

IMPACTO DE LA PANDEMIA DE LA COVID-19 SOBRE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA:

ESTUDIO DEL CASO DE ESTADÍSTICA EMPRESARIAL II EN LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE

MANUEL CHAVES MAZA, ANTONIO MIGUEL MÁRQUEZ DURÁN¹, INMACULADA ROMANO PAGUILLO,
FRANCISCA J. SÁNCHEZ-SÁNCHEZ,

Departamento de Economía, Métodos Cuantitativos e Historia Económica

Universidad Pablo de Olavide, Ctra. de Utrera km.1, 41013 de Sevilla



Resumen

La pandemia de la COVID 19 ha afectado de forma notable a las Universidades, provocando y acelerando cambios que afectan a todos los ámbitos. Entre estas modificaciones, la docencia ha tenido que realizar importantes variaciones metodológicas, asumiendo una mayor presencia tecnológica. En este marco, el objetivo del estudio es analizar el impacto provocado por estos cambios en la asignatura de Estadística Empresarial II (EEII), impartida en las titulaciones del Grado en Administración y Dirección de Empresas (GADE) y el Doble Grado en Derecho y Administración y Dirección de Empresas (XAYD) en la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla. Se comprueba que las modificaciones introducidas en la asignatura, provocan un efecto negativo sobre los resultados académicos, tanto en el número de presentados como en el de aprobados.

Palabras claves: COVID 19, metodología docente, evaluación online.

Abstract

The COVID-19 pandemic has noticeably affected Universities, provoking and accelerating changes in every field. Among these modifications, teaching has gone through significant methodological changes, assuming a larger technological presence. Regarding this, the main purpose of this paper is to analyze the impact of these alterations on the subject Statistics for Business II, taught in Degree in Business Administration and Management and Double Degree in Business Administration and Management and Law, at Pablo de Olavide University in Seville. The changes introduced in this subject have been proved to negatively affect its academic results, both in the number of students who took the final tests as well as the number of those who passed it.

Keywords: COVID 19, teaching methodology, online evaluation.

¹ Persona de contacto. {mchaves, ammardur, iromano, fsansan}@upo.es

1. Introducción

El impacto del Covid-19 que comenzó en Diciembre de 2020 en Wuhan China tuvo un impacto en todos los ámbitos de la sociedad y la economía, incluida la educación universitaria. El 1 de Abril de 2020, se cerraron las universidades en 185 países del mundo, afectando a 1.512.412.000 estudiantes, que suponen un 85% del total, según datos de la UNESCO. Estos centros siguieron cerrados en mayo, si bien descendió ligeramente el número de países afectados y de estudiantes hasta un 72,4%. Un año más tarde, y tras un alarga y extensa batería de medidas, planes y acciones de contención y prevención, universidades de todo el mundo siguen sin impartir las clases tal y como se hacía antes de la pandemia (Unesco, 2020).

En la encuesta realizada por la Asociación Internacional de Universidades sobre el impacto del Covid en las Universidades de todo el mundo, muestran las dificultades que han tenido y la pérdida de la calidad del servicio y la desigualdad de oportunidades de aprendizaje, en parte debida a la imposición de medidas de control y prevención como mantener la distancia o alternativas a la movilidad del estudiante, el paso a una educación más a distancia donde no todos tienen el mismo acceso a la tecnología y a la financiación necesaria para adaptarse a los nuevos tiempos. También es importante resaltar el impacto en la reducción de movilidad de estudiantes internacionales (Marioni, Van't Land y Jensen, 2020). En resumen, los principales retos que ha propuesto a la Universidad la nueva normalidad que vivimos se pueden resumir en:

- Necesidad de infraestructura tecnológica y accesibilidad a esta desde cualquier punto.
- Pedagogía y competencias para el aprendizaje a distancia
- Adaptar la educación a distancia a temáticas de un carácter más práctico.
- Desarrollo de nuevas soluciones para continuar la enseñanza a través de herramientas digitales o de autoaprendizaje.

España y Andalucía también han visto afectado seriamente su actividad universitaria, afectando en todos estos aspectos citados e imponiendo una nueva forma de evaluación online en algunas asignaturas (García-Peñalvo, 2020). La Universidad Pablo de Olavide de Sevilla (UPO) también ha tenido que hacer frente a este reto a través de todas las herramientas normativas, de gestión y académicas que ha tenido en su mano, al igual que lo han hecho el resto de las universidades andaluzas.

Las primeras comunicaciones que hizo la UPO fueron dirigidas a los estudiantes del programa Erasmus+ el 26 de febrero y dos días más tarde a todos los estudiantes e investigadores desplazados. Fue el 12 de marzo, dos días antes del Real Decreto 463/2020 por el que se declara el estado de alarma y tres días antes del confinamiento en toda España, cuando se comunicó la suspensión de la actividad académica presencial, si bien se lanzó una instrucción desde el vicerrectorado en la que se definió el marco básico para la aplicación de las medidas de suspensión. Además de seguir el marco regulatorio nacional y andaluz, el conjunto de rectores y rectoras de las universidades

públicas andaluzas, de manera coordinada, fueron definiendo el marco básico de actuación.

