

# Informe de buenas prácticas docentes en periodo COVID-19

TITULACIONES DE GRADO  
Y MÁSTER UNIVERSITARIO

UNIVERSIDADES DE LA  
COMUNIDAD DE MADRID



© Fundación para el conocimiento madri+d  
Calle Maestro Ángel Llorca, 6 3ª planta  
28003 Madrid  
[www.madrimasd.org](http://www.madrimasd.org)

Primera edición: julio de 2021

Producción: FRAGMA  
[info@grafma.es](mailto:info@grafma.es)

Diseño y maquetación: D. G. Gallego y Asociados  
[gallego@dg-gallego.com](mailto:gallego@dg-gallego.com)



Este obra está bajo una licencia de  
[Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

## Contenidos

UNIVERSIDADES PARTICIPANTES .....	5
GRUPO DE TRABAJO .....	6
PRESENTACIÓN .....	7
<b>1. OBJETIVOS .....</b>	<b>11</b>
1.1. Generales .....	13
1.2. Específicos .....	13
<b>2. CRONOGRAMA DE TRABAJO .....</b>	<b>15</b>
<b>3. METODOLOGÍA .....</b>	<b>17</b>
3.1. Selección de la Muestra .....	18
3.2. Fuentes de información: Formularios .....	23
3.3. Fuentes de Información: Entrevistas .....	23
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>26</b>
4.1. Actividades formativas teóricas .....	27
4.1.1. Resultados generales .....	29
4.1.2. Resultados específicos por ámbitos .....	48
4.1.3. Conclusiones .....	84
4.2. Actividades formativas prácticas .....	87
4.2.1. Resultados generales .....	88
4.2.2. Resultados específicos por ámbitos .....	108
4.2.3. Conclusiones .....	154



4.3. Prácticas externas.....	156
4.3.1. Resultados generales .....	158
4.3.2. Resultados específicos por ámbitos .....	169
4.3.3. Conclusiones .....	190
4.4. Sistemas de evaluación .....	192
4.4.1. Resultados generales .....	193
4.4.2. Resultados específicos por ámbitos .....	207
4.4.3. Conclusiones .....	232
4.5. Información y transparencia.....	234
4.5.1. Resultados generales .....	235
4.5.2. Conclusiones .....	242
4.6. Refuerzo de la enseñanza .....	244
4.6.1. Resultados generales .....	245
4.6.2. Refuerzo de la enseñanza: satisfacción estudiantes.....	257
4.6.3. Conclusiones .....	258
<b>5. CONCLUSIONES.....</b>	<b>260</b>
Docencia teórica y práctica .....	262
Prácticas externas.....	264
Sistemas de Evaluación.....	265
<b>6. ANEXOS .....</b>	<b>270</b>
1. Muestra.....	271
2. Formulario .....	291
3. Guión Entrevista.....	293
4. Diccionario de Etiquetas .....	298



## Universidades participantes



Universidad a  
Distancia  
de Madrid



Universidad  
Alfonso X  
El Sabio



Universidad  
Antonio  
de Nebrija



Universidad  
Autónoma  
de Madrid



Universidad  
Camilo José Cela



Universidad  
Carlos III  
de Madrid



Universidad  
Complutense  
de Madrid



Universidad  
de Alcalá



Universidad  
Europea  
de Madrid



Universidad  
Francisco  
de Vitoria



Universidad  
Politécnica  
de Madrid



Universidad  
Rey Juan Carlos



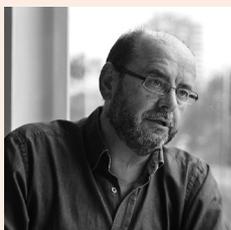
Universidad  
San Pablo CEU



Universidad  
Internacional  
Villanueva

# Grupo de trabajo

## EQUIPO DE COORDINACIÓN



**Juan Antonio  
Huertas**  
UNIVERSIDAD  
AUTONOMA DE MADRID



**María del Mar  
Herrador Morales**  
UNIVERSIDAD  
CEU SAN PABLO



**Marian  
Fernández Sevilla**  
UNIVERSIDAD  
DE ALCALÁ



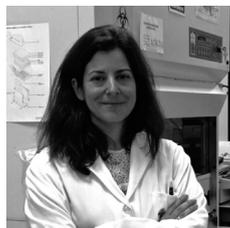
**Marta  
Fernández Vázquez**  
FUNDACIÓN  
MADRIMASD



**Amparo  
Carrasco Pradas**  
UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
DE MADRID



**Ana  
Otto Cantón**  
UNIVERSIDAD  
A DISTANCIA  
DE MADRID



**Arancha  
Rodríguez de Gortázar  
Alonso-Villalobos**  
UNIVERSIDAD  
SAN PABLO CEU



**Carlos  
Alario**  
UNIVERSIDAD  
CARLOS III  
DE MADRID



**German  
Montoro Manrique**  
UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE MADRID



**Irene Ros  
Martín**  
UNIVERSIDAD  
REY JUAN CARLOS



**Ivana  
Ambrosio**  
UNIVERSIDAD  
NEBRIJA



**María del Rosario  
González Martín**  
UNIVERSIDAD  
COMPLUTENTE DE MADRID



**Noelia  
Valle Benítez**  
UNIVERSIDAD  
FRANCISCO  
DE VITORIA



**Presentación  
Caballero García**  
UNIVERSIDAD  
CAMILO  
JOSE CELA



**Ramón  
Martínez Rodríguez-Osorio**  
UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID



**Silvia  
Pradas Montilla**  
UNIVERSIDAD  
ALFONSO X  
EL SABIO

# Presentación



La pandemia provocada por la COVID-19 ha supuesto un reto para las sociedades, y en particular para las universidades al suspender la actividad académica presencial y establecer desde el mes de marzo de 2020 dicha actividad en modalidad a distancia. En la complejidad de esta situación las universidades madrileñas han demostrado una más que meritoria capacidad de adaptación a los condicionantes impuestos por la situación sanitaria. El compromiso mostrado en defensa de los derechos de los estudiantes y la dedicación de la comunidad universitaria para mantener los estándares de calidad del Espacio de Educación Superior han sido objetivos prioritarios.

Desde la Consejería de Ciencia, Universidades e Innovación de la Comunidad de Madrid hemos sido conscientes de la necesidad de coordinar, consensuar, elaborar e implantar con agilidad un marco regulatorio específico para esta etapa excepcional y marcada por la incertidumbre, en la que las universidades madrileñas nos han brindado una plena colaboración en todo momento. Las circunstancias nos han puesto a prueba y, entre todos, hemos sido capaces de dar las respuestas adecuadas a cada desafío, en un clima de confianza mutua y entendimiento. El sistema universitario madrileño ha demostrado con creces capacidad de respuesta, fortaleza y resiliencia.

Fruto de esa sintonía, hemos articulado los protocolos necesarios para convertir los campus en espacios seguros y hemos elaborado las guías docentes adaptadas al modelo híbrido presencial-virtual que se acordó en el comienzo del curso 2020-2021. El balance es muy satisfactorio. Frente a lo que ha sucedido en otras comunidades autónomas, hemos sido capaces de mantener esa modalidad de enseñanza a lo largo de todo el curso académico, hemos evitado los cierres de universidades y facultades, hemos recuperado la actividad presencial hasta donde ha sido posible y hemos logrado preservar la calidad de los estudios universitarios en nuestra región. La educación superior ha ofrecido los conocimientos y las habilidades que los estudiantes precisaban y el profesorado ha preparado al estudiantado con rigor y valentía.

La adaptación de la metodología docente ha desempeñado un papel crucial en este contexto, pues ha dado respuesta al reto de mantener los estándares de aprendizaje fijados en las guías de las asignaturas que integran la planificación de cada titulación universitaria. Por una parte, se ha asegurado la adquisición de competencias específicas, en muchos casos con la ayuda de recursos digitales que, sin duda, han acelerado un fenómeno de transformación en el ámbito universitario que antes de la pandemia sólo había asomado tímidamente. Al mismo tiempo, ha exigido un cambio en el modelo de enseñanza, en el que el papel activo



y fundamental del profesorado ha necesitado de formación en tecnologías para abrir paso a una docencia innovadora. Una vez más, las universidades actuaron con diligencia y más de 3.000 docentes universitarios recibieron cursos de adaptación a las clases online.

La metodología docente en su versión presencial, abruptamente interrumpida a raíz del confinamiento, se transformó en una modalidad poco común. Aunque no pocas universidades habían venido dando pasos significativos en el desarrollo de experiencias docentes para impulsar la transformación digital, la pandemia obligó de forma generalizada a realizar esfuerzos de rápida adaptación a entornos educativos virtuales, en las aulas e incluso en los laboratorios. Y, por si fuera poco, toda esta situación requirió una redistribución y reasignación de recursos para hacer posible que el estudiantado lograra alcanzar los objetivos de aprendizaje programados al inicio del curso académico.

La tarea, desde luego, no era nada fácil. Las limitaciones financieras se superaron con la concesión de una importante ayuda de la Comunidad de Madrid para avanzar en la digitalización requerida. Las rigideces normativas que podían estrangular el funcionamiento del sistema universitario se flexibilizaron para responder a las nuevas necesidades. La Agencia de calidad universitaria facilitó a las universidades un marco de referencia para guiar en la reprogramación docente y en los procesos de la evaluación de los resultados de aprendizaje. Incluso las posibles resistencias internas al cambio se vieron debilitadas por un giro en los modelos de gobernanza universitaria.

Con el convencimiento de que la colaboración interuniversitaria es la mejor forma de proporcionar soluciones efectivas al sistema universitario madrileño en una situación de contingencia, por el empeño y visión del Viceconsejero y por la generosidad de los profesores universitarios, se decidió constituir un grupo de trabajo, denominado «Grupo de expertos en seguimiento COVID-19», integrado por 14 representantes de todas las universidades madrileñas, para estudiar y analizar la adaptación de las guías docentes de las asignaturas de titulaciones de grado y posgrado en el contexto de la pandemia. A todos ellos mi más profunda gratitud y reconocimiento por su entrega y dedicación.

El estudio, realizado con un riguroso diseño metodológico, combina la recogida de información para un análisis descriptivo sobre la base de una muestra de 229 títulos de 14 ámbitos de conocimiento, junto con la realización de entrevistas a responsables de titulaciones y a estudiantes. Los resultados obtenidos permiten identificar buenas prácticas docentes implementadas en el primer cuatrimestre



del curso 2020-2021 en el sistema universitario madrileño. Además, es importante destacar que este estudio permite a la comunidad académica y cualquier persona interesada disponer de una base de datos única y de singular riqueza para abordar futuras investigaciones.

La publicación de este estudio en tiempos de desafíos nos sitúa a la vanguardia de iniciativas que después sirven de referente en otros contextos y en otras latitudes. Hemos sido capaces, ante la urgencia sobrevenida, de adecuar las estructuras y culturas universitarias al curso de los acontecimientos, mostrando una vez más que la universidad ejerce un destacado papel de liderazgo en educación, innovación y emprendimiento, pero también un liderazgo social con impacto directo en todos los ciudadanos, como hemos visto en los cientos de iniciativas solidarias que las universidades madrileñas han puesto en marcha durante la pandemia. Hemos tenido que sortear numerosas dificultades, pero contamos con lo imprescindible para hacer frente a desafíos de gran magnitud, porque en las universidades tenemos las personas y el talento necesarios para ello. Y, lo mejor de todo, está en nuestras manos el llevarlo a cabo.

**IRENE DELGADO SOTILLOS**  
Directora General de Universidades  
y Enseñanzas Artísticas Superiores



# 1. Objetivos



La irrupción de la crisis sanitaria derivada de la COVID-19 ha supuesto, de forma abrupta e inesperada, la necesaria adaptación del desarrollo de los títulos universitarios a las restricciones y exigencias de carácter sanitario: confinamiento y movilidad, reducción de aforos, el obligado respeto a medidas de distanciamiento social y equipos de protección individual como puede ser el uso de la mascarilla de forma obligatoria.

La declaración del estado de alarma con el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 y sucesivas normativas como el Real Decreto ley 21/2020, de 9 de junio, de medidas urgentes de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 y en la ORDEN 668/2020, de 19 de junio, de la Consejería de Sanidad, por la que se establecen medidas preventivas para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 una vez finalizada la prórroga del estado de alarma establecida por el Real Decreto 555/2020, de 5 de junio, han puesto a la enseñanza presencial frente a un importante desafío que en nuestra región ha afectado a más de un millar de títulos universitarios y cientos de miles de estudiantes, docentes, gestores, PAS, etc. En concreto, a unos 290.000 estudiantes matriculados en enseñanzas de grado o máster y a más de 25.000 profesores.

Ahora bien, como sabemos, toda crisis es también una oportunidad y por ello, desde la Fundación para el Conocimiento madri+d, órgano externo de evaluación del sistema universitario de la Comunidad de Madrid, que forma parte de la red de agencias españolas (REACU) y europeas (ENQA y EQAR), se ha considerado necesario acompañar en este obligado proceso de adaptación a todas las instituciones universitarias de nuestra región. Ayudar para poner en valor el inmenso esfuerzo realizado, la creatividad y el compromiso con la enseñanza de calidad aun en los peores momentos.

Esta es la razón última del presente estudio, conocer qué se ha hecho y sobre todo detectar las buenas prácticas docentes y limitaciones derivadas de las adaptaciones realizadas en los títulos universitarios de grado y máster de las Universidades durante el curso 2020-2021.



## 1. Objetivos

### 1.1. Generales

El propósito general del trabajo que aquí presentamos es dejar a disposición de las/os interesadas/os un **análisis presente y prospectivo** sobre el estado de situación de las adaptaciones previstas y realizadas por las universidades madrileñas en el periodo de riesgo sanitario producido por la COVID-19. Se quiere habilitar un espacio de reflexión conjunta entre los diferentes agentes educativos y las universidades para poder sacar conclusiones que mejoren la docencia futura, ya en escenarios más normalizados. En nuestro ánimo está el dejar disponible un material para propiciar diferentes escenarios de diálogo entre los docentes y con los estudiantes. Diálogo que no solo sirva para mejorar, también para reconocer el enorme esfuerzo que muchos han hecho en este año tan complicado por mantener en situaciones de calidad un servicio público tan esencial como es la enseñanza universitaria. Probablemente nada va a ser igual después de la COVID-19, pero queremos que sea algo mejor.

### 1.2. Específicos

Todo el estudio está hecho desde un enfoque positivo, buscando las buenas prácticas docentes que han aparecido o se han consolidado en este curso y medio en la pandemia. Mostrar también las limitaciones, pero dando paso a las opciones de mejora que las solventen. En este sentido los objetivos específicos que desarrollan estos propósitos son:

1. Documentar la implantación de las adaptaciones planteadas por las universidades/títulos en estas circunstancias excepcionales.
  - Contar con datos de cómo han sido esas adaptaciones de una muestra representativa de titulaciones de grado y máster de todas las universidades del sistema madrileño.
  - Se recogerá información cuantitativa y cualitativa sobre las adaptaciones que se han llevado a cabo en la formación teórica de los títulos, en las clases prácticas, en las prácticas externas (si las hubiese), en los cambios en los sistemas de evaluación, en las acciones de información, refuerzo y formación que se han puesto en marcha en todas las universidades.
2. Analizar, reflexionar y compartir lo que ha sucedido.



## 1. Objetivos

- Destacar las buenas prácticas, repercusión y metodología con objeto de difundirlas y, si fuera posible, mantenerlas en el futuro.
- Análisis de las limitaciones detectadas y propuesta de mejoras

El trabajo se ha desarrollado utilizando como marco, para estructurar y organizar la información, el documento de «Recomendaciones para la planificación del curso académico 2021-2021 del 25 de junio de 2020». Documento elaborado por Madri+D con la participación de todas las universidades de esta Comunidad Autónoma. Disponible en el siguiente [enlace](#).



# 2.

## Cronograma de trabajo



El Grupo de expertos Seguimiento COVID-19 de la Fundación madrimsd se formó en diciembre bajo el amparo de la Consejería de Ciencia, Universidades e Innovación, a partir de ahí se revisaron las adendas a las guías docentes que estaban publicadas en la web, se estructuraron objetivos y metodologías, al igual que la selección de la muestra de títulos participantes en enero, en febrero se diseñaron las preguntas del formulario y entrevista, al igual que las herramientas para su recopilación, desarrollándose las entrevistas en los meses de marzo y abril. El análisis cualitativo y cuantitativo recogido de los distintos formularios fue realizado en mayo, iniciándose la redacción del Informe Final, del cual se presentaron los primeros resultados en junio.

GRÁFICO 1. **Cronograma de trabajo**



# 3.

## Metodología



El método seguido para alcanzar los objetivos planteados se enfoca desde dos perspectivas complementarias:

- Una más descriptiva y cuantitativa que surge del análisis de las respuestas a un formulario dirigido a los responsables de las Titulaciones de grado y máster que conforman el estudio. Como se ha dicho, se pretendía fundamentalmente conocer el estado de situación de las adaptaciones llevadas a cabo en cada tipología de actividad docente por las Universidades madrileñas en este periodo excepcional, además de las principales acciones de información y transparencia realizadas y aquellas relacionadas con el refuerzo a la enseñanza a distancia.
- Un análisis más cualitativo, basado en entrevistas con docentes y responsables académicos de estas titulaciones, por un lado y con los estudiantes de estas, por otro. En esas entrevistas se generó un espacio de reflexión e intercambio que diese como resultado ejemplos de buenas prácticas docentes, limitaciones y mejoras en cada una de las actividades formativas usadas, además de aquellas realizadas para información y transparencia y refuerzo de la enseñanza a distancia.

Respecto a las adaptaciones metodológicas buscadas y analizadas, el trabajo de campo se ha estructurado en las siguientes categorías:

- Actividades teóricas.
- Actividades prácticas.
- Prácticas externas.
- Sistemas de evaluación.

Recogiendo a su vez información sobre estos puntos de interés en esta situación especial:

- Información y Transparencia.
- Refuerzo de la Enseñanza a Distancia.

### 3.1. Selección de la Muestra

Se partió de los datos provistos por las Universidades madrileñas a la Fundación para el conocimiento madri+d a través de un Excel normalizado con distintos campos descriptivos de cada título oficial de grado y máster, junto con enlaces a las adendas publicadas en la web para cada uno de ellos.



Este Excel contenía 1473 registros de títulos con sus distintas modalidades de enseñanza, que correspondían a 1226 títulos con código RUCT distinto. En el primer análisis de la información, se constataron algunas incoherencias, posiblemente derivadas de la distinta interpretación por parte de las Universidades al respecto de lo que se les solicitaba, especialmente respecto al concepto de “adaptación” y su cómputo en número de créditos. Además, los registros no eran homogéneos, coexistiendo títulos en proceso de extinción y títulos recién implantados, con un número de cursos activos diferentes.

La siguiente tabla, muestra el número de registros de títulos totales en la Comunidad de Madrid, que cumplieron el Excel de adaptaciones solicitado desde la Fundación, desglosados por ramas de conocimiento:

**TABLA 1. Número de registros de títulos analizados**

Modalidad/Rama	Arquitectura e Ingeniería	Arte y Humanidades	Ciencias	Ciencias de la Salud	Ciencias Sociales y Jurídicas	Total
Presencial	302	141	70	146	452	1111
Semipresencial	23	36	26	36	83	204
Distancia	17	9	0	10	122	158
<b>TOTAL</b>	<b>342</b>	<b>186</b>	<b>96</b>	<b>192</b>	<b>657</b>	<b>1473</b>



La tabla 2, muestra el número de títulos con RUCT distinto a los que correspondían estos registros, organizados por rama de conocimiento y nivel académico.

**TABLA 2. Número de títulos con RUCT distinto**

Títulos por Rama de Conocimiento	Grado	Máster	Total
Arquitectura e Ingeniería	151	161	312
Artes y Humanidades	82	88	170
Ciencias	28	58	86
Ciencias de la Salud	80	94	174
Ciencias Sociales y Jurídicas	176	312	488
<b>TOTAL</b>	<b>516</b>	<b>710</b>	<b>1226</b>

A requerimiento de la Fundación para el conocimiento madri+d, se inició una revisión inicial de las adendas facilitadas a través de enlaces web por las propias Universidades, a través de una selección aleatoria de las mismas que permitiera

una primera aproximación a la información contenida y a su análisis. Esta revisión detectó que la heterogeneidad en la información y los distintos niveles de detalle entre las adendas de distintas universidades no permitía realizar un análisis sistemático ni acometer los objetivos, más ambiciosos, del estudio.

Se decidió por ello revisar toda la información institucional de las universidades relativa a las directrices, planes de actuación y adaptación de los respectivos marcos de docencia, revisión que sirvió para orientar la creación de herramientas alternativas diseñadas ad hoc para recabar los datos adecuados a los objetivos planteados en el estudio.

Dado el alto número de títulos inicial, se procedió a seleccionar una muestra de titulaciones que resultara representativa y, al mismo tiempo, manejable de acuerdo a los recursos y al tiempo del que se disponía para realizar el trabajo, incluyendo a todas las universidades madrileñas. Se fijó una muestra del 15% de los registros por estratos de universidad y rama de conocimiento, pero con un peso mayor del nivel de grado (75%) respecto del de máster (25%), puesto que los grados fueron más susceptibles de haber sufrido adaptaciones en este periodo.

En este mismo sentido, se priorizaron los títulos presenciales en la selección, por considerar, lógicamente, que habían sido claramente susceptibles de haber realizado más adaptaciones. Asimismo, se consideraron también otros criterios como la modalidad de enseñanza del título (presencial, semipresencial y a distancia) y los tipos de universidad (privada y pública), con el objetivo de que estuviesen representados, no porque se fuesen a extraer conclusiones según esas variables de modalidad y titularidad de la universidad, puesto que no estaba en los objetivos.

Con estos criterios se aseguraba disponer de la información adecuada que permitiese extraer conclusiones válidas y representativas para todo el sistema universitario madrileño.



**TABLA 3. Número de títulos que inicialmente formarían la muestra, desglosados por modalidad y rama de conocimiento**

Modalidad/Rama de conocimiento	Arquitectura e Ingeniería	Arte y Humanidades	Ciencias	Ciencias de la Salud	Ciencias Sociales y Jurídicas	Total
Presencial	45,3	21,15	10,5	21,90	667,8	166,65
Semipresencial	3,45	5,4	3,9	5,4	12,45	30,6
Distancia	2,55	1,35	0	1,5	18,3	23,7
Total	51,3	27,9	14,4	28,8	98,55	
<b>TOTAL REDONDEO GLOBAL</b>	<b>52</b>	<b>28</b>	<b>15</b>	<b>29</b>	<b>99</b>	<b>223</b>

Como la rama de conocimiento es una categoría muy amplia y contiene muchas tipologías de titulaciones, se establecieron unos ámbitos dentro de cada una. Estos ámbitos (ver Tabla 4) fueron creados a discreción del grupo, con la intención de clasificar disciplinas de estudio afines y que pudieran tener diferencia en las adaptaciones realizadas, o bien porque se consideró de interés explicitar sus adaptaciones específicas. Es importante destacar, para no inducir a confusión, que esta clasificación discrecional en estos denominados ámbitos no se corresponde con ninguna otra clasificación oficial, previa o posterior a la elaboración de este estudio.

Asimismo, tomando como referencia tanto los datos consignados en la Tabla 3 como los ámbitos de la Tabla 4, se acordaron un conjunto de criterios homogéneos para la elección de los títulos concretos que formarían parte de la muestra. Concretamente:

- Para una misma titulación: Se determinó un número máximo de 4 títulos con representación equitativa de universidades privadas y públicas.
- Si en un mismo ámbito una universidad estaba muy representada se eliminarían aquellos títulos de dicha universidad representados por otras universidades. El objetivo era detectar buenas prácticas distintas en el ámbito y muchas veces una misma universidad puede tener unas buenas prácticas similares.
- En el caso de titulaciones reguladas se acordó que estarían representadas por universidades privadas y públicas.

Como hemos mencionado, los títulos seleccionados por ramas de conocimiento se agruparon en distintos ámbitos para facilitar un análisis detallado con cierto nivel de agregación. Se quería aportar información específica de cómo se había afrontado durante este periodo la docencia en las distintas disciplinas, a un nivel



más agregado que el de título y sin distinguir entre universidades. La depuración de la base de datos muestral siguiendo los criterios descritos tuvo como resultado la muestra que se detalla en el Anexo 1, mostrando el número final de títulos seleccionados y su adscripción a los ámbitos creados en la siguiente tabla.

**TABLA 4. Número de títulos de la muestra desglosados por rama de conocimiento y ámbito**

Rama de Conocimiento	Ámbitos	Títulos
Arquitectura e Ingeniería	Arquitectura e Ingeniería	60
Artes y Humanidades	Artes	12
	Humanidades	8
	Lenguas	8
Ciencias	Ciencias Físicas, Químicas, Geológicas, Biológicas...	24
Ciencias de la Salud	Medicina y Enfermería	10
	Otras Ciencias de la Salud	26
	Deportes	4
Ciencias Sociales y Jurídicas	Derecho	12
	Economía, Administración y Gestión De Empresas	19
	Educación	14
	Otras Ciencias Sociales y del Comportamiento	11
	Periodismo, Técnicas Audiovisuales y Medios de Comunicación	16
	Turismo y Hostelería	5

ANEXO 1, se detallan los títulos que finalmente formaron parte de la muestra, organizados por Universidad, rama de conocimiento y ámbitos.

Una vez seleccionada la muestra de títulos objeto del estudio, se crearon dos instrumentos ad hoc para recabar la información necesaria para el análisis, según los objetivos:

- un formulario por título-universidad que recogiese el estado de la cuestión respecto de las adaptaciones realizadas en cada título.
- una entrevista semiestructurada por ámbito-universidad que permitiera recabar la información cualitativa a través de la transcripción de las respuestas al guion.



### 3.2. Fuentes de información: Formularios

Los formularios utilizados para la recopilación de la información cuantitativa de cada universidad a nivel de título y que se implementaron de manera online, contienen 30 preguntas que fueron consensuadas entre todos los miembros del grupo y estructuradas en torno a las adaptaciones en 6 secciones o bloques: Actividades Formativas Teóricas, Actividades Formativas Prácticas, Prácticas Externas, Sistemas de Evaluación, Información y Transparencia y finalmente, Refuerzo de la Enseñanza a distancia.

La tipología de preguntas fue de elección múltiple, fundamentalmente, permitiéndose en algunos casos elegir más de una opción, pues realizar preguntas relacionadas con adaptaciones para un título completo compuesto por un número amplio de asignaturas con distintos despliegues, requería esta característica en la respuesta. En el Anexo 2 se presenta dicho Formulario.

En cuanto al procedimiento de análisis de la información recabada, se extrajeron las respuestas recibidas de cada título y se analizaron en función del nivel del título, grado o máster, y por cada uno de los ámbitos creados. En las preguntas en las que se permitía más de una opción de respuesta, se optó por utilizar como medida la frecuencia absoluta de las combinaciones más utilizadas, en aquellas con respuesta única para cada título, se mide la frecuencia relativa de la opción seleccionada en porcentaje respecto del total de títulos.

En el informe se presentan algunas gráficas, creadas a partir de los formularios, que se consideran más relevantes en cada una de las tipologías de docencia.

### 3.3. Fuentes de Información: Entrevistas

Para la realización de las entrevistas se generó un guion de entrevista semiestructurada para conocer las buenas prácticas docentes, las limitaciones y mejoras que se consideran necesarias en cada uno de los bloques en que se divide el estudio. El guion contenía 18 preguntas de texto abierto para los docentes y 8 para los estudiantes, y una novena pregunta de elección múltiple para estos últimos. A efectos de registro del contenido de las entrevistas, se utilizó un formato estandarizado que facilitaría el posterior volcado, tratamiento y análisis de esa información a nivel de ámbito.



Para la realización de las entrevistas se formaron paneles por universidades en los que participaron representantes de las titulaciones seleccionadas agrupadas por ámbitos. Cada panel estaba constituido por títulos de entre dos y cuatro ámbitos como máximo. Para su conformación definitiva, se realizó un trabajo consensuado con las universidades para decidir cuántos y qué títulos se incorporarían en cada panel de entrevista, además de programar la agenda de realización. Finalmente quedaron conformados 66 paneles de entrevista formados por docentes, responsables académicos y estudiantes.

En cada entrevista participaron habitualmente al menos dos entrevistadores del grupo de trabajo, uno principal y otro de apoyo, y aquellos docentes, responsables académicos y estudiantes que representaban a los títulos contenidos en ese Panel, elegidos por la Universidad.

Los entrevistadores transcribían las respuestas dadas a cada pregunta en formato habilitado al efecto, para facilitar el análisis posterior, en cada uno de los ámbitos del estudio. En algunos casos, y siempre con el permiso de los participantes, las entrevistas fueron grabadas con el único fin de facilitar su transcripción. Hecho esto, el contenido ha sido eliminado.

Finalmente, de los 66 paneles previstos pudieron ser realizados 61, generando 116 registros a nivel de ámbito de estudio para cada una de las preguntas del guion.

El contenido de las entrevistas se analizó tras el volcado de las transcripciones correspondientes (Ver Anexo 3). A tal fin, para cada bloque de estudio (actividades teóricas, actividades prácticas, prácticas externas, sistemas de evaluación, información y transparencia y apoyo a la enseñanza a distancia) se formó un equipo de tres miembros del grupo de trabajo que tenían el encargo del análisis del contenido asignado de las respuestas a las preguntas de su bloque por ámbito.

El sistema de trabajo pretendía elaborar, en primera instancia, un diccionario consensuado de términos o etiquetas que sirviese para agrupar diferentes respuestas asimilables o categorías en las buenas prácticas identificadas, en las limitaciones y mejoras y en los sistemas de evaluación, respectivamente. Para obtener este diccionario común se siguió un método inductivo y abierto. Inicialmente, cada miembro del equipo, actuando en calidad de entrevistador, generó las etiquetas primigenias que, en su opinión, mejor reflejaban la esencia de los comentarios realizados por los entrevistados en las preguntas que le había correspondido analizar. Las etiquetas así generadas se consignaban en la transcripción de la entrevista y en su correspondiente registro.



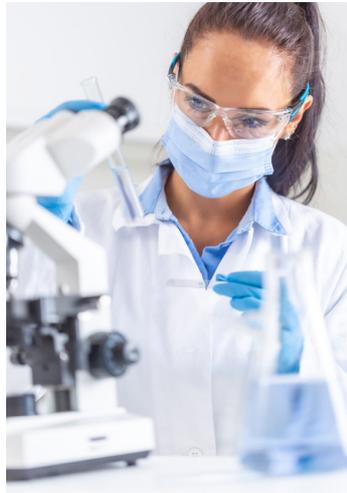
En una segunda etapa, cada uno de los 6 equipos formuló, de forma consensuada, su propuesta de etiquetas para que fuera incorporada al diccionario común. Finalmente, el equipo de coordinación con las 6 propuestas de diccionarios recibidas propuso un listado unificado de etiquetas, lo que llamamos el diccionario estándar. Se sustituyeron las etiquetas primigenias por los estándares y se procedió a hacer los recuentos de frecuencias por pregunta tanto en las entrevistas con docentes, como en la de los estudiantes para crear gráficos que permitirían visualizar las respuestas más frecuentes. Estos recuentos se realizaron sin distinguir ámbitos concretos y agrupándolos por categorías. De esta manera obteníamos un análisis de contenidos de las opiniones que parecieron en las entrevistas en un formato cuantificable y comparable entre sí y con el formulario de títulos anterior. En el Anexo 4 se encuentra disponible el diccionario estándar de etiquetas.

Posteriormente se realizó un análisis cualitativo de los contenidos de las entrevistas, a fin de elaborar un resumen de los comentarios recogidos en cada ámbito disciplinar para cada uno de los bloques de estudio. Este análisis cualitativo fue realizado de forma independiente por el equipo de trabajo asignado a cada uno de los mencionados bloques de estudio. El objetivo era proporcionar un texto en donde quedasen reflejados por ámbitos los comentarios y los ejemplos más representativos de lo que se comentó en las entrevistas.



# 4.

## Resultados



# 4.1.

## Actividades formativas teóricas

Este apartado del estudio recoge la información relativa a las buenas prácticas que las universidades madrileñas han desarrollado a la hora de adaptar las actividades formativas teóricas. Asimismo, se identifican las limitaciones que, en lo que respecta a estas actividades, han tenido que enfrentar las universidades, así como las subsecuentes líneas de mejora, algunas ya implementadas durante el curso 2020-21. La información utilizada en este estudio procede de dos fuentes: el formulario dirigido a los responsables académicos de las titulaciones y las entrevistas realizadas tanto a responsables y profesores como a estudiantes. Respecto a las entrevistas, estas se realizaron por separado a profesores y responsables académicos y a estudiantes, y en ambos casos se estructuraron en torno a un Guión que abordaba las cuestiones incluidas en el Formulario, a fin de matizar, ampliar y completar la información vertida en este.

El examen de la información obtenida a través de las dos fuentes mencionadas permite analizar la aplicación concreta de las líneas de actuación marcadas por las universidades y las adaptaciones realizadas, pero, también, la percepción de todos los participantes en este proceso.

En este sentido, el análisis de esta información y su comparación por ámbitos permiten obtener conclusiones sobre aspectos muy relevantes para la toma de decisiones, tanto en el contexto actual como en el futuro. La posibilidad de identificar buenas prácticas en la adaptación de las Actividades Formativas Teóricas es, de hecho, esencial para asegurar la calidad de las enseñanzas y la adquisición de competencias; buenas prácticas que en muchos casos no quedarán circunscritas a este contexto de alerta sanitaria sino que se integrarán en la docencia postpandemia. Y no menos importante es conocer tanto las limitaciones que las universidades han sufrido para realizar esas adaptaciones como las líneas de mejora apuntadas por los miembros de la comunidad académica, autoridades, docentes y estudiantes.



En este apartado del estudio, la información extraída del Formulario se obtiene de las respuestas a las siguientes preguntas:

- En esta situación excepcional provocada por la COVID-19, ¿cómo se han adaptado las AF teóricas?
- ¿Ha habido modificaciones significativas en horarios de clases, tutorías, seminarios, etc.?
- En términos generales, en este curso 20-21, desde el punto de vista del docente, ¿qué porcentaje aproximado de horas de docencia se han realizado presencialmente?
- Con el fin de mantener las distancias de seguridad y el aforo, ¿qué medidas se han puesto en marcha?
- Si en este contexto excepcional se han creado recursos audiovisuales, ¿cuál ha sido la aplicación más habitual?
- ¿Cómo ha sido la asistencia de los estudiantes a las clases teóricas, en modalidad virtual síncrona o híbrida?

La información sobre las adaptaciones de las Actividades Formativas teóricas recabada a través de las entrevistas, tiene como referencia las siguientes preguntas del Guión:

- Preguntas dirigidas al profesorado:
  - Observaciones respecto a AF teóricas.
  - Teniendo en cuenta las restricciones que estamos viviendo, indíquenos alguna/s buenas experiencias de adaptación en AF teóricas.
  - A la vista de las adaptaciones comentadas, asistencia y participación del estudiante, ¿qué mejoras considera que se pueden realizar o quizás ya haya realizado en este 20-21?
- Preguntas dirigidas a los estudiantes:
  - En este contexto tan difícil que estamos viviendo, indicad lo que consideráis como Buena Práctica o Buena Experiencia, desde vuestra percepción, respecto de las adaptaciones de las AF TEÓR...
  - Desde vuestra percepción y experiencia vivida, ¿qué se podría mejorar respecto a estas adaptaciones de las AF TEÓRICAS?



### 4.1.1. RESULTADOS GENERALES

#### BUENAS PRÁCTICAS

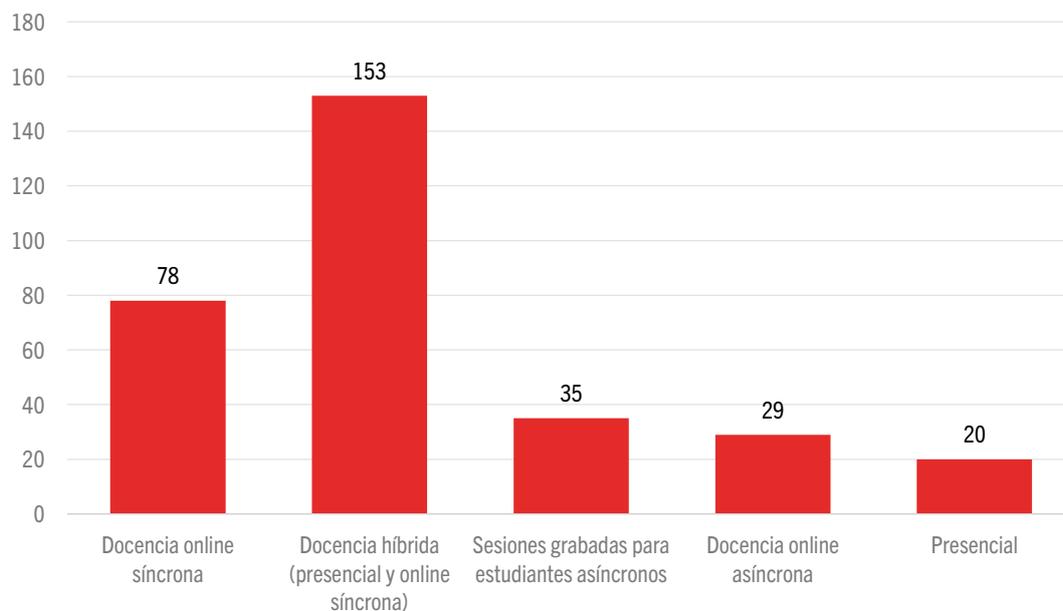
Los formularios han recogido la información genérica sobre la adaptación en general de la docencia en las clases teóricas, a nivel de título. Es conveniente destacar en este punto que la información relativa a estas adaptaciones y extraída del formulario fue matizada posteriormente en el desarrollo de las entrevistas, como se explicará en el análisis posterior.

En el formulario se reflejaron, en lo que a este tipo de actividades se refiere, las adaptaciones que afectaron a diferentes aspectos de la organización y el desarrollo de la docencia, especialmente a los marcos de docencia aplicados y la adaptación de horarios y grupos para cumplir con las normas sanitarias, a la presencialidad del profesorado, a la asistencia de los estudiantes en los diferentes ámbitos establecidos o al desarrollo de materiales que permitieron de facto desarrollar la docencia en los marcos implementados.

Respecto a las adaptaciones de los marcos de docencia para las clases teóricas, se observa que, de los títulos analizados, la gran mayoría, 153, han implementado docencia híbrida: presencial y online síncrona. Hay que tener en cuenta que en esta pregunta del formulario era posible marcar para una misma titulación más de una opción, para así reflejar diferencias, si la hubiese, entre asignaturas de un mismo estudio. Solo 20 titulaciones de las estudiadas han optado por docencia presencial mayoritariamente y 35 han enfatizado en algunas materias la creación de sesiones grabadas para estudiantes asíncronos. En cuanto a la docencia online, unos 29 títulos ha desarrollado docencia online asíncrona en alguna medida, algo más, 78 titulaciones han incorporado docencia online síncrona.



GRÁFICO 1. Adaptación clases teóricas



Al analizar las respuestas a esta pregunta desglosándolas por Grado y Máster, se observa que las proporciones obtenidas son similares a las globales, aunque hay una ligera tendencia a la presencialidad en el caso de los másteres en comparación con los grados.



