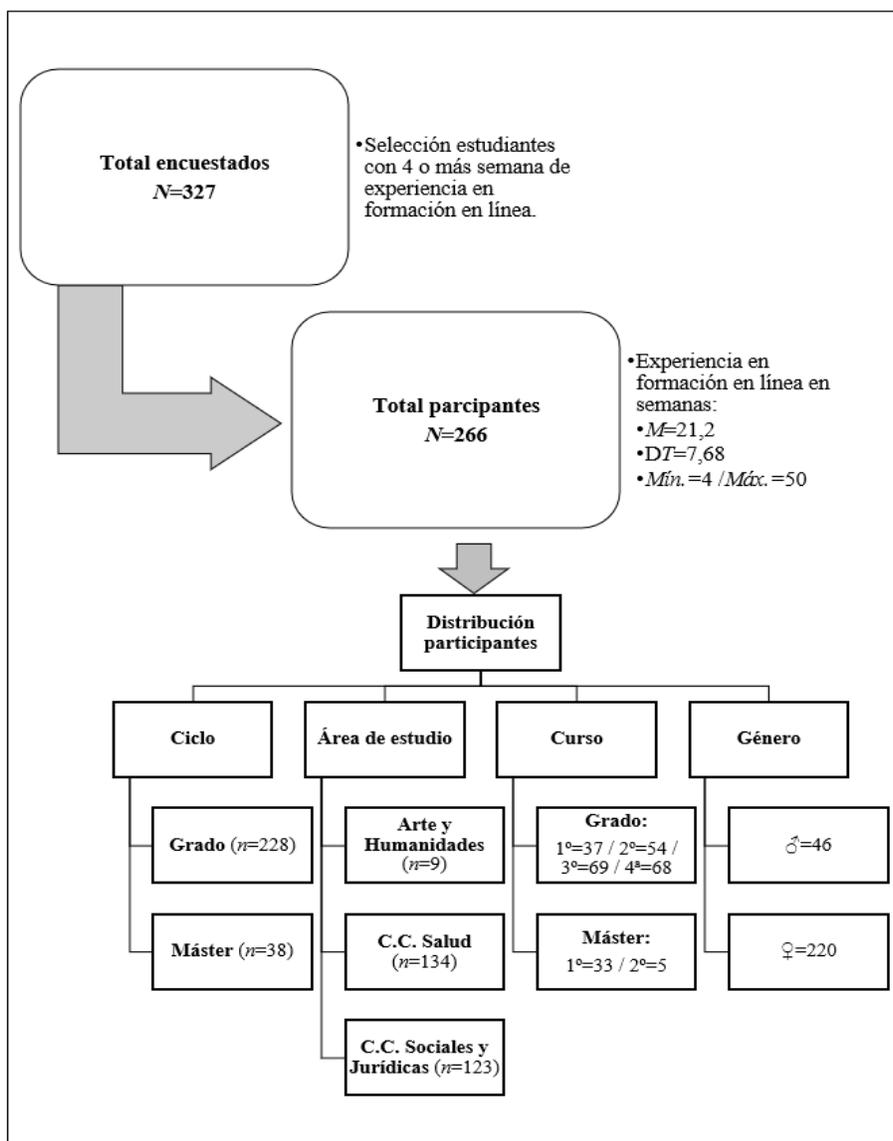


Figura 1. Selección y caracterización de la muestra.





Procedimiento.

Se distribuyó el cuestionario en formato en línea a través de las distintas universidades participantes. Los estudiantes lo completaron de manera individual y anónima. Al inicio del cuestionario se informaba sobre los objetivos del estudio y se solicitaba el consentimiento informado para participar. Esta solicitud de consentimiento para la participación se repetía al final del cuestionario.

5. Resultados.

La exposición de resultados se ha organizado siguiendo la estructura del cuestionario, realizando un análisis descriptivo y de contraste o asociación entre variables cuando se ha considerado pertinente. Todos los cálculos se han realizado con el paquete estadístico SPSS (v.26) y se ha adoptado como nivel de significación el ,05.

Habilidades de uso y experiencia previa en modalidad en línea.

Respecto al nivel de competencia de los estudiantes en el uso de herramientas tecnológicas, los resultados indican que un pequeño porcentaje la consideran baja (1,5%) mientras que la mayoría la perciben como moderadas (53%) o altas (45,5%). Sin embargo, la valoración de la aplicación de estas habilidades a un entorno de enseñanza-aprendizaje en línea es más diversa. Así, el 27% de los estudiantes declara no tener experiencia en modalidad en línea, un 15% muy poca, un 18,8% poca, un 27,4% alguna experiencia y un 11,7% responde poseer mucha experiencia.

Se consignó el dato objetivo del número de semanas que habían participado en este curso en la modalidad de formación en línea y presencial. Los resultados muestran que el 8,7% de los encuestados ha recibido menos de 10 semanas en formación en línea, el 28,3% entre 10 y 19 semanas, el 60,7% entre 20 y 29 semanas y el 15,6%. más de 30 semanas.

Experiencia con la modalidad en línea durante la pandemia.

En la tabla 1 se muestran los porcentajes de respuesta, en virtud de las categorías de acuerdo, relativos al aspecto expresado en cada uno de los ítems de los tres bloques que componen esta dimensión del cuestionario.

Tabla 1.

Distribución en porcentajes de las respuestas referidas a cada bloque de experiencia con la modalidad en línea durante la pandemia.

