

Exámenes no presenciales en época del COVID-19 y el temor al engaño. Un estudio de caso en la Universidad de Oviedo

José Manuel Montejo Bernardo
Universidad de Oviedo

Resumen

La proclamación del estado de alarma el pasado mes de marzo debido a la alerta sanitaria originada por la Covid-19 supuso un vuelco en los esquemas de trabajo de la Universidad española. A marchas forzadas hubo que adaptar primero la enseñanza a la modalidad no presencial y, posteriormente, diseñar formas de evaluar al alumnado empleando medios telemáticos. La realización de exámenes online se vio ensombrecida desde el principio por el temor por parte de muchos de los docentes a la falta de fiabilidad de los resultados. La honestidad de los estudiantes se puso en entredicho. Desde las universidades se buscaban fórmulas y se diseñaban estrategias para poder llevar a cabo el proceso de evaluación con las máximas garantías posibles, mientras desde diversas entidades educativas se proponían ideas y se redactaban propuestas para orientar en esa tarea. En este trabajo se hace un recorrido por esa problemática y se analizan en dicho contexto los resultados de un examen realizado de forma telemática siguiendo esas indicaciones para un grupo de clase de 200 alumnos. Las conclusiones obtenidas apuntan a que la existencia de conductas indebidas fue mínima y a que hubo una mejora en los resultados debido a un mayor trabajo de los estudiantes durante el confinamiento.

Palabras clave: COVID-19, educación universitaria, ciencias experimentales, evaluación no presencial, copiar exámenes

Non-face-to-face exams at the time of COVID-19 and the fear of the plagiary. A case study at the University of Oviedo

Abstract

The proclamation of the state of alarm last March due to the health alert caused by Covid-19 was a turnaround in the work schemes of the Spanish University. To forced marches it was necessary to first adapt the teaching to the non-face-to-face modality and, later, to design ways to evaluate the students using telematic means. Online test taking was overshadowed from the start by the fear on the part of many of the teachers that the results were unreliable. The honesty of the students was called into question. From the universities, formulas were sought and strategies were designed to be able to carry out the evaluation process with the maximum possible guarantees, while from various educational entities ideas were proposed and proposals were drawn up to guide this task. In this work, a tour of this problem is made and the results of an exam carried out electronically following these indications for a class group of 200 students are analyzed in this context. The conclusions obtained point out that the existence of misconduct was minimal and that there was an improvement in the results due to the greater work of the students during confinement.

Key words: COVID-19, university education, experimental sciences, face-to-face assessment, copy exams

Introducción

El 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) elevaba la situación de emergencia de salud pública debida a la COVID-19 a la categoría de pandemia internacional, y solo tres días más tarde, el 14 de marzo, el gobierno español aprobaba el Real Decreto 463/2020, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19 (BOE nº 67 de 14 de marzo). Esta situación supuso un nuevo escenario extremadamente complejo que afectaba a todos los ámbitos de la sociedad, entre ellos el académico, incluido por supuesto el universitario. En el artículo 9 del mencionado Decreto se establece que “se suspende la actividad educativa presencial en todos los centros y etapas, ciclos, grados, cursos y niveles de enseñanza [...] incluida la enseñanza universitaria”, y se anuncia que durante este periodo de suspensión las actividades

educativas se realizarán, siempre que sea posible en las modalidades a distancia y “*on line*”.

Así pues, el segundo cuatrimestre del curso 2019-2020 se desarrolló bajo unas circunstancias excepcionales, y el paso de la actividad docente a un formato no presencial debió de llevarse a cabo considerando todas las posibles situaciones y casuísticas que se dieran en cada caso concreto. Ello supuso un importante esfuerzo de adaptación de las estructuras universitarias, sobre todo en el caso del profesorado y del estudiantado. Con la suspensión de las clases, el asunto más acuciante desde el punto de vista educativo era organizar el ejercicio de la docencia telemática, lo que implicaba fundamentalmente dos cuestiones. Por una parte, disponer o adecuar en caso de que fuera necesario los medios técnicos y materiales para que el cuerpo de profesores pudiera seguir impartiendo sus clases y para que estas enseñanzas llegasen a los estudiantes con las mayores garantías. Y, por otra parte, ofrecer formación e información a todos aquellos (profesores y/o estudiantes) que lo requiriesen para poder realizarse dicha actividad de manera satisfactoria.