Pese a esta suspensión de la presencialidad se seguían manteniendo los servicios esenciales y la docencia seguía realizándose utilizando las plataformas digitales, si bien dado que no fue posible una planificación previa ante este impacto sanitario inesperado, las decisiones en cuanto a la forma de impartir la docencia y el sistema de evaluación, se fue tomando a través de los responsables de las diferentes asignaturas, bajo el amparo y directrices que marcaban los responsables en cada institución.

Fue el 11 de abril, cuando se definió el Documento Marco para la adaptación de la docencia y evaluación en las universidades andaluzas a la situación excepcional provocada por el Covid-19 durante el curso académico 2019/20. Más adelante, el 6 de mayo, se establecieron las recomendaciones generales sobre la evaluación online. En esta recomendación, aún no estaba resuelta si se iba a producir una vuelta a la presencialidad, por lo que la incertidumbre sobre cuál sería los procedimientos de evaluación era alta y las decisiones se tomaron en algunos casos provocadas al límite y esperando una mejora y supuesta vuelta a la normalidad que todavía no ha llegado.

El 16 y 19 de junio se publicó la Instrucción de la Gerencia, de medidas preventivas y organizativas, superada la fase III del plan para la transición a la nueva normalidad en Andalucía, y expirada la vigencia del estado de alarma y el Acuerdo sobre criterios comunes para la adaptación de la enseñanza universitaria a las exigencias sanitarias derivadas de la epidemia de la Covid-19 durante el curso académico 2020-2021, si bien estos fueron modificados posteriormente al inicio del curso. Estos dos acuerdos, fueron los precedentes al Acuerdo Marco de la UPO para la planificación, ejecución y adaptación de las enseñanzas universitarias a las contingencias y exigencias sanitarias derivadas de la COVID-19 durante el curso académico 2020-2021.

Desde entonces, y ya comenzando el nuevo curso, se elaboró el “Plan de Contingencia Covid-19: Plan de prevención protección y vigilancia de la Universidad Pablo de Olavide frente a la COVID-19 (15/09/2020)”, el cual ha tenido como objetivo la protección de la salud y seguridad de toda la comunidad universitaria, la minimización de los efectos derivados de esta situación y de la posible infección por SARS-CoV-2, estableciendo las medidas que sean necesarias para todas las personas y actividades que se desarrolle en nuestra Universidad y una máxima colaboración con las autoridades sanitarias. Además de este plan, otras normativas y protocolos que se han enviado en el presente curso y que es importante tener en consideración son:

(23/03/2021) Instrucción del Vicerrectorado de Estrategia y Planificación Académica que regula la organización y modalidad de las actividades académicas hasta el final del curso académico 20-21

(12/01/2021) Resolución Rectoral de la Universidad Pablo de Olavide por la que se establecen medidas preventivas ante la situación de excepcionalidad que en términos de salud pública apareja la Covid-19

(17/12/2020) Instrucción del Vicerrectorado de Estrategia y Planificación Académica sobre las actividades académicas que requieren de una regulación urgente para asegurar su desarrollo

(17/12/2020) Protocolo de medidas de prevención de COVID19 en la realización de pruebas de evaluación presencial aprobado por la Comisión COVID-19 de la UPO

(15/12/2020) Instrucción del Vicerrectorado de Estudiantes para el reconocimiento de estudiante vulnerable, a los únicos efectos de una evaluación en la modalidad virtual durante la primera convocatoria de exámenes del curso 2020/2021

(24/11/2020) Resolución Rectoral, de la Universidad Pablo de Olavide por la que se prorroga la vigencia de la Resolución Rectoral de 9 de noviembre por la que se acuerda la modificación de la actividad académica presencial y se establecen otras medidas preventivas

(09/11/2020) Resolución Rectoral de la Universidad Pablo de Olavide por la que se acuerda la modificación de la actividad académica presencial y se establecen otras medidas preventivas ante la situación de excepcionalidad que en términos de salud pública apareja la Covid-19

(30/10/2020) Acuerdo de medidas de conciliación personal y profesional para el PDI en el marco del Plan de Contingencia COVID-19 de la Universidad Pablo de Olavide para el curso académico 2020/2021 a partir de aportaciones del CEPDIL

(07/07/2020) Instrucción del Vicerrectorado de Postgrado y Formación Permanente para la planificación, ejecución y adaptación de las enseñanzas universitarias de Postgrado a las contingencias y exigencias sanitarias derivadas de la COVID-19 durante el curso académico 2020/2021

En cuanto a la evaluación, al final del curso 2020/2021, dentro del conjunto de recomendaciones generales sobre la evaluación online, que era la única opción posible dada las restricciones generales que sufría España, destacaban las contempladas por la herramienta blackboard, como por ejemplo las actividades y ejercicios de clase, la creación de foros, los portfolios, pero, sobre todo, las pruebas intermedias o finales a través de los bancos de preguntas. En algunas asignaturas, se utilizó la recomendación de pruebas orales a través de videoconferencia o las autoevaluaciones. Todas estas vías de evaluación contaban con el hándicap de la dificultad de controlar el uso de material durante las pruebas o la identidad del alumno, ya que su usuario y contraseña puede ser compartido o la dificultad para impedir la negativa al uso de la cámara por parte de los alumnos, pese a la normativa al efecto que emitió la Universidad.