	TDA	DA	NANDS	DS	TDS
INTERACCIÓN CON OTROS ESTUDIANTES					
Interactué con frecuencia con otros estudiantes.	12,0	25,9	16,9	26,3	18,8
Hubo posibilidad de aprendizaje cooperativo.	10,9	20,0	23,0	33,6	12,5
Las actividades promovieron la interacción con los demás.	13,2	23,3	22,2	29,7	11,7





Pude recibir retroalimentación de mis compañeros.	15,8	19,5	17,3	34,6	12,8
---	------	------	------	------	------

IMPLICACIÓN DEL ESTUDIANTE

Interactué con frecuencia con el profesorado.	13,5	23,7	20,7	25,6	16,5
Completé todas las tareas requeridas.	3,4	4,1	3,4	23,3	65,8
Participé en los chats / foros de las clases.	7,1	13,2	16,9	31,2	31,6
Me impliqué activamente en todas las tareas que requerían las clases.	3,4	10,2	14,7	37,2	34,6

PAPEL DEL DOCENTE

Las instrucciones de los docentes sobre las tareas a realizar se expresaron con claridad.	7,5	17,3	24,1	35,7	15,4
Los comentarios de los docentes sobre las tareas realizadas fueron constructivos.	8,6	16,5	26,3	32,0	16,5
Los docentes ofrecieron retroalimentación sobre mi progreso en las distintas asignaturas a lo largo del curso.	18,4	24,8	21,8	22,9	12,0
Los docentes se preocuparon sobre mi progreso en las asignaturas.	21,3	28,5	22,8	16,0	11,4
Pude aprender de la retroalimentación que recibí de los docentes.	19,9	20,7	25,6	21,8	12,0

Nota: TDA (totalmente de acuerdo), DA (de acuerdo), NANDS (ni de acuerdo ni en desacuerdo), DS (en desacuerdo) y TDS (totalmente en desacuerdo).

En cuanto al primer bloque de contenido, en los ítems que evaluaban si se interactuó con otros estudiantes y si se pudo recibir retroalimentación de otros compañeros, la categoría intermedia aglutina en torno a un 17% de las respuestas (16,9% - 17,3%) y las categorías que implican desacuerdo y acuerdo, aproximadamente el 36% (35,3% - 37,9%) y el 46% (45,1% - 47,4%), respectivamente. En los otros de ítems de este bloque relativos a si existió oportunidades de aprendizaje cooperativo y si las actividades promovieron la interacción con los demás, encontramos que sobre el 22% de los estudiantes no tiene una posición clara de acuerdo o desacuerdo, mientras que sobre un tercio está de acuerdo (30,9% - 36,5%) y sobre un 43% en desacuerdo (41,4% - 46,1%).

El segundo bloque, centrado en la implicación del estudiante, se observa, en cuanto a la frecuencia de interacción con el profesor, el 37,2% de los estudiantes responde que fue baja, mientras que un 42,1% declara que fue alta. Sin embargo, mayoritariamente, los estudiantes responden que completaron las tareas requeridas en el plan de formación (89,1%) y que se implicaron activamente en todas las tareas propuestas en clase (71,8%). El último ítem, en el que se cuestionaba sobre la implicación activa del estudiante en chats y foros de clase, también arroja resultados altos de acuerdo (62,8%), frente a un 20,7% que está en desacuerdo.





El último bloque evaluaba la percepción del estudiante sobre el papel del docente. Los dos primeros ítems, referidos a si el docente proporcionaba instrucciones claras sobre las tareas a realizar y si sus comentarios eran constructivos, muestran porcentajes de acuerdo similares (51,1% y 48,5%), así como de desacuerdo (24,8% y 26,3). Un patrón similar de respuesta se observa en los ítems referidos a la percepción de los estudiantes sobre la retroalimentación ofrecida por los docentes: las respuestas a si los docentes ofrecieron retroalimentación sobre el progreso del alumnado y si esta fue útil para su aprendizaje muestran unos porcentajes de acuerdo del 34,9% y del 33,8% y de desacuerdo, del 43,2% y del 40,6% respectivamente. Respecto a si los docentes se preocuparon sobre el progreso en la asignatura de sus estudiantes, la mayoría de los estudiantes percibieron que no (49,8%) frente a un 27,4% que consideraron lo contrario.

Ventajas y desventajas percibidas de la modalidad en línea.

La principal ventaja que los estudiantes aprecian en la modalidad de formación en línea es la posibilidad de quedarse en casa sin tener que desplazarse para asistir a clase (80,08%), seguida de la posibilidad de tener acceso a los materiales de clase en línea y de poder grabar las clases, ventajas que son señaladas por, aproximadamente, el 64% de los participantes. Otras ventajas de la modalidad en línea son indicadas por cerca de la mitad de los encuestados. En concreto, la posibilidad de poder aprender al propio ritmo (46,6%) y el disponer de un entorno confortable en el que recibir las clases (48,8%). Sin embargo, solo el 17,29% aprecia como una ventaja la interactividad en las clases.

Por último, los estudiantes indican que perciben otras ventajas como son: (1) ahorro de tiempo y de recursos (5,6%), (2) la facilidad para compatibilizar las clases con otras actividades (2,8%), (3) estar más protegidos ante una infección por COVID-19 (3,2%) y (4) un 1,6% no percibe ninguna ventaja en la modalidad en línea.