Las Universidades trataron de ofrecer una respuesta rápida y efectiva al problema poniendo en marcha modalidades de enseñanza virtual, a la vez que se producían reuniones con y entre diversas autoridades educativas y órganos de representación universitaria para intentar establecer un marco de trabajo coordinado. De dichas reuniones salieron diversos comunicados que trataban de orientar en este complicado proceso. Se produjo pues, en palabras del propio Ministerio de Universidades (2020a), “una formación acelerada de la práctica de enseñanza virtual”. Cabe destacar, por ejemplo, en esas primeras fechas, el documento de la CRUE del 30 de marzo tras reunirse con el ministro de Universidades (CRUE 2020a), los comunicados del Ministerio de Universidades en los que se garantiza la continuidad y consecución del curso académico (2020a) y se reflexiona sobre los criterios para adaptar el sistema universitario a la modalidad no presencial (2020b) o el acuerdo de la Red Española de Agencias de Calidad Universitaria ante la suspensión temporal de la actividad presencial en las universidades españolas y la necesidad de adaptación a metodologías docentes remotas (REACU, 2020).

Una vez establecido el modelo de enseñanza no presencial, el siguiente paso es determinar el modo de evaluación de las asignaturas. Ya desde finales del mes de

marzo se contemplaba la posibilidad de llevarlo a cabo también de forma online en el caso de que no se retomase la presencialidad a partir del mes de junio (CRUE, 2020a) y el propio Ministerio de Universidades (2020a) indicaba que las Universidades estaban organizando modalidades no presenciales de evaluación final de curso y que cada Universidad determinaría la vigencia y aplicación de dichas modalidades según la evolución de la pandemia. Se señalaba también que deberá informarse a los estudiantes, docentes y trabajadores con tiempo suficiente para que puedan prepararse para efectuar la evaluación o examen final con las debidas garantías. El 15 de abril, la Conferencia General de Política Universitaria (CGPU, 2020) publica un listado de recomendaciones en donde se indica, claramente, que “la crisis sanitaria, y mientras no cambien las medidas de confinamiento actualmente aprobadas, obliga a transformar la evaluación presencial en un sistema de evaluación no presencial, fundamentalmente”. Ese mismo día, el Ministerio de Universidades publica un informe de iniciativas y herramientas de evaluación online en el que se recogen y analizan las herramientas disponibles para realizar evaluaciones de forma no presencial (González, Marco y Medina, 2020), y al día siguiente la CRUE (2020b) recoge en un trabajo procedimientos para llevar a cabo dicha modalidad con las máximas garantías.

Pero la evaluación no presencial abre un nuevo frente en cuanto a la (diferente) percepción que tienen de la misma los profesores y los estudiantes. A los primeros les preocupa la fiabilidad de los resultados de las pruebas no presenciales (Esteban 2020a), mientras que los segundos muestran su disconformidad con que se les criminalice y se quejan de que los docentes estén más preocupados de intentar que no copien en los exámenes que de preparar los materiales de las asignaturas. En este contexto, se plantea pues la cuestión sobre la que se intenta arrojar algo de luz con el presente trabajo, ¿son fundados los temores de los profesores y las pruebas no presenciales no ofrecen credibilidad como modo de evaluación?

Para intentar responder a esa pregunta, en este trabajo se analizan los resultados del examen realizado a estudiantes de tercer curso del Grado en Maestro en Educación Primaria, siguiendo las directrices dadas por diversas autoridades educativas. El objetivo del estudio es tratar de validar la utilidad del modelo de examen propuesto y ver el efecto en los resultados finales de posibles “comportamientos inadecuados” por parte de los estudiantes. Atendiendo a diversas informaciones publicadas y al

hecho de que, por cuestiones logísticas, los docentes teníamos una limitada capacidad para controlar la autoría y honradez del examen por parte del alumnado, la hipótesis de partida era que se apreciaría una acusada polarización en las calificaciones numéricas de la prueba, con resultados claramente mejores a los obtenidos en el curso anterior.

La evaluación online ¿profesores versus estudiantes?

La sensación de que los resultados de las pruebas no presenciales carecen de fiabilidad como elemento de evaluación es casi unánime entre el profesorado, que ve casi imposible el controlar el fraude en los exámenes online (Rodríguez y Esteban, 2020). Esta preocupación se debe a las situaciones de injusticia que pueden darse para con los propios estudiantes: faltas de esfuerzo injustamente recompensadas, agravio comparativo con aquellos compañeros que se presentaron en convocatorias anteriores, estudiantes en situaciones desfavorecidas desde el punto de vista de acceso a la tecnología necesaria, etc. Si bien es verdad que hay una minoría de docentes que considera “injusto” que se dude de la honorabilidad de los alumnos, lo cierto es que hay hechos que hablan por sí solos y, así, por ejemplo, hay academias que se ofrecen a hacer el examen por los propios alumnos a cambio de una gratificación (Pereda y Pardo, 2020; TeleMadrid, 2020) o que sufren presiones por parte de estudiantes y de sus padres (que es aún peor) para que les ayuden con el fraude en los exámenes (Esteban, 2020b).