GRÁFICO 2. Adaptación clases teóricas: grados

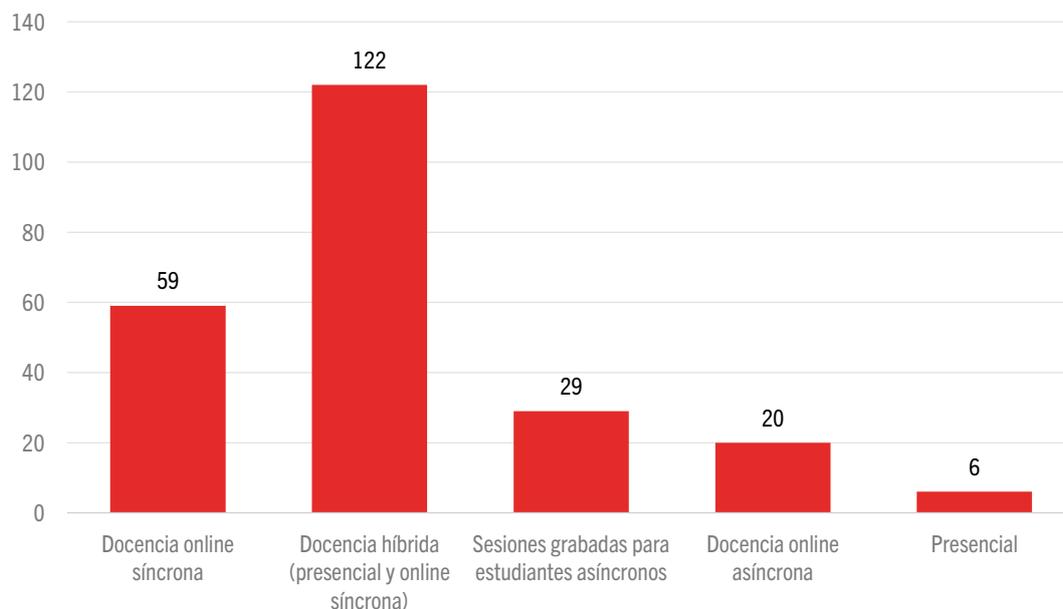
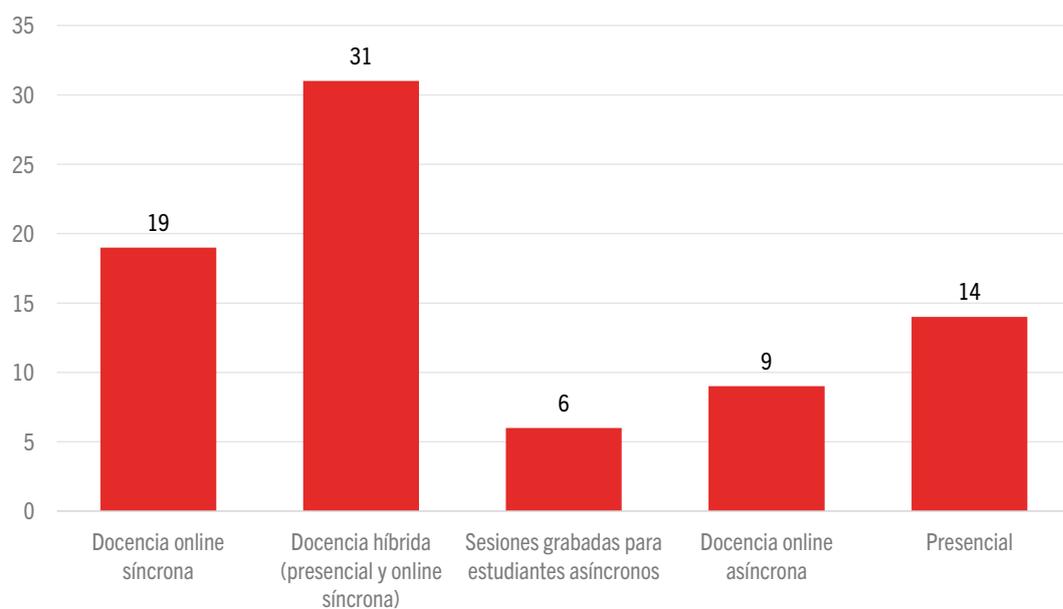
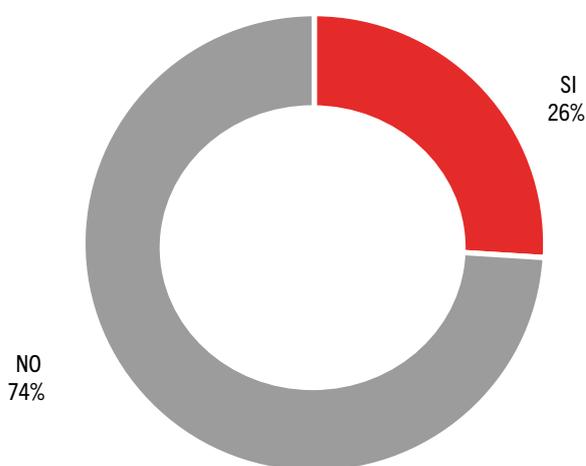


GRÁFICO 3. Adaptación clases teóricas: másteres



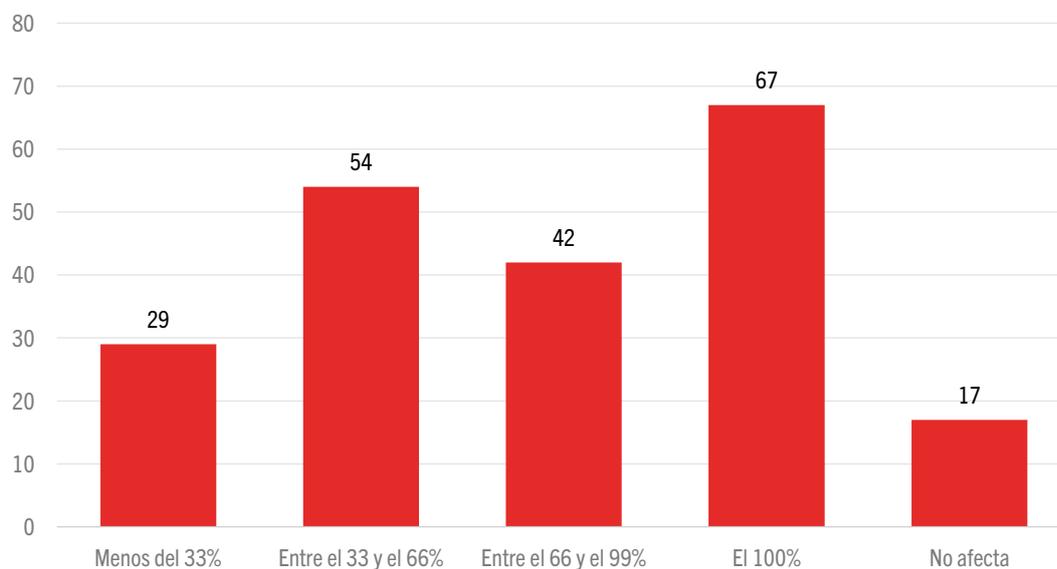
Si nos centramos ahora en la adaptación de los horarios de las actividades formativas teóricas, agrupadas en clases, tutorías y seminarios, comprobamos que tres cuartas partes de las titulaciones no han requerido modificaciones significativas mientras que en el restante 25% de los casos sí se realizaron.

GRÁFICO 4. **Modificaciones significativas en horarios de clases, de tutorías y de seminarios**



En cuanto al porcentaje de horas de presencialidad para el profesor en la docencia teórica, podemos destacar que, mientras que en un 14% de los casos el porcentaje de horas en el aula ha sido inferior al 33%, en más del doble de las titulaciones, un 32%, este porcentaje ha sido del 100%. Además, un 26% de las titulaciones han tenido entre un 33% y 66% de docencia en aula y un 20% han tenido entre un 66% y 99% de presencialidad del profesor en la docencia teórica. Esta disparidad viene motivada por la multiplicidad de marcos de docencia aplicados. Incluso habiendo optado por sistemas híbridos presencial/online síncrona (opción de la mayor parte de las titulaciones), las modalidades han sido variadas (turnos rotatorios semanales o quincenales online/presencial, turnos rotatorios con dos subgrupos o con tres subgrupos, entre otras) y cada una de ellas implica un diferente porcentaje de presencialidad para el profesor. Por ello, a partir de los datos obtenidos, podemos concluir que los docentes de las universidades han mantenido unos porcentajes de presencialidad muy altos durante este período.

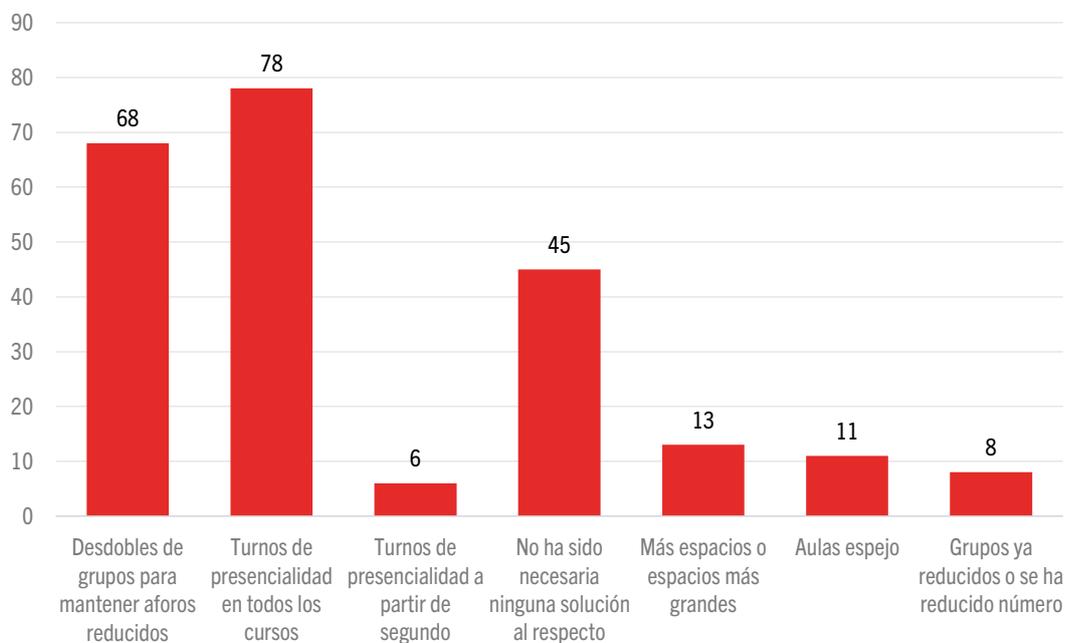


GRÁFICO 5. **Porcentaje aproximado de horas de docencia presenciales en aula**

Las normas sanitarias incluían, entre otras medidas, la limitación de aforos y el mantenimiento de distancia de seguridad. A este respecto, un 22% de los títulos participantes en el estudio no requirieron de adaptaciones para su cumplimiento. En aquellos casos en que sí fueron necesarias tales adaptaciones, las medidas llevadas a cabo para mantener la distancia de seguridad y el aforo han sido muy variadas, destacando dos por encima de las demás: la implantación de turnos de presencialidad y el desdoble de grupos. Los turnos de presencialidad no se han aplicado de forma homogénea: un 38% de las titulaciones optaron por aplicar dichos turnos en todos los cursos, mientras que en torno a un 5% aplicaron este tipo de medida solo a partir de segundo curso. Respecto al desdoble de grupos, un 33% de los títulos utilizaron esta opción. Junto a estas dos categorías de medidas de aforo y distancia, se aplicaron otras con diferente frecuencia: utilización de espacios más amplios, utilización de un mayor número de espacios o remodelación, creación de aulas espejo, grupos más reducidos, entre otras. Y en muchos casos, se utilizaron varias de estas medidas.



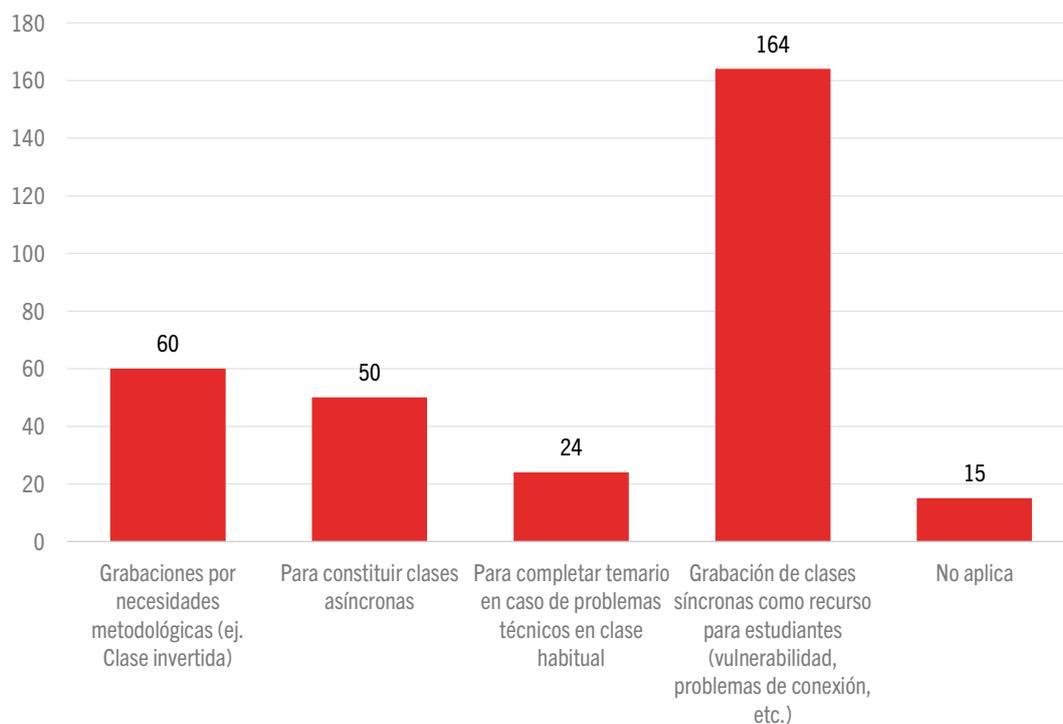
GRÁFICO 6. Medidas para mantener distancia de seguridad y aforo



La creación de recursos audiovisuales y su utilización en la docencia teórica ha sido otras de las adaptaciones examinadas en el formulario. Para un 7% de los títulos esta pregunta no fue, sin embargo, de aplicación. En el 93% restante sí lo fue y la utilización de estos recursos fue variada. De forma destacada, un 79% de las titulaciones los han aplicado a la grabación de clases asíncronas como recurso adicional para el estudiantado, que sufre en esta época la falta de presencialidad en la enseñanza y el contacto directo con el profesorado. Además, se utilizaron, en un 29%, para grabaciones por necesidades metodológicas, para construir clases asíncronas, en un 24%, o para completar el temario en caso de problemas técnicos en la clase habitual, en un 12% de los casos. Conviene señalar además que estas opciones no fueron, lógicamente, excluyentes.



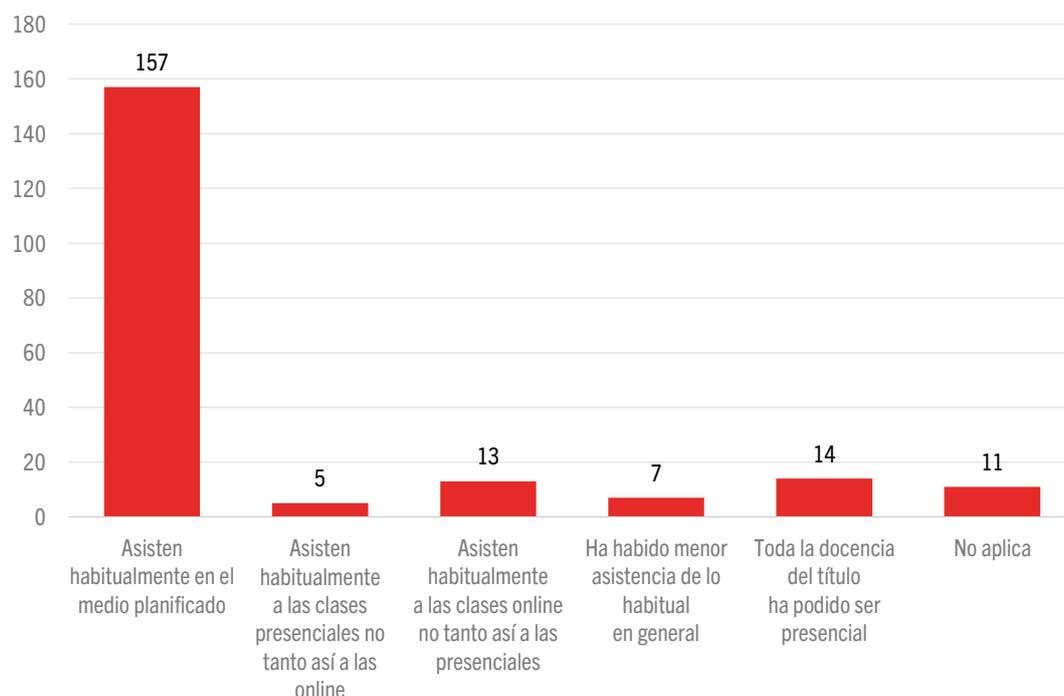
GRÁFICO 7. **Aplicación más habitual de los recursos audiovisuales creados**



La asistencia de los estudiantes a las clases en sus distintas modalidades ha merecido la atención de los docentes y de las autoridades académicas, sobre todo en este escenario que podía provocar un mayor absentismo de aquellos. Como se desprende del cuadro siguiente, y en cuanto a la asistencia de los estudiantes a las clases teóricas, lo más destacable es que, por un lado, en un 76% de las titulaciones los estudiantes han asistido regularmente en el medio planificado (presencial u online) y, por otro, solo un 3% de las titulaciones reflejan una menor asistencia de los estudiantes en general, con independencia del medio en el que se produce la clase. Algunas titulaciones señalan que la asistencia ha dependido de si la clase era online o presencial: en un 2% de las titulaciones se ha observado que los estudiantes asistieron habitualmente a las clases presenciales, no tanto así a las online, y en un 6% de las titulaciones, por el contrario, los estudiantes asistieron habitualmente a las clases online, no tanto así a las presenciales. Por último, en un 7% de las titulaciones se pudo desarrollar toda la docencia de forma presencial y en un 5% la cuestión no fue de aplicación.



GRÁFICO 8. Asistencia de los estudiantes a las clases teóricas



A continuación, se exponen las buenas prácticas identificadas por profesores y estudiantes en relación con las Actividades Formativas Teóricas, que serán analizadas y comparadas tanto en un nivel general como por ámbitos de los estudios. De igual manera, a fin de completar el análisis, se contemplarán después las limitaciones y las posibles mejoras apuntadas por los entrevistados.

Las buenas prácticas identificadas por profesores y estudiantes se han agrupado en 3 grandes categorías, (i) Organización y el Desarrollo de la docencia, (ii) Metodologías activas y (iii) Recursos, que han sido, junto a los sistemas de evaluación, los ejes principales en torno a los cuales han girado las adaptaciones realizadas.

GRÁFICO 9. **Profesorado**

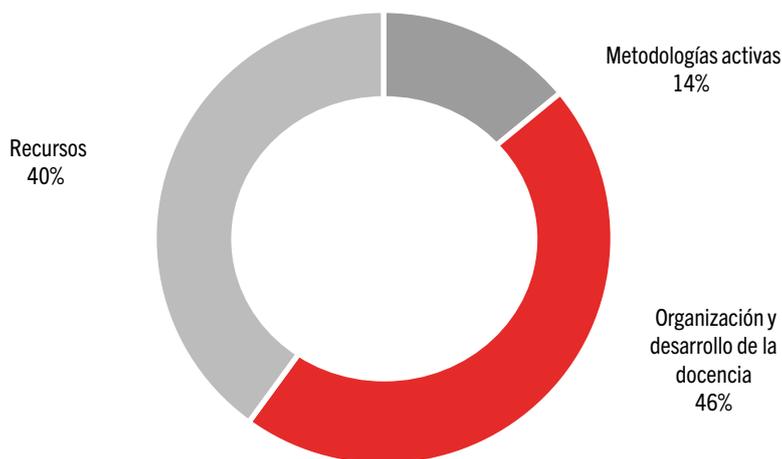
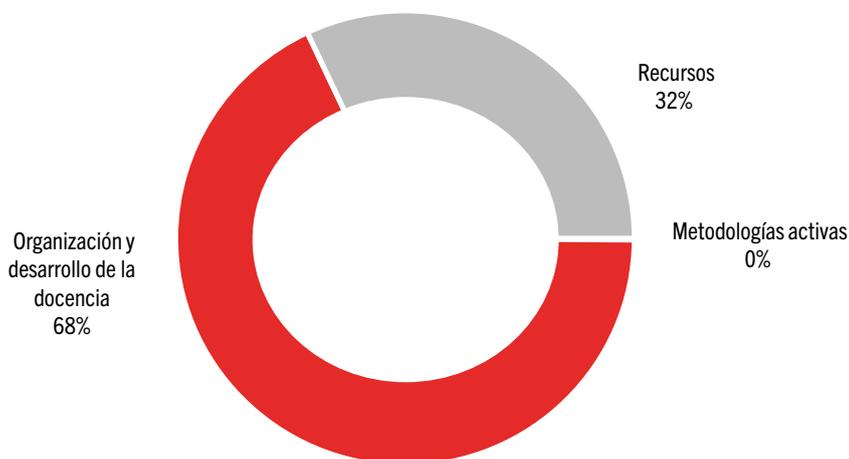


GRÁFICO 10. **Estudiantes**



Como se aprecia en el gráfico, tanto el profesorado como los estudiantes ordenan de la misma forma las adaptaciones realizadas, por orden de relevancia. Así, las más importantes serían las relativas a la organización y desarrollo de la docencia, seguidas por las que conciernen a los recursos y, en último lugar, las relacionadas con las metodologías activas. Sin embargo, el peso relativo de estas adaptaciones es percibido de forma diferente por ambos colectivos. Para el profesorado, las dos primeras tienen un peso más parecido (46 y 40% respectivamente), situando las adaptaciones metodológicas a bastante distancia, pero con cierta significatividad (14%). Para los estudiantes, sin embargo, los cambios realizados en la organización y el desarrollo



de la docencia tienen un peso mucho mayor, de un 68% frente al 32% de las adaptaciones relativas a los recursos, y un irrelevante peso es atribuido a la repercusión del cambio en la metodología docente. Tal vez los cambios metodológicos introducidos por los profesores no hayan alcanzado el nivel de estructuración y/o de intensidad suficiente como para que los estudiantes aprecien su verdadera relevancia.

A continuación, se analiza la información obtenida a través de las encuestas respecto a las buenas prácticas, detallando las más relevantes dentro de cada categoría, tanto para responsables académicos y docentes como para estudiantes.

### ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DE LA DOCENCIA

GRÁFICO 11. **Profesorado**

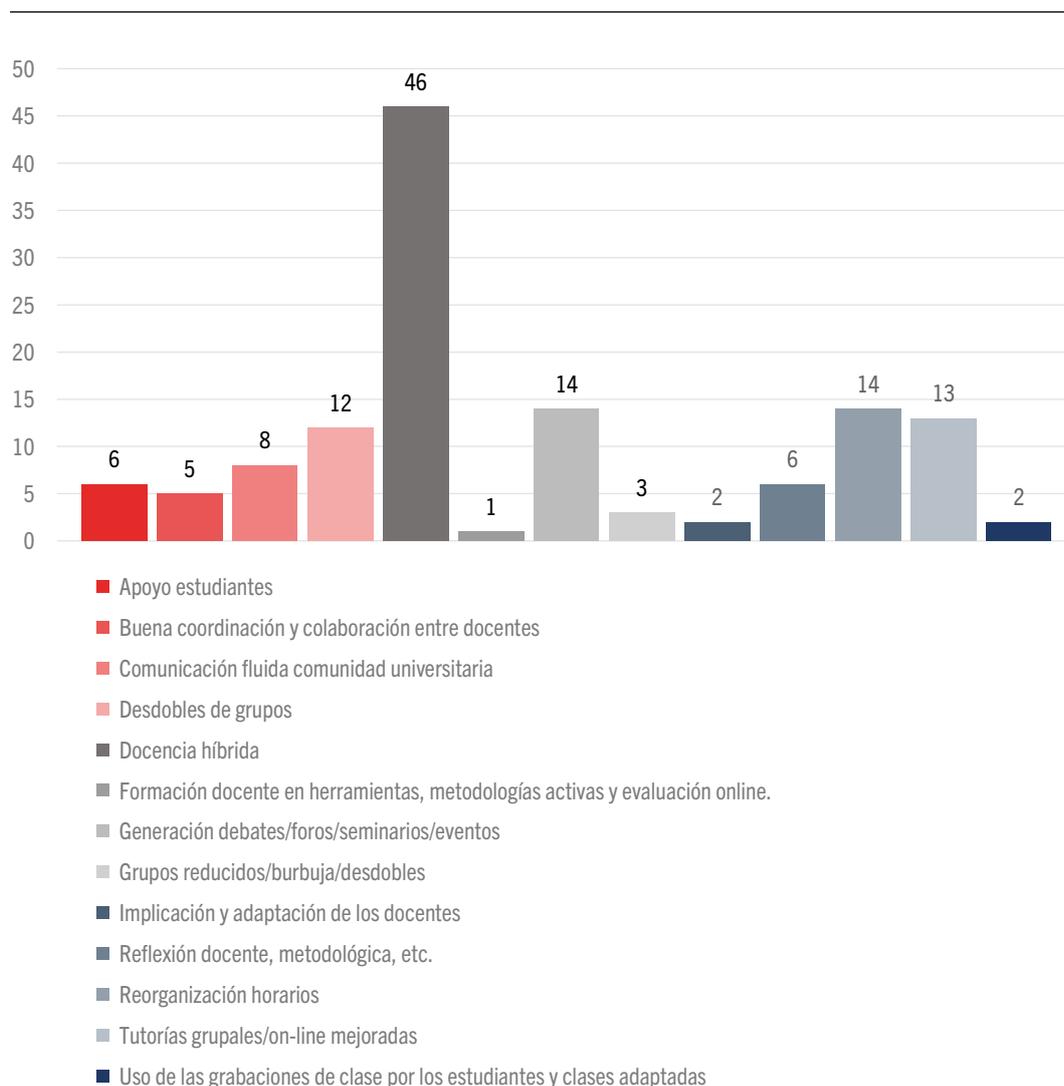
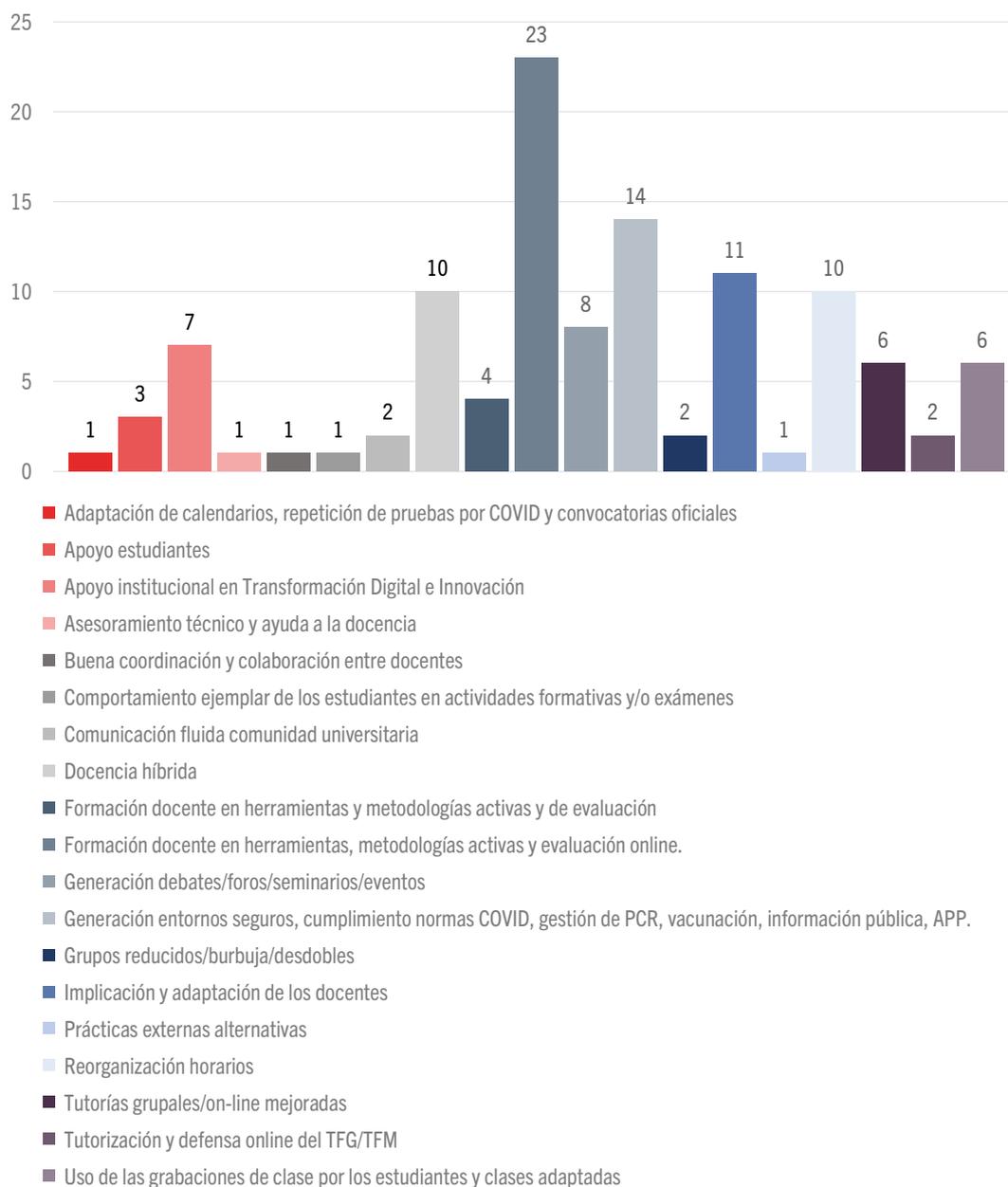


GRÁFICO 12. **Estudiantes**



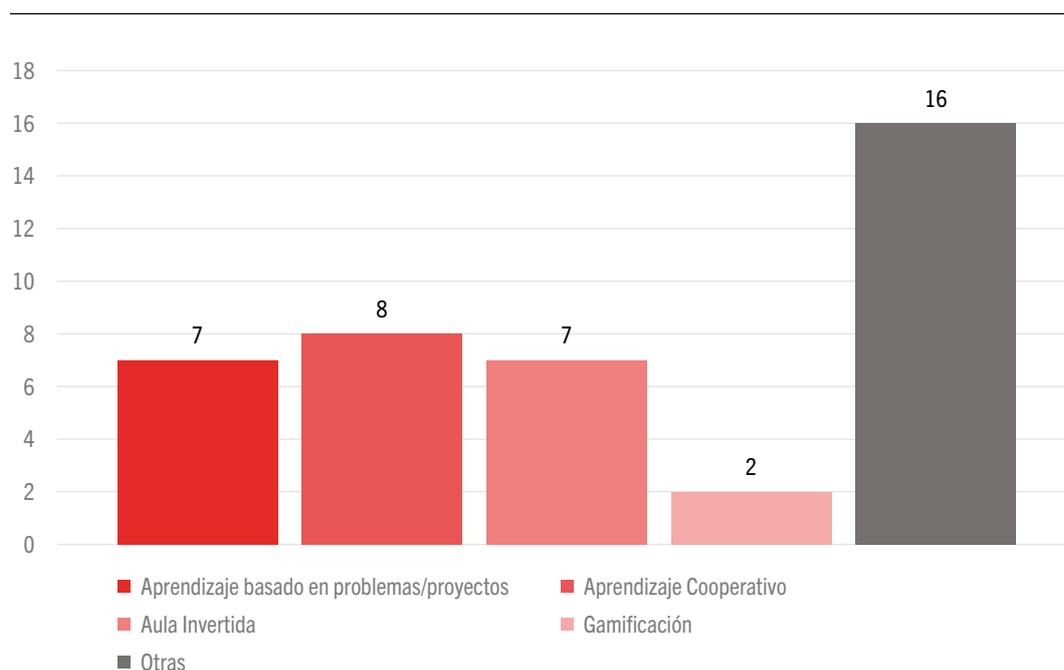
Como se puede apreciar en el gráfico correspondiente al profesorado, este ha considerado la docencia híbrida como la buena práctica más destacada en la categoría de organización y desarrollo de la docencia. Esto entra dentro de lo esperado dado que en este periodo el profesorado ha realizado un esfuerzo notable para adaptar la docencia a estos nuevos escenarios. Pero esta docencia híbrida se ve

complementada con otros aspectos que también se destacan, como la reorganización de horarios, la mejora de las tutorías online y grupales, la generación de debates o foros y el desdoble de grupos.

Por parte del alumnado, el elemento más destacado ha sido la formación docente en herramientas y metodologías activas. A su vez, destacan el cumplimiento de normas COVID-19 y la gestión de la información pública, la implicación y adaptación de los docentes, la reorganización de los horarios y la docencia híbrida. En general, a través de sus respuestas se puede apreciar cómo el estudiantado valora el esfuerzo realizado por el personal docente y su capacidad de adaptación a las circunstancias sobrevenidas.

### METODOLOGÍAS ACTIVAS

GRÁFICO 13. **Profesorado**



Con respecto a las metodologías, se puede comprobar que el profesorado ha utilizado una variedad de recursos de forma bastante equitativa. Esta diversidad se puede deber al diferente nivel de experiencia del mismo y, sobre todo, a las diferentes necesidades metodológicas de cada titulación. Mientras que la gamificación se ha aplicado en menor medida, las estrategias metodológicas más comunes han sido el aprendizaje basado en problemas o proyectos, el aprendizaje cooperativo y el aula invertida, acompañadas de variados recursos y estrategias



catalogados en el ítem «Otras». Aunque el conjunto de estas metodologías ya se utilizaba antes de la pandemia, parece que durante este periodo se ha extendido más su utilización.

Los estudiantes, respecto al uso de metodologías activas por parte del profesorado en las AFT, valoran positivamente la aplicación de metodologías de *flipped classroom* o aula invertida, la gamificación, el aprendizaje basado en problemas o en proyectos y las acciones favorecedoras del aprendizaje colaborativo. No obstante, el uso de estas metodologías, cuando se produce, no es intensivo en ningún ámbito. No se ha mencionado que hayan percibido un uso generalizado de estas metodologías dentro de cada titulación, pero sí que cuando se han usado han funcionado bien.

## RECURSOS

GRÁFICO 14. **Profesorado**

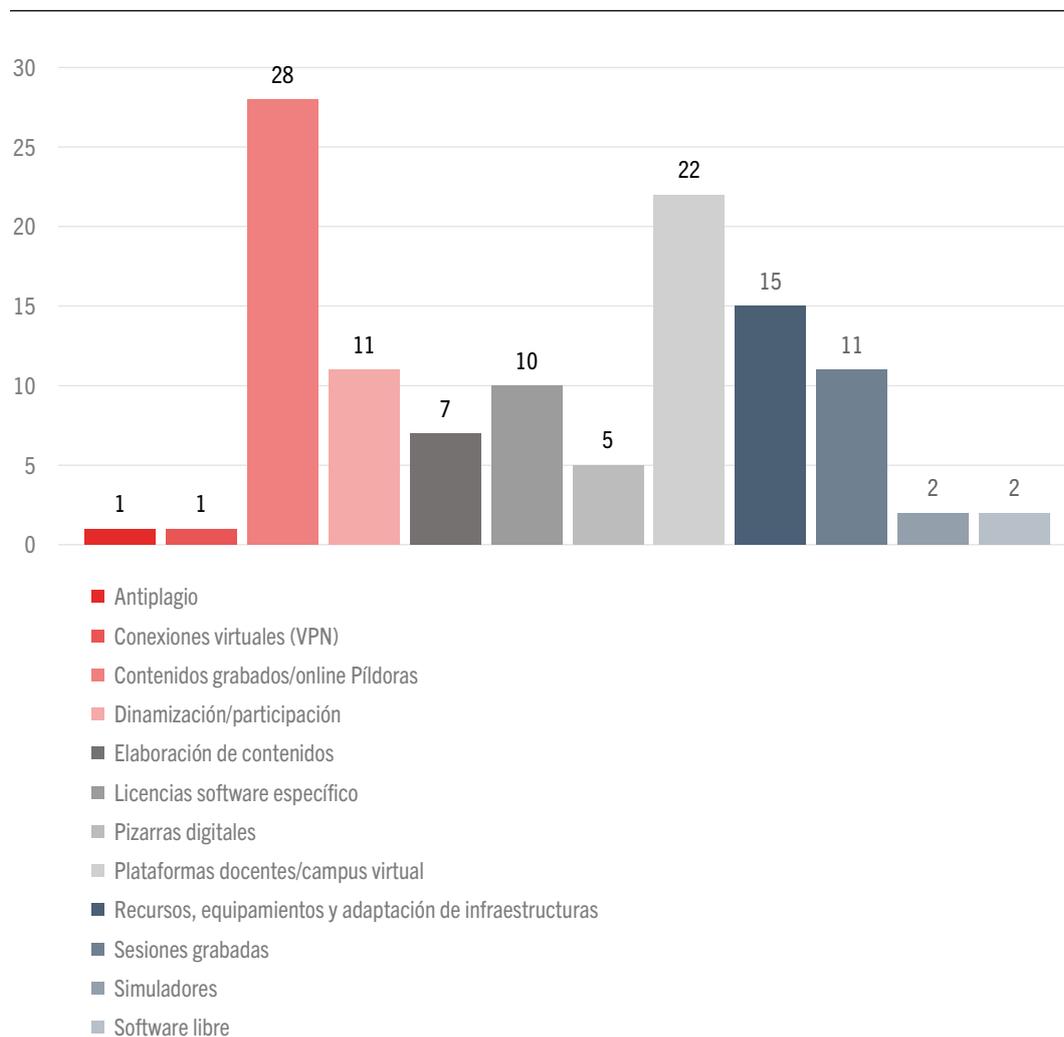
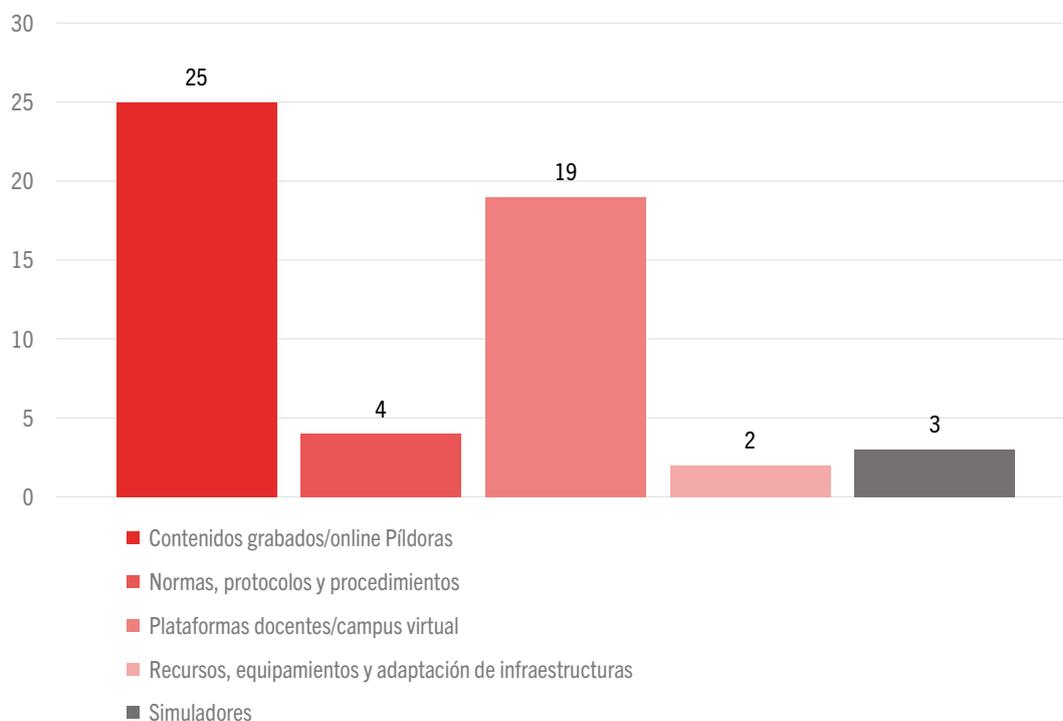


GRÁFICO 15. **Estudiantes**

En cuanto a los recursos, el profesorado ha utilizado de forma mayoritaria contenido grabado en forma de píldoras online. Si bien este tipo de recursos ya eran previamente utilizados, la novedad reside en la rápida extensión de su uso durante este periodo. Menos novedosa, aunque no menos importante, resulta la utilización de las plataformas docentes o campus virtuales de los que ya se disponía previamente. En todo caso, estos recursos se han visto reforzados y potenciados de forma considerable durante la pandemia. También ha resultado relevante la adaptación de equipamientos e infraestructuras existentes. Por último, el profesorado destaca el uso de sesiones grabadas como recurso docente, el fomento de la participación y la dinamización de las clases y el uso de licencias de software específico.

De forma similar, el estudiantado ha valorado la utilización como recursos docentes de contenidos grabados y píldoras online, así como el uso de las plataformas docentes o campus virtuales disponibles. Estos se han considerado los elementos más importantes, de forma muy destacada sobre el seguimiento de protocolos, la adaptación de infraestructuras y el empleo de simuladores.