Como contraste a las ventajas percibidas en la formación en línea, los estudiantes indican como principal desventaja la existencia de problemas técnicos (89,5%). Otras tres desventajas que obtienen unos elevados porcentajes de respuestas son las relativas a tener menos interacción con el profesorado (71,8%), a la falta de interacciones con los compañeros (69,2%) y la existencia de una situación de aislamiento social en general 68,8%).

Otras desventajas señaladas por numerosos estudiantes son el tener malas condiciones de aprendizaje en casa (44,4%) y la falta de autodisciplina (42,9%). Por último, con menor frecuencia se señala desventajas como: (1) clases poco dinámicas (1,2%), (2) problemas para mantener la atención (4%), (3) aumento del volumen de tareas (2,4%), (4) problemas de sedentarismo y desconexión digital (2,4%), (5) menor implicación del profesorado (1,6%), (6) menos tiempo para realizar los exámenes (2,4%) y (7) falta de adaptación de las clases a la modalidad en línea (1,6%).

Efectividad comparada entre modalidades de formación.

Se les preguntó a los estudiantes sobre su percepción respecto a la eficacia de cada una de las modalidades en cinco ítems clave para la formación; consecución de los objetivos de aprendizaje, la adquisición de contenidos teóricos y habilidades prácticas y la calidad de la interacción con los compañeros y el docente. En la figura 2 se recogen las medias de las





respuestas. Como se puede apreciar, los estudiantes perciben como más eficaz la modalidad presencial en todos los ítems.

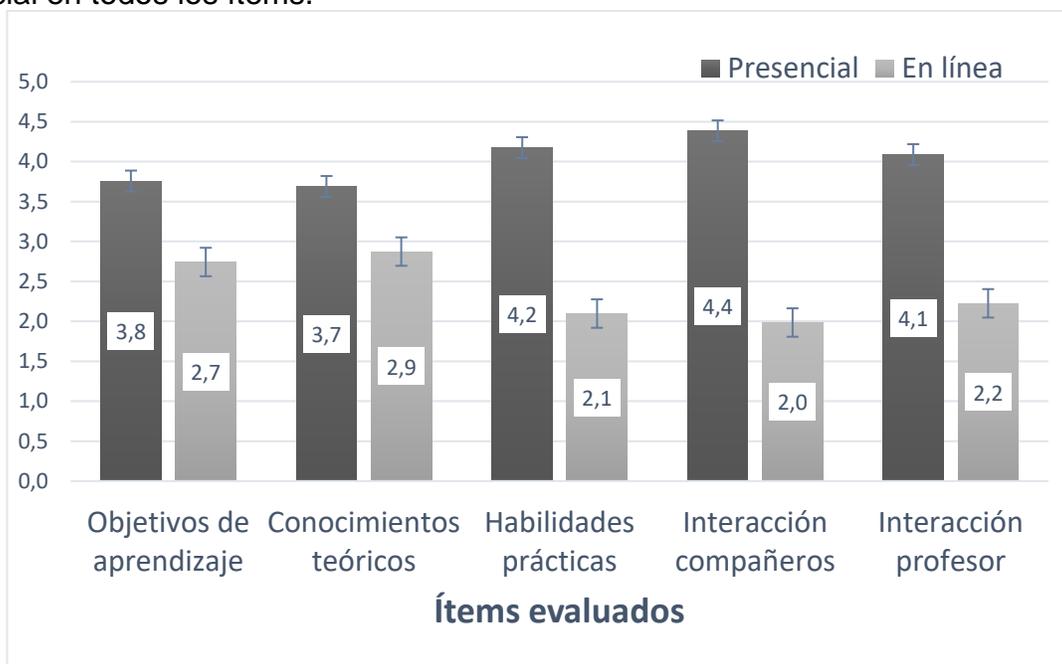


Figura 2. Eficacia comparativa percibida por los estudiantes entre la formación presencial vs. en línea respecto. Medias de respuestas (escala Likert 1-5).

Para ampliar el análisis de este bloque se ha aplicado la prueba de contraste estadístico *t* de Student para muestras relacionadas comparando la percepción de los estudiantes respecto a la eficacia de ambas modalidades de formación. Los resultados indican que, en todos los ítems, existen diferencias estadísticamente significativas a favor de la modalidad presencial, con grandes tamaños de efecto: (1) objetivos de aprendizaje, $t(264) = 11,50$, $p < ,000$, $d = 0,71$, (2) conocimientos teóricos, $t(264) = 10,13$, $p < ,000$, $d = 0,84$, (3) habilidades prácticas, $t(262) = 20,87$, $p < ,000$, $d = 1,05$, (4) interacción con compañeros, $t(261) = 22,77$, $p < ,000$, $d = 1,06$, e (5) interacción con el docente, $t(261) = 18,31$, $p < ,000$, $d = 1,06$.

Nivel de satisfacción global y factores influyentes.

El nivel de satisfacción global con la modalidad en línea se evaluaba mediante una cuestión específica usando una escala Likert (1-5). El 70,2% de los participantes se encontraba satisfecho en algún grado, frente al 29,8% que se mostraba muy o extremadamente insatisfecho. Así, la modalidad en línea no fue la modalidad de formación preferida por los participantes. El 58,7% prefirió la formación presencial, seguida de la semipresencial (22,18%) y por último la modalidad en línea (19,17%).