Las Universidades de todo el país tratan de encontrar fórmulas para evitar en los estudiantes acciones indebidas (Belenguer, 2020, Pereda, 2020). Desde pruebas orales individuales, hasta el empleo de software *antiplagio* (Meneses, 2020), pasando por exámenes con preguntas aleatorias (Benitez, 2020a), control del tiempo, programas de vigilancia remota (Peraita, 2020) o incluso desarrollando herramientas propias, como es el caso de la aplicación AvEx de la Universidad a distancia UNED (<https://blogs.uned.es/avex/>). No obstante, incluso desde el propio Ministerio de Universidades reconocen que “en el caso de los exámenes de tipo test o pregunta corta, no existe una tecnología que pueda garantizar completamente la autoría y evite la realización de actos fraudulentos durante la realización de las pruebas” (González, Marco y Medina, 2020).

Y es que los hechos parecen mostrar que no les falta razón a los docentes. Una vez empezado el periodo de exámenes, no tardaron en aparecer los primeros casos de pruebas en las que había claros indicios de que se habían hecho trampas (Gutiérrez, 2020) o resultados que distaban mucho de los obtenidos en años anteriores (Benítez, 2020b). En contraposición, los estudiantes, por medio de sus representantes sindicales, critican que las universidades estén más preocupadas en evitar las trampas en los exámenes, que en proporcionar a los alumnos la información y los medios para poder examinarse con garantías. Rechazan totalmente las acusaciones, proclaman que son estudiantes, no criminales, que “nadie tiene mayor preocupación por aprender” que ellos y que son “los primeros interesados en obtener la mayor cantidad y calidad de conocimientos” (Sindicado de Estudiantes, 2020). Y, mientras tanto, el ministro de Universidades, Manuel Castells hacía unos comentarios, que no ayudaba precisamente a calmar las aguas, señalando que la obsesión de las Universidades porque los estudiantes no copien “es un reflejo de una vieja pedagogía autoritaria” y que “si copian bien y lo interpretan inteligentemente es prueba de inteligencia” ... (Asuar, 2020).

“Aprendiendo” a evaluar en modo no presencial

Cuando se habla de *evaluación*, es casi inevitable el asociar ese término con el de *calificación*, de modo que evaluar a un alumno es cuantificar su formación o rendimiento académicos mediante una nota. Hoy en día se considera que esa visión reduccionista está superada y en términos generales la evaluación es algo más amplio que proporciona información acerca de todos los componentes del proyecto educativo en el que se encuentra inmerso el alumno (Vilchez González et al., 2015).

No obstante, en este trabajo nos estamos centrando en un proceso de evaluación puntual (una convocatoria de exámenes) y con unas circunstancias muy concretas (las impuestas por el estado de alarma en base a criterios de salud), que obligan a realizar ese proceso de evaluación de un modo no presencial, mediante el empleo de las TIC. Necesitamos pues una definición acorde con dicha situación que nos sirva como marco de referencia. Considerando la evaluación dentro del contexto de la toma de decisiones, podemos considerar las palabras de Rodríguez (2005), que afirma que “se entiende por evaluación, aquel conjunto de procesos sistemáticos de recogida, análisis e interpretación de información *válida* y *fiable*, que en

comparación con una referencia o *criterio* nos permita llegar a una decisión”. La misma autora señala también que esos criterios pueden ser la superación de unos objetivos educativos (evaluación *criterial*), que es justo la situación que aquí nos ocupa.

Pero la evaluación no presencial no es la forma habitual en la Universidad Española, y eso implica adaptarse a la nueva situación y modificar de algún modo las mecánicas de esa recogida de información para poder llevar a cabo el proceso de evaluación *on line* con las debidas garantías. Además, hay que considerar que habitualmente en la evaluación en línea se observa una inercia hacia formas tradicionales de evaluación (tareas escritas y exámenes vigilados) y se presta poca atención al diseño de las pruebas, de modo que, aunque en los objetivos de aprendizaje se pretende que los alumnos alcancen habilidades de pensamiento de alto nivel, la evaluación suele centrarse solo en aspectos de niveles inferiores (Dorrego, 2006).