Ilustración 1. Herramientas de evaluación a través de plataforma virtual.



Fuente: elaboración propia.

Ya en 2021, la mejora de la situación sanitaria ha facilitado la realización de los exámenes presenciales y la vuelta a una supuesta normalidad, definidos por la "Instrucción del Vicerrectorado de Estrategia y Planificación Académica que regula la organización y modalidad de las actividades académicas hasta el final del curso académico 20-21". En ella, se autoriza la docencia presencial dual, la impartición de actividades prácticas y la elección de la evaluación en su modalidad online y presencial según determine los equipos docentes, si bien se recomienda que esta sea común a todas las líneas de una misma asignatura. Se insta a que esta decisión siga criterios académicos y permita la evaluación de competencias necesarias.

Finalmente, en base a esta instrucción, a los protocolos existentes y a las infraestructuras disponibles, cada facultad ha organizado la docencia de su alumnado dentro de sus posibilidades y, en la mayoría de los casos, esta se ha traducido en la presencialidad de un número reducido de grupos de alumnos y/o asignaturas.

El objetivo de esta investigación consiste en analizar el impacto académico provocado por la implantación de la metodología docente y evaluadora puesta en funcionamiento como consecuencia de la pandemia de la Covid-19, en la asignatura de Estadística Empresarial II, en las titulaciones del GADE y XAYD durante el curso académico 2020-2021. Para ello, en la siguiente sección se exponen los rasgos más significativos que caracterizan la metodología de la asignatura de Estadística Empresarial II en dichas titulaciones, así como las principales modificaciones realizadas en este curso. Por otro lado, posteriormente se mostrará una comparativa de resultados académicos obtenidos en el primer curso en el que se han puesto en marcha los cambios en la asignatura (2020/2021) en relación con los registrados en los cursos inmediatamente anteriores. Se finaliza con una última sección con las conclusiones.

2. Efectos de la pandemia en la asignatura EE II

En este apartado explicaremos cuáles son las características de la asignatura objeto del estudio, incidiendo en las modificaciones que ha sufrido en el presente curso escolar 2020-2021, en cuanto a metodología y sistema de evaluación, debido a la situación generada por la COVID-19.

2.1 Metodología docente y sistema de evaluación antes de la pandemia

La asignatura Estadística Empresarial II se imparte en el segundo curso del Grado Administración y Dirección de Empresas y en el tercero del Doble Grado en Derecho y Administración y Dirección de Empresas. Se trata de una materia de 6 créditos, de carácter obligatorio, donde el modelo de docencia es de tipo C1, cuyas características son:

- Enseñanzas Básicas (50%): exposición de los aspectos teóricos básicos de la asignatura a través de clases magistrales, conferencias, presentación de trabajos (si procede) y demás actividades presenciales susceptibles de desarrollarse en grupos grandes.
- Enseñanzas de Prácticas y Desarrollo (50%): se resolverán problemas como complemento práctico a los contenidos desarrollados en el Gran Grupo. En estas sesiones es aconsejable un trabajo personal previo y deben dedicarse a resolver dudas y a que el alumno presente problemas previamente trabajados. Además, incluye prácticas de informática en clases presenciales con ordenador para el conocimiento y familiarización por parte del alumno del software específico (IBM SPSS).

Los objetivos fijados en la asignatura son los siguientes:

- Iniciar al alumno en las técnicas estadísticas de análisis de datos.
- Que el alumno maneje el software informático aplicado al campo de la estadística.
- Que el alumno visualice la aplicabilidad de estas técnicas a la realidad económico-empresarial.
- Fomentar el trabajo en grupo.
- Que el alumno adquiera capacidad autónoma para resolver problemas inherentes al desarrollo profesional de la titulación.
- Fomentar la capacidad crítica sobre la conveniencia en la utilización de determinados recursos estadísticos para la correcta interpretación de la realidad económica y empresarial.
- Entrenar la capacidad de análisis, síntesis, manejo de vocabulario específico y presentación de resultados.

En cuanto a sus aportaciones al plan formativo del alumnado, proporciona herramientas para el análisis econométrico de la realidad económico-empresarial, aportando también la base instrumental de otras materias más específicas que manejen técnicas estadísticas o econométricas.

Respecto a las competencias de la asignatura, éstas se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Competencias de la titulación adquiridas con el desarrollo de Estadística Empresarial II.