Para profundizar en el análisis se ha aplicado un procedimiento de regresión logística multinomial orientado hacia la detección de la capacidad predictora de una serie de variables. Para ello se ha recodificado la variable dependiente (nivel de satisfacción con la modalidad en línea) en tres niveles: *no satisfecho* (valores 1 y 2 de la escala Likert original), como





categoría de referencia; *indiferente* (valor 3) y *satisfecho* (valores 4 y 5). Como factores predictores se han incluido las variables género y ciclo y, como covariables, la edad de los participantes, el número de semanas de modalidad en línea y la media de las puntuaciones de la experiencia en modalidad en línea respecto a la interacción con otros estudiantes, la implicación del estudiante y al papel del docente.

El procedimiento utilizado ha sido el de eliminación hacia atrás obteniéndose un modelo final que no incluye ningún efecto de segundo orden y significativamente diferente del de intersección, $\chi^2(2) = 93,33, p < ,000$, con un mejor ajuste en el estadístico de Akaike ($AIC = 584,9 - 519,6$) y una buena bondad de ajuste, $R^2_{Nag.} = ,333, R^2_{C\&N.} = ,296$.

Tabla 2.

Resumen del análisis de regresión logística sobre el nivel de satisfacción de los estudiantes con la modalidad en línea.

	B (ES)	95% IC para OR		
		Inferior	OR	Superior
Indiferente vs. No satisfecho				
Intersección	-4,26 (1,27)**	-	-	-
Ciclo (Grado vs. Máster)	0,66 (0,58)	0,62	1,94	6,07
Género	0,06 (0,41)	0,47	1,06	2,38
Edad	-0,01 (0,02)	0,95	0,99	1,04
Número de semanas en modalidad en línea	0,01 (0,02)	0,97	1,01	1,05
Experiencia modalidad en línea: Interacción con otros estudiantes	0,23 (0,17)	0,91	1,26	1,76
Experiencia modalidad en línea: Implicación del estudiante	0,49 (0,20)*	1,09	1,63	2,43
Experiencia modalidad en línea: Papel del docente	0,31 (0,19)	0,95	1,37	1,97
Satisfecho vs. No satisfecho				
Intersección	-7,69 (1,41)***	-	-	-
Ciclo (Grado vs. Máster)	-0,44 (0,52)	0,23	0,65	1,80
Género	0,17 (0,47)	0,47	1,19	2,99
Edad	0,00 (0,02)	0,95	1,00	1,05
Número de semanas en modalidad en línea	0,03 (0,02)	0,99	1,03	1,08
Experiencia modalidad en línea: Interacción con otros estudiantes	0,57 (0,20)**	1,21	1,77	2,60





Experiencia modalidad en línea: Implicación del estudiante	0,67 (0,24)**	1,22	1,97	3,17
Experiencia modalidad en línea: Papel del docente	0,88 (0,21)***	1,60	2,43	3,68

Nota: * $p < ,05$; ** $p < ,01$; *** $p < ,001$.

En la Tabla 2 pueden observarse los resultados obtenidos. En la comparación de mostrarse indiferente frente a no satisfecho, la única variable que muestra capacidad predictiva es haber tenido una buena experiencia con la modalidad en línea en relación con la implicación del estudiante, $Wald = 5,66$, $p = ,017$. Más interesante, resulta la comparación entre estar o no satisfecho con la modalidad en línea. En ella, podemos apreciar como las únicas variables que muestran poder predictivo son las relativas a cómo fue su experiencia con la modalidad de formación en línea en relación con la calidad de la interacción entre estudiantes, $Wald = 8,55$, $p = ,003$, la implicación del estudiante, $Wald = 7,80$, $p = ,005$, y la percepción que se tuvo del papel desempeñado por el docente, $Wald = 17,51$, $p < ,000$. Los valores de las respectivas Odds Ratio, nos indican que, a mayor volumen de interacción con los compañeros, implicación del estudiante en la formación y mejor percepción del rol desempeñado por el docente, mayor es la probabilidad de encontrarse satisfecho con la modalidad en línea.

6. Discusión y conclusiones.

Este estudio se ha dirigido a conocer la percepción del alumnado universitario sobre las clases en línea durante la pandemia provocada por la COVID-19 y a analizar algunas variables asociadas a la misma.

A diferencia de los estudios previos sobre esta temática, (p.e Aguilar-Salinas et al., 2019; Platt et al., 2014 y Sanabria y Hernández, 2011), en esta investigación se ha controlado la experiencia previa con la enseñanza virtual que tenían los participantes. Concretamente, se ha exigido tener una experiencia previa de, al menos, cuatro semanas con objeto de que las opiniones reflejaran una experiencia real. En este caso, más de las tres cuartas partes de los encuestados había cursado este tipo de enseñanza durante 20 o más semanas.

Otra característica de la muestra de universitarios encuestados consistía en que casi la mitad de la misma (45,5%) consideraba su competencia tecnológica alta y prácticamente el resto (53%) moderada. Según un estudio realizado por Kırmacı y Acar (2018), los estudiantes con mayores conocimientos tecnológicos son los que tienen unas actitudes más positivas hacia la enseñanza en línea, por tanto, era esperable que más de la mitad de los encuestados en este estudio se mostraran satisfechos con este tipo de enseñanza, de hecho, esta satisfacción la mostraba el 70,2% de la muestra. Sin embargo, solo el 19,17% prefería esta modalidad frente a la presencial o la híbrida.