En el comunicado de la Red Española de Agencias de Calidad Universitaria, tras una reunión con la ANECA (REACU, 2020) se dan las primeras claves sobre esta metodología de evaluación, señalando que hay de alinearse con los estándares de calidad vigentes en el EEES, que debe basarse en técnicas de evaluación continua y en pruebas individuales y que debe permitir el valorar la adquisición de las competencias y los resultados de aprendizaje de la materia. El Ministerio de Universidades (2020b) admite en cambio que puede haber asignaturas en las que el número de evidencias de evaluación continuada sean limitadas, condicionadas por el número de alumnos en la clase, y reconoce que no es lo mismo evaluar a 10 alumnos que a 200. Por otra parte, en su informe sobre las herramientas de evaluación online (González, Marco y Medina, 2020), se consideran tres posibles “tipologías” de exámenes: cuestionarios y preguntas cortas, exámenes orales y presentaciones, y elaboración de trabajos. El segundo tipo, basado en videoconferencias es el más sencillo de “controlar” mediante un buen ajuste del campo de la cámara y la opción de compartir escritorio. Y para la modalidad de elaboración de trabajos se propone el uso de alguna herramienta antiplagio, como *Turnitin* o *Urkund* e incluir en el trabajo reflexiones personales del alumno. Para el caso del cuestionario se recomienda incluir preguntas que no sean solo de memorizar contenidos, disponer el orden o el contenido de las preguntas de forma aleatoria y

seleccionar una duración adecuada del examen, que ha de ser “suficiente para garantizar una lectura reflexiva del examen y proporcionar respuestas, pero tampoco excesivamente largo para evitar conductas no apropiadas”.

La CRUE, por su parte, trata de concretar en la mayor medida posible qué aspectos se han de considerar para la adaptación de los procesos de evaluación presencial a no presencial (CRUE 2020b), si bien reconoce que “no existe una solución universal para el diseño de un procedimiento de evaluación no presencial”. Considera que hay que asignar mayor peso a los procedimientos de evaluación continua, aunque aclara que para ello se ha de tener en cuenta el perfil de la asignatura. Recomienda el empleo de tecnologías ya disponibles en la Universidad y añadir las mínimas imprescindibles.

Finalmente, la ANECA (Siles Molina, 2020) propone optar por métodos alternativos al examen único tales como la evaluación continuada, el seguimiento directo, la realización de trabajos (individuales y en grupo) o la realización de pruebas orales. Dictamina que los métodos de evaluación electrónica han de ser seguros y tendrán en cuenta aspectos relacionados con la autoría de las pruebas y con que han sido realizados sin ayuda externa. Algo, esto último, difícil de garantizar sobre el papel, tal como hemos visto en los párrafos anteriores.

Método

Se evaluaron los conocimientos de la parte de química y física de la asignatura *Didáctica de las Ciencias Experimentales*, de tercer curso del Grado de Maestro en Educación Primaria de la Universidad de Oviedo. Para ello se planteó un examen “similar” al del curso anterior, pero teniendo en cuenta su carácter no presencial a la hora del diseño y la realización, y se compararon cuantitativamente los resultados de ambos cursos. Teniendo en cuenta el elevado número de alumnos matriculados en la asignatura, casi 200, se descartó la opción de hacer exámenes orales individuales. En cuanto a la realización de trabajos para evaluar, ya habían realizado dicha actividad en la parte de las prácticas de laboratorio de la asignatura.

Diseño del examen

La dificultad y extensión del examen era similares a las del examen del curso 2018-2019, puesto que se utilizó este como modelo, modificando aspectos mínimos de algunas cuestiones (por ejemplo, no pedir dibujos) para adaptarlas al modo telemático. Para el diseño de las preguntas se consideraron las indicaciones dadas por las diversas entidades educativas anteriormente mencionadas. La prueba estaba dividida en dos partes, siguiendo la mecánica que se había detallado previamente en la *adenda* de la guía docente:

“El examen final escrito constará de dos partes, una ‘teórica’ que se cumplimentará mediante un cuestionario a través del campus virtual en un determinado intervalo de tiempo, y una parte ‘práctica’, con ejercicios que implican la realización de operaciones numéricas, esquemas o dibujos. Para esta segunda parte los alumnos dispondrán de los enunciados de los ejercicios y de un tiempo determinado para llevarlos a cabo y enviarlos al profesor mediante un documento gráfico (foto o escaneado de los mimos) por medio del campus virtual o a una dirección de correo electrónico”.

Esta *adenda* se había incluido siguiendo indicaciones del 3 de abril del Rector de la Universidad para conferir seguridad jurídica y académica (Ministerio de Universidades, 2020b) al proceso de evaluación no presencial de la convocatoria ordinaria de mayo.