## MEJORAS Y LIMITACIONES

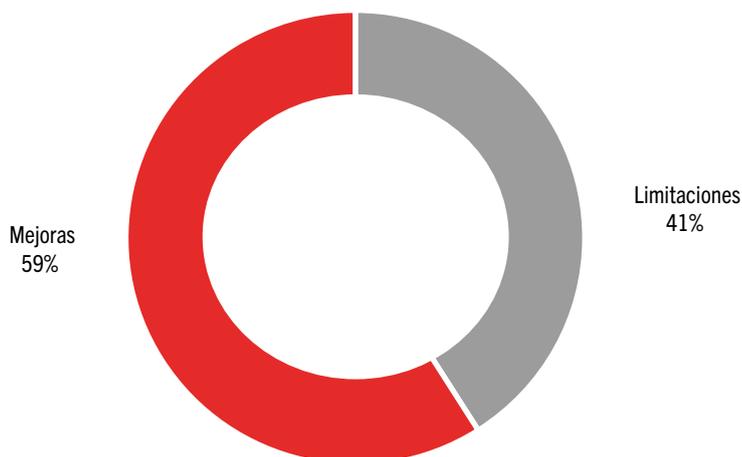
Junto a la identificación de buenas prácticas, se solicitó a docentes y estudiantes que señalaran las principales limitaciones que, a su juicio, se habían detectado a la hora de adaptar las actividades formativas teóricas.

A continuación, se muestra la información general sobre limitaciones y mejoras recabadas a través de las entrevistas a profesorado y estudiantado.

Los siguientes gráficos muestran el peso que en la entrevista sobre las actividades formativas teóricas dieron profesorado y estudiantado a las limitaciones y a las mejoras. Como podemos observar, el profesorado dio mayor peso a las limitaciones enfrentadas (75%) que a las mejoras llevadas a cabo o que se pueden implementar en el futuro en estas actividades (25%). Los estudiantes, sin embargo, han hecho más énfasis sobre las posibles mejoras implementadas o por implementar (59%) que sobre las limitaciones encontradas (41%).

GRÁFICO 16. **Profesorado**



GRÁFICO 17. **Estudiantes**

## MEJORAS

Con respecto a las mejoras, el profesorado da gran importancia a la necesidad de buscar la máxima presencialidad posible. Esta es una reivindicación común en buena parte de las titulaciones. También se especifican asuntos relacionados con los derechos de uso y de imagen, como la solicitud de uso de grabación de las clases o la aclaración del marco jurídico y de protección de datos.

La visión del estudiantado es algo diferente ya que consideran como el principal aspecto mejorable la inversión en equipamientos, software e infraestructuras. Otro aspecto que destacan es la necesidad de la grabación de las clases, que no se ha producido en todos los casos. Por último, también apuntan a la necesidad de la búsqueda de la máxima presencialidad y la intensificación de los esfuerzos organizativos y docentes.

Los cuadros siguientes muestran la distribución de las diferentes líneas o acciones de mejora para profesorado y estudiantes.



GRÁFICO 18. **Profesorado**

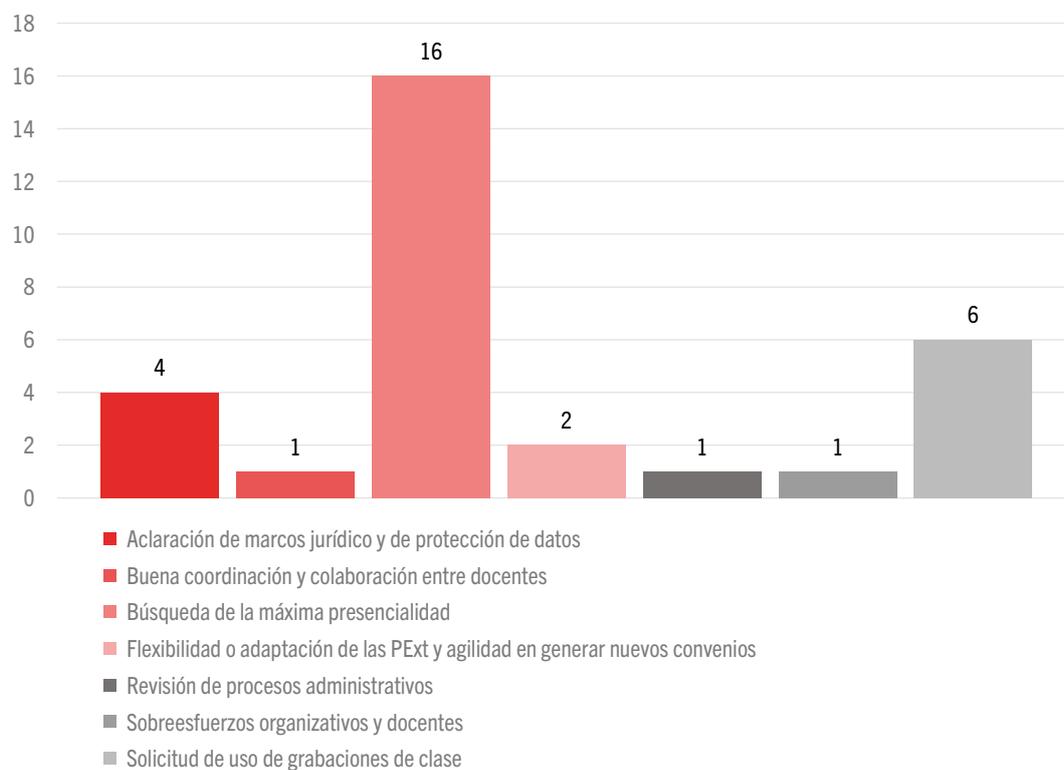
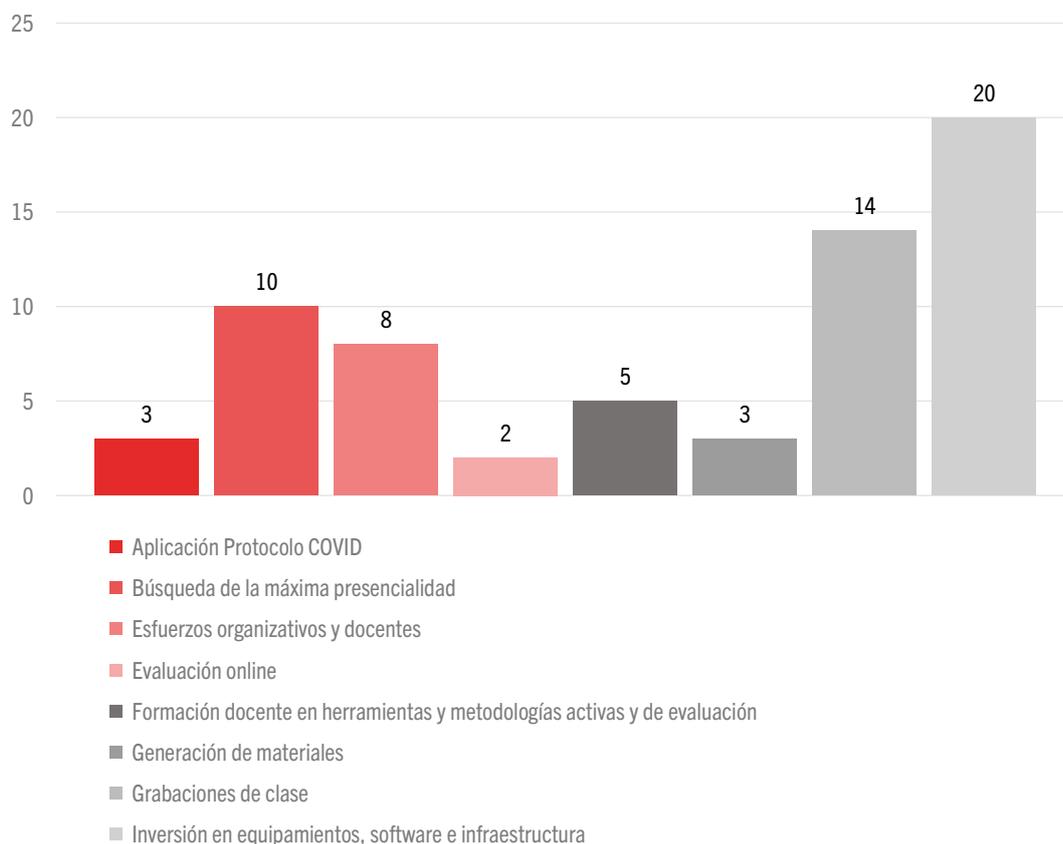


GRÁFICO 19. **Estudiantes**



## LIMITACIONES

En cuanto a las limitaciones, el profesorado destaca de forma muy relevante la necesidad de mejorar la participación e interacción de los estudiantes durante las clases. La docencia remota, acompañada de la ausencia del uso de cámaras, han provocado que la participación se haya visto muy resentida. Otras limitaciones destacadas están relacionadas con el sobreesfuerzo que ha sido necesario realizar a nivel organizativo y docente, así como el llevado a cabo en la inversión de equipamientos, software e infraestructuras. Por último, se resaltan las limitaciones en la configuración de horarios y el tamaño de los grupos, así como en las necesidades de apoyo técnico.

Por su lado, el estudiantado destaca las limitaciones en la formación docente en herramientas y metodologías activas y de evaluación, a pesar de reconocer el esfuerzo realizado en este ámbito. A su vez, en consonancia con el profesorado,

resaltan las limitaciones en la participación y el sobreesfuerzo que han tenido que llevar a cabo. También manifiestan las limitaciones en la configuración de horarios y el tamaño de los grupos, así como en las necesidades de apoyo técnico.

Los dos gráficos incluidos a continuación reflejan la distribución de limitaciones percibidas por ambos colectivos.

GRÁFICO 20. **Profesorado**

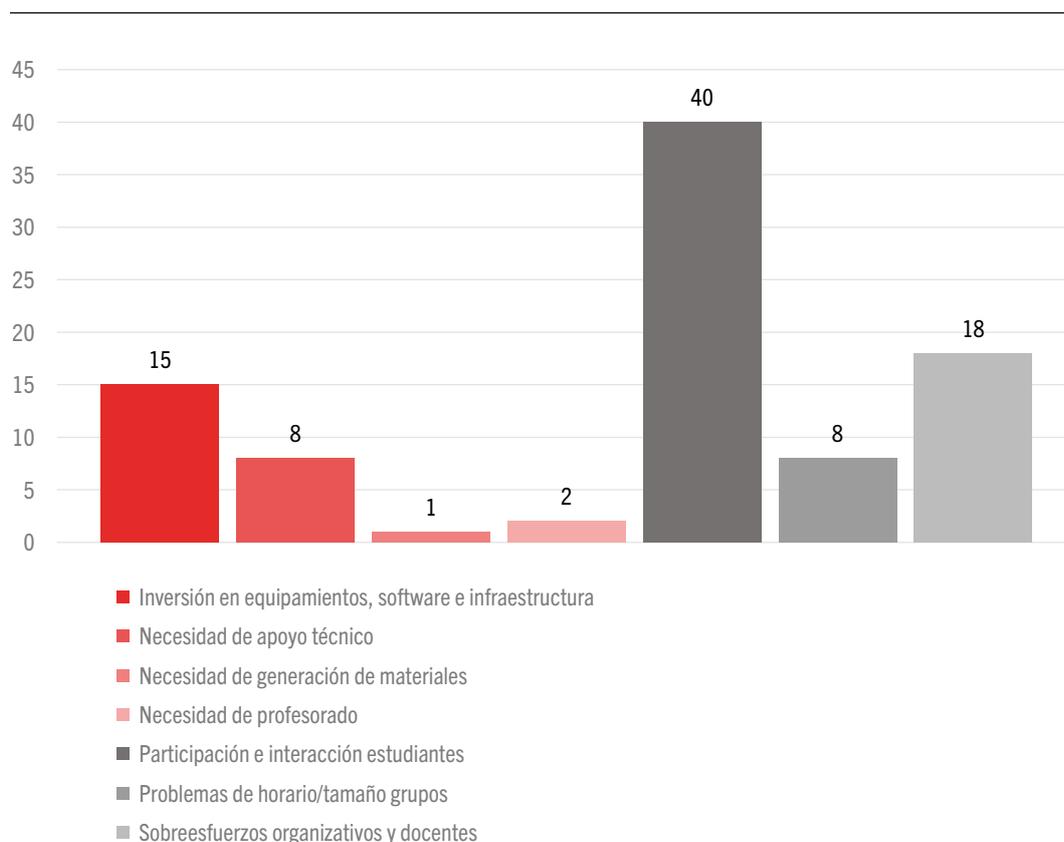
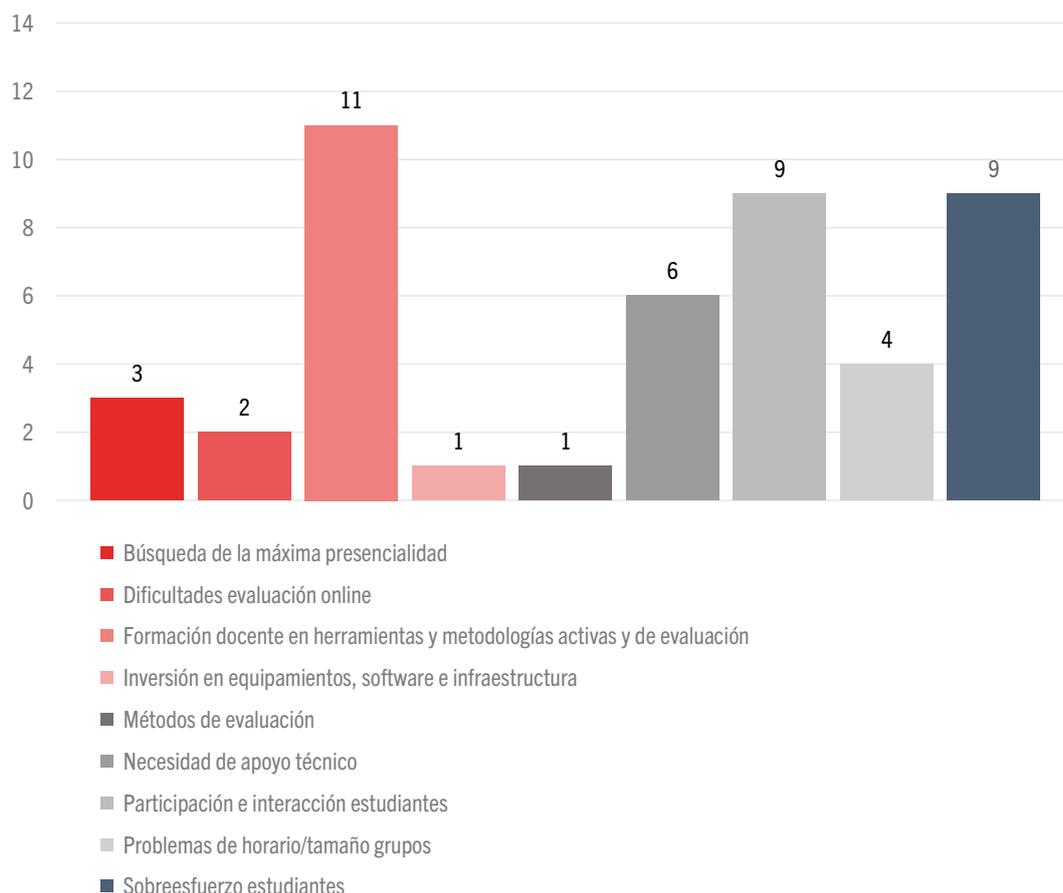


GRÁFICO 21. **Estudiantes**



### 4.1.2. RESULTADOS ESPECÍFICOS POR ÁMBITOS

A continuación, se presentan las transcripciones de las entrevistas realizadas, desglosadas por ámbito y colectivo, de las buenas prácticas, mejoras y limitaciones que se han indicado sobre las adaptaciones realizadas en las clases teóricas.



## ARQUITECTURA E INGENIERÍA

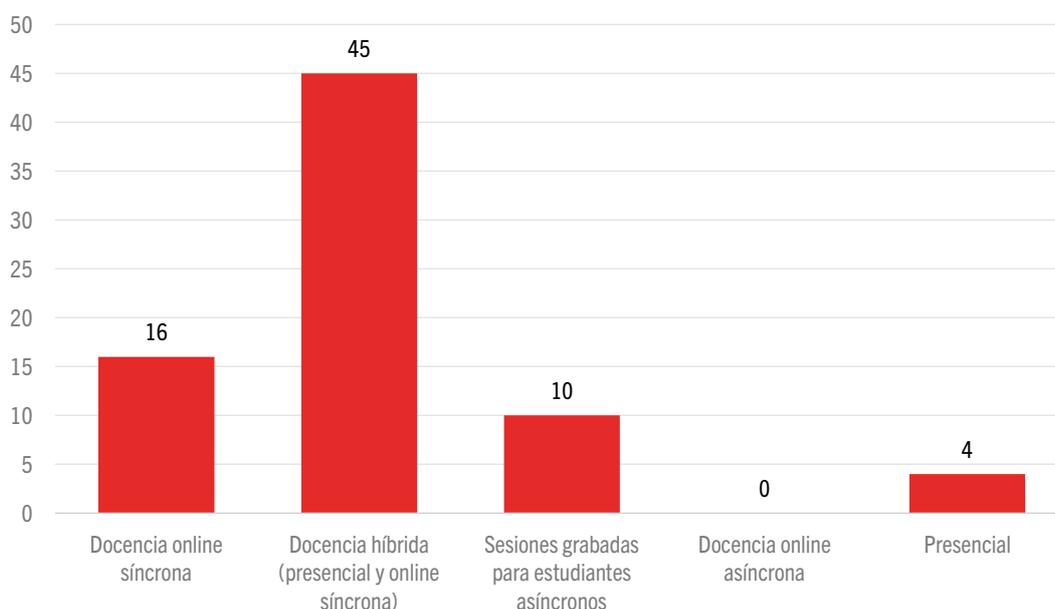
### BUENAS PRÁCTICAS

En las entrevistas realizadas a los profesores y estudiantes del ámbito ARQUITECTURA E INGENIERÍA, en lo que respecta a las adaptaciones practicadas en las actividades formativas teóricas, destaca el uso de sistemas de presencialidad híbridos (con parte de los alumnos en clase presencialmente y parte asistiendo conectados a través de plataformas, y los profesores en las aulas) y la utilización de aulas espejo (con sesión remota abierta en ellas), en las que el profesor puede alternar su presencia en ambas aulas para atender dudas de todos los alumnos asistentes. En algunos casos se ha optado por la impartición de las sesiones correspondientes a las actividades formativas teóricas en modalidad exclusivamente en remoto a través de las plataformas de forma síncrona y manteniendo el horario previsto.

En algunas titulaciones se decidió realizar adaptaciones especiales a estudiantes de primer curso para facilitarles su inmersión en la universidad, ofreciéndoles un mayor número de actividades formativas presenciales.

El siguiente gráfico muestra la información recogida de los formularios sobre la adaptación de la docencia de clases teóricas en los títulos de este ámbito:

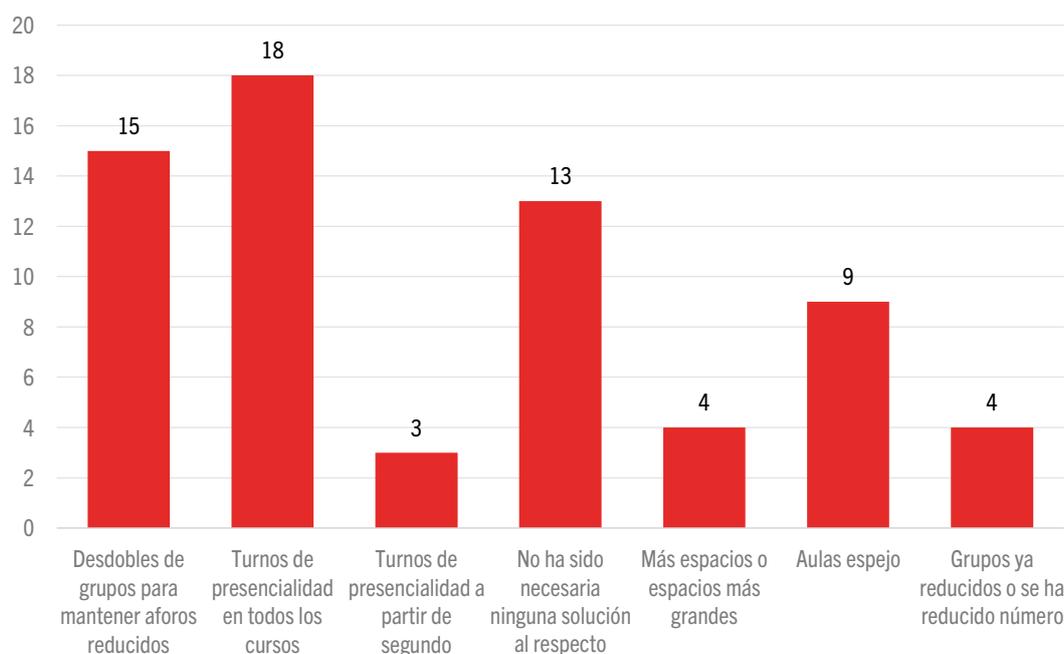
GRÁFICO 22. **Arquitectura e Ingeniería**



Algunas universidades han puesto a disposición de los estudiantes aulas en las que pudieran seguir la docencia online cuando en su horario tenían clases online y presenciales consecutivas, lo que tanto docentes como alumnos consideran como una buena práctica susceptible de ser mantenida en el futuro postpandemia.

En el siguiente gráfico vemos la distribución que se ha producido en el ámbito con respecto a las soluciones adoptadas para mantener aforos y distancias como medidas preventivas. La elección de turnos de presencialidad y de desdobles de los grupos aparecen como mayoritarias:

GRÁFICO 23. **Arquitectura e Ingeniería**



Los elementos que han sido destacados en este conjunto de titulaciones para apoyar las actividades formativas teóricas son los siguientes:

- Explicaciones a través de material multimedia, sobre todo vídeos (grabación de píldoras).
- Gamificación, *flipped classroom* y aprendizaje basado en problemas.
- Uso de repositorios de programas, democratizando así el uso de software específico: *Modelización Química, MATLAB, Matrix Laboratory, Solid Works*.

- Utilización de *Tablets* y tabletas digitalizadoras para el desarrollo de fórmulas, códigos y dibujos.
- Tutorías online, tanto grupales como individuales. Docentes y estudiantes han valorado su utilidad para la preparación de TFG/TFM ya que permite adaptar las sesiones de trabajo a horarios más flexibles y a situaciones concretas de vulnerabilidad u otras.
- Uso de monitores interactivos (tipo Wacom).

Los estudiantes han reconocido el esfuerzo realizado por las universidades para adaptar los equipamientos a la nueva situación y el importante esfuerzo económico realizado, así como el esfuerzo de los docentes para actualizarse y mejorar sus competencias digitales.

Los aspectos que han sido señalados como destacables por los alumnos de este ámbito son:

- El hecho de que los profesores dispongan de *Tablets* o tabletas digitalizadoras porque hace que las clases sean lo más parecidas a la educación presencial.
- Las grabaciones de las sesiones de clase, ya que ello les ha permitido visualizarlas reiteradamente y así comprender los aspectos más complejos de la materia.
- Buena valoración de los materiales creados.
- Buena valoración de las metodologías de clase invertida.

## MEJORAS Y LIMITACIONES

Las entrevistas han permitido conocer los aspectos que, a juicio de personal docente y estudiantes, serían mejorables en el futuro y aquellos otros que han representado verdaderas limitaciones frente a los objetivos de las actividades formativas teóricas.

Las clases híbridas o las sesiones online síncronas han conllevado una participación irregular de los alumnos (con tendencia a participar más si asisten presencialmente y a ser menos activos en los formatos no presenciales). Por ello, los profesores han sugerido la utilización de nuevas herramientas que tienen a su disposición como Kaltura o Wooclap, entre otras, para mejorar la participación y motivación en el aula. De igual forma, se ha indicado que los alumnos deben aprender a manejar con soltura los escritorios virtuales y a comunicarse usando



micrófono y cámara encendida, en lugar de recurrir al chat del aula virtual. En este sentido, en algunas entrevistas los profesores indicaron que bloqueaban el chat para impedir su uso y que incluso se ha obligado a mantener las cámaras activas.

Entre las mejoras que se consideran necesarias encontramos la adaptación de espacios e infraestructuras: redes telemáticas, wifi, instalación de enchufes en las aulas tradicionales, equipamiento de profesores y estudiantes que necesiten una formación específica a este respecto. Por último, es también importante disponer de un aula de audiovisuales.

En general, estudiantes y profesores han coincidido en dos aspectos concretos:

- La necesidad de continuar con formación del profesorado en metodologías interactivas y herramientas tecnológicas.
- Su clara preferencia por la presencialidad.

Las limitaciones señaladas por ambos colectivos se refieren a la dificultad de seguir o dar clases en formato no presencial si su duración es excesiva, algo que habitualmente no se planteaba en el formato presencial. Los estudiantes afirman que si las sesiones son demasiado largas se distraen con más frecuencia, y los profesores añaden que, además, la falta de atención se fomenta si se graban las sesiones porque los alumnos saben que las tendrán disponibles.

Los profesores también han añadido que ha resultado muy complicado controlar la presencia de los alumnos online síncronos, ya que mayoritariamente no encienden las cámaras y no participan activamente.

Los alumnos, por su parte, han sido críticos con determinados aspectos de la evaluación continua: en muchas titulaciones se realizaban pequeños exámenes cada semana para fomentar la evaluación continua y esto provocaba que se dejara de asistir a otras clases.

Otro aspecto mencionado por los alumnos tiene que ver con la diferente atención que, a su juicio, recibían los alumnos presenciales y los alumnos online síncronos, teniendo en algunos casos la percepción de que se atendía más a los primeros.





## ARTES

### BUENAS PRÁCTICAS

Las actividades formativas teóricas han seguido en este ámbito determinadas pautas comunes. Sin embargo, y por su naturaleza especial, debemos señalar aquellos aspectos diferenciadores que han supuesto aportaciones interesantes susceptibles de ser aprovechadas en el futuro.

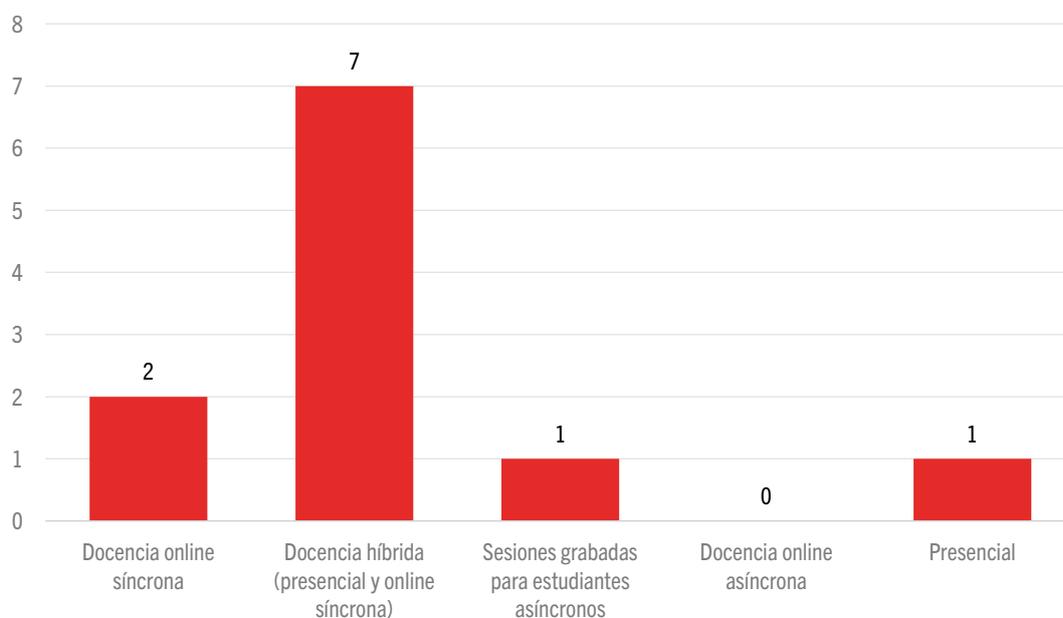
Se ha utilizado equipamiento con dispositivos de seguridad, como pantallas, para las situaciones en que los estudiantes coincidían físicamente y están enfrentados uno a otro; en otras circunstancias se ha recurrido a salas *demo*, en las que el profesor con un reducido número de alumnos graba procedimientos; a la ya mencionada grabación de vídeos se ha añadido el recurso de los subtítulos para alumnos con diversidad.

Otras actividades formativas teóricas, tradicionalmente presenciales, se han adaptado al modelo híbrido y con gran éxito. Ejemplo de ello ha sido la iniciativa de invitar a galeristas o ponentes a jornadas online, permitiendo unos niveles de participación antes no alcanzados, tanto por parte de invitados nacionales e internacionales como de estudiantes.

El gráfico indica la abrumadora mayoría de títulos del ámbito que ha tenido que adaptarse a la docencia híbrida para las Actividades Formativas Teóricas:



GRÁFICO 24. Artes



Los equipos docentes han trabajado extensamente en la generación de contenidos teóricos digitales para dotarlos de mayor dinamismo y fomentar la participación síncrona de los estudiantes, con el objetivo último de conseguir la adquisición de competencias por parte de los alumnos. Asimismo se han destacado en algunas titulaciones la adopción de estrategias de aprendizaje invertido.

Por parte de los estudiantes entrevistados se han destacado algunas buenas prácticas como: la utilidad de las clases grabadas, la flexibilidad de los profesores, la buena comunicación con los docentes, la buena experiencia con el uso de la plataforma, las habilidades digitales de los profesores, la utilización del aula invertida y la generación de materiales grabados y estructurados, que en determinados casos resultan más útiles que una sesión grabada directamente.

Como ya se ha indicado en otros ámbitos, se señala como buena práctica, tanto por parte de docentes como de estudiantes, la posibilidad de realizar tutorías online, grupales o individuales, incluidas las dedicadas a la tutorización de los TFG/TFM.



## MEJORAS Y LIMITACIONES

Las entrevistas en este ámbito, en relación con las mejoras que deberían ser acometidas, han arrojado resultados similares a las de los restantes. Los profesores señalan que debe mejorar la participación de los estudiantes, para lo que pueden resultar de gran ayuda herramientas como Kahoot, las encuestas instantáneas o la activación de cámaras. Señalan, asimismo, posibles mejoras relacionadas con inversiones en equipamiento (micrófonos, sistemas de sonido, pantallas, cámaras streaming, etc.) que tendrían incidencia en la docencia híbrida.

Por su parte, los alumnos destacan también la necesidad de conseguir dinamizar las clases teóricas, y para ello apuntan a la necesidad de formación en metodología no presencial. Asimismo, reclaman el desarrollo de contenidos digitales grabados, que consideran una potente herramienta para la preparación de asignaturas. También se muestran favorables al mantenimiento del sistema de tutorización online, que han descrito como más flexible para todos.

Las limitaciones destacadas por los docentes se refieren principalmente al empleo del modelo híbrido, ya que este tiende a provocar una pérdida de atención por parte de los alumnos y además requiere del empleo de mayor tiempo para impartir o desarrollar ciertos contenidos.

Los alumnos participantes en el ámbito de ARTES han señalado la dificultad de adaptar estas titulaciones al modelo online (en cualquier formato) por lo que inciden en su preferencia de vuelta a la presencialidad.



## HUMANIDADES

### BUENAS PRÁCTICAS

En general, en el ámbito de Humanidades, la adaptación de las actividades formativas teóricas ha seguido los planes de actuación establecidos por las universidades. Los marcos de docencia fueron diversos, desde la presencialidad organizada en grupos reducidos a las modalidades de docencia híbrida. En concreto, en la docencia híbrida se utilizaron diferentes posibilidades: en unos casos se combinó la docencia presencial con docencia online síncrona mediante streaming y con grupos rotativos, mientras que en otros se combinó la docencia presencial con docencia online asíncrona. En la organización de grupos pequeños se optó por los desdobles.



Respecto a las buenas prácticas, estudiantes y profesorado destacan las tutorías grupales online como instrumento muy utilizado y muy bien valorado, que deberá complementar las tutorías presenciales también en la postpandemia.

Destaca también el esfuerzo realizado por los docentes para mejorar su formación en herramientas tecnológicas que les permitiera alcanzar las necesarias competencias digitales, imprescindibles para la adaptación de la actividad docente en este período. Sin embargo, el profesorado fue consciente de que los desafíos que planteaba la situación sanitaria exigía también una reflexión metodológica sobre la conveniencia de aplicar en mayor medida metodologías de aprendizaje activo. Por ello se observó, por parte de los profesores, una creciente demanda de formación tanto tecnológica como en metodologías docentes. Como resultado, en este ámbito y actividad, se han utilizado una variedad de metodologías, entre las que destaca el aprendizaje cooperativo y, al mismo tiempo, los profesores fueron capaces de desarrollar su actividad docente utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas.

Entre las buenas prácticas los profesores entrevistados enumeran, además de las ya mencionadas, las siguientes:

- Grabación de clases síncronas, muy valorado entre los estudiantes. Sin embargo, parte del profesorado mostró reticencias al respecto, prefiriendo reservar este recurso para atender las necesidades de los estudiantes en situación de vulnerabilidad.
- Creación de entornos seguros (respeto de aforos, hidrogel, ventilación adecuada, limpieza del puesto de trabajo y de las instalaciones, controles de trazabilidad, señalización), especialmente importantes para la docencia presencial.
- Generación de recursos didácticos que refuerzan y complementan los conceptos.
- El avance en las competencias digitales del profesorado favoreció la extensión en el uso de las plataformas de aprendizaje institucionales.

Los estudiantes entrevistados coincidieron con la información y las opiniones vertidas por el profesorado y manifestaron su enorme valoración de la buena labor de los docentes, destacando la flexibilidad de sus profesores y la atención recibida por parte de estos.



## MEJORAS Y LIMITACIONES

Entre las mejoras, los profesores del ámbito destacan el esfuerzo institucional, en especial en lo relativo a las inversiones en equipamiento y a la formación del profesorado. De la misma forma, se valora el esfuerzo de organización de la docencia por parte de los equipos decanales, haciendo también especial mención a la habilitación de espacios. En opinión de los profesores todos estos recursos han enriquecido y complementado las actividades formativas teóricas por lo que se considera deben mantenerse en el futuro.

Respecto a las limitaciones, el profesorado considera que la presencialidad en este ámbito es insustituible. Y, al igual que en otros ámbitos, los profesores de humanidades hicieron patente el sobreesfuerzo y la sobrecarga de trabajo que han soportado, y transmitieron también su convicción de la necesidad de disponer de marcos jurídicos que regulen de forma más clara y precisa la docencia online.

En lo que respecta a los estudiantes, estos recomiendan, si la situación se mantiene, la implementación de más sesiones presenciales, grabaciones de la totalidad de las sesiones y ampliar la digitalización de recursos bibliográficos.



## LENGUAS

### BUENAS PRÁCTICAS

Las actividades formativas teóricas han seguido la pauta general de presencialidad híbrida síncrona, con alguna excepción en la que se ha optado por reducir el cupo de estudiantes admitidos de forma que ello permitiera la presencialidad del 100% de alumnos. En alguna titulación los alumnos eran fundamentalmente extranjeros, lo que condicionó el inicio de curso y las primeras semanas de actividad docente.

Otra de las estrategias utilizadas ha consistido en el diseño de los horarios de los alumnos de forma que las clases presenciales se concentraran en determinados días y las clases online en otros. En cualquier caso, es cierto que la necesidad de atender situaciones de vulnerabilidad o de cuarentena llevaba en la práctica al empleo de sesiones síncronas en plataforma virtual de forma generalizada. Este aspecto es muy reconocido por el colectivo de estudiantes, que han agradecido el esfuerzo de los profesores y valoran positivamente la dinámica de negociación entre profesores y estudiantes para atender a circunstancias excepcionales.



Por parte de los equipos académicos se destacó la generación de recursos para la docencia y la utilización de una mayor variedad de recursos y herramientas de impartición y distribución de contenidos, comunicación, participación, aprendizaje colaborativo y evaluación.

También en este ámbito se señala como buena práctica, bien aceptada por alumnos, la implantación de las tutorías online, incluidas las destinadas a tutorización de TFG/TFM.

De las entrevistas mantenidas con los alumnos se destaca la aportación que suponen los debates online, el aumento de la participación de los estudiantes ante la mayor variedad de opciones para asistir a las clases, la agrupación de sesiones en días presenciales y días online (y por consiguiente, el impacto positivo que esto puede tener para los alumnos que están realizando las prácticas externas), junto con la grabación de las sesiones que han destacado anteriormente.

## MEJORAS Y LIMITACIONES

Las mejoras propuestas en este ámbito por parte de los profesores entrevistados indican la necesidad de realizar inversiones en equipamiento y formación, así como apoyo técnico y de servicios. Entienden que continuar con este tipo de modalidades híbridas u online síncronas solo es viable con un mayor esfuerzo inversor.

Los estudiantes han señalado que es necesaria mayor atención por parte del profesorado para resolver dudas y responder a mensajes, ya que la no presencialidad ha podido repercutir en el contacto directo con sus profesores. También apuestan por el fomento del trabajo colaborativo y, como ya hemos visto en otros ámbitos, decididamente quieren que las sesiones de clase sean grabadas. No obstante, su preferencia sería volver a la presencialidad plena.

Las principales limitaciones que por parte de los profesores se observan en LENGUAS incluyen el absentismo o la baja participación de los estudiantes en sesiones síncronas online, donde nuevamente se indica que no conectaban las cámaras. Además, los profesores destacan las dificultades para impartir clase derivadas del uso obligatorio de mascarillas por parte de alumnos y profesores en las clases presenciales, que son especialmente relevantes en determinadas disciplinas donde es necesario ver el movimiento de la boca y la posición de determinados elementos para poder aprender la pronunciación y la fonética de otras lenguas. Por último los docentes han hecho hincapié en la enorme carga de trabajo que se debió asumir por parte de los equipos decanales y de las coordinaciones de grado.





## **CIENCIAS FÍSICAS, QUÍMICAS, GEOLÓGICAS, BIOLÓGICAS...**

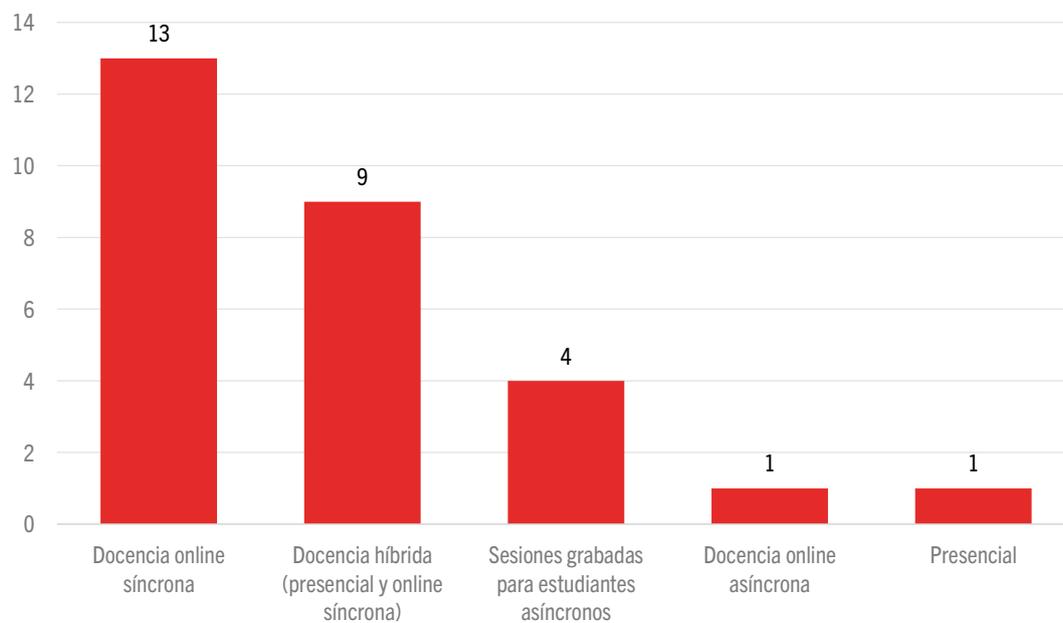
### **BUENAS PRÁCTICAS**

En este ámbito de conocimiento las actividades formativas teóricas se han desarrollado escogiendo alternativas diferentes en función del número de alumnos que cada titulación tiene.

Así, algunos han utilizado el modelo híbrido (presencial para algunos alumnos, seguimiento en remoto síncrono para otros alumnos) con turnos de rotación diarios o semanales, otros han elegido migrar toda actividad formativa teórica a formato online (con sesiones presenciales en las primeras semanas de clase para permitir que alumnos y profesores pudieran conocerse) e incluso algunas titulaciones han impartido de forma presencial toda actividad formativa teórica y práctica, manteniendo el modelo híbrido (online síncrono) solo en aquellos casos en los que hubiera estudiantes confinados temporalmente. Cabe destacar que para aquellos profesores cuya situación de vulnerabilidad lo requiriera se proporcionaron los medios para que pudieran impartir las clases a distancia, habilitando un aula para que los alumnos siguieran las clases desde la universidad con el apoyo de coordinadores o de profesores ayudantes.