Las posibles razones para esta menor preferencia por la modalidad virtual podrían ser por la percepción de baja interacción con los compañeros, las escasas posibilidades de realizar aprendizajes cooperativos, la baja participación en actividades que promueven la interacción con los demás y la dificultad para poder recibir retroalimentación de sus compañeros en la enseñanza en línea, todo ello señalado por entre el 31 y el 38% de los encuestados. Esta





escasa interacción con los iguales es algo que se ha puesto de manifiesto en los estudios previos sobre esta temática, tanto en período pre-COVID-19 (Bali y Liu, 2018; Fedynich et al., 2015; Gray y DiLoreto, 2016; Guerrero y López de la Madrid, 2019; Platt et al., 2014; Sanabria y Hernández, 2011; Tibi, 2019 y Tratnik et al., 2019), como durante la pandemia (Villarejo-Galende et al., 2021) y es una de las razones por las que los estudiantes prefieren la modalidad presencial (Kemp y Grieve, 2014 y Tichavsky et al., 2015), donde este aspecto parece tenerse más en cuenta que en la modalidad virtual, según la percepción de los estudiantes (Tratnik et al., 2019).

La valoración de la interacción con el profesorado es similar a la mostrada respecto a la interacción con los estudiantes, dado que solo el 37,2% de los encuestados afirmó interactuar con frecuencia con el docente. Este dato también coincide con lo observado en estudios previos con universitarios (Guerrero & López de la Madrid, 2019 y Platt et al., 2014). En el estudio de Gray y DiLoreto (2016) se observó que la interacción con los iguales y con el profesor se asociaba al compromiso del estudiante con el aprendizaje, por ello, es posible que la baja interacción social observada en este estudio también sea determinante en la baja participación en chats o foros, que solo alcanzó al 20,3% de los estudiantes encuestados, la escasa implicación activa en las tareas del aula, que solo se dio en el 13,6% de los estudiantes, y el reducido porcentaje de estudiantes (7,5%) que reconoció haber completado todas las tareas requeridas. Todas estas conductas son reflejo del grado de compromiso de los estudiantes con la enseñanza en línea. Si no se consigue un compromiso alto, la satisfacción de los estudiantes con la enseñanza se resiente (Gray y DiLoreto, 2016). Se ha observado que los estudiantes pueden presentar dificultades para desarrollar sentimientos de pertenencia a una clase en línea (Arslan et al., 2021) y, ello puede afectar a su grado de compromiso con la actividad. Por ejemplo, el hecho de que en la enseñanza en línea los estudiantes no estén obligados a encender la cámara puede provocar que atiendan a otras actividades incompatibles con la atención a la clase y la participación en las actividades (Geçer y Bağcı, 2022).

En consonancia con los datos expuestos, a la hora de destacar las ventajas de la modalidad de enseñanza en línea, solo un 17,3% de los estudiantes señaló la posibilidad de interacción con los demás, de hecho, el 70% consideraba que la enseñanza no presencial favorecía menos las interacciones tanto con el profesorado, como con otros estudiantes. Este dato muestra que se está desaprovechando una de las potencialidades más interesantes de este tipo de enseñanza.

A la hora de señalar otras ventajas de la enseñanza en línea, el hecho de que la evaluación se haya llevado a cabo durante la pandemia pudo haber influido en que la mayoría de los estudiantes (80,1%) haya destacado el quedarse en casa como una de sus principales ventajas, seguida de la accesibilidad a los materiales y la posibilidad de grabar las clases (64%), aunque solo un pequeño porcentaje (3,2%) afirmó que esta modalidad les permitía estar más protegidos ante una infección por COVID-19. Esta aparente contradicción puede deberse a que el contexto educativo no es el único en el que se desenvuelven los estudiantes y, por ello, no consideran que la modalidad en línea reduzca por completo el riesgo de contagio. Pero, en general, las ventajas de este tipo de enseñanza coinciden con las señaladas en otros estudios llevados a cabo durante la pandemia, como el de Bączek et al.





(2021) y el de Villarejo-Galende et al. (2021), que encontraron que sus estudiantes valoraban especialmente el poder quedarse en casa, evitando los desplazamientos, y el acceso a los materiales en línea.

En cuanto a las desventajas de la modalidad virtual, coincidiendo con lo hallado en estudios previos (Aguilar-Salinas et al., 2019; Agung y Surtikanti, 2020; Bączek et al., 2021; y Guerrero y López de la Madrid, 2019), nuestros estudiantes han señalado los problemas técnicos (89,5% de los participantes) y cuatro de cada diez estudiantes reconoció no disponer de las condiciones de aprendizaje adecuadas en el hogar y faltarles autodisciplina para sacar partido a estas clases. Todo ello también explicaría la baja participación activa en chats, foros o tareas del aula y la baja tasa de finalización de las tareas de enseñanza observadas en este estudio.

Por otra parte, la percepción de los estudiantes de la eficacia de la modalidad en línea en relación con la consecución de los objetivos de aprendizaje, la adquisición de contenidos teóricos y prácticos y la calidad de la interacción es inferior a la de la modalidad presencial, a diferencia de lo encontrado en el estudio de Bączek et al. (2021) con estudiantes de Medicina durante la pandemia, donde no hubo diferencias en cuanto a la eficacia percibida para la adquisición de conocimiento entre ambas modalidades, aunque sí la virtual se consideró menos efectiva para desarrollar habilidades y competencias sociales. Una de las limitaciones de las investigaciones previas, ha sido la de centrarse en cursos o clases específicas, lo que ha podido provocar que las respuestas de los estudiantes se hayan focalizado en experiencias muy concretas y, de esta manera, los resultados sean de difícil generalización (Platt et al., 2014). Sin embargo, en este estudio se han incluido a estudiantes de diferentes titulaciones y universidades. Este puede ser el motivo de que se aprecien unas diferencias que no se han detectado en estudios previos (por ejemplo, Bączek et al. (2021).