Competencias específicas		Competencias generales		
		Sistémicas	Personales	Instrumentales
• Conocer y aplicar los conceptos básicos de Inferencia Estadística e interpretar sus resultados		<ul style="list-style-type: none"> • Actuar de acuerdo con criterios de responsabilidad social, principios de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad y los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos. • Sensibilidad hacia temas ambientales y sociales • Capacidad de aprendizaje autónomo. • Capacidad de adaptación a nuevas situaciones. • Creatividad. • Liderazgo. • Iniciativa y espíritu emprendedor. • Motivación por la calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para trabajar en equipo. • Habilidad en las relaciones personales. • Capacidad crítica y autocítica. • Compromiso ético en el trabajo. • Trabajar en entornos de presión. 	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad de análisis y síntesis. • Capacidad de organización y planificación. • Comunicación oral y escrita en castellano. • Comunicación oral y escrita en una lengua extranjera (para el Grado en inglés). • Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio. • Habilidad para analizar y buscar información proveniente de fuentes diversas. • Capacidad para la resolución de

Fuente: Elaboración propia.

Los contenidos que se desarrollan a lo largo del curso hacen referencia a 7 temas de Inferencia Estadística, siendo éstos: T1. Modelos probabilísticos, T2. Distribuciones en el muestreo, T3. Estimación Puntual, T4. Estimación por intervalos, T5. Contrastes de hipótesis, T6. Contrastes paramétricos, T7. Contrastes no paramétricos.

En cuanto a la evaluación de la asignatura Estadística Empresarial II, se realiza en base a los siguientes instrumentos:

- Evaluación continua: Esta parte evalúa los contenidos trabajados tanto en las EB como en las EPD (3 puntos de la nota final sobre 10) y de la informática (2 puntos de la nota final sobre 10).

Para la evaluación de las EB y EPD, se realizarán controles periódicos (test y problema en los últimos 15-20 minutos de una sesión de EB) que evalúen el progreso del alumno. Esta parte supone 3 puntos de la nota final y no es recuperable. En concreto, habrá tres pruebas en el curso (Temas 1-3, Temas 4-6, Tema 7). Las pruebas se realizarán la semana siguiente a la terminación del bloque de temas que entran en el examen. Para los dos primeros exámenes, Temas 1-3 y Temas 4-6, la parte del test de cada prueba tendrá un valor de 0'5 y

consistirá en 5 preguntas de 3 opciones cada una (0'1 cada pregunta test). Las respuestas erróneas penalizan un tercio de lo que valdría una correcta. El problema tendrá un valor de 0'6. Por tanto, las dos primeras pruebas tienen un valor cada una de 1.1 puntos. Para la última prueba, la correspondiente al Tema 7, la parte del test tendrá un valor de 0'3 y consistirá en 3 preguntas de 3 opciones cada una (0'1 cada pregunta test). Las respuestas erróneas penalizan un tercio de lo que valdría una correcta. El problema tendrá un valor de 0'5. Por tanto, esta prueba tiene un valor de 0.8 puntos.

Para la evaluación de la informática, se realizará un examen con el paquete informático estadístico/econométrico IBM SPSS donde se resolverán ejercicios de evaluación semejantes a los realizados en las prácticas de informática.

- Prueba final (5 puntos de la nota final sobre 10): se realizará una prueba escrita al final del semestre, que constará de preguntas teóricas, cuestiones teórico-prácticas y problemas relacionados con la asignatura pretendiéndose con ello que el alumno demuestre haber adquirido las competencias trabajadas.

Las puntuaciones mínimas a considerar en cada una de las partes son las siguientes:

- Prueba final: 1,75 puntos de los 5 posibles.
- Prueba de informática: 1 punto de los 2 posibles.
- Suma de evaluación continua y prueba final: 5 puntos de los 10 posibles.

2.2 Metodología docente y sistema de evaluación, en el curso 2020-2021

A principios del curso actual, previendo que la situación generada por la pandemia pudiera impedir el desarrollo normal del mismo, las diferentes facultades de la Universidad Pablo de Olavide (UPO) pidieron a los equipos docentes de las diferentes materias que elaborasen y publicasen unas “adendas” a las guías docentes de las asignaturas, situándose en dos supuestos: Adenda A relativa a un escenario multimodal y Adenda B, de docencia 100% no presencial. En ambos casos, se recogían las posibles adaptaciones en términos de contenidos, metodología y evaluación para cada uno de esos escenarios.

Con fecha 29 de junio de 2020, el Consejo de Gobierno de la Universidad Pablo de Olavide aprobó el Acuerdo Marco de la Universidad Pablo de Olavide para la planificación, ejecución y adaptación de las enseñanzas universitarias a las contingencias y exigencias sanitarias derivadas de la COVID-19 durante el curso académico 2020-2021. Este documento viene a describir las pautas generales que se deberán seguir para organizar las actividades docentes y los sistemas de evaluación a las contingencias motivadas por la COVID-19 en nuestra Universidad. Asimismo, se indica que dicho documento deberá ser aprobado por las autoridades sanitarias de nuestra Comunidad Autónoma. El contenido desarrollado en este documento de criterios básicos emana de los principios incluidos en el citado Acuerdo Marco.