La primera parte del examen, la “teórica”, constaba de ocho preguntas de elección múltiple (Palés-Argullós, 2010) y de respuestas cortas, que debían rellenar directamente en el campus virtual. A pesar de la denominación, varias de las preguntas no eran de teoría “pura”, puesto que no suponían solo la transcripción directa de algún contenido de los apuntes, sino que también implicaban haber entendido dicho contenido, por ejemplo, identificar ciertos tipos de reacciones químicas o diferenciar entre fenómenos químicos y fenómenos físicos. Para cada una de las ocho preguntas había cuatro enunciados diferentes, que el programa mostraba aleatoriamente a los estudiantes, de modo que considerando todas las posibles combinaciones de las ocho preguntas y los cuatro enunciados por cada una (un total de 4^8), no habría dos exámenes iguales. La segunda parte consistía en la

resolución de cuatro ejercicios numéricos, dos de química y dos de física, cada uno de ellos con varios apartados. Para minimizar las posibilidades de “intercambio de información” entre los estudiantes, se crearon tres modelos de la tarea, con ejercicios sobre contenidos similares pero enunciados diferentes, con cantidades numéricas distintas y alterado el orden de los apartados.

Realización del examen

El examen se realizó el día 29 de mayo de 2020 a las 9:15 de la mañana. Se desarrolló en la nueva plataforma del campus virtual habilitada por la Universidad para la realización de exámenes y la comunicación con los alumnos se llevó a cabo mediante el programa *Teams*, en modo audio en los quince minutos previos al examen para darles indicaciones y con el uso del *chat* durante el desarrollo de la prueba para resolver dudas puntuales. La nueva plataforma virtual funciona prácticamente igual que la que los alumnos utilizan durante el curso, de modo que están familiarizados con su uso, y para la fecha del examen, *Teams* era una herramienta que ya habían utilizado habitualmente. Para acceder a ambas plataformas los alumnos debían emplear su cuenta personal de usuario. En ningún momento se planteó la posibilidad de utilizar este programa como instrumento de control pues solo permite visualizar cuatro usuarios a la vez, y en esta asignatura hay 199 alumnos matriculados. Además, aunque se pensara en emplearlo visualizando a los alumnos de modo aleatorio, eso implicaría tener activadas todas las cámaras al mismo tiempo, con el riesgo de colapsar el sistema dificultando el funcionamiento de la red de la universidad, lo que podría generar problemas en el normal desarrollo del examen.

Para la realización de la parte (“teórica”) del cuestionario los alumnos dispusieron de 25 minutos, al final de los cuales el sistema no dejaba seguir contestando preguntas y guardaba las respuestas dadas hasta entonces. En ese momento pasaban a estar accesibles los enunciados de los ejercicios de la segunda parte. Cada alumno debía descargar uno de los tres modelos, según cuál fuera el último dígito de su DNI (esto se comprobaba posteriormente durante la corrección del examen), hacer los ejercicios en una hoja y subir una imagen de esta al campus antes de que se terminara el tiempo (y el sistema no dejase ya subir ficheros), que era de 35 minutos. El tiempo total del examen, una hora, es el mismo que el de los exámenes presenciales, pero se decidió distribuirlo de forma no simétrica entre la teoría y los problemas para

intentar reducir el trasiego de información en la parte del cuestionario y considerando que el subir el fichero con la imagen al sistema podía llevar un tiempo.

Las preguntas de respuesta múltiple son corregidas de forma automática por el propio sistema, y las de respuesta corta y los ejercicios de la parte de la tarea se corrigen de forma manual, con una plantilla de calificaciones. El examen se califica sobre 10 puntos (5 puntos cada una de las dos partes) y cada una de las preguntas (de ambas partes) lleva indicado su puntuación individual, para conocimiento de los alumnos.

Resultados y comparativa con la convocatoria de mayo 2019

De los 199 alumnos matriculados en la asignatura se presentaron 165 al examen, lo que representa un porcentaje del 83%. Solo hubo seis suspensos, lo que significa un 96,3% de aprobados. En la misma convocatoria del curso pasado se presentó un 69,5% del alumnado (130 de 187 estudiantes) y el porcentaje de aprobados fue del 90,8%. Así pues, un primer análisis revela un significativo aumento del número de alumnos presentados y un ligero incremento de aprobados.