Ni el género, ni el ciclo educativo guarda ninguna relación con la satisfacción con la enseñanza en línea, sin embargo, los resultados muestran que una mayor satisfacción con este tipo de enseñanza está ligada a una mayor interacción con los compañeros, mayor implicación del estudiante en la formación y mejor percepción del rol desempeñado por el docente. Por tanto, hay que trabajar específicamente estos aspectos si deseamos que los estudiantes estén satisfechos y saquen el mayor partido de esta modalidad. Concretamente, el papel del docente es claramente mejorable puesto que, aunque casi la mitad de los estudiantes (49,8%) consideró que el profesorado se preocupó de su progreso en la asignatura, un 43,2% percibió retroalimentación del profesorado sobre este progreso y el 40,6% estimó útil esta información, solo la cuarta parte de los encuestados consideró que las instrucciones del profesorado eran claras (24,8%) y los comentarios sobre las tareas eran constructivos (25%). Aunque la enseñanza en línea sea una poderosa herramienta de enseñanza y aprendizaje, su éxito requiere de una bien planificada estrategia y un enfoque más activo (Baçeck et al., 2020), estas dos condiciones han sido difíciles de cumplir durante la pandemia, donde la adaptación ha sido súbita y apresurada. Otro requisito indispensable para este tipo de enseñanza es la disposición de una buena conexión a internet, el uso de software adecuado y un servicio de apoyo técnico disponible, pero igualmente imprescindible es la formación de estudiantes y profesorado en el uso de las plataformas, formación que les permita sacar partido de toda la serie de recursos que permiten promover la interacción entre





estudiantes y entre estos y el profesorado, evitando así el sentimiento de aislamiento social atribuido a la modalidad en línea. La enseñanza en línea ya existía antes de la pandemia debida a la COVID-19, aunque su uso se haya impuesto de manera generalizada debido a esta circunstancia y, aunque los expertos ponen en duda de que vaya a ser la única modalidad de instrucción en el futuro, sí que existe un mayor consenso en cuanto a la influencia que ejercerá a partir de ahora tanto en la formación inicial como en la formación continua (Geçer y Bağcı, 2022). Es por ello que las instituciones educativas y, en particular, las de educación superior, deberán prepararse para hacer un mayor y mejor uso de esta tecnología. Nuestros resultados podrán contribuir a una mayor comprensión y un mejor diseño de la enseñanza que se desarrolla en la modalidad virtual.

Este estudio no está carente de limitaciones. La heterogeneidad de la muestra de titulaciones y universidades es una fortaleza del estudio, sin embargo, las titulaciones pertenecen al campo de humanidades, ciencias sociales y ciencias de la salud y no es posible asegurar que sus datos representen al alumnado de grados y másteres de otras ramas del conocimiento, por ejemplo, titulaciones técnicas con un elevado porcentaje de créditos prácticos. Las titulaciones incluidas cuentan con un mayor porcentaje de mujeres que de hombres entre su alumnado y esto se ha traducido en una muestra con mayor representación femenina que masculina. Finalmente, este es un estudio basado en la percepción de los estudiantes que podría complementarse con otro tipo de metodología observacional y/o cualitativa o con estudios centrados en el impacto de las distintas modalidades de enseñanza sobre el rendimiento académico.

REFERENCIAS

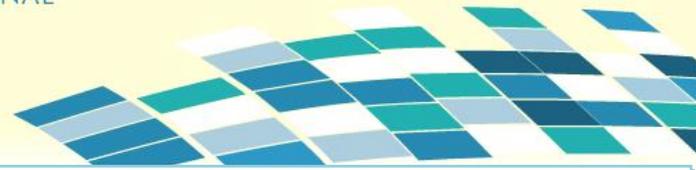
- Aguilar-Salinas, W. E., de las Fuentes-Lara, M., Justo-López, A., & Rivera-Castellón, R. E. (2019). Perception of students about the blended learning in the teaching of the basic engineering sciences. A university case study. *Formacion Universitaria*, 12(3), 15–26. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062019000300015>
- Agung, A. S. N., & Surtikanti, M. W. (2020). Students' Perception of Online Learning during COVID-19 Pandemic: A Case Study on the English Students of STKIP Pamane Talino. *SOSHUM: Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 10(2), 225–235. <http://ojs.pnb.ac.id/index.php/SOSHUM/article/view/1316/1456>
- Arslan, G., Yildirim, M., & Zangeneh, M. (2021). Coronavirus anxiety and psychological adjustment in college students: Exploring the role of college belongingness and social media addiction. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20(3), 1546-1559. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00460-4>
- Bączek, M., Zagańczyk-Bączek, M., Szpringer, M., Jaroszyński, A., & Wożakowska-Kapłon, B. (2021). Students' perception of online learning during the COVID-19 pandemic: a survey study of Polish medical students. *Medicine*, 100(7) e24821. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000024821>
- Bali, S., & Liu, M. C. (2018). Students' perceptions toward online learning and face-to-face learning courses. *Journal of Physics: Conference Series*, 1108(1), 012094. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1108/1/012094>