El gráfico muestra lo indicado: una parte relevante de las titulaciones ha migrado la docencia de las AFT a formato online síncrono, siendo el modelo híbrido la segunda opción mayoritaria:



GRÁFICO 25. **Ciencias Físicas, Químicas, Geológicas, Biológicas...**

Los horarios se han ajustado en muchos casos para agrupar las sesiones y asignaturas de forma tal que pudiera limitarse la asistencia presencial de los alumnos a días concretos de la semana.

Las tutorías han sido mayoritariamente online, algo que tanto docentes como alumnos señalan como una buena práctica que se puede mantener por la flexibilidad de horarios que facilita. La tutorización de los TFG/TFM ha sido online en muchos casos, y como ya se señaló en otros ámbitos, es una práctica que parece gozar de alta aprobación por parte de los colectivos implicados.

En las entrevistas ha sido evidente la satisfacción de alumnos y docentes con las medidas de seguridad utilizadas en las distintas universidades, señalando los estudiantes (en varias de ellas) que se han sentido completamente seguros en el espacio de la universidad.

Los recursos más destacados utilizados en las titulaciones de este ámbito como apoyo a las sesiones formativas teóricas son:



- Uso de pizarras virtuales y de *Tablets*: su potencialidad es señalada ya que, unida a la grabación de la sesión, permite que los estudiantes puedan repasar los desarrollos teóricos más complejos para una mejor comprensión.
- Creación de videos explicativos para ser visionados antes de las sesiones teóricas.
- Sistemas de gamificación en las clases magistrales.
- Clases asíncronas que se grabaron y estaban disponibles en la plataforma.
- Presentaciones expandidas con enlaces a videos cortos o artículos (son presentaciones habituales, pero al compartirla se añade más información para los estudiantes).
- Muchos profesores han digitalizado sus apuntes y los han puesto a disposición de los alumnos. Ha sido muy útil porque en asignaturas de cursos superiores utilizan muchos libros y referencias científicas, y no sólo un libro.
- Uso de encuestas y otras herramientas para mejorar la interacción.

Los estudiantes han reconocido el esfuerzo de los equipos docentes para adaptarse a la situación y mejorar sus habilidades en docencia mixta (presencial y online); es significativo lo recogido en una de las entrevistas: *«Se han organizado muy bien los profesores para hacer la clase simultáneamente online y presencial. La única diferencia entre ir o no ir es que ves al profesor.»*

Por último y, como ya ha sido señalado en otros ámbitos, existen posiciones encontradas con respecto a la posibilidad de grabar las sesiones de clase síncronas para que permanezcan disponibles en las plataformas: utilidad apoyada por los alumnos casi de forma unánime, con apoyo parcial por parte del profesorado, parte del cual señala que no debe ser obligatorio o que puede actuar como desincentivo para la asistencia a clase.

## MEJORAS Y LIMITACIONES

Las mejoras que proponen los profesores se centran en aspectos técnicos y de formación, como son las inversiones en equipamiento (micrófonos, sistemas de sonido, pantallas, etc.), la adaptación de espacios e infraestructuras (redes telemáticas, wifi, instalación de enchufes en las aulas tradicionales), el equipamiento para profesores y estudiantes con necesidades, o la generación de recursos como PPT grabados, videos narrados, entre otros.



Por parte de los estudiantes las mejoras requeridas se centran en la formación del profesorado en herramientas tecnológicas y en habilidades para fomentar la participación del conjunto de estudiantes en las sesiones online síncronas. Reconocen, sin embargo, que ante la difícil coyuntura existente en el curso, la docencia se ha llevado a cabo «lo mejor que se ha podido», reconociendo así el esfuerzo del personal académico.

Las limitaciones en las que coinciden los profesores se refieren al arduo trabajo de adaptación de los materiales al modelo híbrido u online síncrono, la dificultad de controlar la asistencia de alumnos conectados que, al no participar activamente, impiden la interacción real, y el ya citado dilema acerca de la oportunidad de grabar las sesiones de clase, con opiniones encontradas, ya que algunos lo consideran un instrumento útil mientras que otros estiman que promueve cierto grado de absentismo en las sesiones síncronas y que puede comprometer determinados derechos de los docentes (imagen).

Los estudiantes han centrado las limitaciones en aspectos como la falta de formación de parte del profesorado, el material no suficientemente adaptado, los problemas de acceso a las plataformas y la reducción de los tiempos asignados en los exámenes o pruebas para evitar que copiaran, que en algunos casos, les ha generado un importante grado de angustia y creen que ha repercutido negativamente en su rendimiento global.



## DEPORTES

### BUENAS PRÁCTICAS

Las titulaciones del ámbito DEPORTES han utilizado, para adaptar las actividades formativas teóricas, tanto el modelo híbrido como el presencial en grupos reducidos.

En algunas de las titulaciones se han realizado adaptaciones al plan de actuación de la universidad y en otras se ha optado por seguir básicamente las directrices del plan de actuación, al menos en el caso de las AFT.

Se han aplicado diferentes marcos de docencia, combinando *streaming*, vídeos grabados, etc. Otra opción ha sido el uso del modelo híbrido para las sesiones de actividades formativas teóricas, con tal aceptación por todos los colectivos implicados que ha sido sugerido por parte de los entrevistados que titulaciones como

CAFD se planteen solicitar una modificación en su memoria verificada para solicitar la modalidad SMP en las materias más teóricas.

Se ha utilizado también docencia online síncrona y, en muchos casos, se han grabado las sesiones para facilitar los contenidos a los estudiantes que no podían asistir de forma presencial. La utilización de sistemas híbridos muy completos ha permitido que la experiencia de los alumnos fuera prácticamente equivalente, tanto si se encontraban presencialmente en la universidad como si estaban conectados al campus virtual en sesión síncrona.

Se ha utilizado docencia invertida, se ha fomentado la creación de vídeos para que los estudiantes dispusieran de todo el material, se han realizado tareas y trabajos en grupo (por medio de salas virtuales) para fomentar la interacción, en cuyo caso, se solicitaba la activación de las cámaras.

En las entrevistas mantenidas con los estudiantes se han manifestado dos posiciones enfrentadas con respecto a la asistencia presencial: parte de ellos defiende que los modelos híbridos han sido adecuados para las AFT y pueden ser mantenidos; otros alumnos, por el contrario, consideran que ha sido tan solo un instrumento útil para superar las dificultades derivadas del periodo de confinamiento y actual pandemia. En cualquier caso, en su opinión se debe tender a recuperar la docencia presencial para todas las actividades formativas.



## MEJORAS Y LIMITACIONES

En este ámbito, la mejora propuesta por parte de los profesores ha sido básicamente continuar con la formación del profesorado en metodologías activas y herramientas digitales. Los estudiantes, por su parte, han señalado la necesidad de hacer hincapié en la participación en las sesiones teóricas, especialmente aquellas de larga duración y proponen que se mantenga el uso de los materiales que fueron creados en este último curso para la formación online.

Las limitaciones han sido, en opinión del profesorado:

- El enorme volumen enorme de trabajo necesario para rehacer y adaptar las asignaturas.
- El exceso de clases online de forma continuada y sin descansos.
- La monotonía de algunas clases porque no se adaptan al nuevo formato online al no haber actividades interactivas.

- La falta de interacción por parte del estudiante: El aprendizaje también es responsabilidad de los estudiantes. Sin embargo, a menudo suelen tener la cámara apagada y responden o participan a través del chat. Se tienen que acostumbrar a formar parte activa del aula.
- La gran dificultad que ha supuesto para este ámbito la docencia teórica no presencial.



## MEDICINA Y ENFERMERÍA

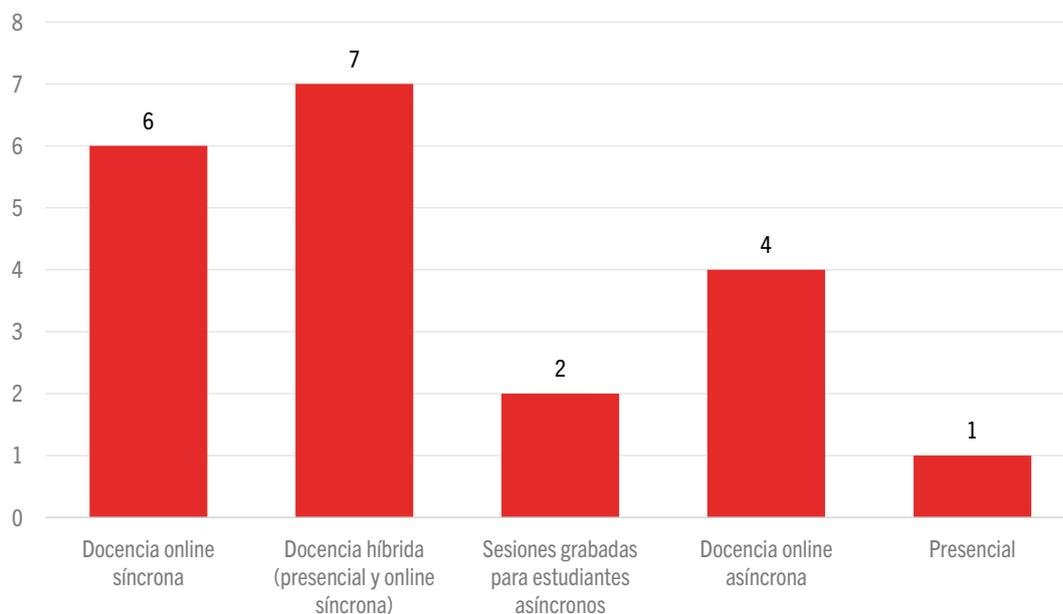
### BUENAS PRÁCTICAS

En el ámbito de MEDICINA Y ENFERMERÍA las actividades formativas teóricas se han desarrollado en muchos casos, y al igual que en los ámbitos restantes, en modelos híbridos que han combinado presencia física en aulas o centros hospitalarios con sesiones remotas. Es reseñable la favorable acogida que esta combinación refleja en las entrevistas realizadas con ambos colectivos, docentes y estudiantes. En algunas universidades la rotación era semanal y en otras alternaban días presenciales (en los centros universitarios o centros hospitalarios) con días no presenciales. En algún caso se han hecho excepciones a la presencialidad remota para los alumnos de primer curso, como vía de desarrollo del aprendizaje.

En menor número de casos se ha impartido la totalidad de las horas de docencia en formato online, aunque esta modalidad se ha visto limitada a asignaturas concretas. En este ámbito la grabación de sesiones es bien recibida por parte del alumnado, y ha sido utilizado en alguna medida para favorecer la conciliación de horarios a los alumnos que debían hacer rotaciones en distintos centros y unidades clínicas. La docencia se podía impartir desde el propio hospital o desde espacios habilitados en la facultad para impartir docencia en remoto.

Observamos en el gráfico el impacto del modelo híbrido y del modelo online síncrono para las AFT que, sumados, resultan los preferidos frente a las opciones asíncronas o presenciales:



GRÁFICO 26. **Medicina y Enfermería**

Los alumnos entrevistados han querido dejar constancia de la creación de entornos seguros y cumplimiento de normas COVID-19, en los centros universitarios y en los distintos centros hospitalarios.

A continuación, se señalan las prácticas referidas a AFT que los alumnos perciben más positivamente y que fueron introducidas como respuesta a la excepcional situación surgida como consecuencia de la pandemia:

- La gamificación en coordinación con otra asignatura. Trabajo en equipo. Asignación de puntos de juego por la resolución de tareas: puntuar si el equipo ha visto los materiales previos, defensa de los ejercicios delante de los demás, etc. Esta gamificación les mantiene motivados.
- Realización de Seminarios con invitados expertos.
- Establecimiento de rutina de clases teóricas: video píldoras con los contenidos principales y material adicional, aproximadamente una semana antes de la sesión. Sesión síncrona en remoto: se ha utilizado para la resolución de dudas, ejercicios de autoevaluación (*Wooclap*) y ejercicios de aplicación clínica (en subgrupos para los cuales usan salas de *Teams*).



- La utilización del foro del aula virtual también ha sido muy bien valorado por las potencialidades colaborativas que tiene.
- Tutorías online como instrumento muy valorado por profesores y estudiantes que complementarán a las tutorías presenciales también en la postpandemia. Más flexibilidad para tutorías grupales.
- La metodología de clase invertida, las encuestas y el material proporcionado por parte del profesorado han sido de gran ayuda para los alumnos, y así lo han indicado en las entrevistas mantenidas.

Por último, se ha querido reconocer el enorme esfuerzo de los profesores, en especial los profesores clínicos, por aprender a utilizar el Campus Virtual e incorporarlo efectivamente a su docencia, con entusiasmo. Consecuencia de ello será el importante impulso en digitalización que alterará las rutinas de equipos docentes y estudiantes a partir de ahora.

### MEJORAS Y LIMITACIONES

El ámbito de MEDICINA Y ENFERMERÍA ha afrontado el curso actual realizando adaptaciones en muchas universidades para el desarrollo de las actividades formativas teóricas. En este contexto la valoración del profesorado acerca de las mejoras que podrían realizarse se centra en tres aspectos:

- Continuar con la formación del profesorado en metodologías y herramientas no presenciales.
- Continuar la adaptación de los materiales docentes al nuevo entorno.
- Reforzar las inversiones en equipamientos necesarios para la impartición en modalidades híbridas u online.

Los estudiantes, por su parte, demandan mayor interactividad en las clases, mejorar la dinámica de las mismas y la grabación de las sesiones. Asimismo, en ambos grupos entrevistados (docentes y alumnos) se ha insistido en que la presencialidad es vital para este ámbito de estudios.

Con respecto a las limitaciones que condicionaron la docencia, los profesores han señalado las siguientes cuestiones:

- Grupos virtuales muy grandes, lo que hace que sean muy difíciles de gestionar.
- Para el profesor es complicado intentar crear actividades en el aula para que participen los alumnos que asisten a distancia.



- Los estudiantes deben responsabilizarse de su aprendizaje. Sin embargo, a menudo suelen tener la cámara apagada y responden o participan a través del chat. Se tienen que acostumbrar a formar parte activa del aula.
- Una pequeña parte del profesorado no ha realizado adecuadamente la acomodación a la nueva estructura de docencia online, y considera que tanto las metodologías docentes aplicadas como las estructuras de las clases han de ser iguales al formato de docencia presencial.



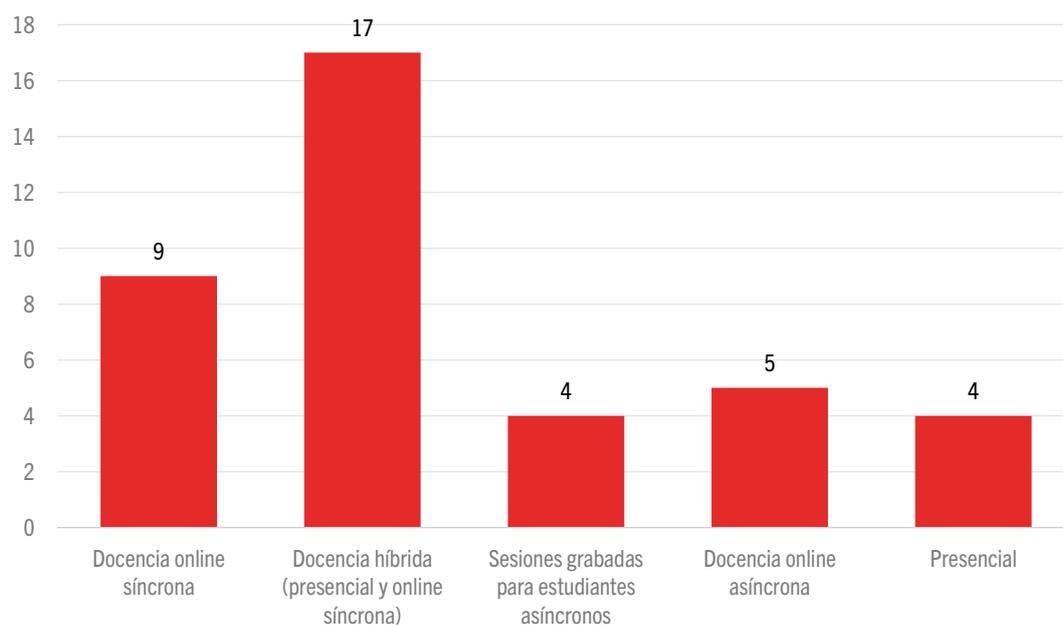
## OTRAS CIENCIAS DE LA SALUD

### BUENAS PRÁCTICAS

Las titulaciones de grado y máster pertenecientes a este ámbito han afrontado las actividades formativas teóricas con distintas aproximaciones en función del alumnado matriculado. En algunos casos se ha permitido continuar con docencia exclusivamente presencial; en otros, han adaptado las AFT al modelo híbrido presencial y remoto síncrono, y en algún caso se ha elegido impartir las sesiones teóricas a distancia (síncronas, por tanto, esencialmente presenciales en el aula virtual). Según los datos recogidos, la distribución de los diferentes modelos de docencia se refleja en el gráfico siguiente:



GRÁFICO 27. Otras ciencias de la salud



También en este ámbito se observa la pauta de fomentar la asistencia a los campus presencialmente las dos primeras semanas para alumnos de primer curso, para facilitar que conozcan el entorno de la Facultad. En muchos de los títulos se han reorganizado los horarios, por ejemplo, mediante franjas de 2.5 a 3 horas, para facilitar desplazamientos entre clases teóricas online y prácticas, o se ha optado por la unificación de los grupos en una clase en remoto semanal.

Las actividades formativas se han apoyado con tutorías individuales y grupales online, siendo este un aspecto muy valorado por alumnos y docentes. Se propone, por tanto, mantenerlas en el futuro, ya que complementarán a las tutorías presenciales también en la postpandemia.

En el caso de los TFG y TFM tanto las sesiones de tutoría como las defensas se han desarrollado en formato online, recurso muy bien valorado que se propone sea mantenido ya que ha dado lugar a una gran colaboración de los docentes para constituir los tribunales de TFG/TFM y ha favorecido la flexibilidad en los procedimientos. Para los alumnos también puede ser beneficioso ya que adquieren competencias importantes para el mundo laboral presente y futuro.

Las estrategias utilizadas en AFT incluyen:

- Uso de repositorios de programas, democratizando así el uso de software específicos: *Labster*, *Body Interact*, *Practicum Script*.
- Inversión en licencias para *Streaming* y diversas formas de estudio activo, como: *Zoom*, *Nearpod*, *Explaineverything*, *Masteringmicrobiology*, entre otros programas.
- Creación del «*Learning Space*» para que los profesores tengan espacios habilitados con recursos para emitir sus clases y grabar vídeos de calidad profesional.
- Análisis en grupos pequeños de alumnos de artículos científicos apoyados por la aplicación *Teams*.
- Uso del aula invertida para clases largas, para intentar centrar la atención del estudiante.
- Creación de grupos mixtos de estudiantes (heterogéneos en función de la presencialidad en el aula/a distancia), distribuyéndose además los roles (entre el alumnado en el aula y online) para liderar las actividades, su presentación y evaluación, y dinamizando la participación, tanto del estudiantado presente en el aula como del conectado en remoto.



- Diseño de actividades y materiales para la consolidación y el refuerzo del contenido teórico, así como recursos para preparación de las clases invertidas, videos con explicaciones, selección de recursos audiovisuales en páginas web y diseño de casos, ejercicios, etc.
- Instalación de cámaras en quirófanos.

Los alumnos, por su parte, señalan como aspectos mejor valorados los siguientes:

- Elaboración de materiales por parte de los profesores.
- Originalidad en las estrategias docentes.
- Planificación y formación de los profesores.
- Flexibilidad en las tutorías presenciales y sobre todo tutorías online individuales y grupales.
- Buena valoración de la docencia online síncrona, que permite seguir el curso y participar y plantear dudas en remoto, en contraposición a los materiales asíncronos grabados.
- Instalación de pantallas de grandes dimensiones en todas las aulas, que facilitan tanto la interacción de los alumnos que se encuentran presencialmente en el aula como de los que asisten telemáticamente.
- Muy buena predisposición de los profesores a grabar las clases, lo que ayuda mucho para estudiar una asignatura, resolver dudas, o acceder a los contenidos incluso si se producen problemas de conexión.



## MEJORAS Y LIMITACIONES

La mayoría de los equipos docentes indicaron que el sistema semipresencial requiere incrementar las medidas de seguimiento y tutela de los trabajos desarrollados por el estudiantado, especialmente cuando éstos se desarrollan en modalidad síncrona a distancia. Faltaría coordinar herramientas y armonizarlas porque los alumnos pueden desorientarse ante tantas metodologías distintas. Por ejemplo, el trabajo colaborativo no está, en su opinión, bien desarrollado en el formato híbrido.

Sería conveniente, asimismo, mejorar algunos aspectos de la docencia híbrida realizando inversiones en equipamiento (micrófonos, sistemas de sonido, cámaras, etc.) así como instalar cámaras en ciertos servicios de salud, por ejemplo, en los quirófanos. Otro objetivo a destacar sería conseguir que las aulas estén dotadas con pizarras digitales y habilitar en el futuro más salas de simulación.

Por último, se destaca la conveniencia de seguir con la renovación tecnológica, mejorando la experiencia del estudiante cuando asiste en remoto. Por ejemplo, mediante el uso de una cámara central o cualquier otro elemento que ayude a mejorar la participación del estudiante que asiste en remoto.

En cuanto a las limitaciones detectadas, las mayores dificultades para promover la participación se hallaron en el desarrollo de las actividades teóricas en docencia híbrida, cuando las sesiones se orientaban a la explicación de conceptos clave en las distintas asignaturas. De igual forma, ha habido que dedicar mucho tiempo y esfuerzo a la preparación de clases. La preparación de material, por ejemplo, ha sido complicada. Algunos mencionan que ha habido poco tiempo para la adaptación de los horarios, con poca posibilidad de hacer cambios y optimizarlos después. Y como conclusión se ha destacado la preferencia hacia la actividad docente presencial.



## DERECHO

### BUENAS PRÁCTICAS

En este ámbito encontramos titulaciones que han podido beneficiarse de la experiencia ya adquirida en modalidades no presenciales desde hace años, especialmente cuando el claustro es compartido en las distintas modalidades.

Se destaca el esfuerzo en inversiones (equipamiento de aulas, software) realizado por las universidades, e igualmente se indica que el modelo híbrido (en sus diversas variantes) ha sido una buena experiencia, ya que permite impartir las clases con alumnos en modalidad presencial y en remoto, sin necesidad de modificar horarios. En algunos casos (vulnerabilidad) se ha permitido a los alumnos la presencialidad remota todo el curso/semestre, aunque el modelo híbrido más utilizado se ha basado en la rotación (diaria, semanal, etc.) de los alumnos que asistían al campus presencialmente o en remoto. También en este ámbito se ha facilitado, en algunos centros, la utilización de salas para esas conexiones remotas cuando se producían actividades presenciales y online en una misma jornada.

Como hemos visto en otros ámbitos, se ha recurrido a grabar las sesiones para estudiantes asíncronos, si bien esta práctica no podemos decir que sea común a todas las instituciones.

Como buenas prácticas específicas para este ámbito en las AFT destacamos:



- Invitados nacionales e internacionales a sesiones de debate, charlas, conferencias en formato híbrido, como una oportunidad para contar con figuras reconocidas que, de otro modo, no habrían podido estar presentes.
- Píldoras de aprendizaje y podcasts de contenidos, con pequeñas pruebas evaluativas.
- Tutorías online como instrumento muy valorado por profesores y estudiantes que complementarán a las tutorías presenciales.
- Tutoría online TFG y TFM.
- Ludoteca y filmoteca jurídica.
- Cafetería virtual para dinamizar las clases online.
- Uso de *Tablet* y *stylus* para poder realizar todo tipo de apuntes o resaltar ciertas partes de la presentación.

Los alumnos entrevistados nos han señalado como aspectos más valorados los que se detallan a continuación:

- Los debates en modelo híbrido (que para estos alumnos puede ser útil profesionalmente).
- La posibilidad de ver las sesiones grabadas como refuerzo a su preparación y no en sustitución de la asistencia presencial.
- El esfuerzo desplegado por parte de los profesores para mantener el estilo práctico y participativo en las clases.
- Satisfacción con los contenidos creados (material teórico o práctico).
- Gran importancia de la formación del docente.
- El sistema de aula espejo, porque se ha podido garantizar así la presencialidad.

## MEJORAS Y LIMITACIONES

Los profesores y responsables de titulación han indicado que las mejoras necesarias son una mayor formación del profesorado en metodología que fomente la dinamización y participación de las clases, y el refuerzo de la inversión realizada para facilitar y apoyar la docencia no presencial, entre ellos, inversiones en equipamiento (micrófonos, sistemas de sonido, pantallas, etc.) y la adaptación de espacios y aulas a una docencia híbrida.



Los estudiantes han señalado la necesidad de formación en nuevas tecnologías (más concretamente, en el profesorado senior), creen necesario mayor dinamismo en las sesiones dedicadas a las AFT, y piensan que se debería aprovechar en el futuro los materiales docentes que fueron creados en este periodo e incluso crear nuevos materiales.

Las limitaciones indicadas por los profesores se refieren al sobreesfuerzo que asumieron en la preparación de materiales docentes y la dificultad experimentada para conseguir la presencia en clases síncronas de los alumnos no presenciales, que raramente conectaban las cámaras o los micrófonos.

Los alumnos han señalado los problemas que tuvieron para seguir las sesiones no presenciales como consecuencia de problemas técnicos de conexión; creen que se podrían desarrollar adaptaciones que fomenten la interacción de los estudiantes presenciales y online y apuestan por la grabación de las sesiones para su uso posterior.



## **ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS**

### **BUENAS PRÁCTICAS**

Las titulaciones de grado y de máster encuadradas en el ámbito de ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS han adaptado las AFT mayoritariamente a un modelo híbrido con variaciones en cuanto a la presencialidad en los campus. Ha habido rotaciones semanales en la mayor parte de los casos, y tanto equipos docentes como estudiantes han expresado su satisfacción con los resultados alcanzados.

Las asignaturas de contenido analítico o cuantitativo han hecho uso intensivo de recursos como: *Tablet* y *stylus* (para poder realizar todo tipo de apuntes o resaltar ciertas partes de la presentación), *Tabletas digitalizadoras* y pizarras digitales. Los alumnos han valorado estas herramientas y competencias de los profesores, incluso sugiriendo que son perfectamente válidos como sustitutos de la pizarra tradicional y, dado que permiten la grabación del desarrollo del ejercicio (unido al audio de las explicaciones) aportan un plus a la docencia tradicional, que, además, puede quedar en grabaciones (como sesiones completas o píldoras formativas) permitiendo una mejor preparación de los contenidos teóricos de mayor complejidad. En este punto, referido a las grabaciones, debemos señalar que no todos los docentes apoyan su uso, e incluso algunos lo desaconsejan pues entienden que contribuye al absentismo estudiantil.



Los docentes y los estudiantes de este ámbito también han percibido como buenas prácticas la posibilidad de mantener tutorías, individuales o grupales, a través de las distintas opciones que las plataformas virtuales ofrecen, incluidas, nuevamente, las destinadas a la preparación de TFG/TFM.

En opinión de los estudiantes entrevistados, las prácticas más apreciadas han sido:

- Esfuerzo para simular de la manera más precisa los contenidos presenciales al modo online. Los profesores intentan «reinventarse».
- Éxito de la docencia online. La doble presencialidad, donde se puede asistir a clase de forma online simultáneamente con presencial, con las nuevas aulas Hyflex está funcionando muy bien.
- Debates online.
- Muy buena dinámica de clases virtuales, que en algunos casos permite mucho más dinamismo en el aula (proyección de diapositivas en pared, etc).
- Adecuada organización de horarios.
- Se aprecia el esfuerzo de muchos profesores por buscar soluciones, así como en lo referente a la creación de materiales.
- Habilitación de espacios para seguir las clases cuando están en el campus.



## MEJORAS Y LIMITACIONES

Los profesores han señalado que, de mantenerse los desdobles de grupos, sería necesario contar con más profesores y apoyo técnico, y mejorar las competencias del profesorado en metodologías activas, imprescindibles en docencia no presencial para conseguir mantener el interés y la participación de los alumnos.

Los alumnos, por su parte, señalan como aspectos que pueden ser mejorados:

- Obligatoriedad de grabar las sesiones.
- Mayor formación del profesorado, específicamente en software que facilite la representación gráfica.
- Mayor dinamismo en las clases.
- Mayor flexibilidad en los horarios de tutorías y consultas de dudas.

Con respecto a las limitaciones citadas en las entrevistas de este ámbito, los profesores remarcan el esfuerzo que supuso la generación de materiales aptos para la docencia no presencial y la difícil gestión del aula (presencial y síncrona online) por no poder controlar la asistencia del conjunto de alumnos no presenciales, por lo que apuestan por la vuelta a la presencialidad plena.

Los estudiantes entrevistados han criticado el uso excesivo de lecciones magistrales, tanto si el medio usado era híbrido como en el caso de aulas espejo simultáneas. También han sugerido que a veces los problemas de conectividad han condicionado su propio seguimiento del curso. Por último, han criticado la escasa participación de los alumnos que estaban conectados de forma remota, algo que limitaba la interacción en el conjunto del alumnado.



## EDUCACIÓN

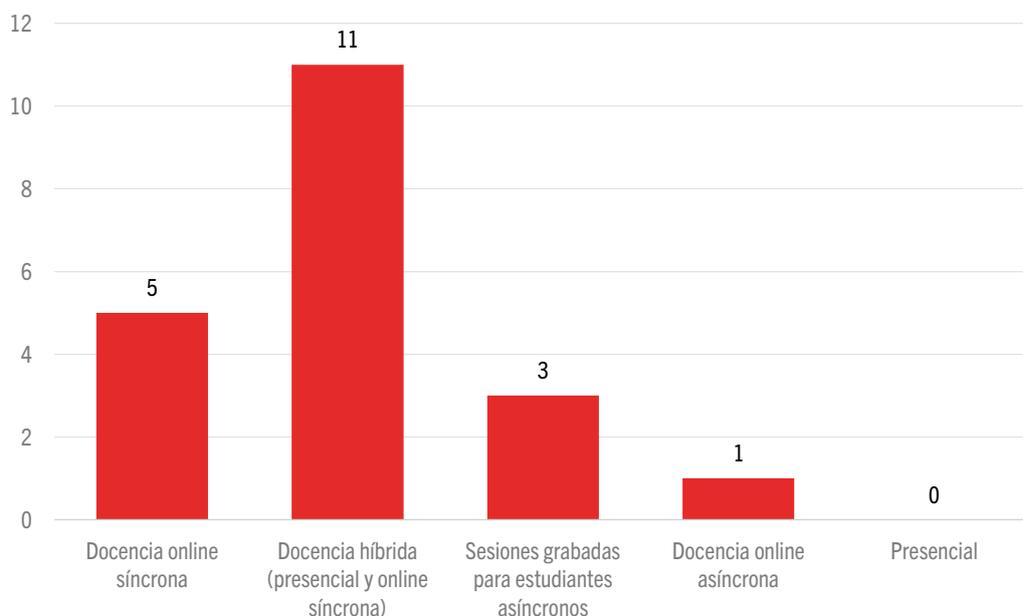
### BUENAS PRÁCTICAS

Las titulaciones del ámbito de EDUCACIÓN, tanto grados como máster, han implementado todas las modalidades de impartición: presencial, semipresencial y a distancia. Esto ha contribuido a facilitar la adaptación en aquellas universidades que tenían títulos presenciales y al mismo tiempo no presenciales, en los que la colaboración entre los claustros y el uso de recursos tecnológicos compartidos fue un factor positivo a tener en cuenta.

Lógicamente, las titulaciones presenciales fueron las que tuvieron que realizar una mayor adaptación, fundamentalmente hacia el modelo híbrido ya descrito. Solo en pocos títulos, y debido al muy escaso número de estudiantes, se pudo mantener, con las necesarias medidas de prevención, la docencia totalmente presencial.



GRÁFICO 28. Educación



En estas titulaciones es importante destacar la carga de horas dedicadas a prácticas externas en varios cursos, y ha sido clave (en opinión de los docentes) la formación online que los estudiantes han recibido mientras hacían sus prácticas, porque han rentabilizado tiempos de desplazamiento. En lo que respecta al TFG/TFM la tutorización, seguimiento y defensa telemática también han facilitado mucho los procesos.

En opinión de los entrevistados, merece la pena destacar prácticas como las que se citan a continuación, que hasta ese momento no se habían explorado o utilizado de forma generalizada:

- Apoyo para la creación de vídeos docentes aplicados a la docencia invertida.
- Materiales elaborados para las clases online que han enriquecido la modalidad presencial.
- Pequeños vídeos cortos de cuestiones fundamentales, con apoyo visual en forma de esquema, etc. que permiten conectar la clase presencial con los vídeos, ya que las clases conectaban donde acababa el vídeo anterior.



- Aulas de canvas que permiten usar nuevas aplicaciones para la participación de los alumnos, subir vídeos, hacer visual thinking., etc Los profesores han usado nuevas metodologías que han mejorado la participación del alumno.
- En diferentes asignaturas han participado ponentes externos que presentan a los estudiantes una experiencia específica del ámbito profesional.

Por su parte, los estudiantes han dejado las siguientes reflexiones, en algunos casos especialmente positivas, respecto a la experiencia:

- Los estudiantes han percibido muy positivamente la adaptación de las clases online y destacan el uso de *flipped classroom*. Se ha recibido la información sobre el cronograma de clases a tiempo y todas las clases se han grabado. Asimismo, se abrieron canales para la comunicación entre los estudiantes y destaca notablemente la gran disponibilidad del profesorado.
- Han podido comprobar y comprender la aplicabilidad de las tecnologías como futuros maestros.
- Tuvieron la sensación de que la adaptación al entorno virtual mantuvo la calidad de las clases. Excelente valoración de las adaptaciones tecnológicas al medio online y de los esfuerzos de los docentes por dinamizar las clases.
- Buena valoración de las metodologías de clase invertida.
- Han valorado mucho el feedback que reciben de los profesores, por ejemplo con respuestas a través de video, y la coevaluación.
- Para fomentar el uso de la cámara por parte de los estudiantes se han desarrollado estrategias para hacerles comprender la importancia de activar la cámara para la mejora de la docencia online síncrona.
- La aplicación de dinámicas de romper el hielo al inicio de la clase ayudó a que los estudiantes se conocieran mejor e interactuaran de forma más activa, mejorando el clima de aula.



## MEJORAS Y LIMITACIONES

En EDUCACIÓN los profesores entrevistados han señalado como mejoras necesarias:

- Coordinación docente como uno de los aspectos clave en los momentos más complicados.
- Fomento de la participación de los alumnos, buscar estrategias para ese seguimiento.

- Las experiencias del aula invertida, que han tenido éxito en el ámbito online.
- Formación continua en innovación educativa y metodologías para dinamizar el aula.
- Mejorar algunos aspectos de la docencia híbrida realizando inversiones en equipamiento (micrófonos, sistemas de sonido, pantallas, etc.).
- Continuar con la adaptación de espacios e infraestructuras: redes telemáticas, wifi, etc.

Los alumnos también han señalado un conjunto de mejoras deseables:

- Mejorar las dinámicas online para aumentar la participación.
- Dedicar unas sesiones previas al inicio de cada curso, para comentar y explicar bien las distintas metodologías y tecnologías que se vayan a utilizar.
- La unificación de criterios en todas las asignaturas es señalada como muy necesaria.
- Conviene fomentar la evaluación continua.
- En todo caso, los estudiantes valoran muy positivamente el esfuerzo del profesorado para adaptarse a la docencia online, y a los profesores que han proporcionado medios para que los estudiantes pudiesen elegir la modalidad de impartición (presencial/online)
- Mejoras en los recursos materiales y de espacio, así como la formación de los profesores para que aprovechen bien los recursos de que disponen.

Las limitaciones respecto a las AFT señaladas por parte de profesores y responsables de titulación han estado básicamente relacionadas con la duración de las sesiones; en su opinión, directamente proporcional a la denominada «tentación de la desconexión» (mayor duración de la clase, mayor desconexión de los alumnos), debido, en buena medida, a la resistencia de los alumnos a conectar cámaras y micrófonos.





## OTRAS CIENCIAS SOCIALES Y DEL COMPORTAMIENTO

### BUENAS PRÁCTICAS

Los títulos de grado y máster que conforman este ámbito comparten aspectos genéricos de las ciencias sociales; sin embargo, existen determinadas diferencias (producto de la adscripción a sectores profesionales concretos) que ha quedado evidenciada en las respuestas obtenidas de docentes y responsables de las titulaciones y de los estudiantes.

Las actividades formativas teóricas se han adaptado en la mayor parte de los casos, excepto en un máster que ha podido mantener la presencialidad del 100% y un grado cuya modalidad es a distancia.

En general se ha utilizado el modelo híbrido con clases presenciales y online síncronas para grupos alternos de alumnos, si bien en algún caso se ha optado por clases presenciales combinadas con clases online asíncronas.

Como ya hemos observado en otros ámbitos, la decisión acerca de grabar las sesiones online síncronas goza de gran aceptación por parte del alumnado, mientras que por parte del profesorado las opiniones registradas a este respecto presentan un mayor nivel de dispersión.

En las entrevistas mantenidas con los docentes se han señalado las acciones que han contribuido a facilitar la adquisición de competencias por parte de los alumnos, entre las que destacamos:

- Anticipación de clases teóricas al modo *Flipped Classroom*.
- El empleo de tormentas de ideas, que contribuye a la asistencia síncrona y fomenta la participación de los alumnos.
- La grabación de presentaciones narradas y reutilización de materiales generados en el confinamiento.
- Actividades complementarias online (seminarios, talleres, jornadas...).
- Tutorías online como instrumento muy valorado por profesores y estudiantes que complementarán a las tutorías presenciales. Tutoría online de los TFG y TFM.
- Las *masterclass* que suplieron a las visitas técnicas.



Por parte de los alumnos se han registrado las siguientes valoraciones:

- No se han dado cambios drásticos respecto de las clases teóricas.
- Los estudiantes han reconocido y agradecido la rápida y ágil respuesta de sus profesores.
- Algunos de ellos apuntan a que les hubiera gustado que las clases en *streaming* se hubieran grabado.
- Las presentaciones que utilizan los profesores son visuales, tal vez algo escasas en el apartado de interactividad.
- Valoran el esfuerzo de los profesores en la utilización de videos y otros recursos cuando no se ha podido realizar la clase presencialmente, a fin de hacer las sesiones más dinámicas.
- Reconocimiento por parte de los entrevistados de la creación de entornos seguros y cumplimiento de normas COVID-19.

## MEJORAS Y LIMITACIONES

En las titulaciones de este ámbito hemos recogido las siguientes sugerencias de mejoras necesarias o deseables por parte del profesorado entrevistado: continuar con la formación del profesorado en metodologías interactivas y herramientas digitales, mayor participación de los alumnos, continuar utilizando las tutorías online, continuar con la adaptación de espacios e infraestructuras, fomentar en las clases online que el alumno también active la cámara, y que no se pierda la cercanía entre el profesor y el alumno.

Los estudiantes quieren, por su parte, mejoras en las dinámicas de las clases y poder interactuar más y desearían haber podido disponer de las grabaciones de las sesiones que se impartieron exclusivamente en *streaming*.

Las principales limitaciones que han afectado a la docencia teórica en este ámbito están relacionadas con el sobreesfuerzo requerido al profesorado para generar material docente adaptado y, fundamentalmente, con la ya citada dificultad para conseguir la participación de alumnos remotos que, sin cámara o micrófono, no contribuyen activamente con las clases. Asimismo, han indicado que la gestión de las aulas espejo ha sido compleja y su dificultad era mayor habiendo alumnos en remoto.



Los alumnos han señalado algunos aspectos que no fueron citados en otros ámbitos, como la exigencia del cumplimiento de la normativa académica o universitaria, mientras que comparten con otros estudiantes la limitación que, a su juicio, ha mostrado una parte de los docentes en su adaptación a las herramientas tecnológicas. Han lamentado que la duración de determinadas clases era excesiva para el medio híbrido o no presencial, pero han querido reconocer el gran esfuerzo del conjunto de profesores por mostrarse cercanos.



## PERIODISMO, TÉCNICAS AUDIOVISUALES Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN

### BUENAS PRÁCTICAS

Las titulaciones de este ámbito han adoptado el modelo híbrido (presencial parte de los alumnos, online síncrono el resto de los alumnos) con alguna excepción (títulos, máster especialmente, con escaso número de alumnos).

Comparten con otros ámbitos el uso de clases invertidas (lo definen como más lúdico y motivador), el uso de *Flipped Classroom* o de píldoras teóricas formativas y de *masterclass*. De igual forma, han recurrido a las tutorías online, también aplicadas a la tutorización y seguimiento de TFG/TFM, e incluso nos han señalado que la defensa de los TFG o TFM online ha facilitado la gestión y composición de los tribunales.

Para favorecer la adaptación al entorno digital se ha recurrido a las «redes docentes» y se ha trabajado en comunidad a partir de los profesores con más competencia digital.

