

EDUNOVATIC2020



CONFERENCE PROCEEDINGS

5th Virtual International Conference
on Education, Innovation and ICT

December 10 - 11, 2020

Evaluación no presencial en ti

EDUNOVATIC2020

CONFERENCE PROCEEDINGS

5th Virtual International Conference
on Education, Innovation and ICT

December 10 - 11, 2020

Publisher: Adaya Press
www.adayapress.com

Editor: REDINE, Red de Investigación e Innovación Educativa, Madrid, Spain
redine.investigacion@gmail.com
Text © The Editor and the Authors 2020
Cover design: REDINE
Cover image: Pixabay.com (CC0 Public Domain)
www.edunovatic.org

ISBN 978-84-09-22967-3
DOI [10.58909/adc20576280](https://doi.org/10.58909/adc20576280)

Languages: English, Spanish and Portuguese.

The Organizing Committee of EDUNOVATIC 2020, 5th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT as well as the editor of this publication are not responsible for the opinions and ideas expressed in the works included in this Conference Proceedings.

Special thanks are due to Adaya Press for the contribution and support in the editing process of this Conference Proceedings.

This work is published under a Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es>). This license allows duplication, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format for non-commercial purposes and giving credit to the original author(s) and the source, providing a link to the Creative Commons license and indicating if changes were made.

License: CC BY-NC 4.0



Suggested citation:

REDINE (Ed.). (2020). *Conference Proceedings EDUNOVATIC 2020*. Madrid, Spain: Adaya Press.
<https://doi.org/10.58909/adc20576280>

Evaluación no presencial en tiempos de COVID-19: análisis de resultados en el Grado en Medicina

Raquel García López

Instituto de Investigación Marqués de Valdecilla IDIVAL, Santander, España

F. Javier Ayesta Ayesta

Dpto. Fisiología y Farmacología, Universidad de Cantabria, Santander, España

M^a Amor Hurlé González

Dpto. Fisiología y Farmacología, Universidad de Cantabria, Santander, España

Resumen

El principal objetivo de este estudio fue comparar los resultados académicos de las asignaturas del segundo cuatrimestre de las convocatorias de junio de los cursos 18-19 y 19-20 del Grado en Medicina de la Universidad de Cantabria (UC). Las evaluaciones del año 2019 se realizaron de forma presencial convencional mientras que en 2020, debido a la COVID-19, se llevaron a cabo de forma no presencial. Se utilizaron los datos proporcionados por el Servicio de Gestión Académica de la UC de las asignaturas del segundo cuatrimestre de 1º a 5º de ambos cursos académicos. Se realizó un análisis de tablas de contingencia para cada asignatura. Los resultados muestran que en la mayoría de las asignaturas analizadas (61%) la proporción de aprobados fue significativamente superior en el formato de evaluación no presencial *versus* presencial. En la mitad de las asignaturas cuya tasa de aprobados en 2020 incrementó respecto a 2019, el número de alumnos presentados a examen fue significativamente superior. Ninguna de las asignaturas analizadas presentó una reducción significativa en la tasa de aprobados ni en el número de estudiantes presentados a examen. Estos resultados indican que el cambio a la modalidad no presencial de evaluación supuso, en términos de rendimiento académico, un claro beneficio para los estudiantes de Medicina de la UC. Sin embargo, los datos también ponen de manifiesto la necesidad de un análisis ulterior dirigido a dilucidar las razones de esta espectacular mejoría de resultados y detectar hasta qué punto se están cumpliendo los objetivos de la formación, más allá de superar la evaluación.

Palabras clave: Evaluación no presencial; COVID-19; Grado en Medicina.

Introducción

En marzo del 2020, el estado de emergencia por la crisis de la Covid-19 y las restricciones de movilidad, hizo necesario replantear la docencia en las Universidades, con el propósito de ayudar al alumnado a no perder el curso académico, garantizando la calidad de la docencia y del aprendizaje. Esto implicó realizar, en muy poco tiempo, un cambio en la modalidad docente que permitiera continuar con la actividad académica de manera adecuada en términos globales. Lo repentino y novedoso de la situación supuso para profesorado y estudiantes, mayoritariamente no preparados para tal situación, un enorme reto colmado de conflictos e incertidumbres. Entre los problemas surgidos, el proceso de evaluación no presencial resultó particularmente disruptivo, y generó gran inquietud entre docentes y discentes. El Ministerio de Universidades del Gobierno de España publicó unas directrices con el ob-

jetivo de proporcionar elementos que facilitarán la selección de las tecnologías más adecuadas para cada Universidad, titulación, profesor/a, a la hora de la evaluación no presencial. Estas tecnologías se clasificaron en función de tres tipologías de prueba: (i) exámenes de tipo test o pregunta corta, (ii) exámenes orales y (iii) elaboración de trabajos, proyectos o portafolios (1). En el caso concreto del Grado de Medicina de la UC se optó mayoritariamente por el examen final on-line de tipo test, complementado con procedimientos diversos de evaluación continuada no presencial.