Para una mejor comparativa de resultados, se han agrupado las notas en intervalos y se muestran en la Figura 1. Se observa que en el año 2020 las notas son en conjunto un poco mejores que las del curso anterior, con menores porcentajes de los valores por debajo del aprobado y una ligera mejoría en cuatro de los cinco intervalos por encima del mismo. Pero lo que también es evidente es que no hay una polarización de notas hacia los valores más altos de la escala, tal como se planteaba en nuestra hipótesis de partida en el caso de que se hubiera dado una situación de intercambio masivo (y correcto, que también es un parámetro que se ha de tener en cuenta) de información entre los alumnos durante la realización de la prueba, como parece que ocurrió en alguna ocasión en otros exámenes (Benítez, 2020b). De hecho, hay incluso un descenso en el intervalo de *notas altas* (8-8,99). Y si se toma en conjunto los tres grupos de notas más altas (desde el 7 al 10), la suma arroja valores muy similares; un 66,9% en el curso 2018-2019 y un 64,8% para el curso 2019-2020.

Examen FyQ Didáctica de las Ciencias Experimentales



Figura 1. Comparativa de las notas obtenidas en la convocatoria ordinaria del curso 2018-2019 (presencial) y en la del curso 2019-2020 (no presencial).

¿Significa esto que no hubo “comportamientos deshonestos” por parte de los alumnos durante el ejercicio de evaluación? Evidentemente no disponemos de suficiente información para poder afirmar algo tan categórico, además, sí que tenemos constancia de al menos un caso concreto, en el que uno de los alumnos copió la parte de la tarea de un compañero (al ser inquirido al respecto, lo admitió sin problemas), pero en el resto de casos, lo más que podríamos hacer son suposiciones basadas en respuestas que presentan “cierto parecido”, pero nunca hacer una calificación en base a ellas, pues, tal como se recoge claramente en el artículo 25 del Reglamento de Evaluación de la Universidad de Oviedo (BOPA nº 147, de 26 de junio de 2013), la calificación “deberá basarse en la constancia indubitada de fraude y nunca en la sospecha no confirmada del uso de medios ilícitos”. Por otra parte, diversos estudios (Comas, Sureda, Casro y Morey, 2011; Sureda, Comas y Gilli, 2011) apuntan a que entre un 50% y un 60% de los estudiantes admiten haber copiado de un compañero en algún examen presencial. Así pues, considerando la situación más realista, en la que hubiese habido

“conductas indebidas” por parte de algunos estudiantes, lo que mostraría claramente la Figura 1 es que estas fueron mínimas y no supusieron un cambio significativo en los resultados finales con respecto al curso anterior. Esto da pie a aventurar que el modelo de examen no presencial aquí planteado es válido para conseguir unos resultados similares a los conseguidos con un examen en modo presencial sobre los mismos contenidos.

Al principio de este apartado comentábamos que, en general, los resultados del curso 2019-2020 habían sido un poco mejores que los del curso pasado. Podría asociarse esa mejora con la existencia de una mínima “conducta indebida” de los estudiantes (sin pruebas concretas, como ya hemos comentado) o podría pensarse en una causa más noble y académica: el trabajo de los alumnos durante el estado de alarma. Un trabajo publicado recientemente afirma que el confinamiento debido a la pandemia de la COVID-19 modificó las estrategias de aprendizaje de los estudiantes hacia un hábito más continuado, mejorando su eficiencia y sacando mejores puntuaciones en las pruebas de evaluación (González et al, 2020).

La mejora en las puntuaciones es lo que hemos visto ya en los resultados del examen de mayo 2020, pero ¿se podría asociar con un incremento en la cantidad y la calidad del trabajo de los estudiantes durante el confinamiento? Pues parece que sí. Durante el curso, hasta el mismo día del examen, los alumnos disponen en el campus virtual de unos cuestionarios sobre los ocho temas de química y física de la asignatura, en los que se les plantean de forma aleatoria 15 preguntas de elección múltiple de un banco de 50 preguntas de cada uno de los temas. Pueden realizar los test tantas veces como quieran, sin límite de tiempo y para que vayan viendo cómo evolucionan sus conocimientos sobre esos contenidos. Por otra parte, hay que indicar que el estado de alarma empezó justo al día siguiente de que los estudiantes del Grado acabaran sus clases (y hubieran empezado sus periodos de prácticas en los colegios). Así pues, podemos comparar su actividad desde el fin de las clases hasta la fecha del examen en los cursos 2018-2019 y 2019-2020 (en ambos casos, a finales del mes de mayo). En la Figura 2 se muestra el número de cuestionarios realizados para cada tema y la nota media de los resultados en ambos cursos.