Por el sector de actividad profesional al que pertenecen, hemos podido recoger experiencias particularmente diferenciadoras:

- Se ha implementado un nuevo mundo de aplicaciones muy útiles: desde app lúdicas a cuestionarios, documentales con preguntas o chats.
- Grupos de trabajo para profundizar en contenidos mediante noticias actuales, ejemplos recientes, casos a los que se apliquen los contenidos, etc.
- Elaboración y uso de material interactivo con contenidos teóricos (como vídeo interactivo H5P incorporado en Moodle).
- Uso de la Plataforma Streaming Filmin.



- Uso de repositorios de programas, democratizando así el uso de software específicos. Proyecto Creative Hub, la nube desde la que acceden en remoto al software a las siguientes licencias importantes para este ámbito: *Photoshop, Indesign, Illustrator, Premier, Avid, Final Cut, Maya, After Effects, Top Micro*, etc.
- Inclusión de «expertos» en el aula, incremento de invitados en el aula gracias a su conexión en remoto.

Por parte de los alumnos se han registrado las siguientes apreciaciones:

- «*He sentido la universidad en casa.*» Lo que más se ha echado de menos ha sido la presencialidad, pero esto no ha afectado a la formación. En las asignaturas más numerosas se han dividido los grupos y la universidad ha restado solo una hora de clase presencial que se hace online, en la que los alumnos utilizan los *Scorms*, píldoras de conocimiento que contienen contenidos escritos, en video y pruebas de autoevaluación.
- Valoran como buena práctica las *masterclass* online, casi todos los días de la semana.
- Los grupos reducidos facilitan el acceso al laboratorio, con protocolos de seguridad.
- Reconocimiento de la creación de entornos seguros y cumplimiento de normas COVID-19. y del esfuerzo de los docentes para actualizarse y mejorar sus competencias digitales.
- Buena valoración de las clases grabadas y también de los materiales creados.
- Tutorías online: deberían continuar después de la pandemia, aunque también valoran las tutorías grupales presenciales.
- Para los alumnos confinados se facilitaron todos los materiales en el campus virtual y además les hicieron el examen online.
- Las clases, seminarios y congresos online son muy adecuados.
- La defensa online del TFM tiene ventajas, aunque determinados problemas técnicos pueden complicar la presentación.
- Los alumnos están muy satisfechos con el modelo híbrido y con el buen uso de las herramientas digitales por parte del profesorado.



## MEJORAS Y LIMITACIONES

En este ámbito, especialmente sensible a los avances tecnológicos, los profesores han señalado como posible mejora aprovechar la oportunidad existente si se comparte el catálogo de recursos y herramientas disponible y se sigue trabajando en ellos con el objetivo de aumentarlos y mejorarlos. En este sentido *«estaría bien hacer un banco de recursos por asignatura, donde las y los docentes compartiéramos los materiales que preparamos.»*

El mantenimiento o incluso aumento de las inversiones requeridas en aspectos de la docencia híbrida (micrófonos, sistemas de sonido, pantallas, etc.) también ha sido señalado en estas titulaciones.

Los alumnos han reconocido que los temarios se desarrollaron con casi total normalidad y que apenas han podido registrar limitaciones para el aprendizaje, a la vez que se han sentido seguros en su vuelta a las aulas. Un aspecto que, al igual que en otros ámbitos, piensan se debe mejorar es la forma de dar clase, ya que los modelos híbridos exigen mejores recursos para alcanzar la interacción entre todos los asistentes, y se han lamentado por no haber podido hacer uso del medialab debido a las restricciones anti COVID-19.

Por otra parte, los profesores han detectado que los alumnos con peor preparación han sufrido en mayor medida y han podido verse especialmente perjudicados en sus resultados y evolución, en algunos casos como consecuencia de dificultades técnicas o personales. También han indicado que se ha percibido un tipo nuevo de estudiantes, alumnos con mucha tristeza. Por ejemplo, los trabajos realizados (cortometrajes) abordaban temas tristes.

La mayoría de los profesores han estado muy motivados, pero a estas alturas están exhaustos porque han invertido mucho en la docencia híbrida. El desdoble de grupos tiene un coste económico importante, y exige un sobresfuerzo a los docentes, además de suponer un problema importante de ajuste de horarios.





## TURISMO Y HOSTELERÍA

### BUENAS PRÁCTICAS

Las titulaciones del ámbito TURISMO Y HOSTELERIA han utilizado mayoritariamente los modelos híbridos en sus actividades formativas teóricas, con desdoblamiento de grupos en algunos casos, o para atender situaciones de vulnerabilidad en todas las instituciones. Esta última opción de desdoble de grupos permite mantener al conjunto de alumnos en el aula, sin alterar horarios ni modificar los contenidos impartidos en las AF teóricas.

Al igual que en otros ámbitos, determinadas AFT se han desarrollado, y con éxito, a tenor de las entrevistas mantenidas, en formato online, como las tutorías grupales o individuales.

También como en otros ámbitos, algunos recursos proporcionados por las instituciones, como las Tablets o tabletas digitalizadoras, han ayudado en la resolución de problemas en las clases híbridas en las que, por este medio, alumnos presenciales y remotos podían visualizar el mismo desarrollo de un problema o ejercicio.

Es destacable la generación de recursos para la docencia y la utilización de una mayor variedad de recursos y herramientas de impartición y distribución de contenidos, comunicación, participación, aprendizaje colaborativo y evaluación. De igual forma, es vital poner en valor el importantísimo esfuerzo de los profesores para la adaptación de su actividad docente, basada en la formación tanto en metodologías docentes como en competencias digitales, así reconocido por los estudiantes.

Asimismo, fue posible continuar con la participación de ponentes invitados o conferencias realizadas en el marco de las diferentes asignaturas con asistencia presencial en el aula o de forma remota llegando a ambos públicos de forma síncrona. Esta es una buena práctica a mantener ya que permite invitar a otros grupos de estudiantes o a profesores que estén interesados en las mismas y que no pueden acudir presencialmente.

Algunos docentes han señalado como buena práctica el uso de Kahoot para evaluar conocimientos y para motivar al alumnado.



Por parte de los alumnos entrevistados se aplauden prácticas como clases grabadas, materiales creados, tutorías online, escalonamiento de horarios y uso de metodologías como *Flipped Classroom*.

A modo de resumen y en referencia al modelo híbrido, han manifestado que sienten que no han perdido nada con relación a lo que habría sido la docencia en un contexto normal.

### MEJORAS Y LIMITACIONES

El ámbito de titulaciones de TURISMO propone mantener las inversiones en equipos e infraestructuras, al igual que la formación en metodologías docentes que sean útiles en estos modelos de docencia no presencial.

Los alumnos apuestan por mantener la grabación de las sesiones a modo de repositorio de refuerzo. También ellos han criticado las sesiones demasiado largas y sin suficiente dinamismo e interacciones, han reseñado problemas derivados de fallos en las conexiones que deben ser mejoradas, y proponen mejoras en las instalaciones y acceso a la tecnología también para los alumnos.

En el apartado de limitaciones, se han sentido como tales las dificultades de los profesores para conseguir la participación en estos modelos docentes y el peligro que puede suponer la grabación de clases como repositorio a disposición libre de los alumnos que favorece el absentismo de los alumnos y, por tanto, perjudica la dinámica de grupos.

### 4.1.3. CONCLUSIONES

Una vez analizada la información recogida acerca de las actividades formativas teóricas, tanto a nivel general como en los distintos ámbitos de conocimiento que se consideran en este estudio, se pueden presentar las siguientes conclusiones generales:

En términos generales las AFT han afrontado de forma satisfactoria, en opinión tanto de los estudiantes como de los docentes, su necesaria adaptación en el contexto de los modelos híbridos (en diversos formatos) adoptados como consecuencia de la situación pandémica.



El esfuerzo inversor de las instituciones ha sido enorme, adaptando instalaciones, adquiriendo equipos destinados a cubrir las nuevas necesidades, aportando recursos de apoyo al personal docente, estudiantes y personal de servicios. De igual forma, se han mejorado las redes telemáticas y las conexiones que ya existían, especialmente wifi en los campus, o se han mejorado o adquirido equipamientos para convertir las aulas presenciales en aulas aptas para un modelo hasta ahora no aplicado.

La percepción de los docentes involucrados indica que se consiguió mantener el nivel de calidad en la docencia en las universidades madrileñas de forma realmente meritoria.

Los alumnos han mostrado un importante nivel de satisfacción con los resultados de este esfuerzo, y, si bien reconocen preferir la docencia presencial, han aportado sugerencias que permitan la mejora de este nuevo modelo híbrido presencial, e incluso en determinados ámbitos se posicionaron a favor de continuar con un modelo híbrido para determinadas AFT (tutorías individuales o grupales, tutorización de TFG/TFM, asignaturas con contenidos teóricos fácilmente trasladables a docencia online).

Las adaptaciones han supuesto un esfuerzo muy importante para los profesores, que han hecho de la necesidad virtud, aplicándose en la creación de materiales para la nueva forma de impartir la enseñanza teórica, y aprendiendo y poniendo en práctica estrategias de dinamización y participación en las clases en las que convivían alumnos presenciales en el aula y alumnos presenciales en sesión remota y síncrona. Todo esto ha sido posible gracias a la participación en los diversos sistemas de formación que se han puesto en marcha de manera urgente por las universidades. Estas experiencias han generado un demanda compartida tanto por docentes como por los estudiantes para que se continúe con mas y mejores cursos de formación docente para la aplicación de nuevas metodologías, herramientas y sistemas de dinamización de las enseñanzas teóricas

En muchos paneles se ha suscitado la discusión sobre la utilidad o no de dejar las grabaciones de parte de las clases teóricas a disposición de los estudiantes para su uso posterior. En general, los estudiantes lo han solicitado para así no depender en el futuro exclusivamente de sus notas y apuntes. Muchos docentes han mostrado sus reticencias por diversas razones, por el uso que puedan darse a esos contenidos, algunos incluso fuera de las finalidades docentes, y porque puede llevar a no fomentar la presencia física y la participación de los estudiantes en las clases. Sea como fuese, ambos colectivos han destacado la utilidad de



generar pequeñas píldoras de contenido en formatos audiovisuales diversos que están disponibles como un recurso formativo más en las plataformas docentes. Esta opción entronca perfectamente con la metodología activa más usada que ha sido el aula invertida.

Los ámbitos en los que un modelo no presencial para la impartición de las AFT que han mostrado mayores dificultades de adaptación, desde el punto de vista de los profesores y del de los alumnos han sido: Medicina y Enfermería, Arquitectura e Ingeniería, y Otras Ciencias de la Salud. En todos ellos se han



# 4.2.

## Actividades formativas prácticas

En este apartado se ofrece la información relativa a las buenas prácticas desarrolladas y a las limitaciones y mejoras identificadas en relación con las Actividades Formativas Prácticas en las universidades madrileñas. Dicha información procede de dos fuentes: el formulario dirigido a los responsables académicos de las titulaciones y las entrevistas realizadas tanto a responsables y profesores como a estudiantes. Respecto a las entrevistas, estas se realizaron por separado a profesores y responsables académicos y a estudiantes, y en ambos casos se estructuraron en torno a un Guión que abordaba las cuestiones incluidas en el Formulario, a fin de matizar, ampliar y completar la información vertida en este.

En este sentido, y a través de estas dos fuentes de información, se examinó la aplicación concreta de las líneas de actuación marcadas por las universidades, las adaptaciones realizadas y la percepción de todos los participantes en este proceso.

El análisis de esta información y su comparación por ámbitos permiten obtener conclusiones sobre cómo las universidades madrileñas se han adaptado a la situación creada por la pandemia y cuáles han sido las buenas prácticas implantadas, las limitaciones a las que se han enfrentado las universidades y las posibles líneas de mejora. Conclusiones que son de utilidad para la toma de decisiones tanto en el contexto actual como en el futuro. La posibilidad de identificar buenas prácticas en la adaptación de las Actividades Formativas Prácticas es, de hecho, esencial para asegurar la calidad de las enseñanzas y la adquisición de competencias en una situación de alerta sanitaria tan desfavorable como la que se ha vivido desde el inicio de la pandemia.

En este apartado del estudio, la información extraída del Formulario se obtiene de las respuestas a las siguientes preguntas:



- ¿Cómo ha sido, en general, la adaptación de la docencia en las clases prácticas (en aula, taller, aulas ordenadoras...) en el título?
- ¿Cómo ha sido, en general, la adaptación de la docencia de clases prácticas (que usan laboratorios, infraestructuras o aparatos específicos) en el título?
- ¿Cómo ha sido, en general, la adaptación de la docencia de clases prácticas (preclínicas o clínicas, no prácticum) en el título?

La información sobre las adaptaciones de las Actividades Formativas prácticas recabada a través de las entrevistas, tiene como referencia las siguientes preguntas del Guión:

- Apartado profesorado:
  - Observaciones respecto a las clases Prácticas.
  - Teniendo en cuenta las restricciones que estamos viviendo, indíquenos alguna/s buenas experiencias de adaptación en las Clases Prácticas.
  - A la vista de las adaptaciones comentadas para las Clases Prácticas, ¿qué mejoras considera que se pueden realizar o quizás ya haya realizado en este 20-21?
- Apartado estudiantes:
  - Indicad lo que consideráis como Buena Práctica o Buena Experiencia, desde vuestra percepción, respecto de las adaptaciones de las AF CLASES PRÁCTICAS que han sido posibles realizar en es...
  - ¿Qué se podría mejorar respecto de las adaptaciones realizadas para las Actividades Formativas Prácticas, según la experiencia vivida?



## 4.2.1. RESULTADOS GENERALES

### BUENAS PRÁCTICAS

Los formularios han recogido la información genérica sobre la adaptación de la docencia en las clases prácticas, a nivel de título.

Esta primera información general, sobre la realización o no de adaptaciones en las actividades formativas prácticas, se especificó en tres niveles (correspondientes

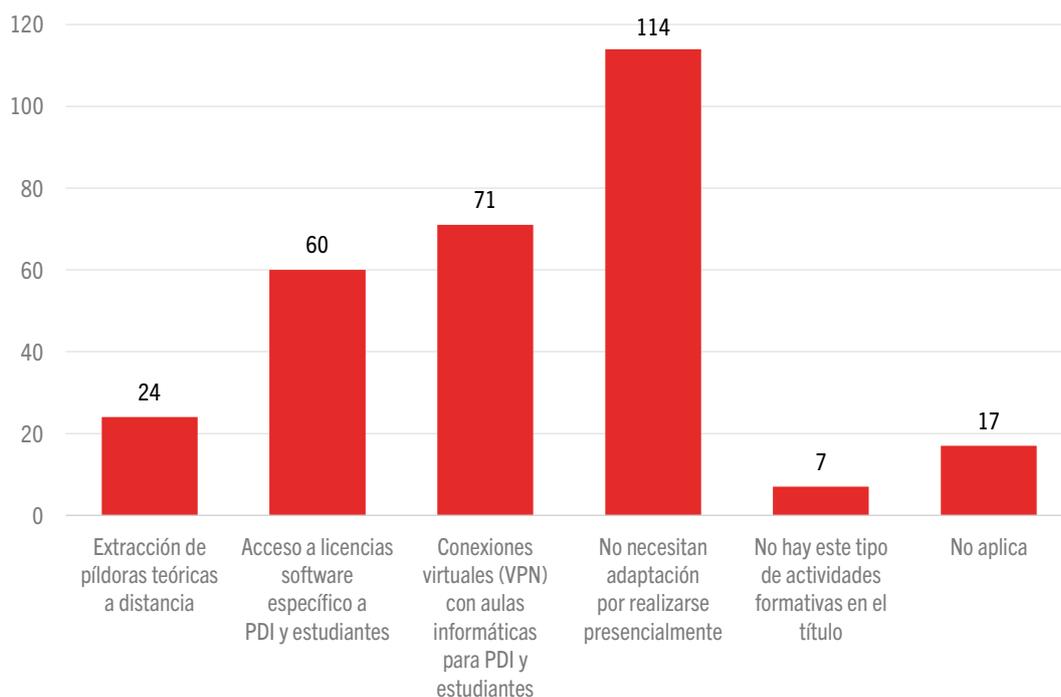
a tres preguntas del Formulario): adaptación en las clases prácticas desarrolladas en aulas, talleres, salas de ordenadores etc., adaptación en las clases prácticas que requieren el uso de laboratorios, infraestructuras o aparatos específicos y adaptación de la docencia de clases prácticas preclínicas o clínicas, no integradas en el prácticum.

Es conveniente destacar en este punto que la información relativa a estas adaptaciones y extraída del formulario fue matizada posteriormente en el desarrollo de las entrevistas, como se mencionará y se explicará en el análisis posterior.

Respecto, las adaptaciones de las clases prácticas desarrolladas en aulas, talleres, salas de ordenadores etc., se observa que, de los títulos analizados, un 3,36% no tenían actividades formativas prácticas y en un 8,17% no aplicaba. Más de la mitad de los títulos de la muestra, que tienen este tipo de actividades, reflejaron que no necesitaron realizar adaptaciones a nivel de contenido de la materia, por desarrollarse presencialmente. El resto de las titulaciones realizaron adaptaciones en las clases prácticas, destacando entre esas adaptaciones el uso de conexiones virtuales VPN (el 34,13% del total de titulaciones lo utilizaron) y el acceso a licencias de software específico para estudiantes y PDI, utilizado por el 28,85 % de los títulos.



**GRÁFICO 29. Adaptaciones de las clases prácticas**



Al analizar las respuestas a esta pregunta desglosándolas por Grado y Máster, se observa que los porcentajes obtenidos son similares a los globales, patrón que se repite en las otras dos preguntas, realizadas en el formulario para las prácticas, y por ello no incluiremos los gráficos correspondientes.

**GRÁFICO 30. Adaptaciones de las clases prácticas: grados**

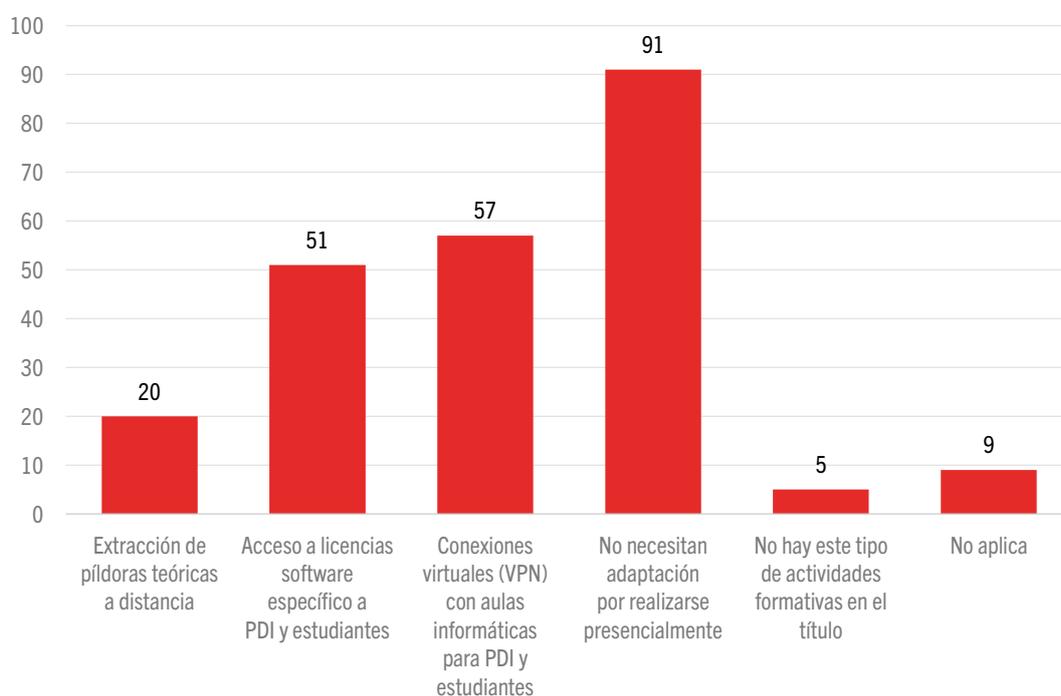
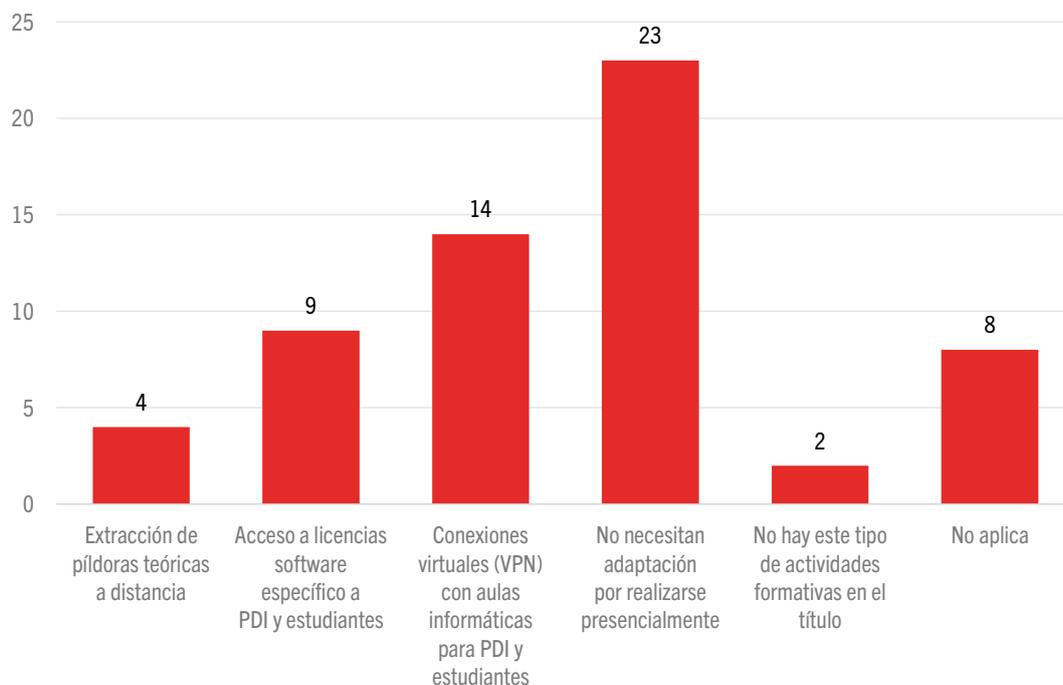


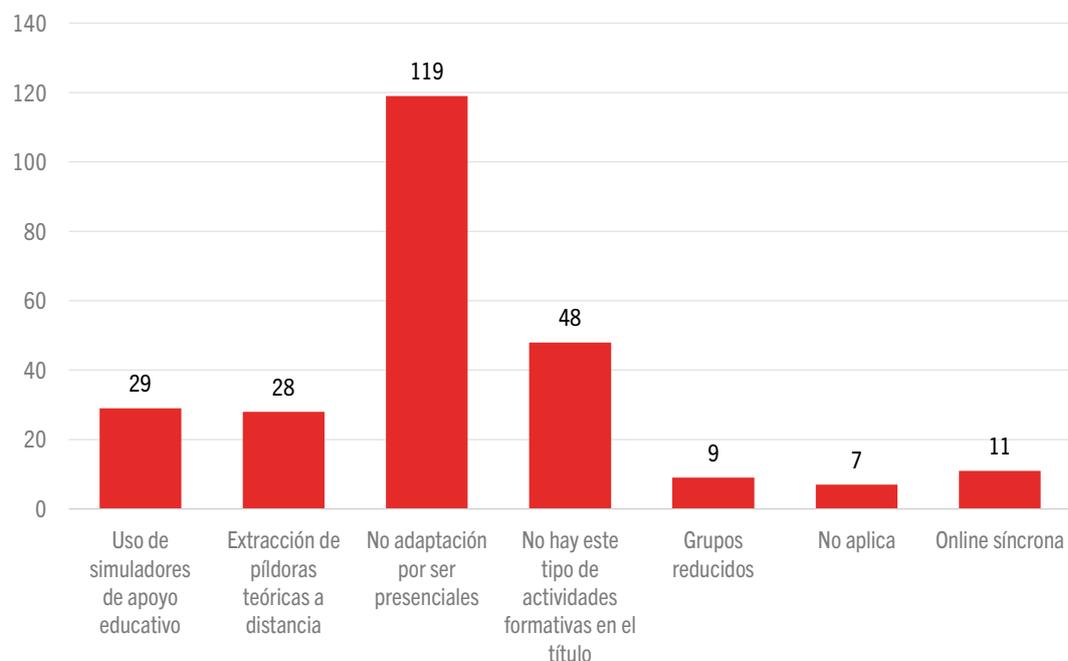
GRÁFICO 31. Adaptaciones de las clases prácticas: másteres



Si nos cuestionamos ahora sobre la adaptación en las clases prácticas que requieren el uso de laboratorios, infraestructuras o aparatos específicos, de nuevo encontramos que la mayoría de las titulaciones en las que existen estas actividades respondieron que no precisaron de realizar adaptaciones porque las actividades se desarrollaron de forma presencial, sin diferencias significativas entre Grado y Máster. Por su parte, las que realizaron adaptaciones señalaron con mayor frecuencia el uso de simuladores y la extracción de píldoras teóricas a distancia relacionadas con la generación de materiales para las prácticas.



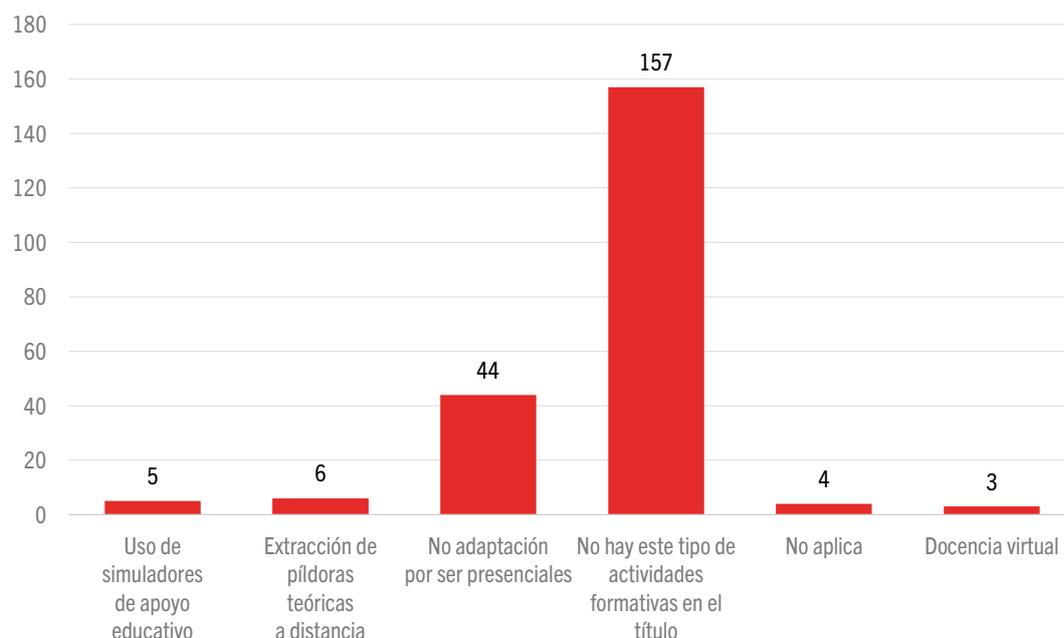
GRÁFICO 32. Laboratorios, infraestructuras o aparatos específicos



Por último, la tercera gran adaptación de las clases prácticas, la que se refiere a las prácticas clínicas y preclínicas, tiene un comportamiento similar a las dos anteriores en cuanto al porcentaje de adaptación llevado a cabo en los títulos en que tales prácticas existen. También en este caso, las adaptaciones se realizaron a través, básicamente, de la utilización de simuladores, extracción de píldoras teóricas y docencia virtual, y todo ello sin diferencias significativas en función del nivel académico (Grado o Máster).



GRÁFICO 33. Prácticas clínicas o preclínicas



Es necesario reseñar que la información obtenida de los formularios respecto a la adaptación de las prácticas fue matizada de forma importante en las entrevistas. Esa posible discrepancia es, sin duda, debida a una interpretación restrictiva del término adaptación cuando se respondió al formulario. Los responsables de las titulaciones respondieron que las clases prácticas no necesitaron de adaptación considerando esta como una modificación de su contenido. Lógicamente, y como veremos a continuación, incluso en el caso en el que las prácticas se han desarrollado de forma presencial, han sido requeridas diferentes adaptaciones para asegurar la adquisición de competencias en las condiciones impuestas por la situación sanitaria, adaptaciones que han afectado a la organización de la docencia, la utilización de los recursos y la metodología.

Si consideramos ahora, y de forma general, la información obtenida a través de las entrevistas, observamos la aparente discrepancia a la que nos referíamos. En la mayoría de las entrevistas, los profesores pusieron de manifiesto que, si bien en un primer momento, las prácticas estaban planificadas en modalidad presencial, por lo que no se esperaban implicaciones importantes para su desarrollo, en muchas de las titulaciones, y sobre todo en algunos ámbitos, las adaptaciones realizadas bajo los estrictos protocolos impuestos por la situación sanitaria han conllevado de facto limitaciones importantes que requerirán de acciones futuras para



la mejora de las enseñanzas. En este sentido, en algunos ámbitos las actividades prácticas se han reducido, con la consiguiente merma de calidad, y en aquellos en los que se ha priorizado su presencialidad, ha sido necesario un gran esfuerzo de planificación y organización de los recursos humanos y materiales y de elaboración de normas para la generación de entornos seguros.

A continuación, se exponen las buenas prácticas identificadas por profesores y estudiantes en relación con las Actividades Formativas Prácticas, que serán analizadas y comparadas, tanto en un nivel general como por ámbitos de los estudios. Se realizará un análisis similar de las limitaciones y posibles mejoras apuntadas por los entrevistados.

Las buenas prácticas identificadas por profesores y estudiantes se han agrupado en 3 grandes categorías, la Organización y el Desarrollo de la docencia, las Metodologías activas y los Recursos, que han sido, junto a los sistemas de evaluación, los ejes principales en torno a los cuales han girado las adaptaciones realizadas.

GRÁFICO 34. **Profesorado**

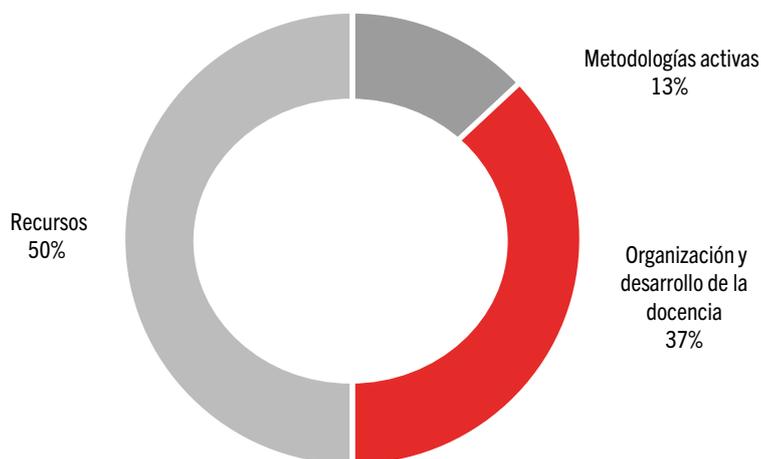
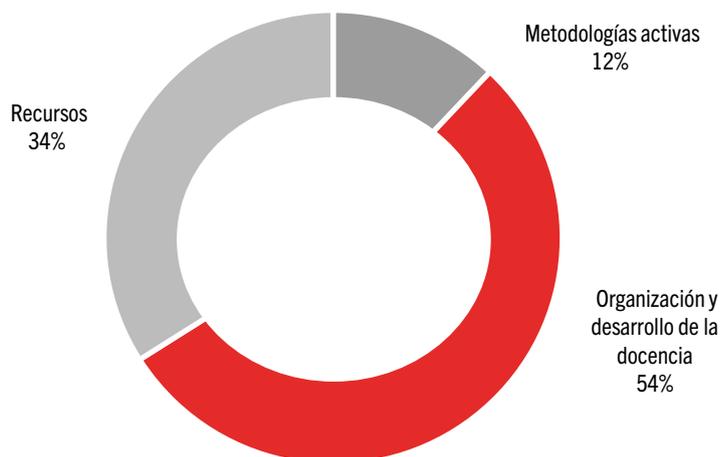


GRÁFICO 35. **Estudiantes**



Como se aprecia en el gráfico, el profesorado considera que las adaptaciones relacionadas con los Recursos utilizados han tenido una especial relevancia a la hora de desarrollar las actividades prácticas de forma adecuada en el actual escenario. Entre estos recursos destacan el uso de herramientas Tics, materiales, protocolos, normativas, etc. Sin embargo, los estudiantes identifican que las buenas prácticas se han producido fundamentalmente en el ámbito de la organización y el desarrollo de la docencia, categoría en la que, en su opinión, se ubicaría el 53% de esas buenas prácticas.

Cabe destacar también, el peso relativo de las buenas prácticas en las categorías de Organización y desarrollo de la docencia y de Metodologías activas, pues tanto para profesores como para estudiantes, las acciones incluidas en la primera de ellas han desempeñado un papel más relevante. En el caso de los profesores, en su valoración ha primado, probablemente, la importancia de la adquisición de competencias digitales, indispensables para poder realizar las actividades prácticas adaptándolas a un entorno virtual o híbrido, que han afectado a una mayoría del profesorado, mientras que la renovación metodológica, en cierto sentido menos acuciante, ha sido acometida por una menor proporción del mismo. Respecto a los estudiantes, tal vez tengan un conocimiento más parcial y menos estructurado de estas metodologías activas, por lo que en su identificación de buenas prácticas el peso relativo de las cuestiones metodológicas frente a las relativas al desarrollo y organización de la docencia ha sido incluso menor.



Por otra parte, y teniendo en cuenta que dentro de la categoría Recursos se incluye el apoyo institucional a la enseñanza a distancia relacionado con el equipamiento y las infraestructuras, el alto peso relativo de esta categoría en la opinión de profesores y estudiantes supone de hecho un reconocimiento de la importancia del esfuerzo realizado por las universidades madrileñas en estos ámbitos. Como parte de este esfuerzo habría que sumar el importante impulso en el capítulo de formación del profesorado, cuyas iniciativas se han incluido en la categoría de Organización y desarrollo de la docencia, y que ha contemplado tanto la mejora de las competencias digitales del profesorado como su actualización metodológica. Lógicamente, sin este decidido apoyo institucional habría sido imposible hacer frente al desafío del mantenimiento de la calidad de las enseñanzas en el contexto de la adversa situación sanitaria.

Se ha elaborado un conjunto de etiquetas que permiten obtener una visión sintética tanto de las buenas prácticas desarrolladas en cada una de las categorías descritas como de su peso relativo. A continuación, se muestra gráficamente dicha distribución de buenas prácticas por categorías, con las etiquetas ordenadas alfabéticamente:



## ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DE LA DOCENCIA

GRÁFICO 36. **Profesorado**

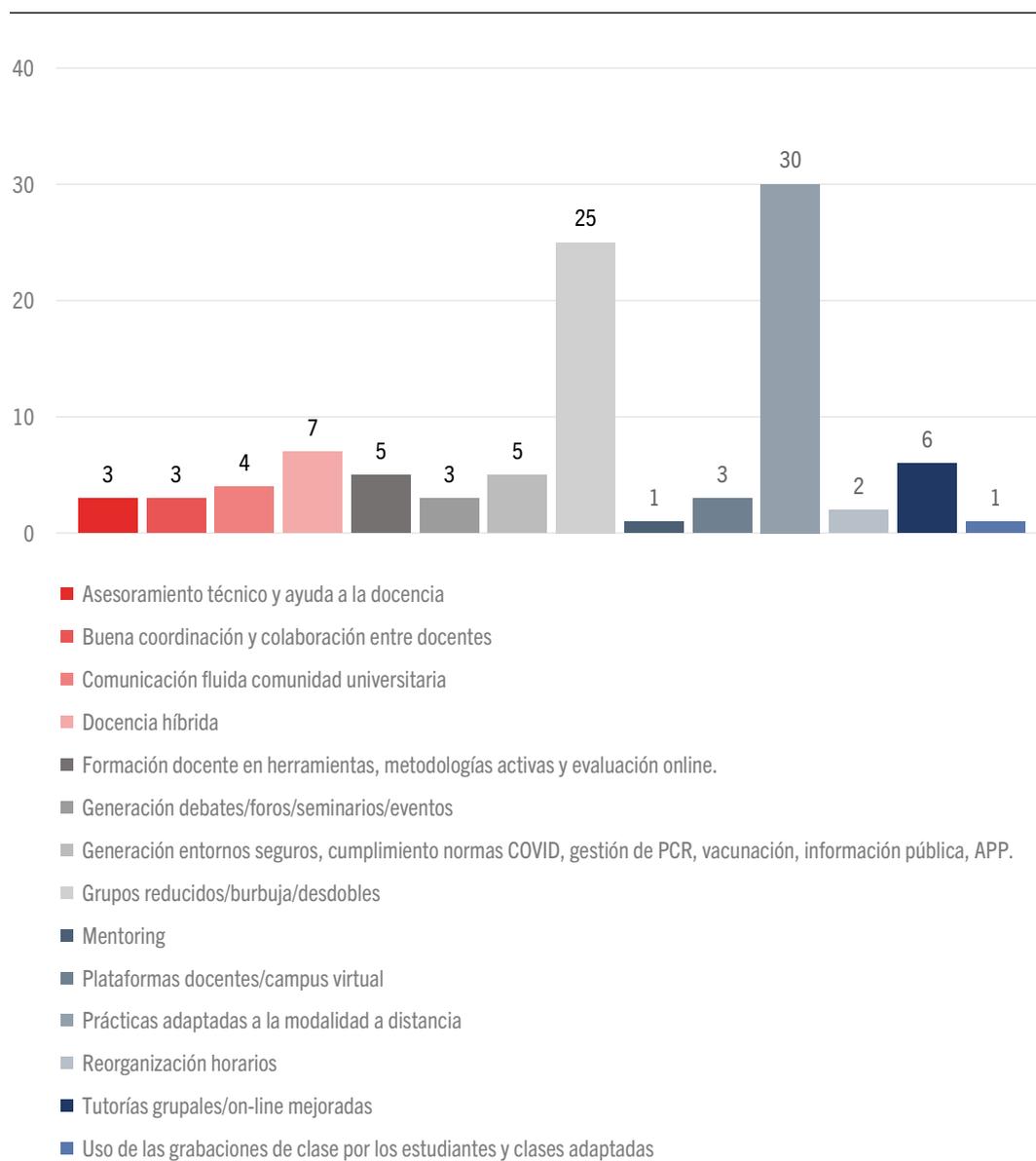
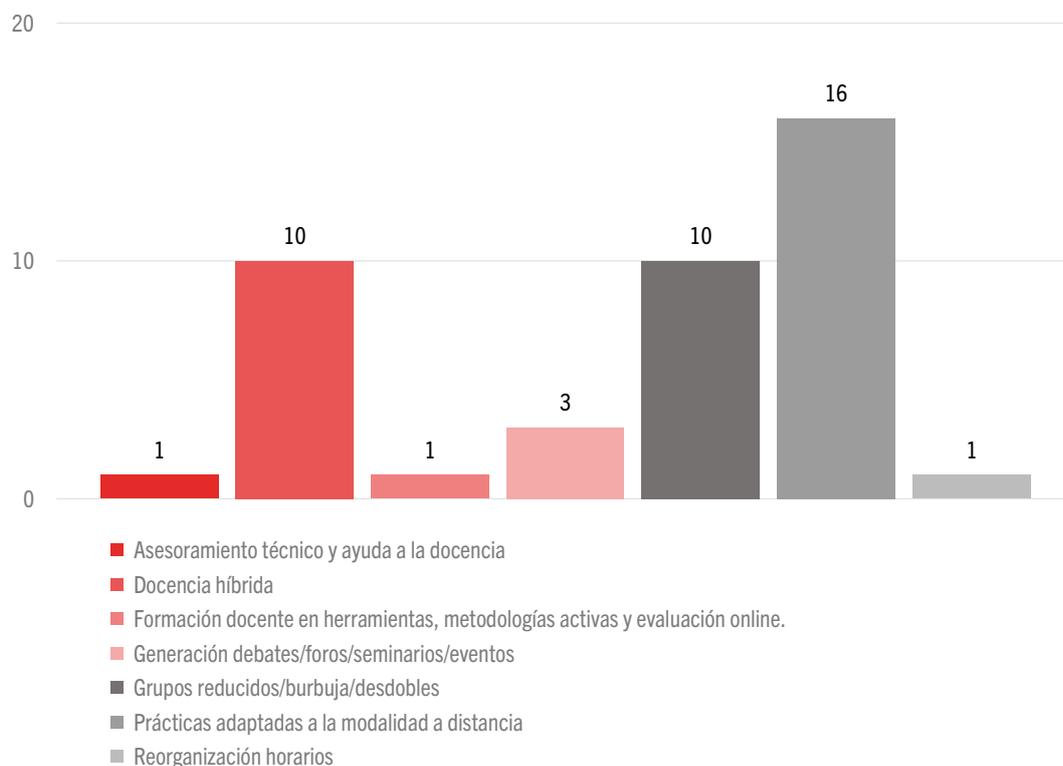


GRÁFICO 37. **Estudiantes**

Como se aprecia en el gráfico correspondiente al profesorado, los profesores han considerado que los reajustes en los grupos para poder implementar la docencia de forma presencial desempeñan, lógicamente, un papel destacado en las buenas prácticas dentro de la categoría de organización y desarrollo de la docencia. El reducido tamaño de los grupos presenciales ha requerido en muchos casos la adaptación de las actividades al entorno virtual y ha potenciado el papel de las tutorías como apoyo al aprendizaje de los estudiantes en sus modalidades presencial/online y grupal/individual. Asimismo, cabe destacar que el sobreesfuerzo organizativo y docente desarrollado en este periodo ha sido mencionado con reiteración en las entrevistas de todos los ámbitos curriculares.