En este trabajo hemos llevado a cabo un análisis comparativo entre las tasas de aprobados en cada asignatura en la evaluación no presencial de junio de 2020 y la evaluación presencial de 2019, en el Grado en Medicina de la UC. Con este análisis se pretende determinar la existencia de posibles diferencias cuantitativas entre la evaluación no presencial de 2020 y la evaluación tradicional del alumnado, cuya validez está más consolidada.

Metodología

Para la evaluación no presencial en junio de 2020 se utilizaron diferentes plataformas de *e-learning* habilitadas para tal efecto por el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado. Estas plataformas ofrecen una amplia opcionalidad a la hora de confeccionar el cuestionario (p.ej. presentación secuencial aleatoria de preguntas a partir de un banco de preguntas, limitar el tiempo para cada una de las respuestas, evaluar en función de los intentos realizados, etc.) (2). La evaluación de junio de 2019 se realizó de manera convencional mediante exámenes escritos/orales presenciales.

Los resultados de las evaluaciones en la convocatoria de junio del Grado en Medicina de los cursos académicos 2018/2019 y 2019/2020 se obtuvieron del Servicio de Gestión Académica de la UC y se encuentran publicados en su página web. Se utilizaron los datos del número de personas matriculadas, aprobadas, suspensas y no presentadas para todas las asignaturas de 1º, 2º, 3º 4º y 5º cursos. Se excluyeron del estudio aquellas asignaturas con una tasa de aprobados superior al 95% en 2019, cuyos resultados no empeoraron en 2020. El número de asignaturas incluidas en el estudio fue de 23. Se realizó el análisis estadístico de los datos mediante tablas de contingencia (2x2), en las que se incluyó, para cada asignatura, el número de aprobados frente a los suspensos comparándolos con el total de alumnos matriculados y/o presentados en junio de 2020 versus 2019. Para calcular el valor p se utilizó el test χ^2 o el test de Fisher cuando las observaciones en una o más de las situaciones era menor de 5 (3). Para el análisis de los incrementos se utilizó la t de *Student*. Para ambos test se realizaron pruebas de dos colas. Se consideraron diferencias significativas para un valor de $p < 0,05$. Se utilizó el paquete estadístico *GraphPad Prism 5.03*

Resultados

En la tabla 1 se presentan el número de alumnos matriculados y aprobados en la convocatoria ordinaria de junio de los años 2019 y 2020, para las 23 asignaturas incluidas en el estudio. También se muestra el porcentaje de alumnos aprobados del total de los matriculados. Los análisis de contingencia muestran que 14 de las 23 asignaturas presentaron una tasa de aprobados significativamente mayor en el año 2020 con respecto al 2019.

El incremento medio del porcentaje de personas aprobadas en 2020 (frente a 2019) fue superior en un $13,5 \pm 2,7$ (Media \pm EEM) ($p < 0,0001$) en aquellas asignaturas con una tasa de aprobados no superior al 95% en 2019. Así mismo, la probabilidad global de que el azar explique por qué la tasa de aprobados (2020 vs. 2019) es mayor en 20 de las 23 asignaturas es de $p = 0,015$.

Tabla 1. Números absolutos de alumnos matriculados y aprobados en la convocatoria de Junio de los años 2019 y 2020 y porcentajes respectivos.

Asignatura	Junio 2019		Junio 2020		P
	Matr/Apr	%	Matr/Apr	%	
Inglés 1	47/33	70,2%	33/28	84,8%	0.130
<i>Molecular Biology of the Cell</i>	40/34	85,0%	60/46	76,7%	0.307
Anatomía y Embriología Hum. II	140/89	63,6%	140/113	80,7%	0.001
Biología Molecular de la Célula	91/70	76,9%	68/56	82,4%	0.403
Fisiología General e Inmunología	127/75	59,1%	117/102	87,2%	<0.0001
Neuroanatomía Humana	154/106	68,8%	136/81	59,5%	0.096
Fisiología Humana II	135/114	84,4%	143/119	83,2%	0.781
Fisiología Humana III	165/64	38,7%	178/115	64,6%	<0.0001
Genética Molecular y Humana	148/107	72,3%	138/135	97,8%	<0.0001
Psicología Médica	106/84	79,2%	109/102	93,6%	0.002
Fisiopatología II	181/99	54,7%	180/125	69,4%	0.004
<i>Fundamental Pharmacology</i>	17/12	70,6%	25/24	96,0%	0.032
Cirugía I	139/113	81,3%	131/124	94,7%	0.0008
Oftalmología	152/122	80,3%	141/132	93,6%	0.0008
Farmacología Fundamental	141/91	64,5%	128/97	75,8%	0.045
Patología Médica III	148/81	54,7%	162/159	98,1%	<0.0001
Patología Médica IV	135/95	70,4%	13/131	96,3%	<0.0001
Cirugía II	129/117	90,7%	128/120	93,8%	0.361
Pediatría	126/118	93,7%	149/146	98,0%	0.119
Med. Preventiva y Salud Pública	119/107	89,9%	128/126	98,4%	0.005
Med. Legal, Bioética, Tox. Forense	118/107	90,7%	131/126	96,2%	0.077
Patología Médica VI	137/82	59,9%	135/114	84,4%	<0.0001
Radiología Clínica	120/110	91,7%	124/120	96,8%	0.103