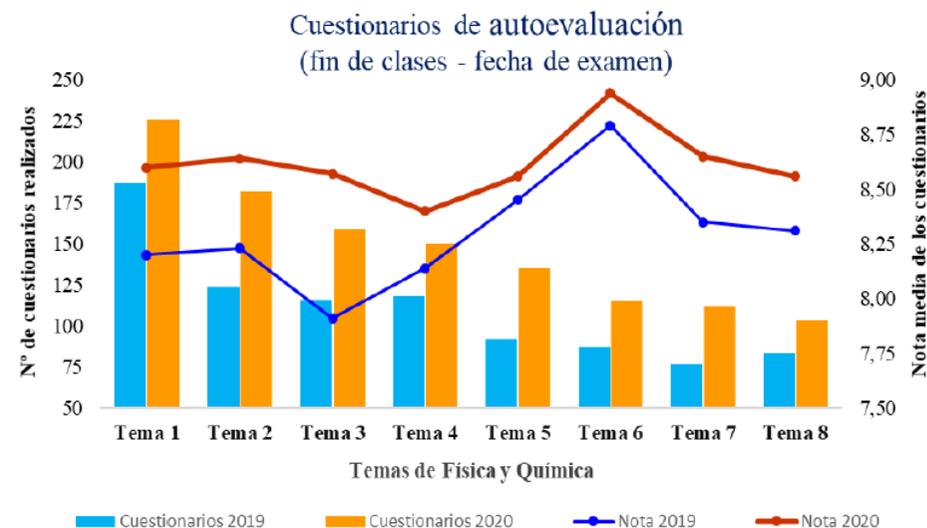


Figura 2. Comparativa de la actividad de los alumnos de ambos cursos durante el periodo comprendido entre el fin de las clases y la fecha de examen (que en el año 2020 coincide con la fase de confinamiento).

Los estudiantes del curso 2019-2020 realizaron un mayor número de test de autoevaluación para cada uno de los ocho temas, (en total, 1182 frente a los 884 del curso anterior) y además obtuvieron mejor nota media en cada uno de ellos, lo que demuestra que además de dedicarle más tiempo, tenían un mayor dominio de los contenidos. Por lo tanto, sí parece coherente establecer una relación entre los resultados obtenidos en la prueba de evaluación y el trabajo de estudio realizado por los alumnos durante el periodo de confinamiento en el año 2020, lo que minimizaría aún más la posible repercusión que pudiera haber tenido en los mismos la existencia de comportamientos indebidos por parte de algunos de los estudiantes.

Conclusiones

En este trabajo se ha presentado una semblanza de la situación de incertidumbre existente entre los docentes universitarios debido a las pocas garantías que les ofrece el método de evaluación no presencial, condicionado por la existencia de un estado de emergencia sanitaria causado por la COVID-19, y se han recogido las indicaciones de varias entidades educativas para tratar de conseguir una evaluación con garantías. Siguiendo dichas directrices se ha diseñado un examen para una asignatura del Grado de Maestro en Educación Primaria de la Universidad de Oviedo y se ha analizado la posible influencia de conductas deshonestas por parte de los estudiantes en las calificaciones finales, en comparación con las obtenidas en la convocatoria del curso anterior. El estudio de los resultados apunta a que el modelo de examen empleado minimiza la existencia de comportamientos indebidos entre los alumnos y a que la mejora observada en las calificaciones de este curso se debería fundamentalmente a un mayor trabajo de los estudiantes durante el periodo de confinamiento. Las líneas maestras del diseño del examen propuesto fueron:

- Preguntas concretas que requieren entender contenidos, no solo memorizar conceptos.
- Variación aleatoria de las preguntas realizadas entre los alumnos.
- Realización del examen por partes (“teoría” y “problemas”), para impedir el intercambio de información entre los estudiantes.
- Ajuste del tiempo para cada una de las partes.
- Varios modelos de enunciados y alterar el orden de las preguntas.