Por parte de los estudiantes, las buenas prácticas más destacadas han sido la adaptación de las prácticas a la modalidad online y el desarrollo de la docencia híbrida, que ha permitido preservar el carácter presencial de parte de las actividades prácticas en grupos reducidos. Además, las universidades han establecido protocolos para que los estudiantes vulnerables pudiesen adquirir, con los



mínimos cambios, las competencias de los títulos, iniciativa especialmente valorada por los estudiantes. Por último, en el capítulo de desarrollo de la docencia y de la realización de actividades prácticas, la generación de debates, foros, seminarios y eventos virtuales ha merecido también muy buena valoración por parte de los estudiantes.

### METODOLOGÍAS ACTIVAS

GRÁFICO 38. **Profesorado**

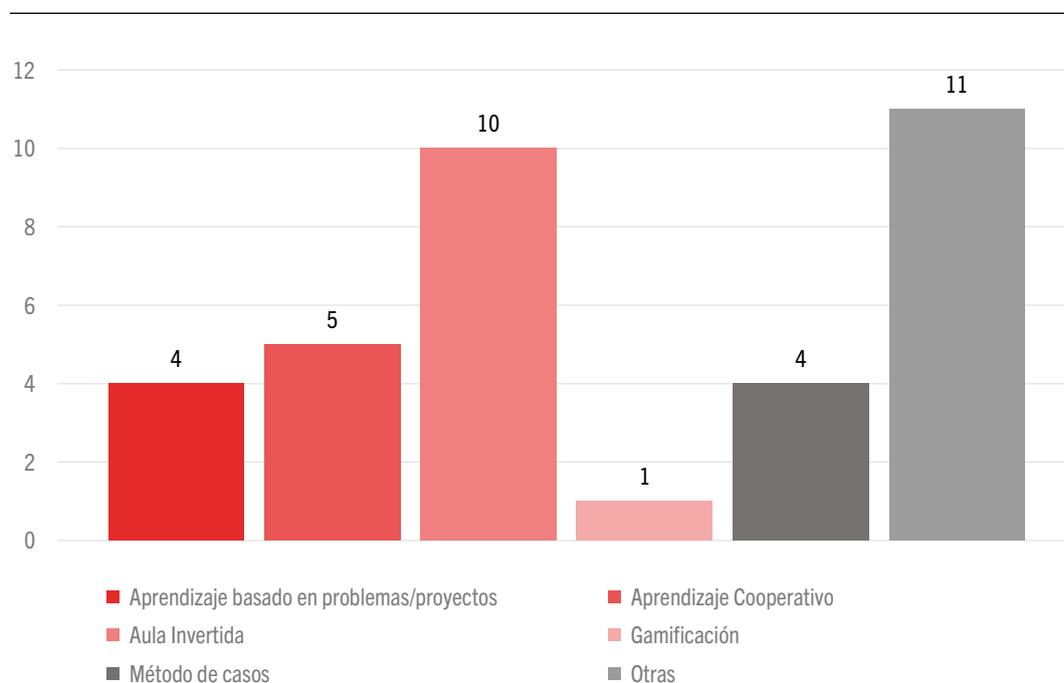
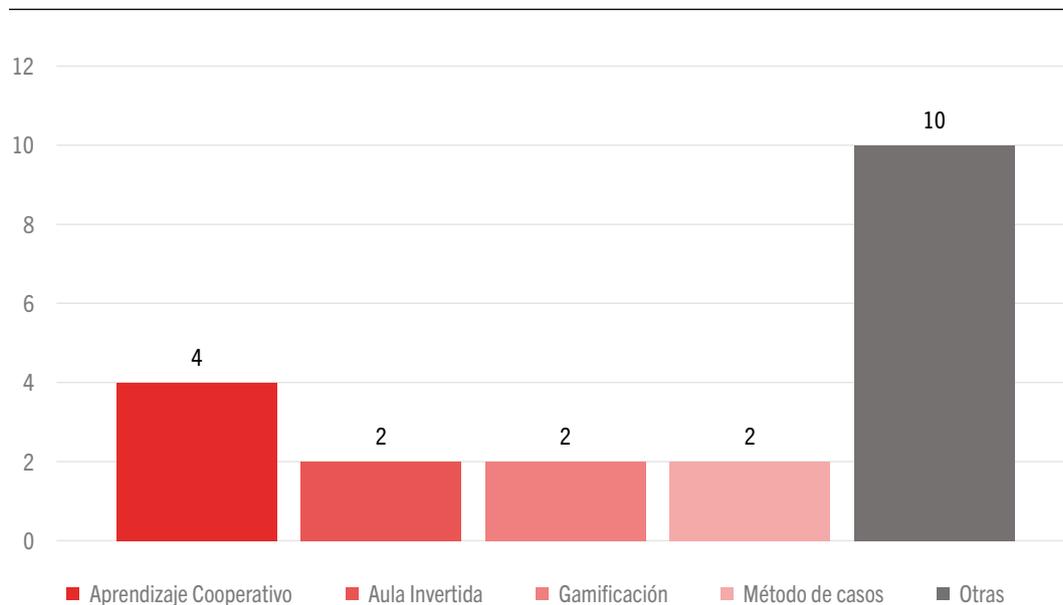


GRÁFICO 39. **Estudiantes**

Si nos centramos ahora en las Metodologías activas, entre las buenas prácticas identificadas por el profesorado, destaca la extensión del Aula invertida seguida, a una apreciable distancia, de las estrategias de aprendizaje colaborativo. El método de casos, el aprendizaje basado en problemas o en proyectos y la gamificación han sido metodologías proporcionalmente menos significativas en las buenas prácticas de estas acciones formativas. La etiqueta Otras metodologías activas integra múltiples acciones y estrategias de aprendizaje activo menos estructuradas, por lo que su implementación no implica necesariamente una profunda revisión metodológica.

Por su parte, los estudiantes identifican el aprendizaje cooperativo como la buena práctica más frecuente en las adaptaciones de sus actividades formativas prácticas, por encima del aula invertida. Tal vez hayan identificado la utilización de estrategias de colaboración en el aprendizaje, aunque estas no se hayan vertebrado realmente en una opción metodológica de aprendizaje colaborativo global.



## RECURSOS

GRÁFICO 40. **Profesorado**

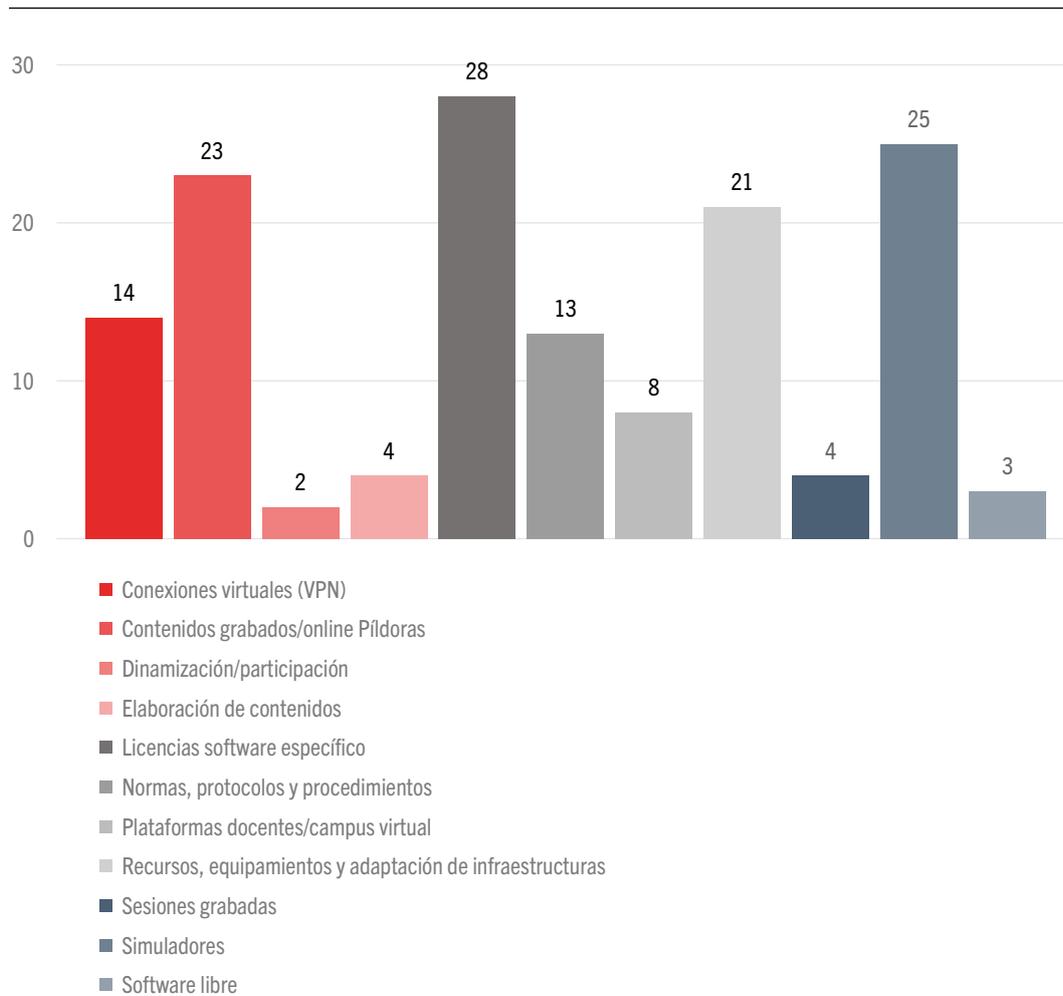
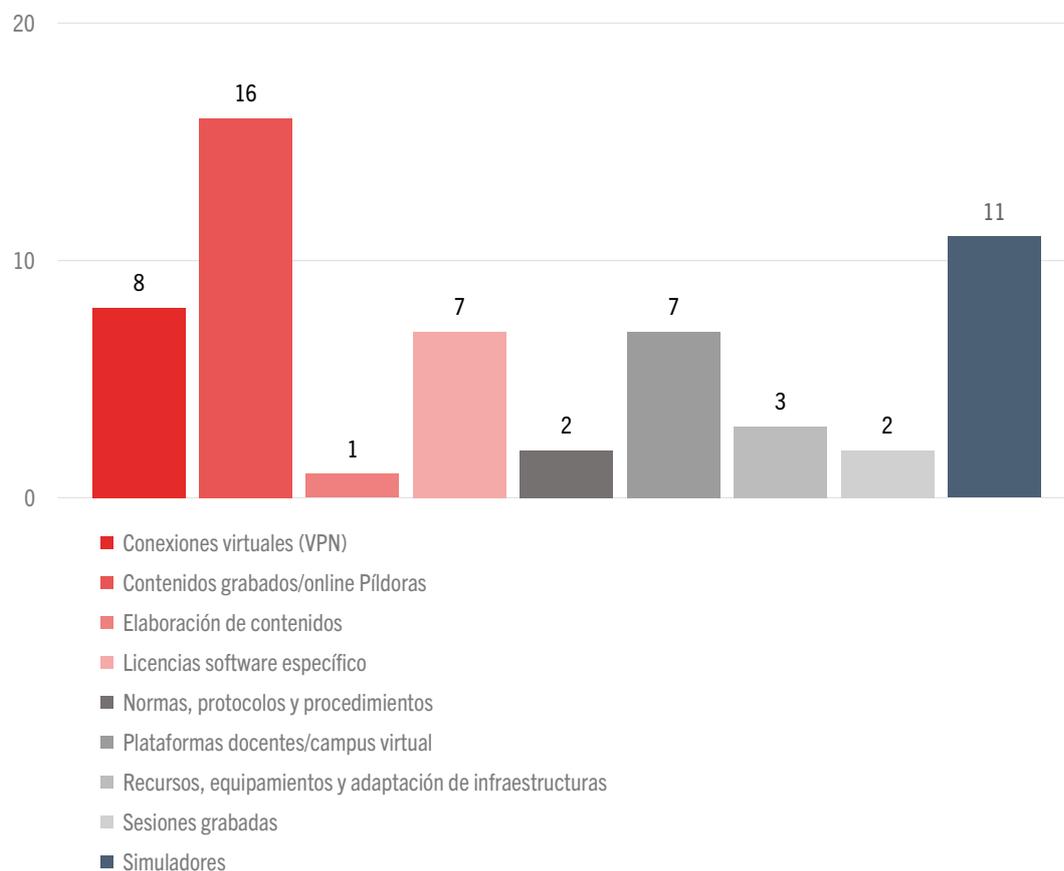


GRÁFICO 41. **Estudiantes**

La tercera categoría de buenas prácticas agrupa todas las cuestiones relativas a los recursos utilizados para impartir la docencia práctica.

Entre el profesorado, la disponibilidad de licencias de software, la utilización de simuladores y la posibilidad de acceso remoto son los recursos considerados más importantes para haber podido desarrollar adecuadamente la parte práctica de las asignaturas y adaptarla al contexto de docencia híbrida y presencialidad con restricciones. Por su parte, la adaptación de espacios e infraestructuras y el equipamiento han sido también ampliamente valorados como recursos necesarios para dicha adaptación.

Los estudiantes, sin embargo, han dado un mayor valor a la elaboración de materiales y contenidos grabados y a la disposición de píldoras formativas que han complementado los contenidos teóricos, han ayudado a la preparación previa de la



práctica o han permitido el seguimiento de las prácticas en un contexto de docencia híbrida. En cualquier caso, y coincidiendo con sus profesores, también han destacado como recursos de utilidad la utilización de simuladores, especialmente en determinados ámbitos, y la habilitación de conexiones virtuales a través de VPN.

## MEJORAS Y LIMITACIONES

Junto a la identificación de buenas prácticas, se solicitó a docentes y estudiantes que señalaran las principales limitaciones que, a su juicio, se habían enfrentado a la hora de adaptar las clases prácticas. Bien recibido fue por parte de todos los intervinientes el último esfuerzo que se les requirió: la reflexión sobre las mejoras, algunas ya implementadas, necesarias para superar esas limitaciones y continuar mejorando la calidad de las enseñanzas.

A continuación, se muestra la información general sobre limitaciones y mejoras recabadas a través de las entrevistas a profesores y estudiantes.

Los siguientes gráficos muestran el peso que en la entrevista sobre las actividades formativas prácticas dieron profesores y estudiantes a las limitaciones enfrentadas y a las mejoras. Como podemos observar, el profesorado dio mayor peso a las mejoras llevadas a cabo o que se pueden implementar en el futuro en estas actividades (67%) que a las limitaciones enfrentadas (33%). Los estudiantes, sin embargo, se han pronunciado de forma más decidida sobre las limitaciones encontradas que sobre las posibles mejoras implementadas o por implementar (un 56% frente a un 44%).

Lógicamente, las limitaciones y las mejoras señaladas podrían clasificarse en relación a las categorías de Organización y desarrollo de la docencia, Metodologías docentes y Recursos. Como se mencionó en el caso de las buenas prácticas, se ha elaborado un conjunto de etiquetas de limitaciones y de mejoras que permiten su rápida identificación y la evaluación de su peso relativo.



GRÁFICO 42. **Profesorado**

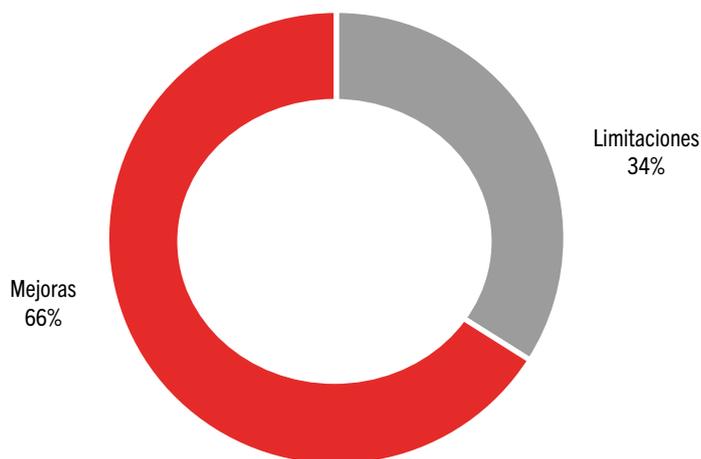


GRÁFICO 43. **Estudiantes**



Entre las cuestiones más valoradas por parte de los profesores destaca la inversión realizada en equipamiento, software e infraestructura, identificada además como una de las líneas de mejora futura. Esta cuestión, unida a los esfuerzos organizativos y docentes, entre los que destacan la generación de nuevos materiales y la mayor participación e interacción con el estudiante, conforma la posición de los profesores, quienes destacan que, a pesar de la situación, las mejoras han tenido más peso que las limitaciones.

Los estudiantes, por su parte, coinciden con los profesores en que las instituciones han hecho grandes inversiones en equipamiento, software e infraestructuras y esto ha revertido positivamente en las Actividades formativas, y reclaman que dichas inversiones aumenten en el futuro. También valoran positivamente la mejora en la formación de muchos docentes.

GRÁFICO 44. **Profesorado**

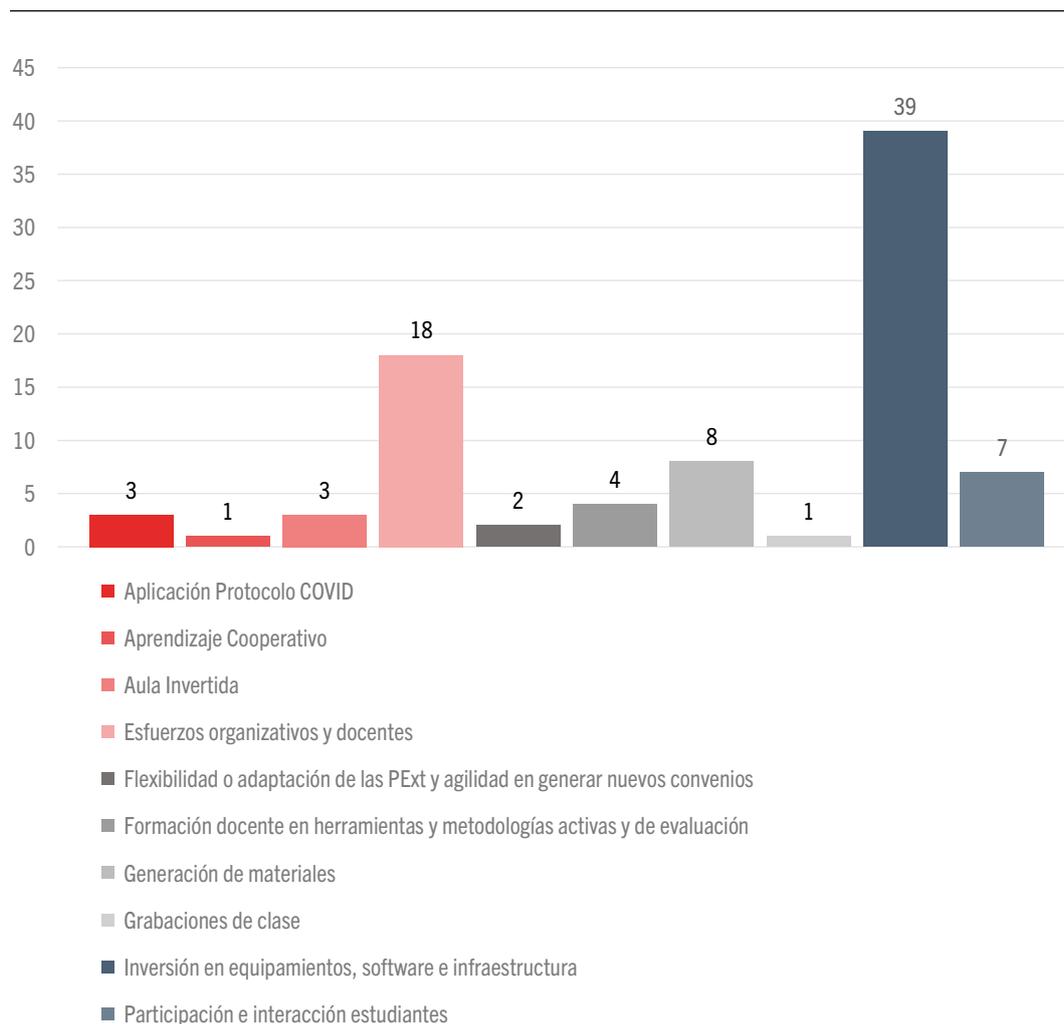
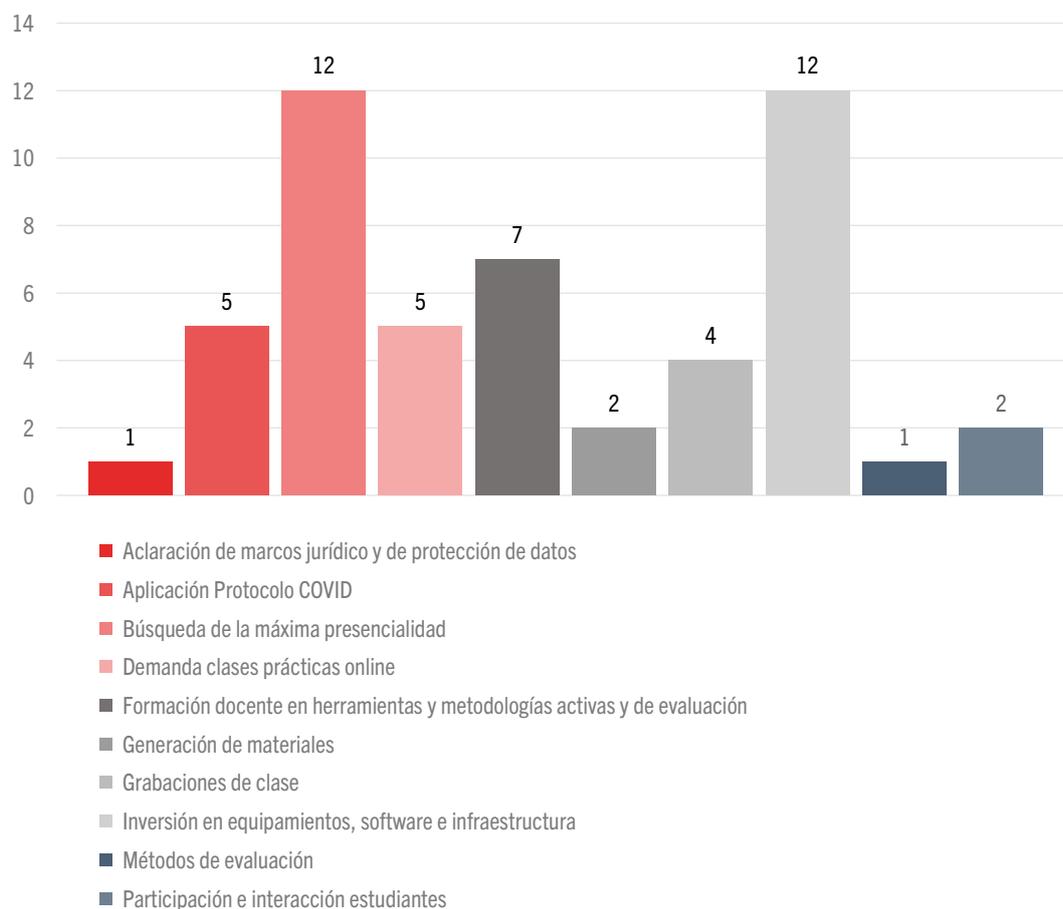


GRÁFICO 45. **Estudiantes**



Respecto a las limitaciones, los estudiantes revelan una posición tal vez más crítica que los docentes, destacando una mayor frecuencia de limitaciones que el profesorado. El profesorado ha concedido más importancia a las limitaciones derivadas de problemas de organización de la docencia (organización de horarios de prácticas y tamaños de los grupos), y a las relacionadas con el uso y la disponibilidad de recursos.

Los estudiantes han centrado más su atención en las limitaciones relacionadas, en primer lugar, con la disponibilidad de software y equipamiento (a pesar de haber reconocido el esfuerzo realizado por las universidades, que consideran insuficiente) y, en segundo, con cuestiones más metodológicas y de desarrollo de la docencia, que han propiciado una menor participación e interacción de los estudiantes.

GRÁFICO 46. **Profesorado**

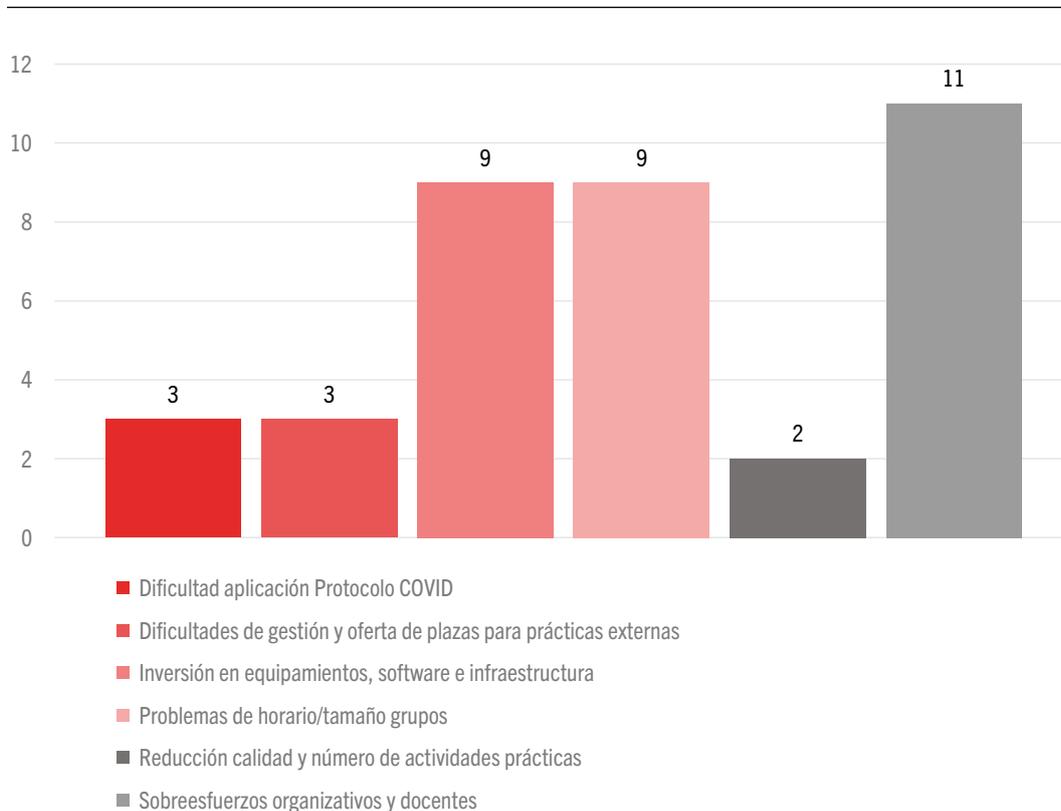
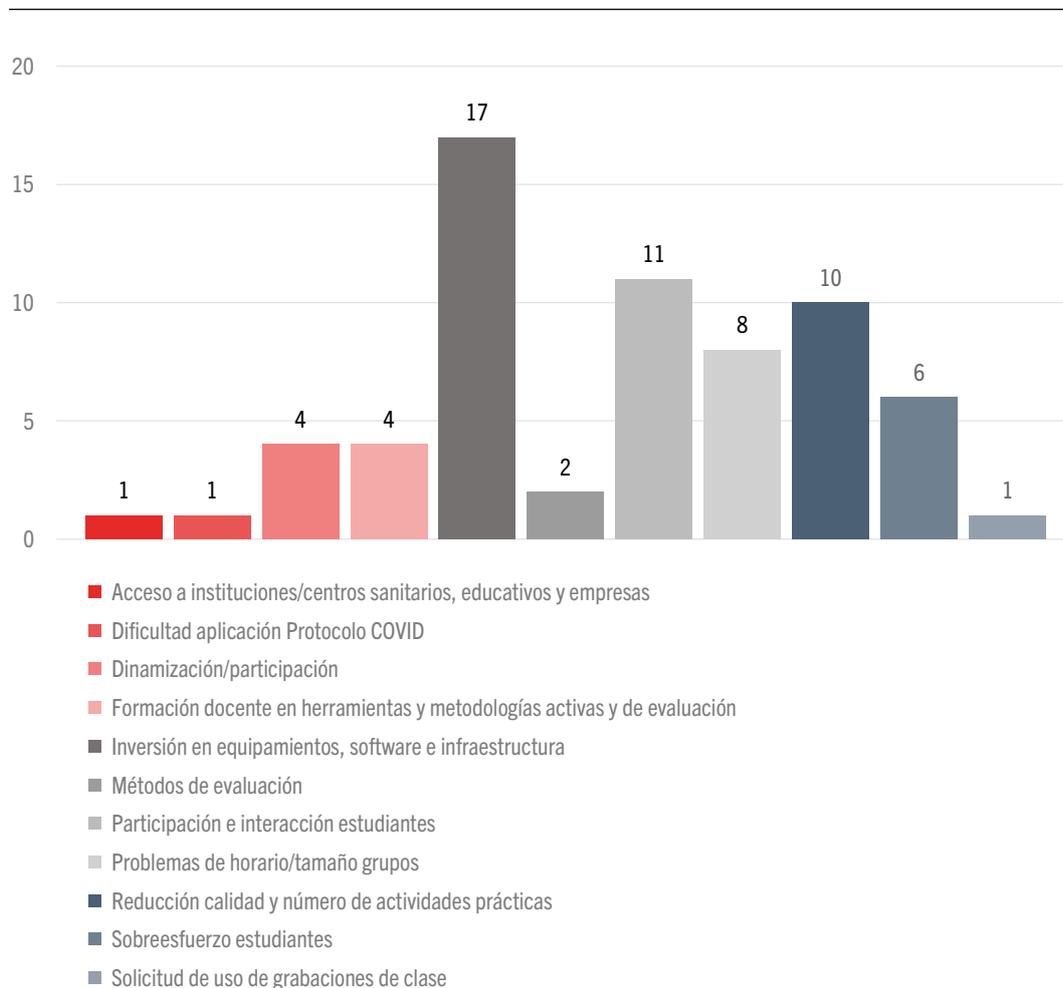


GRÁFICO 47. **Estudiantes**



### 4.2.2. RESULTADOS ESPECÍFICOS POR ÁMBITOS

A continuación, se presentan las transcripciones de las entrevistas realizadas, desglosadas por ámbito y colectivo, de las buenas prácticas, mejoras y limitaciones que se han indicado sobre las adaptaciones realizadas en las Clases prácticas.



## ARQUITECTURA E INGENIERÍA

### BUENAS PRÁCTICAS

Esta área de conocimiento tiene titulaciones pertenecientes a diferentes ámbitos. Podríamos dividir los títulos en 3 grandes bloques: títulos TIC, títulos no TIC y los títulos pertenecientes al ámbito de arquitectura.

En las titulaciones relacionadas con ámbitos TIC no ha habido grandes problemas en la implementación online de cualquier tipo de actividad formativa, pero en aquellas en las que la práctica requiere el uso y manipulación de material se ha tenido que trabajar para diseñar y establecer protocolos que permitiesen a los estudiantes alcanzar las competencias establecidas en las memorias de sus títulos.

Independientemente del ámbito, se han seguido las recomendaciones de los planes de actuación institucionales, docencia presencial en grupos pequeños. Se ha tratado de priorizar la asistencia de los estudiantes de primer curso para motivarlos y hacer más sencilla la adquisición de las competencias básicas de la ingeniería.

Dentro de esta área, en los títulos no relacionados con los ámbitos TIC ha sido muy importante, en las Actividades Formativas Prácticas, la creación, implantación y aplicación de protocolos de seguridad, sobre todo en aquellas actividades donde se utiliza material delicado.

En general, se han reorganizado horarios y grupos, para implementar los grupos pequeños burbuja, dado que el número de estudiantes en estas titulaciones, sobre todo en los primeros cursos, es muy elevado. En algunas instituciones se han establecido sistemas rotatorios (con alternancia mensual entre presencial y online). Asimismo, se ha tenido especial cuidado con los estudiantes confinados en la modalidad presencial. A todo ello debemos sumar, el efecto Filomena, que provocó que algunas sesiones se impartiesen en modalidad online.

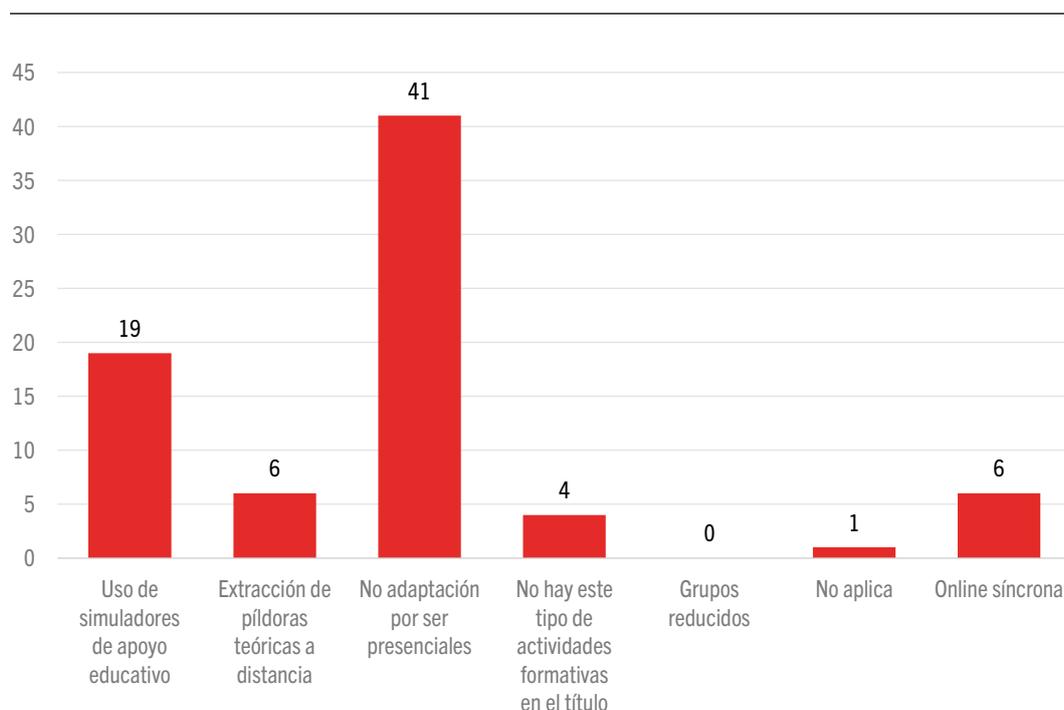
Las titulaciones del ámbito de informática, dado el perfil de profesores y estudiantes, no han tenido problemas en las sesiones en remoto. En muchos casos, se ha recomendado a los estudiantes que traigan sus propios equipos. En otras, Arquitectura y en ingenierías no TIC, se han tenido que usar simuladores e implementar procedimientos de seguridad para el uso de material. Material que, en muchas ocasiones, se ha prestado para llevarlo a casa y se devuelve desinfectado.



En arquitectura se han establecido diferentes modalidades de impartición. En la modalidad presencial, para estudiantes vulnerables se ha dotado las aulas de tecnología streaming, permitiendo así la participación de algunos de ellos. En la modalidad online o híbrida destaca el acceso en remoto a licencias de softwares para estudiantes y profesores, lo que ha permitido que la adquisición competencial de algunas asignaturas no se haya visto mermada.

El siguiente gráfico muestra, la información recogida de los formularios sobre, la adaptación de la docencia de clases prácticas en el título:

**GRÁFICO 48. Arquitectura e Ingeniería**



En esta área destaca que las clases se desarrollaron presencialmente y esto pudo lograrse gracias al uso de simuladores, también se aprecia el bajo porcentaje de clases que se desarrollaron de manera online.

Entre las metodologías utilizadas destacan: Scorms, casos prácticos, estudio de casos, trabajo colaborativo, resolución de problemas y casos, metodologías *flipped classroom*, como se ha señalado, además de simuladores digitales. En este ámbito, también ha sido muy utilizada la metodología de aprendizaje basada en proyectos simulando, en muchas ocasiones, entornos profesionales.

Los docentes entrevistados manifestaron que, en las sesiones online, no se ha percibido absentismo en clase, bien al contrario, la posibilidad de impartir las clases online ha facilitado la asistencia del alumnado. Todo ello ha contribuido a la pérdida del miedo escénico de los profesores al enfrentarse a una cámara.

Destaca la creación de material digital, píldoras formativas y recursos que los docentes han preparado para facilitar el aprendizaje práctico. Los contenidos de problemas se resolvieron *slide a slide* para hacerlos más entendibles y esos contenidos prácticos desarrollados durante la pandemia se están usando este año como complemento a la docencia presencial.

En las aulas de ordenadores se ha incorporado también la tecnología HyFlex porque los alumnos no pueden compartir ordenadores por las normas de distancia. Los estudiantes han tenido posibilidad de instalar en sus equipos la mayor parte del software utilizado en las clases prácticas.

En este tiempo se ha fomentado y ha sido relevante, en algunas titulaciones, el uso de prácticas simuladas que sustituyeran a las prácticas con elementos Hardware, por cuestiones de seguridad.

En algunos casos se han creado bancos de respuestas/preguntas para ayudar a los estudiantes a resolver dudas, en otros se han elaborado píldoras formativas, material docente, guías de prácticas, guiones para resolución de prácticas, videos Youtube. La generación de material ha sido muy importante para atender a estudiantes confinados.

También ha habido profesores que han reutilizado material de proyectos de innovación docente para impartir las clases, todo ello mediante las plataformas colaborativas institucionales *Blackboard*, *Teams*, *MyApss*, etc. En arquitectura, se ha optado por el uso de plataformas colaborativas que permiten al estudiante el control de la máquina y el manejo de una segunda cámara exclusiva para dibujo, y la toma de control de las soluciones del estudiante que utilizan software de diseño asistido en sesiones críticas de taller y tutela.

Los apoyos docentes mediante el uso de recursos, como las tabletas digitales, equipos, pizarras, el compartir pantalla, resolver errores individuales en puestas en común en clase, además de las tutorías online han sido consideradas buenas prácticas. En algunas instituciones, para mejorar la organización, han implementado la figura de facilitadores de adaptación, formación docente en metodologías más prácticas interactivas y apoyo IT.



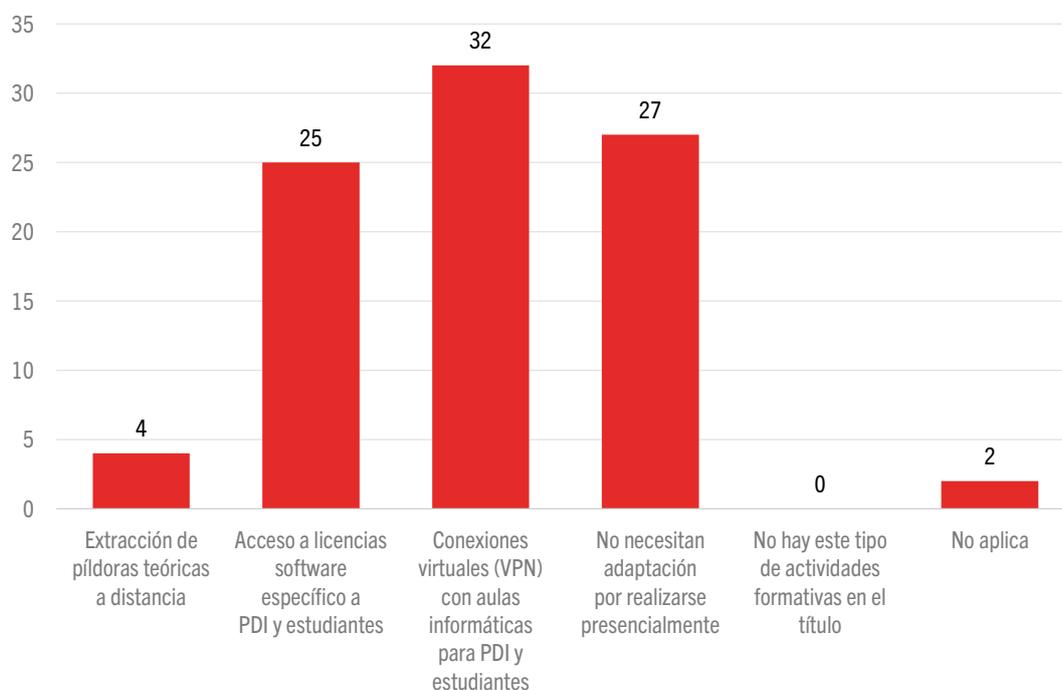
Destaca el uso e inversión de recursos en los centros. Se ha dotado de cámaras en aula, enchufes, adaptadores para auriculares, salas de grabaciones, salas streaming, acceso remoto a laboratorios con VPN, ampliación de licencias de software para estudiantes y profesores, equipos para estudiantes y profesores mediante reserva y utilización de software libre. Asimismo, en las prácticas presenciales además de los protocolos COVID-19, en algunas instituciones, disponían de purificadores de aire.