Este Acuerdo Marco determina, en su punto segundo, que la modalidad docente de referencia para todo el curso académico 2020-21 será aquella que corresponde al denominado escenario A de enseñanza multimodal, consistente en una combinación de clases presenciales, clases online sincrónicas y otras actividades formativas no presenciales (asincrónicas).

En caso de que fuera necesario activar el escenario B de enseñanza estrictamente no presencial se mantendría el calendario general de docencia. Bajo estas circunstancias, las clases en modalidad presencial pasarán al formato online sincrónico, mientras que las previstas como online asincrónico se mantendrán en el formato y calendario establecido inicialmente.

Justo antes de iniciarse el curso 2020-2021, las Facultades de la UPO publicaron unas instrucciones en las que informaban de que las tres primeras semanas de clase se impartirían en la modalidad online para todos los cursos y titulaciones. A partir de la cuarta semana (del 13 al 18 de octubre), y en función de la capacidad de las aulas asignadas y de los datos de matrícula -que ya serán prácticamente definitivos-, se determinaría qué asignaturas podrían dar clases presenciales, qué cursos darían clases según el sistema dual y cuales tendrían que seguir online.

Finalmente, nuestra asignatura se ha desarrollado de esta última forma durante todo el cuatrimestre, teniendo que aplicar lo recogido en la Adenda B. En la misma, no se recoge modificación alguna del temario de la asignatura respecto a lo indicado en la parte general de la guía docente.

En relación a las modificaciones de las actividades formativas y metodología docente para el desarrollo de la asignatura respecto a lo indicado en la parte general de la guía docente, el cambio fundamental es que, puesto que la totalidad de la docencia pasaría a tener carácter no presencial, el profesorado de la asignatura ha desarrollado su labor en cada clase, de Enseñanza Básica (EB) o de Enseñanza Práctica y Desarrollo (EPD), adaptándola a la utilización de medios virtuales puestos a disposición por la Universidad. En concreto, se han impartido clases online cada semana, a través de videoconferencias, usando la herramienta Blackboard Collaborate Ultra. Para la resolución de problemas en el desarrollo de las clases prácticas, se ha usado un dispositivo proporcionado por el Área de Métodos cuantitativos, una tableta gráfica portátil para pintar, dibujar, ..., ideal para la educación en línea y el teletrabajo.

En cuanto al sistema de evaluación, no se propuso ninguna modificación con respecto a lo establecido en la parte general de la guía docente, pero se han realizado las pruebas parciales o evaluación continua (evaluación de las EPD y la informática) de forma no presencial, a través del aula virtual de la UPO. Mientras que las pruebas finales de las correspondientes convocatorias, presencialmente, con todas las garantías sanitarias suficientes, eso sí, teniendo que garantizar la posibilidad de prueba online para aquellos alumnos que han sido considerados “vulnerables”, por diferentes circunstancias.

Para los exámenes parciales, los profesores de la asignatura hemos elaborado un banco de preguntas tipo test y de problemas de los diferentes tipos explicados en cada uno de los temas, con una herramienta disponible en el aula virtual de la universidad. En concreto, se han realizado un banco con en torno a 100 preguntas tipo test y 30 problemas para los exámenes de evaluación continua, en su parte de evaluación de las EPD. Además, hubo que generar 20 ejercicios para la prueba de informática con IBM SPSS. No estamos contando aquí el trabajo correspondiente a las pruebas online para el alumnado vulnerable.

En cada prueba, la plataforma iba mostrando al alumnado los ejercicios de cada parte, con unas breves instrucciones para su realización, el tiempo disponible y su puntuación asignada.

Además, para incidencias de cualquier tipo, se habilitaba en el aula virtual un enlace a través del cual se podrá acceder a Blackboard Collaborate Ultra para remitir los posibles problemas. Dicha sesión se mantenía abierta mientras duraba el examen y en ella el alumnado podía remitir al profesorado las incidencias a través del chat privado.

Estos cambios tan sustanciales, tanto en la docencia como en la evaluación, nos llevan a plantarnos el impacto que han provocado en los resultados de nuestra asignatura, objeto fundamental de este trabajo.

3. Resultados

Para comprobar si la metodología aplicada durante el periodo de crisis sanitaria provocado por la Covid-19 ha afectado al desempeño de la asignatura de Estadística Empresarial II, se realizará un análisis temporal de los resultados académicos obtenidos, mostrándose los aspectos más relevantes del análisis de resultados académicos de la asignatura de Estadística Empresarial II a lo largo de los últimos años. En particular, se estudia la evolución de las ratios: “Presentados/Matriculados”, “Aprobados/Presentados” y “Aprobados/Matriculados”, en la Primera Convocatoria Oficial de la asignatura, realizada en el mes de enero, correspondiente a 6 cursos académicos, que van de 2015/2016 a 2020/2021.