- Cucinotta, D., & Vanelli, M. (2020). WHO Declares COVID-19 a Pandemic. *Acta Bio-Medica: Atenei Parmensis*, 91(1), 157–160. <https://doi.org/10.23750/abm.v91i1.9397>
- Fedynich, L., Bradley, K. S., & Bradley, J. (2015). Graduate Students' Perceptions of Online Learning. *Research in Higher Education Journal*, 27, 1-13. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1056187>
- Fortune, M. F. (2011). Making the Jump to Hybrid Space: Employing Face-to-Face and Online Modalities in a Special Event Planning Course. *SCHOLE: A Journal of Leisure Studies and Recreation Education*, 26(2), 39–45. <https://doi.org/10.1080/1937156X.2011.11949679>
- Geçer, E. & Bağcı, H. (2022) Examining students' attitudes towards online education during COVID-19: evidence from Turkey. *Cultura y Educación*, 34(2). 297-324. <https://doi.org/10.1080/11356405.2022.2031785>
- Gray, J. A., & DiLoreto, M. (2016). The Effects of Student Engagement, Student Satisfaction, and Perceived Learning in Online Learning Environments This. *NCPEA International Journal of Educational Leadership Preparation*, 11(1), 98–119. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1103654>
- Guerrero, K. F., & López de la Madrid, M. C. (2019). Evaluación de Cursos en Línea desde la Perspectiva del Estudiante: Un Análisis Mixto de Datos. *Perspectiva Educativa*, 58(1), 92–114. <https://doi.org/10.4151/07189729-vol.58-iss.1-art.813>
- Kemp, N., & Grieve, R. (2014). Face-to-face or face-to-screen? Undergraduates' opinions and test performance in classroom vs. Online learning. *Frontiers in Psychology*, 5(NOV), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01278>
- Kırmacı, Ö., & Acar, S. (2018). The problems of campus students in simultaneous online distance education. *Journal of Theory and Practice in Education*, 14(3), 276–291. <https://doi.org/10.17244/eku.378138>
- Koohang, A., & Durante, A. (2003). Learners' Perceptions toward the Web-based Distance Learning Activities/Assignments Portion of an Undergraduate Hybrid Instructional Model. *Journal of Information Technology Education: Research*, 2, 105–113. <https://doi.org/10.28945/316>
- Marín Díaz, V., Sampedro Requena, B. E., & Vega Gea, E. (2017). Percepciones de los estudiantes universitarios sobre las plataformas de formación. Estudio de caso. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(1), 282-303. <https://doi.org/10.5944/ried.20.1.16518>
- Platt, C., Amber, N., & Yu, N. (2014). Virtually the Same?: Student Perceptions of the Equivalence of Online Classes to Face-to-Face Classes. *Journal of Online Learning and Teaching*, 10(3), 489. https://jolt.merlot.org/vol10no3/Platt_0914
- Sanabria, A., & Hernández, C. (2011). Percepción de los estudiantes y profesores sobre el uso de las TIC en los procesos de cambio e innovación en la enseñanza superior. *Aloma: Revista de Psicología, Ciències de l'educació i de l'esport Blanquerna*, 29, 273–290. <http://www.revistaaloma.net/index.php/aloma/article/view/106>





- Settersten, RA; Bernardi, L; Härkönen, J; Antonucci, TC; Dykstra, PA; Heckhausen, J; Kuh, D; Mayer, KU; Moen, P; Mortimer, JT; Mulder, CH; Smeeding, TM; van der Lippe, T; Hagestad, GO; Kohli, M; Levy, R; Schoon, I; Thomson, E. (2020). Understanding the effects of Covid-19 through a life course lens. *Advances in Life Course Research*, 45, 100360. <https://doi.org/10.1016/j.alcr.2020.100360>
- Tibi, M. H. (2019). Undergraduate student teachers' perceptions of the quality of online courses. *IJAEDU- International E-Journal of Advances in Education*, 5(14), 123–135. <https://doi.org/10.18768/ijaedu.593872>
- Tichavsky, L. P., Hunt, A., Driscoll, A., & Jicha, K. (2015). "It's Just Nice Having a Real Teacher": Student Perceptions of Online versus Face-to-Face Instruction. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 9(2), 1-8. <https://doi.org/10.20429/ijstl.2015.090202>
- Tratnik, A., Urh, M., & Jereb, E. (2019). Student satisfaction with an online and a face-to-face Business English course in a higher education context. *Innovations in Education and Teaching International*, 56(1), 36–45. <https://doi.org/10.1080/14703297.2017.1374875>
- Villarejo-Galende, A., Azcárate-Díaz, F. J., Laespada-García, M. I., Rábano-Suárez, P., Ruiz-Ortiz, M., Domínguez-González, C., Calleja Castaño P, Martínez-Salio A, Moreno García S., & Pérez Martínez, D. A. (2021). Cambio de sesiones docentes presenciales a virtuales durante la pandemia de COVID-19 en un servicio de neurología: descripción del proceso y satisfacción de los usuarios. *Revista de Neurología*, 72(9), 307–312. <https://doi.org/10.33588/rn.7209.2020664>





ANEXO

CUESTIONARIO “La percepción del alumnado universitario de las clases virtuales durante la pandemia debida a la COVID-19”

El 14 de marzo de 2020 el gobierno español declaró el estado de alarma debido a la epidemia causada por la COVID-19. Esto provocó la suspensión de las clases presenciales en todos los niveles educativos. Todas las universidades pasaron sus clases a modalidad virtual. En el curso 2020/21, las clases en la universidad han tenido que combinar la modalidad presencia y virtual, de forma simultánea o secuencial, debido a la continuación de la pandemia. Con el objetivo de conocer tu experiencia y opinión sobre la enseñanza virtual durante este período, se ha desarrollado el siguiente cuestionario para que compares tu experiencia con ambos tipos de modalidad. Los resultados del mismo nos ayudarán a conocer cómo mejorar la calidad de la enseñanza virtual que se ofrece.