En general, todos comentan el gran esfuerzo del profesorado para poder implementar las prácticas. Además, de la importancia en la dinamización de las sesiones prácticas para poder hacer más comprensibles y amenas las sesiones. Para dinamizar las sesiones se realizaron sondeos/Wooclap y encuestas anónimas en directo (DirecPoll). También ha sido muy efectiva la subdivisión de los equipos y dedicar unos minutos para que comenten al profesor como trabajan en sus proyectos. Para trabajar en remoto se ha empleado software en *Myapps* como *ASPEN plus*, *Edupack*, *PAM RTM*, etc. Para finalizar, es destacable la mayor interacción con los estudiantes en las exposiciones de las prácticas, puesto que han tenido que familiarizarse con las herramientas colaborativas institucionales.

Como vemos en el gráfico, en las titulaciones del ámbito de las Ingenierías predomina la realización de adaptaciones virtuales en la docencia de actividades prácticas (aquellas que no precisan de utilización de instrumentos o laboratorios), con mayor peso que en el total de titulaciones y ámbitos. Casi dos tercios de ellas indican haber realizado conexiones virtuales y la utilización de programas informáticos específicos.



GRÁFICO 49. **Arquitectura e Ingeniería**



Los estudiantes, por su parte, señalan como buenas prácticas la realización de sesiones presenciales con grupos reducidos, y en estos casos la observancia de todos los protocolos de seguridad. Combinadas con las sesiones presenciales, también se han desarrollado de forma satisfactoria las sesiones híbridas y online, con grabación de recursos y adaptación para situaciones de vulnerabilidad, muy apreciada por los estudiantes. Indican también que se ha producido una readaptación de horarios adecuada. Señalan también la flexibilidad en las entregas de asignaturas gráficas.

Respecto a la metodología, valoran mucho la utilización de la clase invertida, la gamificación, la grabación de las prácticas, la elaboración de materiales previos a la práctica y las guías de los profesores para instalación y utilización de software. Las estrategias seguidas han permitido gran dinamismo en las clases, interacción y aprendizaje colaborativo.

Respecto a las herramientas, la utilización de simuladores, el acceso a software y hardware, la ayuda a los estudiantes para disposición de material, la habilitación de VPN para acceso remoto, y la extensión de licencias son percibidos como

buenas prácticas. De igual forma, la habilitación de espacios para el desdoble de grupos y las inversiones en laboratorios constituyen parte de estas buenas prácticas. Los estudiantes valoran positivamente la atención personalizada recibida en los grupos reducidos y a distancia, facilitada por las herramientas utilizadas.

## MEJORAS Y LIMITACIONES

Respecto a las limitaciones encontradas, los profesores señalan algunas referidas a la gestión de la docencia en las aulas streaming, con parte de los estudiantes en remoto, que dificulta la participación e interacción con los estudiantes a pesar de las herramientas virtuales utilizadas. Incluso durante las sesiones presenciales, la aplicación de los protocolos anti COVID-19 (distancia interpersonal, utilización de mascarillas) ha dificultado la interacción del profesor con los estudiantes y entre los propios estudiantes (sin posibilidad de realizar trabajos y tareas en grupo). Otras limitaciones o dificultades señaladas se refieren también a aspectos de organización y desarrollo de la docencia: organización con horarios muy extendidos por el desdoble de grupos, sobre esfuerzo de los docentes y la limitación de aforos en los laboratorios.

Señalan además los profesores que algunas prácticas en grandes instalaciones no se han podido realizar y tampoco han podido realizarse visitas fuera del centro y de la Comunidad. Algunas de las prácticas que no han podido adaptarse y requerían manejo de grandes equipos o instalaciones singulares o se han desarrollado de forma telemática, no aseguran la adquisición de competencias. El tercer gran grupo de limitaciones mencionado por los profesores de este ámbito se relaciona con los recursos: dependencia de la presencialidad en prácticas con hardware por la imposibilidad de préstamo, problemas con algunas licencias que obligaban a que el estudiante se conectara al aula virtual de la universidad, que a veces funcionaba de forma lenta, falta de presupuesto para adquisición de prácticas nuevas para su realización de forma individual por los estudiantes, la necesidad de fondos específicos para la adaptación de laboratorios o la saturación de las aulas de informática. Y cabe destacar la reivindicación de la presencialidad, que se considera insustituible en determinadas áreas, como la robótica.

Junto a estas limitaciones, los profesores indican diversas mejoras ya implementadas este curso y diferentes líneas de mejora futura. Entre las primeras, destacan la utilización de simuladores de instrumentación (cuyo uso se podría ampliar como refuerzo de la parte experimental de laboratorio, que es esencial en la formación de un ingeniero), el acceso remoto a los laboratorios fuera de las horas de



clase, la inclusión de los estudiantes vulnerables a través de la docencia híbrida y el acceso remoto a las aulas virtuales vía VPN.

Como mejoras futuras, respecto a la organización y el desarrollo de la docencia se proponen diferentes acciones: ampliación del número de sesiones presenciales en las clases de prácticas experimentales para evitar el refuerzo con aperturas extra que ha habido que realizar en muchos casos para facilitar el seguimiento de las clases por los estudiantes, continuar con la inversión en formación del profesorado (tanto en herramientas digitales como en competencias metodológicas), entre otras. También se proponen líneas de mejora en relación con los recursos: compra de nuevo hardware y de hardware de bajo coste prestable, habilitación de un mayor número de laboratorios, adaptación y mejora de las instalaciones para permitir la incorporación de los estudiantes con sus propios portátiles, extender la utilización de simuladores, especialmente en la nube, el mayor uso de herramientas colaborativas y materiales docentes innovadores de preparación de prácticas, entre otras.

Los estudiantes reivindican la presencialidad de las prácticas cuando ello sea posible. La excesiva carga de trabajo y la distribución horaria, que ha reducido el tiempo real de la práctica presencial, han sido dos dificultades importantes en estas titulaciones. Entre las limitaciones o necesidades, aunque de forma dos dificultades importantes en estas titulaciones. Entre las limitaciones o necesidades, aunque de forma heterogénea por universidades, los alumnos señalan la necesidad de aumentar los recursos tecnológicos y mejorar el acceso remoto.

De forma más generalizada, los estudiantes opinan que la interacción con el profesor es siempre más eficaz en la presencialidad y que el trabajo en equipo se hace más complicado online. Asimismo, han encontrado dificultades en el seguimiento online de alguna práctica en el caso de no contar con dos pantallas o en el caso en el que el profesor hacía un uso excesivo de la pizarra convencional, que no era grabada en condiciones. Destacan también que algunas prácticas de laboratorio se han visto más afectadas por el recorte de tiempo ante la necesidad de desdoble de los grupos. Y en especial, las limitaciones han sido mayores en ingenierías que contienen prácticas que requieren el uso de materiales muy específicos o de simulaciones muy complejas. Existen determinadas actividades de imposible adaptación como la práctica en el túnel de viento en Ingeniería aeroespacial. Estas prácticas se han diferido para ser recuperadas presencialmente.

En opinión de los entrevistados, sería necesario regular el acceso ampliado a los laboratorios bajo protocolos estrictos de seguridad, a fin de recuperar las posibilidades de familiarización con este entorno, reducida este curso por la situación sanitaria.





## ARTES

### BUENAS PRÁCTICAS

En general, por su naturaleza, las prácticas se han llevado a cabo de manera presencial, mediante desdobles y reducción de grupos. Se han cumplido los protocolos de seguridad, manteniendo la distancia sanitaria recomendada y utilizando materiales específicos. Para poder respetar los aforos, en algunos casos se ha recurrido a las aulas espejo o a la impartición de docencia mediante streaming (las más tecnológicas).

En este ámbito, las prácticas que en ocasiones se hacían en parejas han sido transformadas en formato individual, y en ocasiones se han adaptado clases teóricas como laboratorios donde los estudiantes traían su propio equipo. Por otro lado, la práctica instrumental requirió ajustes y esfuerzos adaptativos.

Entre las metodologías que comentan han funcionado mejor, destaca el *flipped learning*.

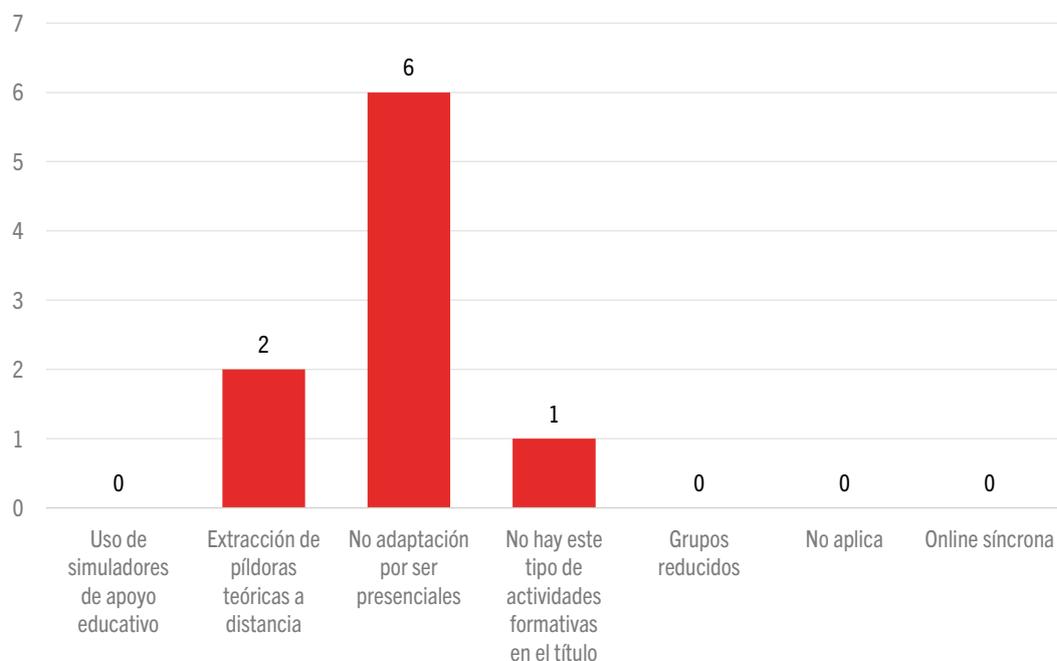
Los profesores, además de grabar las sesiones, han diseñado pequeñas píldoras formativas que han ayudado a la formación de los estudiantes. Las tutorías y mentoring han desempeñado un papel relevante. En esta área, dado que comparten material, se han tenido que realizar protocolos de seguridad que establecían medidas anti COVID-19.

Asimismo, las instituciones y direcciones de centros hicieron inversiones para que los estudiantes tuvieran el software requerido sin problemas con las licencias.

El esfuerzo del profesorado en la creación de contenidos se ha rentabilizado este año y cuenta con una gran aceptación por parte de profesores y alumnos. La información recogida en los formularios apunta algunas de las cuestiones que se comentaron en las entrevistas:



GRÁFICO 50. Artes



La presencialidad es considerada por los estudiantes de Artes como algo irrenunciable, en disciplinas que exigen prácticas de taller, trabajar directamente con materiales, técnica instrumental, instrumentos musicales grupales, creación de escenas etc. En general las prácticas se han celebrado de forma presencial con aforos reducidos y respeto de todas las normas y protocolos de seguridad, muy importantes al compartir no solo espacios sino también herramientas.

En disciplinas más tecnológicas ha habido más adaptaciones de docencia híbrida, bien valoradas por los estudiantes: clase invertida, utilización de tutoriales de preparación y guía de la práctica, tabletas digitalizadoras, licencias de software específico y acceso remoto. En cualquier caso, los estudiantes demandan presencialidad en estas enseñanzas.

### MEJORAS Y LIMITACIONES

El profesorado afirma que las prácticas presenciales son más adecuadas en este ámbito, sobre todo para realizar determinadas actividades prácticas como visitas técnicas, actividades al aire libre, trabajos en grupo de estudiantes por no poder

reunirse, eventos, etc.. Algunas actividades relevantes como desfiles han tenido que ser suspendidas al no poderse celebrar presencialmente.

Los profesores señalan como mejora, que debe continuar en el futuro, la preparación de materiales para las clases prácticas para orientar las prácticas por adelantado, aprovechando las destrezas adquiridas (guías de prácticas) y, dentro de lo posible, el futuro desdoble de los talleres.

Algunas de las limitaciones genéricas señaladas por los estudiantes de Artes son la reducción del tiempo de prácticas, el mayor trabajo autónomo, la reducción de horas de taller por motivos de aforo y desdoble de grupos y la cancelación de algunas actividades. En algunas disciplinas las limitaciones para el trabajo en grupo han sido importantes a pesar de las adaptaciones online, por la necesidad de compartir espacio físico.

Respecto a las herramientas, se solicita la grabación de las sesiones prácticas y la ampliación de licencias de software. Los estudiantes señalan también que una posible mejora sería la ampliación del espacio de trabajo en el aula y, en caso de continuar con las restricciones de aforo, readaptar los horarios y reducir los grupos para tener más espacio y más posibilidades de uso de herramientas y atención del profesor, aunque ello fuera en detrimento de una mayor cuota de presencialidad.



## HUMANIDADES

### BUENAS PRÁCTICAS

Las actividades formativas prácticas se han mantenido en modalidad presencial en el horario asignado.

Para reforzar la docencia se han reforzado las tutorías y el material proporcionado. La metodología docente más usada ha sido el aula invertida.

Para estudiantes confinados ha sido importante la utilización de plataformas colaborativas del Campus Virtual. Asimismo, cabe destacar que se han utilizado simuladores y se han aplicado proyectos de innovación docente para mejorar las actividades formativas prácticas.

En este ámbito, la docencia de la parte práctica ha sido presencial en grupos reducidos y online. Los estudiantes valoran como buena práctica la mayor interacción

con el profesorado en grupos reducidos, la cooperación y el trabajo entre iguales y la celebración de seminarios online y debates. Las tutorías online en el desarrollo de esta docencia merecen también una opinión positiva por parte de los estudiantes.

## MEJORAS Y LIMITACIONES

Los profesores entrevistados destacan una insuficiencia en el equipamiento y acondicionamiento de las aulas para la docencia híbrida. Este déficit de equipamiento impidió de hecho atender necesidades de estudiantes que no podían asistir por vulnerabilidad o contagio, dependiendo la posibilidad de transmisión de la disponibilidad del profesor para aportar su propio equipo en el aula. Como mejoras, se han generado materiales para prácticas y se ha conseguido un mayor conocimiento de herramientas. En el futuro se deberá seguir mejorando en esta línea y aumentar también la inversión en equipamiento y en recursos informáticos para la docencia en streaming. Los profesores reclaman asimismo que los estudiantes acompañen también el cambio metodológico en la utilización del aula invertida, preparando realmente las clases por adelantado.

Las principales limitaciones señaladas se refieren a la reducción de actividades, sobre todo en grupo, y a la ausencia de estudiantes internacionales que enriquecen la discusión y el aprendizaje. Consideran además que la dinamización y la participación online son más complicadas, por lo que reivindican la presencialidad y los seminarios presenciales en grupos reducidos para la parte práctica de las asignaturas.

Otras limitaciones tienen relación con el acondicionamiento de las aulas y complicaciones técnicas derivadas del uso de la mascarilla y la distancia social.



## LENGUAS

### BUENAS PRÁCTICAS

En general, en un primer momento, la modalidad para la realización de las prácticas se estableció en muchas instituciones como presencial, con adaptaciones para cumplir los protocolos de seguridad y acoger a estudiantes vulnerables. Pero, cuando comenzaron las clases, se constató que, en algunas titulaciones del área, había grandes dificultades de llevar a cabo las clases de lenguas de manera satisfactoria por el uso de mascarillas y, por tanto, estas clases más prácticas se impartieron en modalidad virtual.



Como en otros ámbitos se han reorganizado los horarios y desdoblado grupos con objeto de reducir los aforos en aquellas sesiones que se han realizado en modalidad presencial.

En lo que respecta a herramientas, los sistemas *streaming* han mejorado y han sido esenciales para las sesiones presenciales en las que había estudiantes confinados.

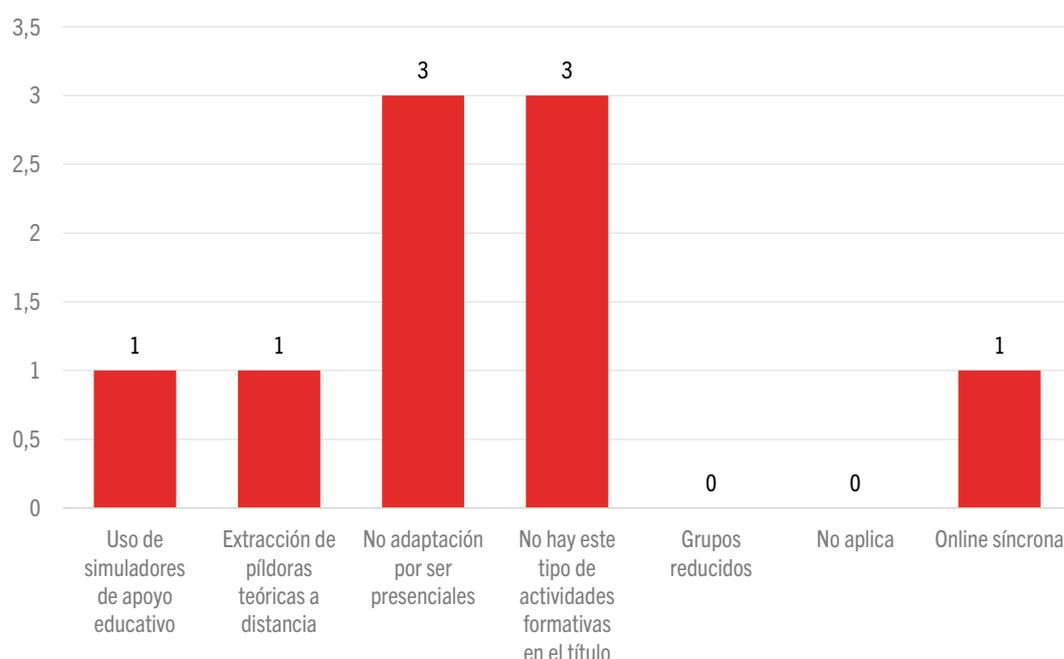
Las instituciones han mejorado sus campus virtuales, y ampliado y dado acceso a licencias de software específico a PDI y estudiantes. Asimismo, se ha recurrido al uso de simuladores de apoyo educativo para mejorar la calidad de la docencia.

En definitiva, el colectivo de profesorado del ámbito destaca el enorme espíritu colaborativo de los docentes en la adquisición de competencias TICs y el esfuerzo realizado por todos para que la docencia de las actividades formativas prácticas no se haya visto mermada.

La información recogida, a nivel formulario, muestra que en este ámbito predomina la no adaptación que requiere laboratorios o infraestructuras específicas.



GRÁFICO 51. **Lenguas**



Los estudiantes de lenguas consideran que la docencia de la parte práctica de las asignaturas ha sido satisfactoria, tanto la puramente presencial en grupos reducidos como la híbrida y online. En casos específicos, como el de los traductores, el trabajo online reproduce de hecho la realidad del ejercicio profesional.

Metodológicamente, reconocen como buenas prácticas la mayor interacción en grupos reducidos, las tutorías online, la innovación en el diseño de algunas prácticas, la utilización del debate, el trabajo en equipo y, en general, el fomento de la cooperación y el trabajo colaborativo entre iguales.

Respecto a las herramientas, se destaca el uso de los campus virtuales, el buen acceso a software específico y la extensión de licencias.

### MEJORAS Y LIMITACIONES

Los profesores han señalado básicamente dos tipos de limitaciones, unas referidas a la organización y desarrollo de la docencia y otras al equipamiento y adaptación de espacios e infraestructuras. Respecto a las primeras, el sobreesfuerzo docente y el hecho de haber tenido incluso que doblar turnos o la necesidad de crear cronogramas más detallados para los estudiantes, tienen un carácter más organizativo. Más específica es la limitación que para el aprendizaje supusieron los problemas en la fonética por el uso de mascarilla en las clases presenciales, que impide percibir por ejemplo las diferentes posiciones de la lengua en la emisión de sonidos y fonemas. Esta situación requirió el paso a la docencia online, en la que lógicamente no era necesario el uso de mascarilla. Aunque se está trabajando en poner cámaras para dar clases por streaming aún no es suficiente. Por último, dentro de esta categoría, los estudiantes no acompañaron la metodología de aula invertida que requiere la preparación de contenidos previa a la clase por parte del estudiante. Las limitaciones relativas al equipamiento y a la adaptación de espacios, fueron la imposibilidad de utilizar los laboratorios (por ejemplo en traducción e interpretación) durante las semanas de docencia online y las deficiencias en el equipamiento de las aulas para la docencia híbrida y el streaming.

Junto a la necesidad de definir protocolos homogéneos de adaptación de la presencialidad para personas con vulnerabilidad o confinamiento, los estudiantes señalan como principal limitación las dificultades para la participación derivadas de problemas técnicos en el funcionamiento de aulas espejo y streaming.

En este sentido, se reclaman mejoras en el equipamiento tecnológico de las aulas.





## CIENCIAS FÍSICAS, QUÍMICAS, GEOLÓGICAS, BIOLÓGICAS...

### BUENAS PRÁCTICAS

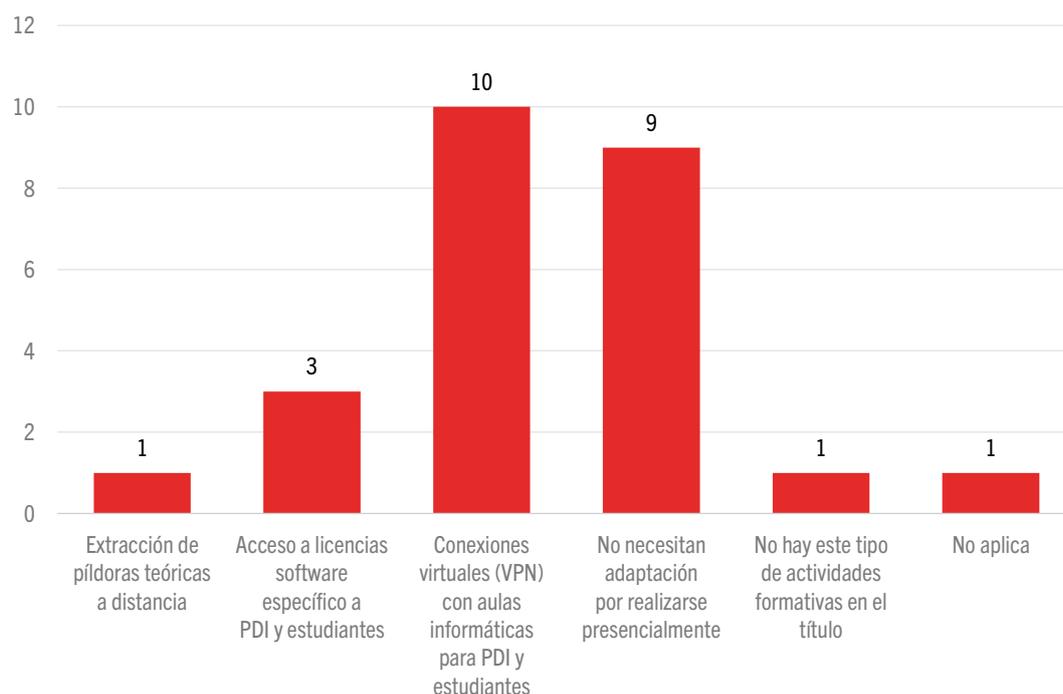
Al igual que en otros ámbitos, cabe destacar que en la implementación de las prácticas en general, no ha habido adaptaciones, puesto que han sido presenciales, tal y como se indican en algunos planes de actuación institucionales. Las adaptaciones, en este punto se deben a las acciones tomadas para atender a las necesidades de los estudiantes vulnerables y la reorganización para dividir los grupos de prácticas en grupos burbuja más pequeños, con objeto de respetar los protocolos de seguridad respecto al aforo.

En algunas titulaciones, para poder respetar las restricciones de aforo se ha implementado un formato mixto dividiendo los grupos en dos. Un grupo asistía presencialmente y el otro por *streaming*, estableciéndose rotaciones semanales.

En las titulaciones con prácticas de campo se han impartido charlas para suplir visitas, en aquellos casos en los que no han sido posibles, y también visitas virtuales a los centros.



GRÁFICO 52. Ciencias Físicas, Químicas, Geológicas, Biológicas...



En la información recogida del formulario destaca que en las titulaciones del ámbito científico se observa una leve predominancia de las adaptaciones de la actividad práctica que implicaron conexiones virtuales y mediante programas computacionales específicos.

Por este motivo, se ha dado importancia a la grabación de sesiones para estudiantes vulnerables, a la utilización de simuladores y a la implementación de pequeñas píldoras formativas que han complementado las actividades formativas. En algunos casos se ha incorporado también en las aulas de ordenadores la tecnología HyFlex porque los alumnos no pueden compartir ordenadores por la necesidad de mantener la distancia interpersonal.

Respecto a las tutorías se han implementado indistintamente en formato online y presencial. En general, se han respetado los horarios marcados en las tutorías vía online.

Se ha dotado a los estudiantes de material digital para que puedan adquirir las competencias marcadas en las guías docentes. Dicho material se ha proporcionado con antelación a las sesiones. Mucho profesorado, además de proporcionar las sesiones grabadas, ha implementado pequeñas píldoras formativas que complementan las sesiones.

En esta área, en algunos casos, los estudiantes han tenido que traer equipos de protección, los ya conocidos para este tipo de prácticas (bata, gafas de seguridad) y los establecidos por las autoridades sanitarias y los coordinadores de laboratorio, como mascarillas, guantes y pantallas faciales.

Se han utilizado plataformas colaborativas institucionales, aulas streaming, simuladores y las universidades han provisto a los estudiantes y profesores de licencias.

Como en otros ámbitos, se han utilizado acceso remoto mediante VPN para software específico, simuladores y en ocasiones las universidades han necesitado ampliar las licencias software. En aquellos casos en los que no ha sido posible se han cambiado las herramientas, utilizadas en las prácticas, y han sido sustituidas por software libre.

Con respecto a los recursos empleados ha sido fundamental, en esta área, la implementación de protocolos para la desinfección del préstamo de material.



Como recurso, cabe destacar el uso de las tabletas digitalizadoras y el empleo de material docente digital creado por los docentes y también creado para su fin. Las universidades han tenido que hacer un notable esfuerzo en ampliar sus infraestructuras para poder hacer frente a la situación, cámaras en aulas, enchufes, adaptadores para auriculares, salas de grabaciones.

Cabe destacar el gran esfuerzo realizado tanto por docentes como por estudiantes para poder hacer frente a esta situación.

Los estudiantes, por su parte, perciben como una buena práctica que se haya mantenido la presencialidad en los laboratorios, con grupos reducidos y adecuados protocolos de seguridad. Asimismo, destacan la accesibilidad y atención del profesorado en los grupos reducidos. En ciertas titulaciones, la realización de prácticas de forma individual por protocolo COVID-19 ha mejorado el aprendizaje. Se considera buena práctica la previa distribución de contenidos y guías de las prácticas.

Respecto a las prácticas de campo, en algunas titulaciones han considerado buena práctica la sustitución por visitas virtuales, online síncronas. En otras se ha mantenido la presencialidad y en grupos pequeños, con buenas prácticas organizando grupos burbuja y entornos seguros con protocolos COVID-19 estrictos.

En las adaptaciones online de la parte práctica, los estudiantes refieren las siguientes buenas prácticas: uso de clase invertida, utilización de píldoras formativas, acceso remoto por VPN, adecuada utilización de las plataformas virtuales para la docencia online o híbrida, extensión de licencias de software, adaptación del tipo de práctica a realizar al medio online, accesibilidad de los profesores.

## MEJORAS Y LIMITACIONES

Los profesores indican como limitación la gran carga de trabajo por la duplicación de grupos y la recuperación de prácticas para estudiantes que no pudieron asistir. Asimismo, señalan que las prácticas de campo han sido las más perjudicadas por todos los aspectos logísticos que entrañan. Sin embargo, las adaptaciones de las prácticas que implican utilización de software han resultado menos complicadas. Otro tipo de prácticas que se han pasado a la modalidad online han sufrido dificultades de participación e interacción con los estudiantes.

En el capítulo de mejoras se indican la reorganización de contenidos y la preparación previa de las prácticas, que ya se han implementado para garantizar la



adquisición de competencias. Una mayor inversión en medios materiales y de personal permitiría impartir todas las prácticas de forma presencial en grupos reducidos. Disponer de laboratorios grandes con alto aforo también contribuiría a mejorar la docencia de las prácticas. Los profesores destacan también que se debe aprovechar el mayor uso de herramientas y materiales docentes innovadores para una docencia también más inclusiva.

En general, y con mucho énfasis en determinados ámbitos disciplinares, se reivindica la presencialidad de las prácticas cuando la situación sanitaria lo permita.

Desde el punto de vista organizativo, algunas disfunciones en la organización horaria han provocado ciertos problemas a los estudiantes, que piensan se habrían podido evitar con el establecimiento de más prácticas online. La organización de grupos burbuja estrictos y con muchas limitaciones no se ha mantenido de forma transversal para todas las asignaturas ni para la realización de pruebas, lo que ha restado coherencia y eficacia a esta medida.

Muestran los estudiantes su disconformidad con la reducción del tiempo de prácticas o la sustitución de prácticas de campo por charlas formativas. Reclaman la adaptación mediante actividades complementarias en caso de reducción o supresión de actividades prácticas.

Indican como posibles mejoras la grabación de las clases prácticas, la utilización de simuladores, la ampliación de licencias de software (en especial para algunos sistemas operativos) y de equipos, la realización de prácticas más adaptadas al entorno virtual (análisis de datos o simulaciones), la adaptación de los ritmos de impartición de contenidos, la formación del profesorado en metodologías y herramientas digitales y la disponibilidad de más herramientas adaptadas.



## DEPORTES

### BUENAS PRÁCTICAS

También en este ámbito se han seguido las directrices marcadas en los planes de actuación de la universidad. Se han implementado grupos burbuja y se ha tenido especial cuidado con la creación de protocolos de seguridad para la utilización del material en las clases prácticas.



En esta área es fundamental la presencialidad y esto ha requerido mucho esfuerzo por parte del profesorado. Por las características propias de estos estudios y de sus actividades, se han necesitado recursos extra como aparatos de amplificación de voz. Ha sido muy complicado el poder atender a estudiantes vulnerables.

Se han desarrollado nuevos programas online de vida saludable donde los estudiantes han implicado a profesionales de las universidades supervisados por profesores.

Al igual que en otros ámbitos, las tutorías en grupo y mentoring espontáneo ha tenido especial importancia y han facilitado el aprendizaje al estudiantado.

Se ha realizado un gran esfuerzo por parte de equipos decanales para poder reorganizar los horarios y poder tener espacios seguros dónde impartir la docencia.

Esta área requiere de uso de material específico y para poder usarlo además de que las universidades han tenido que realizar grandes inversiones se han tenido que desarrollar protocolos de uso del material.

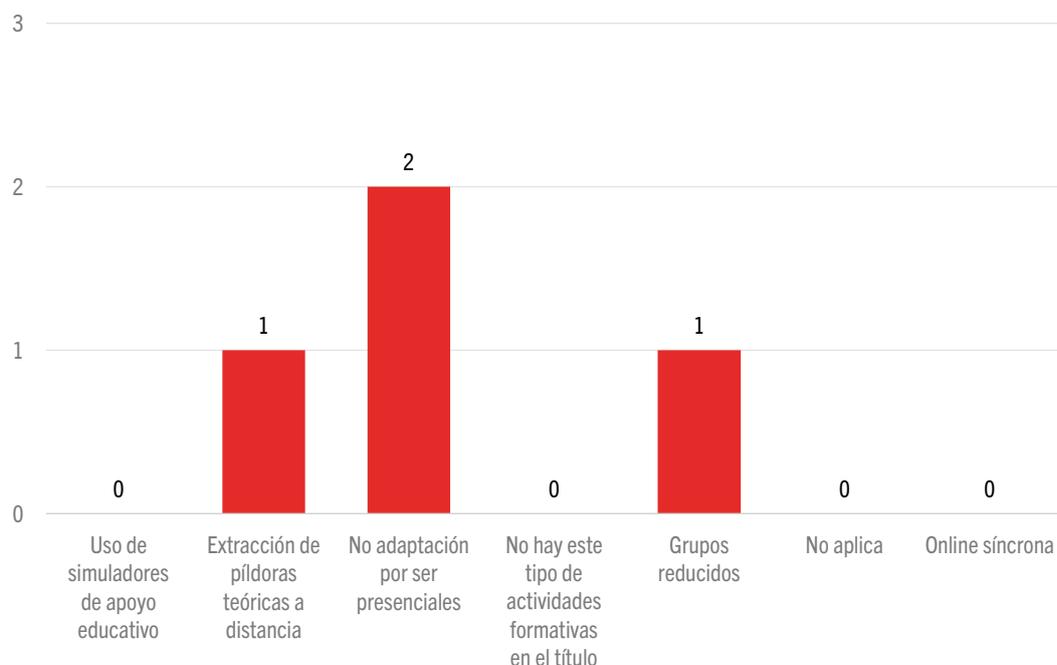
Según corroboran los estudiantes, las prácticas han sido presenciales en grupos reducidos y en algunos casos con docencia online/híbrida. Se ha valorado positivamente esta presencialidad y también algunas adaptaciones concretas, así como la aplicación de protocolos de seguridad. En cualquier caso, lógicamente, los estudiantes señalan la necesidad de presencialidad en este ámbito.

Metodológicamente se ha abordado el diseño de las adaptaciones para conseguir dinamismo e interacción en los casos de docencia online o híbrida. Se ha utilizado el recurso de la gamificación y se han generado recursos educativos audiovisuales que han sido reutilizados incluso en la docencia presencial durante este curso. Se destaca que ello ha favorecido mejores resultados en la evaluación de la parte práctica.

Se refiere una buena práctica de estudiantes actuando de monitores del profesorado que por vez primera se implementó a distancia con herramientas telemáticas, con satisfacción de todos los participantes. En resumen, tal y como se constató en el formulario, en el ámbito Deportes predomina la no adaptación de la docencia por tratarse de actividades eminentemente presenciales.



GRÁFICO 53. Deportes



## MEJORAS Y LIMITACIONES

Las principales limitaciones señaladas por los profesores están relacionadas con la singularidad de sus asignaturas, que se tienen que desarrollar en un espacio específico. Esta limitación llegó a poner en peligro la impartición de estas clases, pero se consiguió superar el problema dividiendo los grupos para poder respetar las normas de aforo y trabajando con grupos estables para reducir la posibilidad de contagios. Cuando la situación sanitaria lo permitió se pudieron ampliar los grupos. No obstante, en algunas ocasiones no fue posible la impartición de clases presenciales y se pasó a online. Del mismo modo, fue difícil cumplir las normas de aforo y distancia interpersonal en algunos laboratorios prácticos como consecuencia de sus características.

Como líneas de mejora los profesores proponen continuar con la formación del profesorado en metodologías interactivas y herramientas tecnológicas y continuar invirtiendo en recursos informáticos y digitales. Finalmente, se reivindica la presencialidad de las clases, reservando la docencia online para casos excepcionales.

En general los estudiantes manifiestan que, aunque las adaptaciones han sido interesantes, se requiere la presencialidad. Reclaman que en el futuro se reutilicen como complemento los recursos generados en la fase de confinamiento y en este curso, y que se aproveche también la experiencia adquirida.

Como limitaciones se menciona la suspensión de algunas clases prácticas por la imposibilidad de acceso a determinadas instalaciones y recursos deportivos durante el confinamiento y, posteriormente, su realización con restricciones. De la misma forma, las restricciones sanitarias para el acceso a los centros escolares han supuesto una limitación a determinadas clases prácticas con niños.



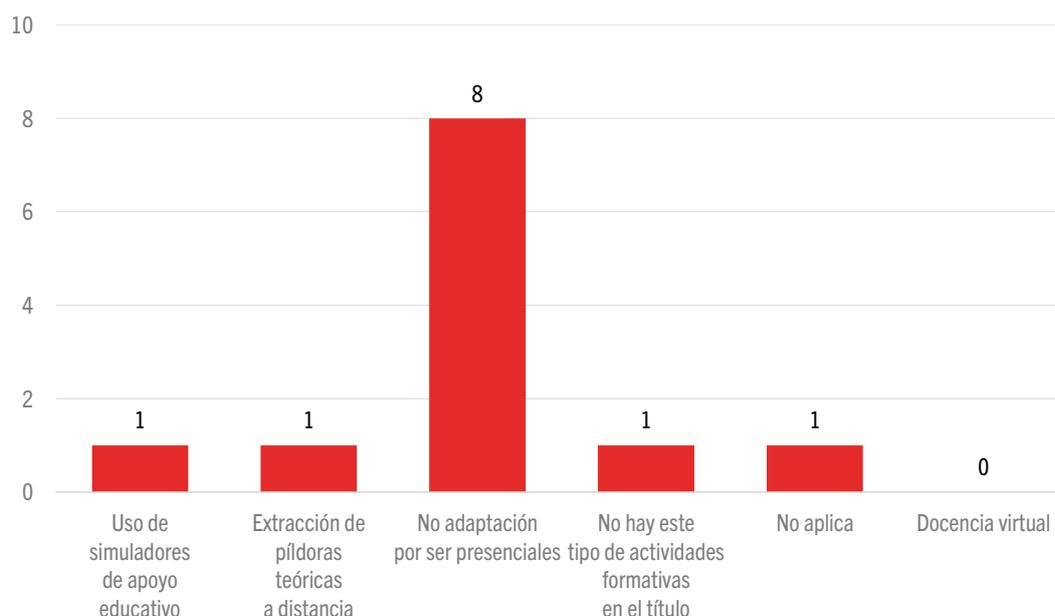
## MEDICINA Y ENFERMERÍA

### BUENAS PRÁCTICAS

En la información recogida del formulario destaca que en el ámbito Medicina y Enfermería la mayoría de las titulaciones señala no haber realizado adaptaciones a las prácticas clínicas ya que se realizan en formato presencial. Sin embargo, dos de ellas reportan algún tipo de adaptación mediante medios informáticos.



GRÁFICO 54. Medicina y Enfermería



En las entrevistas, se indica que se han seguido los planes de actuación institucionales. En todas las entrevistas se enfatiza que las prácticas en este ámbito se vieron muy afectadas el año anterior aun teniendo en cuenta que se habían completado.

En este curso, se han realizado íntegramente. Los centros han reorganizado horarios y desdoblado grupos, impartándose, dependiendo del caso, en modalidad presencial, híbrida y semipresencial. En otros casos, destaca el esfuerzo para las modificaciones en las instalaciones. En general, los estudiantes vulnerables han asistido a las prácticas de manera síncrona y han realizado las prácticas de manera asíncrona dependiendo de las instituciones y las materias. Los estudiantes que no han podido asistir presencialmente ni virtualizar las prácticas han tenido que repetirlas, porque son fundamentales para adquirir competencias y superar las asignaturas. En los casos en los que la práctica se ha diseñado de forma presencial las sesiones han sido grabadas para estudiantes confinados. En aquellos cursos, donde por razones de seguridad, los estudiantes no han podido acudir al hospital, las prácticas han sido sustituidas por talleres y prácticas en la universidad.

En general, se considera una buena práctica la enseñanza personalizada que se ha llevado a cabo al reducir los grupos por la situación.