La pandemia de Covid-19 obligó a realizar cambios considerables en la metodología aplicada en la asignatura de Estadística Empresarial II en las titulaciones de GADE y XAYD en el curso académico 2020/2021. El curso académico 2019/2020 no se vio afectado en la metodología docente aplicada, dado que dicha asignatura se evaluó en enero y no fue hasta el mes de marzo en el que la situación sanitaria obligó a cambios metodológicos importantes. Por ello, la serie analizada está compuesta de datos de los 5 cursos inmediatamente anteriores a la entrada en funcionamiento de la nueva metodología, junto con los de este primer curso en el que se realizó la virtualización tanto de clases como de evaluaciones. Esto permitirá comprobar el efecto de la puesta en marcha de la docencia y evaluación online sobre los resultados académicos.

A continuación, se describen las variables utilizadas en el análisis, que servirán de base para obtener las ratios de estudio:

- Matriculados por curso académico: número de alumnos matriculados en la asignatura en el curso correspondiente.
- Matriculados por periodo²: suma del número de alumnos matriculados en la asignatura en todos los cursos que conforman el periodo correspondiente.

² Al hablar de periodo nos referimos al conjunto de cursos que se identifican como anteriores, o bien como posteriores, al momento de la implantación de la docencia y evaluación virtual; esto es, el periodo anterior. está conformado por los 5 cursos que van de 2015/2016 a 2019/2020, en tanto que el posterior coincide con el curso 2020/2021.

- Presentados en una convocatoria: número de alumnos que realizan el examen de la asignatura en la convocatoria correspondiente.
- Aprobados en una convocatoria: número de alumnos que superan la asignatura en la convocatoria correspondiente.

A continuación, se presentan, de manera sintética, los principales resultados del análisis llevado a cabo, mostrándose la información relativa a las tres ratios estudiadas por periodo, anterior y posterior a la puesta en funcionamiento de la metodología que conlleva el paso a la docencia y evaluación virtual.

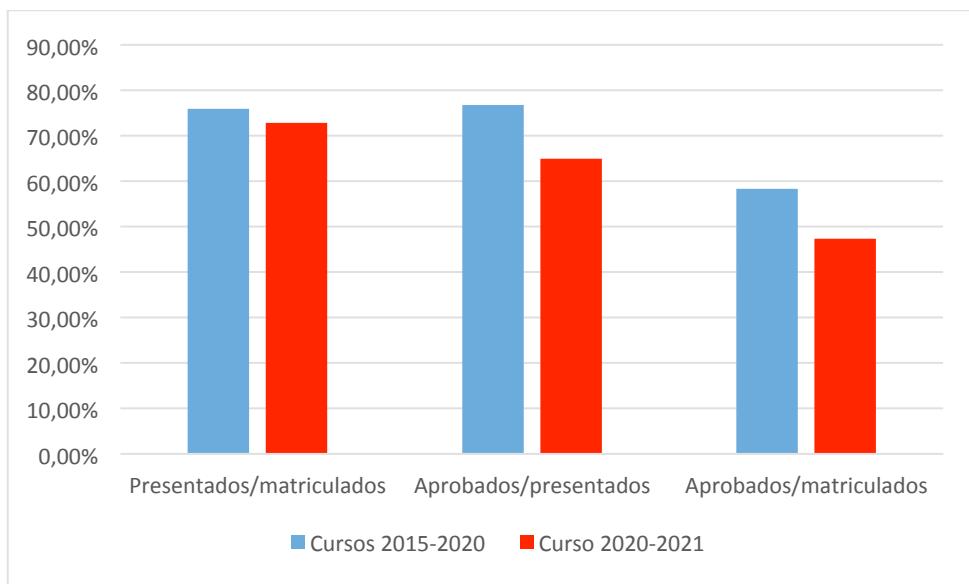
La Tabla 2 y Figura 1, muestra los resultados y la representación gráfica relativa a las ratios estudiadas en la Primera Convocatoria de la asignatura celebrada en enero. Se evidencia, que la puesta en funcionamiento de virtualidad ha supuesto un empeoramiento en todas las ratios. En la relación “Presentados/Matriculados”, en el periodo 2015/2016–2019/2020 se pasa de una media del 75,95%, al 72,87% en el curso 2020/2021. Este empeoramiento se ha trasladado también a la relación “Aprobados/Presentados”, donde el empeoramiento es muy notable, del 11,72%, pasándose de una media de 76,72% al 65% en el curso académico 2020/2021. En la ratio “Aprobados/Matriculados”, también se reflejan peores resultados, pasando esta ratio de un 58,32% a un 47,37%, la disminución es considerable, del 10,95%. Esto es, la metodología que ha implicado la virtualidad tanto de la docencia como de algunas pruebas de evaluación no ha logrado, “enganchar” al alumnado, es decir, no se ha conseguido aumentar el seguimiento de la asignatura. El sistema de evaluación que conllevan los cambios metodológicos no se han traducido en un incremento significativo ni de las tasas de presentados ni de las de aprobados.