Referencias

- Asuar, B. (2020). Castells: “hay que estar listos para establecer la enseñanza y evaluaciones online por completo”. *Público*.
- Belenguer, L. (2020). ¿Cómo se pretende evitar que los estudiantes copien en los exámenes que hagan durante el confinamiento? *20 minutos*
- Benítez, M. (2020a). Profesores de la Universidad de Sevilla piden a los alumnos una declaración jurada de que no copiarán. *ABCdesevilla. (Ed. Digital)*.
- Benítez, M. (2020b). Las universidades de Sevilla se preparan para evitar trampas en los exámenes on line. *ABCdesevilla. (Ed. Digital)*.
- CGPU. Conferencia General de Política Universitaria. (2020). *Recomendaciones sobre criterios generales para la adaptación del sistema universitario español ante la pandemia del Covid-19, durante el curso 2019-2020*.
- Comas, R.; Sureda, J.; Casero, A. y Morey, M. (2011). La integridad académica entre el alumnado universitario español. *Estudios Pedagógicos*, 37(1), 207-225.
- CRUE. (2020a). Crue trabaja con el Ministerio de Universidades y las CC.AA. para que el curso avance. (2 de abril).
- CRUE. (2020b). Informe sobre Procedimientos de Evaluación no Presencial. Estudio del Impacto de su Implantación en las Universidades Españolas y Recomendaciones. (16 abril).
- Dorrego, E. (2006). Educación a distancia y evaluación del aprendizaje. *RED. Revista de Educación a Distancia, Monográfico VI*. <https://www.um.es/ead/red/M6/>
- Esteban, O (2020a). El ministerio advierte a la Universidad de que no se puede evitar el fraude en los exámenes online. *El Comercio. (Ed. digital)*.
- Esteban, O. (2020b). La Escuela Politécnica pide ayuda a las academias ante posibles actuaciones “ilegales” en los exámenes online. *El Comercio. (Ed. Digital)*.
- González, T.; de la Rubia, M. A.; Hincz, K. P.; Comas-López, M.; Subirats, L.; Fort, S. y Sacha, G. M. (2020, April 20). Influence of COVID-19 confinement in students’ performance in higher education, *EdArXiv*. <https://doi.org/10.35542/osf.io/9zuac>
- González, M.; Marco, E. y Medina, T. (2020). Informe de iniciativas y herramientas de evaluación online universitaria en el contexto del Covid-19. *Ministerio de Universidades*.
- Gutiérrez, J. M. (2020). La Universidad de Cantabria detecta alumnos que han copiado en las pruebas de evaluación desde casa. *El Diario Montañés (Ed. Digital)*.
- Meneses, N. (2020). Llegan los exámenes virtuales: así se evita que los alumnos hagan trampas. *El País. (Ed. Digital)*.

Ministerio de Universidades. (2020a). El Ministerio de Universidades en coordinación con las CCAA garantiza que nadie va a perder el curso como consecuencia de la crisis sanitaria. (2 de abril).

Ministerio de Universidades. (2020b). Reflexiones sobre criterios generales para la adaptación del sistema universitario español ante la pandemia del Covid-19, durante el curso 2019-2020. (4 de abril).

Palés-Argullós, J. (2020). ¿Cómo elaborar correctamente preguntas de elección múltiple? *Educación Médica*, 13(3), 149-155.

Peraita, L. (2020). Copiar o no copiar, el dilema de los exámenes online en casa. *ABC. (Ed. Digital)*.

Pereda., O. (2020). Así se rastrea y se combate a los copiones en la universidad. *elPeriodico. (Ed. Digital)*.

Pereda, O. y Pardo. B. (2020). Fraudes en la educación online: Te hago el examen por 90 euros. *elPeriodico. (Ed. Digital)*.

REACU. (2020). *Acuerdo de REACU de 3 de abril de 2020, ante la situación de excepción provocada por el COVID-19.*

Rodríguez, E y Esteban, O. (2020). Los decanos de la Universidad de Oviedo, preocupados ante la “proeza” de hacer fiables los exámenes online. *El Comercio. (Ed. Digital)*.

Rodríguez Conde, M. J. (2005). Aplicación de las TIC a la evaluación de alumnos universitarios. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 6(2). Recuperado de <https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/81262/00820113012178.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Siles Molina, M. (2020). Estrategias de la ANECA para el aseguramiento de la calidad en la enseñanza virtual. *ANECA*.

Sindicato de Estudiantes. (2020). Somos estudiantes, no criminales ¡Basta de vulnerar nuestros derechos en los exámenes! Recuperado de <https://www.sindicatodeestudiantes.net/noticias/movimiento-estudiantil/3222-somos-estudiantes-no-criminales-basta-de-vulnerar-nuestros-derechos-en-los-examenes>

Sureda-Negre, J.; Comas, R. y Gili, M. (2009). Prácticas académicas deshonestas en el desarrollo de exámenes entre el alumnado universitario español. *Estudios sobre Educación*, 17, 103-122.

TeleMadrid. (2020). ¿Quién quiere hacer mi examen? Nuevo fraude ante las pruebas online. *TeleMadrid*.

Vilchez González, J. M.; Benarroch Benarroch, A.; Carrillo Rosúa, F. J.; Cervantes Madrid, A.; Fernández González, M. y Perales Palacios, F. J. (2015). *Didáctica de las Ciencias para la Educación Primaria. I. Ciencias del espacio y de la Tierra*. Editorial Pirámide. Madrid.

*Autor de contacto: José Manuel Montejo Bernardo, montejojose@uniovi.es