Número de personas matriculadas/aprobadas; tasa de aprobados (%) en el total de matriculados; χ^2 o test de Fisher. En rojo se presentan los valores significativos.

Tras observar que en 14 de las 23 asignaturas la tasa de aprobados fue significativamente superior en el año 2020 con respecto al 2019, y que en ninguna de las asignaturas restantes fue significativamente menor, se valoró en qué medida esta mejora en los resultados en 2020 era debida a que se había presentado un porcentaje mayor de personas o a si la evaluación había sido superada por un mayor porcentaje de los alumnos.

En 7 de las 23 asignaturas se observó una proporción significativamente mayor de estudiantes presentados al examen ordinario en 2020 frente a 2019: en 3 de ellas el valor de p fue de $<0,0001$; en un caso fue de 0.003 y en los otros tres casos se situó entre 0,02 y 0,04. El incremento medio del porcentaje de personas presentadas en 2020 (frente a 2019) en estas 23 asignaturas fue superior en un $5,2 \pm 1,4$ (EEM; $p = 0,0008$). La probabilidad de que el azar explique por qué la tasa de presentados (2020 vs. 2019) es mayor en 20 de las 23 asignaturas es de $p = 0,0012$.

Hay que resaltar que en 10 de las 23 asignaturas se observó una proporción significativamente mayor de aprobados de los estudiantes presentados al examen ordinario en 2020 frente a 2019: en 5 de ellas el valor de p fue de $<0,0001$; en 3 asignaturas de $<0,001$, en 1 de 0,004 y en otra de 0,03. El incremento medio del porcentaje de personas presentadas que aprobaron en 2020 (frente a 2019) en estas 23 asignaturas fue superior a un $9,6 \pm 2,6$ (EEM; $p < 0,0001$). Cabe destacar que de las 3 asignaturas en las que hubo un menor porcentaje de aprobados, en una de ellas la p alcanzó el nivel

habitualmente considerado significativo ($p = 0,045$). No obstante, el hecho de que en 20 de las 23 asignaturas el porcentaje de aprobados sea superior en 2020 es algo que el azar solo lo explica en menos de un 1,5% de los casos.

- En definitiva, de las 23 asignaturas que en junio de 2019 contaban con un número de aprobados no superior al 95%, se observó un incremento significativo en la tasa de aprobados sobre los matriculados en 14 de ellas:
- En 7 de estas asignaturas este incremento no se debió a un mayor número de presentados, sino a que aprobaron un mayor porcentaje de los que se presentaron.
- En 4 de ellas este incremento se debió a un aumento en el número de presentados.
- En 2 de ellas se debió tanto a un mayor número de presentados como a un mayor número de aprobados de los que se presentaron.
- En 1 no es claramente atribuible a ninguno de estos dos factores.

Conclusiones

Los resultados de este estudio muestran que la evaluación no presencial en la convocatoria ordinaria de junio del 2020, acontecida por la situación excepcional durante la COVID-19, no perjudicó el rendimiento académico del alumnado en ninguna asignatura del segundo cuatrimestre del Grado en Medicina de la UC. La evaluación no presencial tampoco supuso un elemento disuasorio a la hora de presentarse al examen. Más aún, en comparación con el curso 2019, se observó un aumento significativo en la tasa de aprobados en la mayoría de las asignaturas. Sin embargo, los datos también ponen de manifiesto la necesidad de un análisis ulterior dirigido a dilucidar las razones de esta espectacular mejoría de resultados y detectar hasta qué punto el éxito obtenido se concilia con los conocimientos adquiridos por los estudiantes.

Referencias

- Azen, R., Walker, C.M. (2011). Contingency tables for two categorical variables. *Categorical data analysis for the behavioural and social sciences* (pp. 45-50). NY, USA: Routledge.
- EU2020HR (2020). *Implications of the novel coronavirus (COVID-19) on education and training: State-of-play in Member States*. Recuperado de: <https://eu2020.hr/Home/OneNews?id=211>
- Ministerio de universidades (s.f). *Informe de iniciativas y herramientas de evaluación online universitaria en el contexto del Covid-19. Gabinete de presidencia. Ministerio de Universidades*. Recuperado de: https://www.usal.es/files/Informe_modelos_evaluacion_Gabinete_ministro_universidades.pdf