Tabla 2. Ratios de resultados para la Primera Convocatoria oficial, según los periodos anterior y posterior a la implantación de la docencia y evaluación virtual

Ratios	Cursos 2015-2020	Curso 2020-2021	Variación
Presentados/Matriculados	75,95%	72,87%	-3,08%
Aprobados/Presentados	76,72%	65,00%	-11,72%
Aprobados/Matriculados	58,32%	47,37%	-10,95%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 1. Comparación de las ratios de resultados para la Primera Convocatoria oficial, según los periodos anterior y posterior a la implantación de la docencia y evaluación virtual



Fuente: Elaboración propia.

En la comparativa de resultados según la modalidad de examen (online o presencial) de la Tabla 3, se muestra que hay una mejoría en la ratio “Presentados/Matriculados” del 4,06% para la prueba de evaluación continua (EPD+informática) cuya realización fue online, mientras que esta ratio empeora un 3,08% para la modalidad de examen presencial realizado en la Primera Convocatoria Oficial. Sin embargo, el incremento de presentados en la modalidad online no se traduce en una subida de la ratio “Aprobados/Presentados”, que desciende un 1,14%. Más significativo es el descenso de “Aprobados/Presentados” en el examen presencial, cuyas cifras disminuyen en un 17,08%. Consecuentemente se produce un retroceso en la relación “Aprobados/Matriculados”, cuyas cifras para el examen presencial son considerablemente malas, pasando del 45,35% al 30,36%, es decir, un descenso de casi un 15%, mientras que en el examen online dicha ratio registra una ligera mejoría del 0,86%.

Los resultados muestran un empeoramiento general en todas las ratios, solamente la modalidad de examen online consigue motivar al alumnado a presentarse a la evaluación, aunque esto no se traduce en una mejoría de resultados. La evaluación online ha conseguido “captar” al alumnado en mayor medida de lo que lo ha hecho la evaluación presencial.

Tabla 3. Comparativa de Ratios según modalidad de evaluación para los periodos anterior y posterior a la implantación de la docencia y evaluación virtual

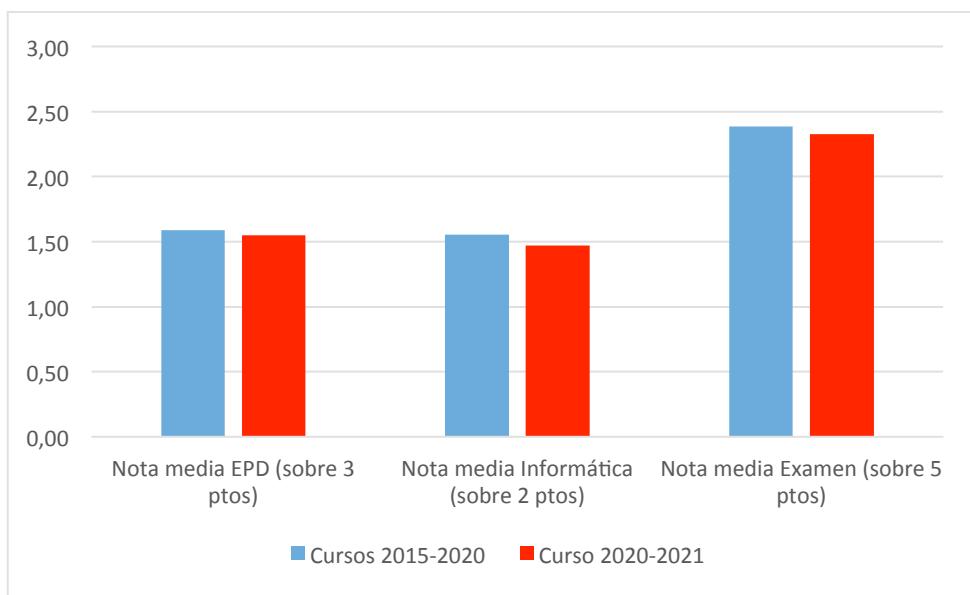
Ratios	Cursos 2015-2020	Curso 2020-2021	Variación
Presentados/Matriculados Eval. continua (EPD+Informática)	79,14%	83,20%	4,06%
Presentados/Matriculados Examen 1 ^a convocatoria	75,95%	72,87%	-3,08%

Aprobados/Presentados Eval. continua (EPD+Informática)	71,52%	70,38%	-1,14%
Aprobados/Presentados Examen 1 ^a convocatoria	58,75%	41,67%	-17,08%
Aprobados/Matriculados Eval. continua (EPD+Informática)	56,43%	57,29%	0,86%
Aprobados/Matriculados Examen 1 ^a convocatoria	45,35%	30,36%	-14,99%

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, la virtualización de la evaluación tampoco ha conseguido mejorar las calificaciones medias, dado que tanto en las pruebas de evaluación celebradas virtualmente (evaluación continua para evaluar las EPD y evaluación de informática) como en las celebradas presencialmente (examen de 1^a convocatoria oficial) se produce una ligera disminución en la notas medias respecto a los cursos desarrollados con total normalidad (ver Figura 2), siendo este descenso del 4% y 8,51% en las pruebas de evaluación virtuales y del 6% en las presenciales.