La participación en este cuestionario es totalmente voluntaria y anónima y no te llevará más de 10 minutos.

No hay respuestas correctas o incorrectas. Tu opinión es lo que nos interesa.

Muchas gracias por tu participación.

Estoy de acuerdo con participar en este estudio.

1. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

- Edad:
- Sexo: Hombre, Mujer, Otro
- Tipo Titulación: Grado o Máster
- Nombre del Título (lo escribe el encuestado)
- Curso: 1º, 2º, 3º, 4º
- Universidad (lo escribe el encuestado)
- Habilidades en el uso de herramientas tecnológicas: Altas, moderadas, bajas
- Experiencia previa con la enseñanza virtual: 1.Ninguna / 2.Muy poca / 3.Poca / 4.Alguna / 5.Mucha.
- Número de semanas en modalidad presencial en el curso 20/21:
- Número de semanas en modalidad virtual en el curso 20/21:





2. EXPERIENCIA CON LA MODALIDAD ONLINE DURANTE LA PANDEMIA

- Interacción con otros estudiantes: (por cada ítem: 5. Totalmente de acuerdo, 4. De acuerdo, 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 1. Totalmente en desacuerdo).
 - Interactuó con frecuencia con otros estudiantes.
 - Hubo posibilidad de aprendizaje cooperativo.
 - Las actividades promovieron la interacción con los demás.
 - Pude recibir retroalimentación de mis compañeros.
- Implicación del estudiante: (por cada ítem: 5. Totalmente de acuerdo, 4. De acuerdo, 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 1. Totalmente en desacuerdo).
 - Interactuó con frecuencia con el profesorado.
 - Completé todas las tareas requeridas.
 - Participé en los chats / foros de las clases.
 - Me impliqué activamente en todas las tareas que requerían las clases.
- Papel del docente: (por cada ítem: 5. Totalmente de acuerdo, 4. De acuerdo, 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 1. Totalmente en desacuerdo).
 - Las instrucciones de los docentes sobre las tareas a realizar se expresaron con claridad.
 - Los comentarios de los docentes sobre las tareas realizadas fueron constructivos.
 - Los docentes ofrecieron retroalimentación sobre mi progreso en las distintas asignaturas a lo largo del curso.
 - Los docentes se preocuparon sobre mi progreso en las asignaturas.
 - Pude aprender de la retroalimentación que recibí de los docentes.

3. COMPARACIÓN ENTRE DOS MODALIDADES

- Señala las ventajas de la modalidad online:
 - Acceso a materiales en línea
 - Aprendizaje a tu propio ritmo
 - Posibilidad de quedarse en casa
 - Interactividad de las clases.
 - Posibilidad de grabar las clases.
 - Un entorno confortable
 - Otros (escribir):
- Señala las desventajas de la modalidad online:
 - Menor interacción con el profesorado
 - Problemas técnicos
 - Falta de interacciones con los compañeros.
 - Malas condiciones de aprendizaje en casa.





- Falta de autodisciplina
 - Aislamiento social en general
 - Otros (escribir):
 - Efectividad de la enseñanza presencial: usando una escala de cinco puntos (1.muy ineficaz / 2.ineficaz / 3.igual que enseñanza online / 4.eficaz / 5.muy eficaz)
 - En relación con los objetivos de aprendizaje
 - En relación con los conocimientos teóricos
 - En relación con las habilidades prácticas
 - En relación con la interacción con los compañeros
 - En relación con la interacción con el profesorado
 - Efectividad de la enseñanza online: usando una escala de cinco puntos (1.muy ineficaz / 2.ineficaz / 3.igual que enseñanza presencial / 4.eficaz / 5.muy eficaz)
 - En relación con los objetivos de aprendizaje
 - En relación con los conocimientos teóricos
 - En relación con las habilidades prácticas
 - En relación con la interacción con los compañeros
 - En relación con la interacción con el profesorado
4. GRADO DE SATISFACCIÓN CON LA ENSEÑANZA ONLINE DURANTE LA PANDEMIA
- ¿Cuánto de satisfecho/a estuviste con las clases en modalidad online durante la pandemia? Usando una escala de cinco puntos (5. Extremadamente satisfecho, 4. Muy satisfecho, 3. Algo satisfecho, 2. Muy satisfecho, 1. Extremadamente satisfecho).
 - ¿Con qué modalidad de enseñanza te encuentras, en general como estudiante, más satisfecho/a?
 - -En general, estoy más satisfecho/a con la modalidad presencial.
 - -En general, estoy más satisfecho/a con la modalidad híbrida (semipresencial)
 - -En general, estoy más satisfecho/a con la modalidad online

Gracias por tu participación