Figura 2. Comparación de calificaciones medias según los bloques de evaluación para la Primera Convocatoria oficial, según los períodos anterior y posterior a la implantación de la docencia y evaluación virtual



Fuente: Elaboración propia.

4. Conclusiones

La situación vivida en las Universidades por la crisis sanitaria de la Covid-19, ha servido para acelerar el proceso de transformación digital, donde la docencia ha tenido que asumir una importante presencia de la tecnología. El cambio metodológico ha provocado una transformación de urgencia de la docencia presencial a un modo online.

La imprevista y repentina implantación a final del curso académico 2019-2020 y sobre todo en el curso 2020/2021, de una metodología que implica la virtualización tanto de las clases como de las pruebas de evaluación en los estudios de los Grados de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Pablo de Olavide, ha evidenciado un efecto negativo sobre los resultados académicos, tanto en el número de presentados como de aprobados. Especialmente negativo es este último resultado, dado que el número de aprobados disminuye más de un 11%.

La implementación en este marco de las nuevas metodologías docentes desarrolladas por el profesorado responsable de la impartición de esta asignatura parece que no ha terminado de dar sus frutos. Los resultados empeoran en todas las ratios estudiadas, tanto en las pruebas de evaluación continua, las cuales implican la virtualidad total de las mismas como en la Convocatoria Oficial cuyas evaluaciones se realizan presencialmente. La virtualización tanto de la docencia como de la evaluación ha obligado a profesorado y alumnado a adaptarse a un modelo formativo cuyos contenidos estaban trazados para la presencialidad, evidenciándose un empeoramiento en los resultados académicos del alumnado.

Como cualquier metodología nueva, necesita un periodo de implantación para que esta sea efectiva, la experiencia de posibles errores cometidos permitirá a los equipos docentes tomar medidas para solventar los problemas y carencias surgidos, marcando el camino a seguir en esta materia. La posibilidad de que esta “Experiencia” se extienda en el tiempo, hará que el equipo docente tome decisiones, haciéndonos albergar la esperanza de que estos resultados puedan mejorar.

Una vez superada la barrera tecnológica que dificultaba el uso de tecnologías digitales por parte de los equipos docentes, el cierre de las aulas presenciales representa una oportunidad para realizar un cambio que asuma nuevas metodologías docentes. Por ello, la metodología tradicional debe evolucionar hacia otros modelos más colaborativos que estén más centrados en el alumnado.

5. Bibliografía

Alonso-García, M., Garrido-Leatrán, T. M., & Sánchez-Alzola, A. (2021). Impact of COVID-19 on Educational Sustainability. Initial Perceptions of the University Community of the University of Cádiz. *Sustainability*, 13(11), 5938.

Arora, A. K., & Srinivasan, R. (2020). Impact of pandemic COVID-19 on the teaching–learning process: A study of higher education teachers. *Prabandhan: Indian journal of management*, 13(4), 43-56.

Burgess, S., & Sievertsen, H. H. (2020). Schools, skills, and learning: The impact of COVID-19 on education.

García-Peñalvo, F. J. (2020). e-Learning en tiempos de COVID-19.

García-Peñalvo, F. J., Abella-García, V., Corell, A., & Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19.

Marinoni, G., Van't Land, H., & Jensen, T. (2020). The impact of Covid-19 on higher education around the world. *IAU Global Survey Report*.

Sahu, P. (2020). Closure of universities due to coronavirus disease 2019 (COVID-19): impact on education and mental health of students and academic staff. *Cureus*, 12(4).

Schleicher, A. (2020). The impact of covid-19 on education insights from education at a glance 2020. Retrieved from oecd. org website: <https://www.oecd.org/education/the-impact-of-covid-19-on-education-insights-education-at-a-glance-2020.pdf>.

Theoret, C., y Ming, X. (2020). Our education, our concerns: The impact on medical student education of COVID-19. *Medical education*, 54(7), 591-592.

UNESCO, U. (2020). COVID-19 educational disruption and response. *UNESCO*.

Instrucción del Vicerrectorado de Estrategia y Planificación Académica que regula la organización y modalidad de las actividades académicas hasta el final del curso académico 20-21. (2021). Recuperada 23 May 2021, de https://www.upo.es/upo_opencms/export/sites/upo/Temas/Upo/00_Contenidos/Covid19/Instrucion-Planificacion-Academica_20210323.pdf

Recomendaciones generales y preguntas frecuentes sobre evaluación online en la Universidad Pablo de Olavide (2021). Recuperada 23 May 2021, de https://www.upo.es/upo_opencms/export/sites/upo/Temas/Upo/00_Contenidos/Covid19/Guia-Recomendaciones-FAQs-Evaluacion-Online_060520.pdf

PLAN DE CONTINGENCIA COVID-19: Plan de prevención protección y vigilancia de la Universidad Pablo de Olavide frente a la COVID-19 (2021). Recuperada 23 May 2021, de https://www.upo.es/upo_opencms/export/sites/upo/Temas/Upo/00_Contenidos/Covid19/plan-contingencia-Covid-19-UPO.pdf