Tanto el estudiantado como el profesorado, ha utilizado las aulas de trabajo en pequeño grupo de *Blackboard Collaborate*, para poder utilizar herramientas de aprendizaje (audio, video, etc.), basándose en la metodología *Flipped Classroom*. Algunas de las aplicaciones concretas son auscultación respiratoria, auscultación cardíaca, Electrocardiografía, actuación de enfermería ante personas con heridas, etc. Asimismo, algunos profesores han utilizado simuladores y técnicas de gamificación a la hora de afrontar las prácticas.

Para las prácticas no clínicas que requieren de material instrumental y equipamiento profesional (como suturas básicas, RCP Básica + DEA, Extracción de sangre arterial y/o venosa, entre otras), se ha realizado la programación de estas actividades de pequeño grupo, siempre manteniendo un número de estudiantes inferior a 10 por aula de simulación clínica (aulas con capacidad habitual para 30 estudiantes), tutelados por un/una profesor/a asociado/a en Ciencias de la Salud, con medidas de distancia superior a 1,5 m, material clínico individual para cada estudiante, uso obligatorio de mascarillas, batas, guantes, gel hidroalcohólico tras cada manipulación y una ventilación constante del aula donde se realiza la actividad. Se han potenciado las actividades online complementarias y las prácticas de simulación para preparación de algunos tipos de prácticas como las clínicas.



Ha habido laboratorios donde se han preparado videos que simulan lo que se puede ver con un microscopio con objeto de primero visualizar y después aprender la técnica.

En resumen, se han incorporado metodologías de aprendizaje inverso y gamificación, donde al estudiantado se le aporta la información teórica sobre aquellos aspectos más destacados, incluyendo material visual y auditivo, de forma previa a la realización de la actividad de simulación clínica.

Destaca la utilización de simuladores de apoyo, simuladores clínicos que seguirán utilizándose (Body interact, Maestro evolves y ARES), canales Youtube, elaboración de materiales propios, recursos electrónicos, dossiers con prácticas resueltas y extracción de píldoras teóricas a distancia.

Asimismo, es importante el papel que han desempeñado los campus virtuales, que han podido utilizarse gracias a los apoyos institucionales. Se han comprado nuevas licencias de herramientas que complementan muchas actividades de las que los alumnos desarrollan en los laboratorios. Esto es positivo, puesto que complementa la docencia que se impartía hasta el momento.

Las instituciones han proporcionado acceso a software específico a PDI y estudiantes. Este acceso, en ocasiones ha sido posible mediante acceso remoto con licencia a través de VPN. Se han proporcionado clases streaming y se ha realizado una gran inversión en equipamiento que pensamos es importante de cara al futuro.

En definitiva, las instituciones y centros han realizado grandes inversiones en tecnologías e infraestructuras, para que la calidad de la enseñanza no mermase por la situación.

Para finalizar, se destaca la aplicación de protocolos de seguridad, limpieza de material e instalaciones para poder implementar algunas prácticas. Los espacios habilitados que se han adaptado para ser aulas para la práctica de simulación.

En general se ha mantenido un alto grado de presencialidad en la práctica de estas enseñanzas, algo que ha sido muy bien valorado por los estudiantes. Se han respetado los protocolos de seguridad y se destaca como buena práctica el control automático de asistencia mediante geolocalización y código QR. Cuando ha sido necesario restringir el aforo, las clases híbridas con *streaming* se han desarrollado



satisfactoriamente. El tamaño reducido de los grupos ha permitido una mayor interacción con el paciente.

Respecto a la metodología y las herramientas, los estudiantes señalan como buena práctica la utilización de software de simulación (hospital simulado, paciente virtual 3D, etc.) y la clase invertida con visionado previo de videos de simulación, que favorecía un mejor aprovechamiento de la práctica. En cualquier caso, los estudiantes reivindican la presencialidad de la práctica.

### MEJORAS Y LIMITACIONES

Las limitaciones señaladas por los profesores afectan a diferentes aspectos, tanto organizativos como de desarrollo de la docencia equipamiento o habilitación de espacios e infraestructuras. En primer lugar, se indica que algunas prácticas no son susceptibles de virtualización o en todo caso su virtualización es muy complicada. Se señala el problema de no haber dispuesto de un protocolo claro para el desarrollo de las actividades de simulación, cuestión que deberá mejorarse. Se destaca el sobreesfuerzo del profesorado, con duplicación de prácticas para asegurar la adquisición de competencias por los estudiantes y con un aumento del número de grupos. Los profesores lamentan que los estudiantes de tercer curso no han podido realizar determinadas prácticas clínicas. Además, los docentes reivindican el papel fundamental de las prácticas en estas enseñanzas, insustituibles como en el caso de la disección y aquellas prácticas que requieren la actuación sobre cadáveres o las prácticas con modelos anatómicos. Ello sin negar el indudable valor de los modelos y simuladores para potenciar el conocimiento y reforzar los resultados de aprendizaje. Otro problema ha sido el elevado precio de los simuladores adquiridos, con un coste aproximado de 6000 euros por mes.

Como mejoras se señala el estudio de casos en grupo, con grabación de las sesiones. Para el futuro, y como mejoras, se sugieren una negociación colectiva por parte de la Comunidad de Madrid para conseguir mejores precios en los simuladores, continuar potenciando las prácticas de simulación, continuar con la habilitación de espacios y equipamiento (como la colocación de cámaras en quirófanos para aforos reducidos, por ejemplo), extender la utilización de simuladores, continuar con la política de acceso a software, continuar dotando al profesorado de equipamiento necesario para la docencia y la generación de materiales para prácticas.

Los estudiantes manifiestan como una importante limitación los problemas de horarios que han obligado a concentrar las prácticas con el consiguiente sobreesfuerzo



del estudiante, y la reducción de clases prácticas en algunos casos. Asimismo, se percibe como negativo el menor acceso a determinadas prácticas, como las que se realizan con cadáveres.

La masificación en clases online es percibida como algo a evitar. Otra de las limitaciones mencionadas se refiere a la necesidad de retransmisión de clases en *streaming* para estudiantes con dificultades (vulnerabilidad, confinamiento...), que no siempre ha sido atendida.

Las diferencias en la forma de abordar la docencia por parte del profesorado sirven de base para una posible mejora: el establecimiento de protocolos unificados para la impartición de esta docencia. Y, señalan los estudiantes, una mejora significativa sería la extensión de la creación y uso de videos en la docencia.



## OTRAS CIENCIAS DE LA SALUD

### BUENAS PRÁCTICAS

En general, las clases prácticas han sido presenciales en este ámbito. Los cambios han venido marcados por los protocolos de seguridad y las acciones tomadas para atender a estudiantes vulnerables.

Destaca el esfuerzo de los equipos decanales y de las instituciones para la implementación de grupos pequeños, burbuja, que han hecho posible que las clases sean presenciales, lo que ha generado una mejora adicional en la experiencia de aprendizaje en los estudiantes fomentando la enseñanza personalizada. Se ha flexibilizado el calendario y se han creado grupos de prácticas para estudiantes asíncronos y en situación de vulnerabilidad que no habían podido acudir a las clases prácticas presenciales en su horario planificado. En algunas titulaciones se han creado grupos especiales de prácticas presenciales para los alumnos asíncronos adaptando el calendario a la disponibilidad del alumno (grupos escoba).

En otras no se pudieron implementar algunas prácticas y los profesores generaron complementos, casos clínicos, etc. para que los estudiantes adquiriesen las competencias de las memorias verificadas.

En el esfuerzo de mejorar la calidad docente, dada la situación, ha habido titulaciones donde se han subdivido grupos de modo que los grupos están conformados en parejas y un estudiante está en clase presencial y el otro en virtual.



También se han diseñado actividades de apoyo, consolidación y refuerzo dirigidas al alumnado con más dificultades durante su proceso de enseñanza/aprendizaje y para quienes tengan que presentarse a la convocatoria extraordinaria.

En general, por adaptación a las normas sanitarias, los alumnos trabajaron de manera individualizada. Esto ha supuesto, en algunos casos, una mejora en el aprendizaje al obligar al alumno a desarrollar las competencias en juego.

En este ámbito, se ha utilizado el aprendizaje invertido, donde el estudiante ha realizado las prácticas con información previa en vídeos y otros materiales para dedicar todo el tiempo presencial a la propia práctica. En este contexto, destaca en definitiva la elaboración de materiales para preparación previa de prácticas que ha permitido optimizar el tiempo de práctica y la búsqueda de software para complementar las prácticas.

Este año, las instituciones, han adquirido nuevas licencias de las herramientas que se han revelado útiles y que complementan muchas de las actividades que los alumnos tienen que hacer en laboratorio. En este sentido, destaca la utilización de simuladores de apoyo que sustituyen elementos físicos.

Es destacado como buenas prácticas, en general, la utilización de simuladores de apoyo, elaboración de materiales propios para preparación de prácticas, extracción de píldoras teóricas a distancia, videos, textos explicativos, enlaces a webs y videos que ilustran ejemplos, lecturas, guías y/o rúbricas, acceso a licencias de software específico a PDI y estudiantes. También en este ámbito, ha tenido un papel relevante el acceso remoto a software específico con licencia a través de VPN para estudiantes y PDI. La grabación de videos de prácticas de los estudiantes ha sido otro importante recurso de uso colaborativo.

En todo este proceso de enseñanza-aprendizaje, las plataformas colaborativas institucionales han sido fundamentales durante este periodo para distribuir a los estudiantes el material audiovisual de apoyo, que antes tenían que visionar en el aula. En ellas también se han podido realizar y entregar ejercicios prácticos, materiales, colgar las grabaciones de clase y pequeñas píldoras formativas. La utilización del Campus Virtual y recursos electrónicos por profesores clínicos, con gran aceptación, es un aspecto que merece especial mención.

En las prácticas presenciales, ha sido especialmente importante, el establecimiento de protocolos para aquellas que requieren el uso de material, que en ocasiones se ha proporcionado desde los centros. De hecho, se han realizado grandes



inversiones tanto en equipamiento (cámaras etc.) como en material (mascarillas FFP2, gafas para pantallas, batas desechables, etc.). En esta línea, los profesores de muchas titulaciones del ámbito destacan también, junto a la extensión de las herramientas y recursos virtuales, la importancia de la inversión realizada en instrumental de laboratorios. La habilitación de espacios seguros ha sido también muy relevante en las titulaciones que pertenecen a este ámbito. En titulaciones como Odontología se han llevado a cabo grandes inversiones en equipamiento para que las salas estén adaptadas.

Asimismo, destacan las experiencias de aprendizaje servicio derivadas de la situación social por la pandemia. La creación de nuevas propuestas educativas innovadoras desde el Aprendizaje Servicio para responder a las nuevas necesidades de nuestros mayores generadas durante la COVID 19. En algunas instituciones, los profesores han diseñado proyectos de innovación docente para mejorar la docencia en las prácticas.

Los estudiantes señalan que la práctica de las asignaturas se ha desarrollado generalmente de forma presencial con grupos reducidos y en algunos casos con docencia híbrida con streaming para seguir la práctica en remoto. La presencialidad es muy bien valorada por los estudiantes, que destacan de forma general los protocolos de seguridad, con utilización de EPIs y trazabilidad. La organización horaria, la flexibilidad de la universidad y la habilitación de mayor número de laboratorios son otros factores bien valorados.

Los grupos reducidos han supuesto una reducción del aforo en los laboratorios y en las prácticas preclínicas que ha facilitado el aprendizaje. En algunos casos se ha sustituido la práctica en clínica por el análisis y resolución de casos clínicos con profesionales experimentados, buena práctica muy aceptada.

Respecto a la metodología y las herramientas utilizadas, los alumnos entrevistados destacan como buena práctica la clase invertida con la elaboración de píldoras (guiones de práctica, videos, metodología en el laboratorio, presentaciones...), el uso de foros de debate, utilización de software y plataformas específicos y uso de simuladores y laboratorios virtuales.

## MEJORAS Y LIMITACIONES

Los profesores reportan limitaciones de carácter organizativo y de desarrollo de la docencia, como la dificultad de gestión de las clases híbridas con alumnos presenciales y en remoto. En algunas asignaturas, debido a la necesidad de trabajo



individual por la normativa COVID-19, el profesor ha tenido que trabajar en doble laboratorio con un ayudante y esto no ha sido eficaz para seguimiento de los alumnos. En este sentido, en este segundo semestre se vuelve al trabajo por parejas en un solo laboratorio, por lo que el profesor puede hacer el seguimiento usual de su clase práctica. En algunas asignaturas, teniendo en cuenta el trabajo previo y posterior a las prácticas, sería necesario adaptar las horas en el laboratorio como tal.

Como mejora, los profesores se centran fundamentalmente en cuestiones relativas al equipamiento y la habilitación de espacios e infraestructuras. Podemos señalar la colocación de cámaras en quirófanos para aforos reducidos, dotar a los docentes de equipamiento para la docencia, invertir en software y licencias y en simuladores, entre otros. Mejoras posibles en el desarrollo de la docencia serían la extensión del uso de simuladores, la generación de materiales para prácticas, conservar la duplicación de laboratorios, potenciar las prácticas de simulación, entre otras.

En opinión de los estudiantes, las condiciones térmicas han supuesto un inconveniente para el desarrollo de las prácticas. Se mencionan también algunos problemas de adaptación de horarios y solapamientos online/presencial para alumnos repetidores. Se ha producido un recorte en el tiempo de prácticas que en opinión de los estudiantes hay que vigilar, y la eliminación de visitas técnicas es percibida como una limitación importante en algunas disciplinas. Se percibe un riesgo en ciertas prácticas en las que se producen muchos aerosoles o las que se han realizado con saliva. En algún caso no se ha respetado el diseño inicial de grupos o de equipos de prácticas, que acabaron siendo más numerosos, lo que provocó una cierta masificación en los laboratorios o un aumento del riesgo de contagio.

Respecto a la metodología y herramientas, los estudiantes señalan una cierta falta de información y de formación iniciales que fue subsanándose a lo largo del curso.

Como medidas de mejora citan las siguientes: aumentar en el futuro las horas de análisis de casos clínicos como complemento a las prácticas, no compartir determinados materiales en las prácticas por el riesgo que ello entraña, respetar tiempos de las clases prácticas, mejorar la organización horaria y la distribución de material en los laboratorios, mejorar el acceso del estudiante al software, grabación de clases, mayor flexibilidad y posibilidad de recuperación de prácticas o seminarios el curso siguiente.





## DERECHO

### BUENAS PRÁCTICAS

Los profesores indican que la docencia de las prácticas ha sido presencial en la mayoría de las universidades, produciéndose adaptaciones fundamentalmente para atender a los estudiantes vulnerables. Esta modalidad presencial en la actividad formativa práctica ha sido posible debido al esfuerzo comunitario. En este ámbito las prácticas presenciales son muy importantes, para poder detectar la sensibilidad que hay detrás de una expresión y poder trabajar e instar a una mejor argumentación.

Se destaca por parte de los profesores que la situación ha afectado, sobre todo, a las visitas que los estudiantes han de hacer habitualmente a juicios, visitas al Tribunal Supremo y otras instituciones, etc. A fin de compensar las carencias derivadas de la cancelación de dichas actividades, las instituciones han adoptado y creado nuevas estrategias, entre las que destacan la preparación de sesiones de role playing, la grabación de sesiones o la utilización de foros para activar la reflexión, participación y sensibilización.

Como en otros ámbitos donde las prácticas se han implementado en su mayoría en modalidad presencial, ha habido que reorganizar las instalaciones y los horarios, crear material didáctico online y aplicar protocolos de seguridad y actuación institucionales.

Entre las metodologías utilizadas destacan el *flipped learning*, el aprendizaje cooperativo, la metodología del caso y también el aprendizaje por proyectos. Las tutorías han sido muy valoradas, aunque ha sido necesario poner límites en los horarios. En general, ha aumentado la colaboración entre los distintos colectivos y la docencia.

Las universidades han realizado potentes inversiones, sobre todo, en plataformas colaborativas, para tratar de que los estudiantes vulnerables no se encuentren con barreras y que todos los estudiantes estuvieran en igualdad de condiciones.

Se han establecido nuevos protocolos de defensa online e híbrida de trabajos, de TFG y TFM, se han grabado tutorías, pequeñas píldoras formativas, clases, etc. Asimismo, destaca la implementación de diferentes recursos materiales y



tecnológicos adquiridos por las universidades para garantizar la adquisición de competencias en remoto.

La inversión tecnológica y la reorganización de las estructuras han resultado de ayuda para poder realizar simulaciones de juicios utilizando videoconferencias. En definitiva, esta modalidad ha mejorado e incorporado nuevas destrezas a los estudiantes que han ayudado a superar el miedo escénico ante la cámara de la sala virtual.

La percepción de los estudiantes corrobora la información aportada por los docentes: en este ámbito la parte práctica de las asignaturas se ha impartido de forma presencial en grupos reducidos o semipresencial con docencia híbrida, con aplicación de todos los protocolos de seguridad y con buena valoración por parte de los estudiantes. En cualquier caso, estos manifiestan su preferencia por la presencialidad.

Se han aplicado diferentes metodologías de aprendizaje activo con participación de los estudiantes, aplicación del método del caso, debates y aprendizaje colaborativo.

Para ello se ha utilizado un conjunto de herramientas digitales a través de streaming, videoconferencia, simulación de juicios, visitas técnicas virtuales, foros de debate, grabación de contenidos y materiales interactivos, clase invertida, salas de juicios híbridas, etc. Estas adaptaciones tienen buena valoración por parte de los estudiantes, que destacan el esfuerzo del profesorado para su diseño e implementación.



## MEJORAS Y LIMITACIONES

El profesorado manifiesta su preferencia por la presencialidad, que permite una mayor participación de los estudiantes. No obstante, reconocen la utilidad de nuevas herramientas y recursos que no dominaban para ser utilizados como un complemento a la docencia. Como mejora destacan las posibilidades de coordinación entre los títulos de la universidad. En este capítulo de mejoras se sugiere incluso la participación de estudiantes de Comunicación para grabar las actuaciones de los alumnos en simulaciones de juicios y que estos aprendan de verse actuando.

Algunos estudiantes reclaman un mayor contenido práctico en las asignaturas, aunque reconocen el esfuerzo realizado. En las universidades en las que no se ha utilizado la grabación o la simulación de juicios, los estudiantes demandan este tipo de recursos que les permiten reproducir las condiciones del ejercicio profesional.

Señalan también algunas deficiencias técnicas de la docencia híbrida relacionadas con el equipamiento (tipo de cámaras *streaming*, sistemas de sonido, enfoque de las cámaras, etc.) y que han dificultado la participación activa, y la carencia de algunas herramientas como pizarras digitales.

Se identifica también la existencia de diferencias en el nivel de competencias digitales en el profesorado, que han provocado la heterogeneidad en las adaptaciones. En cualquier caso, manifiestan su preferencia por la presencialidad de la práctica.



## **ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS**

### **BUENAS PRÁCTICAS**

En general, en este ámbito las actividades formativas prácticas se han llevado a cabo presencialmente, manteniendo los protocolos de seguridad marcados por las instituciones. Para estudiantes confinados se han implementado sesiones de videoconferencia utilizando streaming.

En estas sesiones, se han empleado las herramientas del Campus Virtual para el desarrollo de las sesiones: sesiones de videoconferencia en grupos de trabajo simultáneos con asistencia del profesor, realización de trabajos colaborativos en línea, trabajos en remoto con Excel, y se han facilitado vídeos de libre acceso de YouTube explicativos de ejercicios prácticos de algunas asignaturas y casos prácticos (a través del Campus Virtual) para discutir en la clase online.

Para mantener los protocolos de seguridad, en esta modalidad, se ha reducido el número de estudiantes por grupo y se han reorganizado los horarios. Se observa que, los grupos más reducidos conllevan prácticas más productivas y el distanciamiento, en ocasiones, ha permitido fomentar la atención y estudiantes más participativos. Se ha fomentado la creación de grupos burbuja para cumplir los protocolos de seguridad. En algunos centros se han tratado de recuperar sesiones para los estudiantes más afectados por la situación.

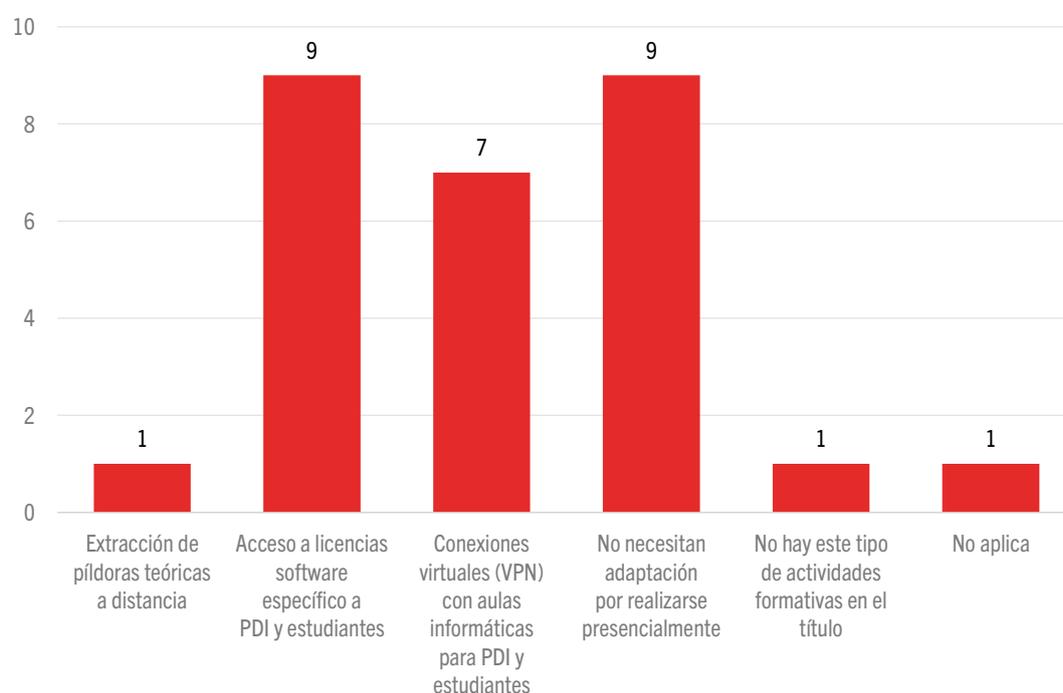
Entre las metodologías utilizadas, destaca el aprendizaje por proyectos y *flipped learning*. Asimismo, en algunas instituciones, se han creado espacios online para el trabajo grupal, con acceso del profesor para facilitar el aprendizaje.



En algunas titulaciones los docentes destacan el acceso remoto a software específico con licencia a través de VPN para estudiantes y PDI, el importante papel de ayuda de embajadores digitales, la utilidad del canal aula abierta, y el apoyo IT para Metodologías docentes en el aula más prácticas e interactivas. Se ha mejorado el sistema de *streaming*, el uso de simuladores empresariales y se ha fomentado el uso de escritorios virtuales para algunas prácticas con software.

Todo esto confirma la información recogida del formulario, dónde se puede observar que en las titulaciones del ámbito económico y administrativo predominan las adaptaciones virtuales de la docencia de actividades prácticas en las que destacan el acceso a programas informáticos específicos y la realización de conexiones vía telemática. Sin embargo, casi un tercio de las titulaciones reporta no necesitar adaptaciones ya que sus actividades prácticas se realizan de forma presencial.

GRÁFICO 55. **Economía y Administración y Gestión De Empresas**



Además, se han ampliado licencias software y en algunos casos, se han modificado las herramientas prácticas y, empleado software libre.



Entre los recursos más valorados destacan el uso de tabletas digitalizadoras para la resolución de problemas en clases prácticas online, simuladores, clases grabadas, videos en Youtube y la implementación de píldoras formativas. Asimismo, destacamos la instalación de cámaras, televisores, barras de sonido. En algunas universidades, estos recursos han mejorado la interactividad en las clases prácticas.

En general, se estima que la situación ha mejorado el trabajo en equipo, la generación de contenidos por parte de estudiantes y la utilización de debates.

En el ámbito de Economía y Administración y Dirección de Empresas los estudiantes señalan como buenas prácticas el mantenimiento de la presencialidad cuando ello ha sido posible y, en su defecto, la adaptación online y la división en grupos reducidos. Asimismo, destacan los protocolos de seguridad en el caso de presencialidad y la atención a la diversidad en las adaptaciones online.

Respecto a la adaptación online, en este ámbito se ha facilitado el acceso remoto a software específico y simuladores, con adaptación de licencias y VPN para estudiantes. Destacan también la adecuación de las plataformas y software utilizados para impartir esta parte práctica y realizar un adecuado seguimiento de los estudiantes. Metodológicamente se ha utilizado la clase invertida y estrategias para favorecer la participación de los estudiantes. Los estudiantes reconocen el esfuerzo de los docentes para adaptación de las clases prácticas.



## MEJORAS Y LIMITACIONES

Los profesores no indican limitaciones en las adaptaciones realizadas, pero sí diversas líneas de mejora. En este sentido, y en relación con el desarrollo de la docencia, se propone continuar utilizando el Aula Virtual, aunque se vuelva a la presencialidad, y los laboratorios informáticos tradicionales. De hecho, los profesores manifiestan su convicción de que la tecnología ha venido para quedarse y se seguirá utilizando. Respecto a la metodología, se percibe como mejora la extensión del uso de aulas invertidas, aprendizaje basado en retos *challenge by learning*. En el capítulo de recursos y herramientas, los profesores señalan como mejoras la adaptación y mejora de las instalaciones para permitir la incorporación de los estudiantes con sus propios portátiles, extender la utilización de simuladores, especialmente en la nube, que han funcionado muy bien, aprovechar el mayor uso de herramientas y materiales docentes innovadores para una docencia también más inclusiva, continuar con la política de software gratuito y licencias accesibles y continuar dotando al profesorado de equipamiento necesario para la docencia.

Si bien los estudiantes de este ámbito han reconocido como buena práctica el mantenimiento de la presencialidad en grupos reducidos, señalan como limitación la reducción del tiempo de práctica en algunas asignaturas como consecuencia del desdoble de grupos. Respecto a la organización de la docencia, en algún caso se pone de manifiesto alguna incompatibilidad horaria que se habría resuelto optando por realizar la clase práctica online.

De forma desigual, se hace alusión a problemas de acceso a software y simuladores y de disponibilidad de licencias (en especial para Mac), y en algún caso a problemas de competencias digitales y/o metodológicas del profesorado. Respecto a la habilitación de espacios, en algunos casos se demanda un mayor número de aulas de informática y un mejor equipamiento audiovisual y de streaming en las aulas.

Los estudiantes manifiestan que prefieren las clases prácticas presenciales en condiciones adecuadas, especialmente en aquellas asignaturas que tienen un mayor grado de experimentalidad. Y desde el punto de vista metodológico señalan como posible mejora la extensión de metodologías de aprendizaje activo, aprendizaje basado en proyectos y fomento del trabajo en equipo.



## EDUCACIÓN

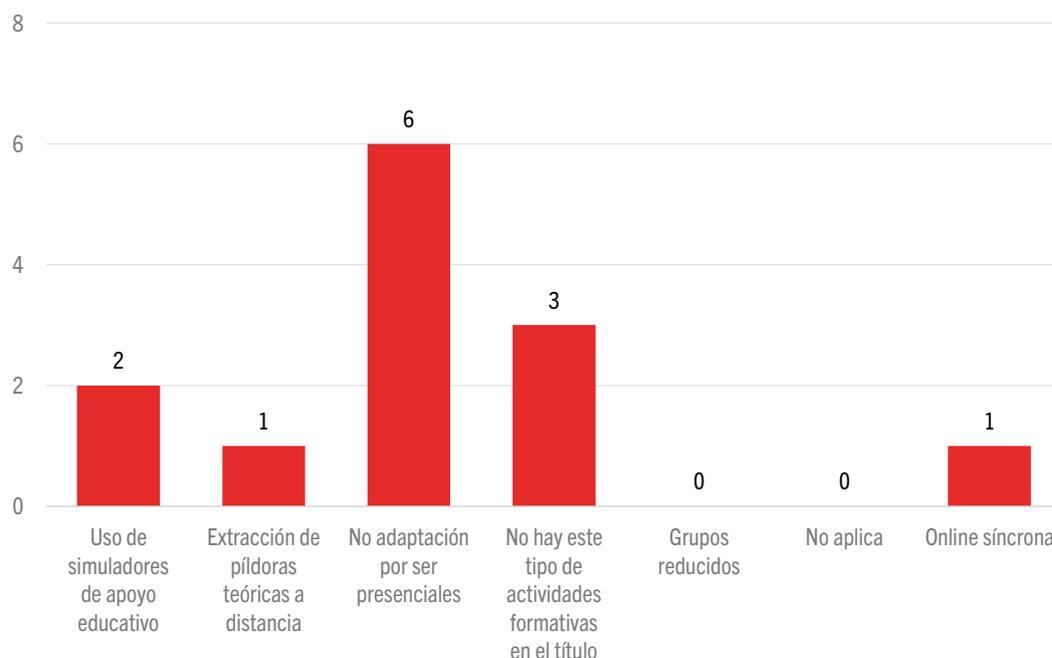
### BUENAS PRÁCTICAS

En este ámbito, en su mayoría, se ha tendido a realizar las prácticas de forma presencial manteniendo los protocolos establecidos y la distancia de seguridad. Los profesores y los equipos decanales quieren reflejar, en este estudio, que durante la pandemia este ha sido uno de los ámbitos más perjudicados.

A continuación, se muestra gráficamente la información recogida en el formulario respecto a este ámbito:



GRÁFICO 56. Educación



En especial en el curso pasado, muchos de los estudiantes realizaron las prácticas online en los centros educativos asociados ante la imposibilidad de acudir presencialmente a los mismos. El que profesores y estudiantes hayan vivido esta experiencia en remoto les ha ayudado a empatizar con la realidad profesional y la dificultad de los centros y de su profesorado para adaptarse a las circunstancias. Una gran parte del profesorado ha hecho un esfuerzo por adaptar las prácticas de la asignatura a una modalidad semipresencial u online, sin embargo, en este sentido, todavía queda por avanzar. En algunas ocasiones, sin embargo, se ha tratado de realizar la misma práctica que se hacía presencialmente y esto es imposible cuando el medio es otro. En algunas titulaciones algunos profesores se han coordinado para hacer actividades conjuntas en idioma castellano y lengua inglesa, que han resultado de mucho interés a los estudiantes, y se han desarrollado también en coordinación con profesorado de los centros educativos, más allá del prácticum.

En el ámbito de Educación, se han producido muchas iniciativas con un marcado sentido social. Los alumnos han sido capaces de generar materiales de apoyo para profesores y familias de los centros colaboradores, para que pudieran usarlos en tiempos escolares, tiempos de ocio y tiempo libre familiar. Los profesores, por

su parte, han desarrollado webinars, que han dado soporte a los alumnos y a las familias para el afrontamiento de estas circunstancias de pandemia.

Asimismo, se han elaborado guiones de prácticas y ciertas áreas se han adaptado dependiendo del perfil, con adaptaciones específicas como las siguientes:

- En las disciplinas de Música, la parte de audición de música y canto se realizaba el día que los estudiantes tenían clase online, y como no se pueden tocar instrumentos por lo difícil de su desinfección, se utilizan aplicaciones de simulación.
- En Ciencias Experimentales los laboratorios se han realizado presencialmente mediante desdobles y el establecimiento de protocolos de uso de material.

Como metodologías destacan el aprendizaje basado en error, el aprendizaje invertido y el aprendizaje cooperativo, y la implementación de estrategias docentes *learning by doing* que han llevado a la elaboración de vídeos por parte de los estudiantes, preparación de dossiers o experiencias de Aprendizaje-Servicio. Destaca asimismo la elaboración de guiones de prácticas, las charlas de profesionales del ámbito, los foros para activar la reflexión, la participación y sensibilización. En algunas instituciones se han implementado nuevos programas para incorporar nuevas habilidades de búsqueda bibliográfica, elaboración de material, lectura crítica y fomentar habilidades comunicativas. Algunas titulaciones refieren específicamente actividades de extensión universitaria y mentoring.

Para el desarrollo de las prácticas, se han utilizado las plataformas de colaboración institucional, se ha fomentado la tutorización online, el uso de simuladores, y se han dinamizado las sesiones mediante herramientas digitales diversas. En general, las universidades han dotado de recursos, como cámaras, micrófonos, simuladores, licencias de software y asesoramiento al PDI para poder afrontar esta situación. Gracias a todo esto la calidad de la docencia no se ha visto alterada.

Como hemos referido, las prácticas durante este curso se han desarrollado de forma presencial con grupos reducidos o con docencia híbrida, modalidades bien valoradas por los estudiantes, pero con preferencia por la presencialidad. Los protocolos COVID-19 han sido importantes en opinión de los alumnos. De forma general se destaca la disponibilidad del profesorado y la buena atención al estudiante.

En las adaptaciones online o híbridas se han utilizado recursos en línea (utilizados también en clases presenciales) y recursos generados por el profesor. También se



considera buena práctica la aplicación de metodología de clase invertida y algunas simulaciones y presentaciones online de unidades didácticas. En los laboratorios se han reducido los aforos y se han aplicado estrictamente los controles de trazabilidad.

### MEJORAS Y LIMITACIONES

La principal limitación que señalan los profesores de este ámbito es el sobreesfuerzo al que se han visto sometidos los docentes y la extensión excesiva de los horarios, por ejemplo, en la atención en tutorías.

Como mejoras ya realizadas y que podrían continuar, destacan el esfuerzo de los profesores por adaptarse a los entornos virtuales, la realización de clases en streaming para estudiantes confinados y la adaptación de las aulas. En el futuro se debería continuar la formación del profesorado en recursos metodológicos online que dinamicen las clases presenciales, en metodologías interactivas y en herramientas tecnológicas. En el desarrollo de la docencia se indica también la buena práctica que ha constituido la grabación de píldoras, la elaboración de materiales y las tutorías online con horario establecido, cuestiones que se deberán mantener en el futuro. Otra línea de mejora será mantener y aumentar la inversión en equipamiento en las aulas y en recursos informáticos y digitales.

Organizativamente, los estudiantes reclaman un esfuerzo de coordinación y unificación de normas y protocolos en las titulaciones que requieren la participación de varias facultades.

Desde el punto de vista metodológico y de las herramientas, los estudiantes sugieren la creación de salas fijas de trabajo en la plataforma virtual para un mejor aprovechamiento, el uso de materiales online para la dinamización de clases presenciales, la grabación de las clases prácticas, la extensión de licencias de software y la extensión de la clase invertida y la distribución previa de contenidos. A pesar del esfuerzo del profesorado reconocido por los estudiantes, estos reclaman una mayor formación metodológica y digital para el profesorado.

Respecto al equipamiento y habilitación de espacios, plantean como línea de mejora una mayor inversión en equipamiento tecnológico en las aulas, más recursos materiales y habilitación de más espacios. La utilización de material compartido en las clases presenciales se ha considerado una limitación y una cuestión a mejorar en el futuro.





## OTRAS CIENCIAS SOCIALES Y DEL COMPORTAMIENTO

### BUENAS PRÁCTICAS

Las modalidades de impartición de las prácticas han sido variadas. En los grupos de prácticas que se han impartido en modalidad presencial, se han organizado grupos de tamaño reducido con pocos estudiantes para cumplir las medidas de seguridad. Se ha utilizado también la docencia híbrida y online, con clases prácticas síncronas.

En esta modalidad los estudiantes han realizado análisis de eventos online (Goya, Super Bowl, etc), y además han realizado visitas virtuales mediante los recursos que les han proporcionado las instituciones.

En las adaptaciones destaca la mejora de los materiales utilizados para la docencia, la escucha activa del estudiante, el trabajo colaborativo y el uso de tutorías grupales para mejorar la adquisición de las competencias.

La debilidad ha sido convertida en oportunidad para mejorar la formación gracias al trabajo colaborativo, a la actitud accesible de todo el personal y al gran esfuerzo de los equipos decanales, rectorales y del PDI.

Entre las buenas experiencias destaca la organización de las prácticas implementadas online, en las que los estudiantes han expuesto los contenidos sin ningún problema. Además, se han aplicado diferentes estrategias para fomentar la participación, sobre todo en los estudiantes de primeros cursos, como puntuar dicha participación.

De nuevo, encontramos, también en este ámbito, que el trabajo realizado por los docentes en el incremento de material docente, la disposición de contenidos grabados (píldoras), los eventos digitales, la visitas virtuales, entre otros, han sido recursos y actividades que han enriquecido el desarrollo de las prácticas de las diferentes materias.

Todo ello ha sido posible por la disposición de las plataformas colaborativas y campos virtuales institucionales y las herramientas en ellos incluidas. Asimismo, ha sido fundamental el acceso remoto a software específico con licencia a través de VPN para estudiantes y PDI. Las instituciones han invertido en licencias para que todos los estudiantes y profesores dispusieran del necesario software



específico y han tenido gran relevancia el uso de simulaciones y la virtualización de aulas.

Los estudiantes se muestran en general satisfechos con las adaptaciones del contenido práctico. En general, las actividades se han desarrollado presencialmente en grupos reducidos o con docencia híbrida, con respeto de todos los protocolos sanitarios.

Metodológicamente, se han aplicado estrategias de aprendizaje activo como clase invertida, trabajo colaborativo, gamificación (incluyendo *role playing*), debate y *elevator pitch*, entre otras, valoradas por los estudiantes como buenas prácticas. Los estudiantes destacan también la mayor interacción en estos grupos reducidos.

Se han utilizado el campus virtual y las plataformas de videoconferencia, se habilitó el VPN para acceso remoto, se ampliaron licencias de software, se dio acceso a software específico y se utilizó también software libre y se realizaron simulaciones de eventos que, junto con la generación de materiales, conforman un conjunto de herramientas cuyo uso también es considerado por los estudiantes como una buena práctica.



## MEJORAS Y LIMITACIONES

Los profesores entrevistados no dudaron en señalar que una de las principales limitaciones ha sido la dificultad para el cumplimiento de medidas de aforo y distancia en algunos laboratorios prácticos, dependiendo de sus características. Se registraron también ciertas dificultades derivadas de problemas con las licencias de SPSS para Mac y de R para Mac, u otros problemas técnicos para ver correctamente la pizarra en las sesiones retransmitidas por streaming, a los que se buscó solución (mediante el uso de tabletas digitalizadoras y la instalación de herramientas de zoom).

Respecto a las mejoras ya implementadas, los docentes las centran en la disponibilidad de buenos escritorios y plataformas virtuales y una buena dotación de software. Se destacan también todos los aspectos de seguridad sanitaria. Como mejoras para el futuro se sugieren un mejor equipamiento de las aulas (sonido, pizarras digitales, cámaras, *streaming*...) y mejorar las infraestructuras (red, wifi, enchufes, etc.). Asimismo, en algunas titulaciones se reclama la ampliación de licencias de SPSS para las últimas versiones de MAC (ya resuelto) y continuar dotando al profesorado de equipamiento necesario para la docencia. En un plano

más metodológico, continuar con la extensión de metodologías de aprendizaje activo, fomentar la participación de los estudiantes y fomentar la conexión de las cámaras por parte de profesor y estudiantes en las sesiones online o híbridas.

En algunos casos los estudiantes de este ámbito reportan una reducción del contenido práctico de las asignaturas y la reducción de actividades, sobre todo en lo referente a visitas técnicas.

La formación del profesorado es también considerada una limitación, aunque no de forma generalizada. En el ámbito del equipamiento, los estudiantes reclaman una mayor inversión en tecnología para las aulas.



## PERIODISMO, TÉCNICAS AUDIOVISUALES Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN

### BUENAS PRÁCTICAS

En este ámbito, como en los restantes, se han seguido las propuestas de los planes de actuación de las instituciones. En muchas universidades las prácticas se han implementado de manera presencial para utilizar recursos fundamentales en este ámbito: estudios de radio, cámaras, etc.

Destacan las grandes inversiones para dotar las aulas y proporcionar a todos los integrantes de material para poder desarrollar adecuadamente la docencia. Para mejorar la docencia presencial se hicieron grupos burbuja, reduciendo el tamaño de los grupos, desdoblando grupos, etc. y dotándolos de material para cumplir los protocolos de seguridad. Todas estas prácticas han evitado grandes adaptaciones en las prácticas de las titulaciones.

El trabajo colaborativo en el entorno virtual es también destacado en varias de las titulaciones, así como el papel relevante las tutorías en grupo online, y el mentoring espontáneo. Todas estas acciones han despertado una mayor participación e interés en los estudiantes y la docencia, con una mayor comunicación y colaboración entre los diferentes colectivos.

En algunas universidades se han generado grupos de trabajo mixtos (con alumnos presenciales y en remoto) para mantener las actividades grupales en clases a través de la presencialidad híbrida. De esta forma, también se han efectuado las exposiciones orales de los trabajos realizados de forma síncrona, con participación de alumnos presenciales y en remoto.



Entre las metodologías utilizadas destaca el aprendizaje invertido, el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en problemas y el método de casos para el análisis crítico del fenómeno de la comunicación digital.

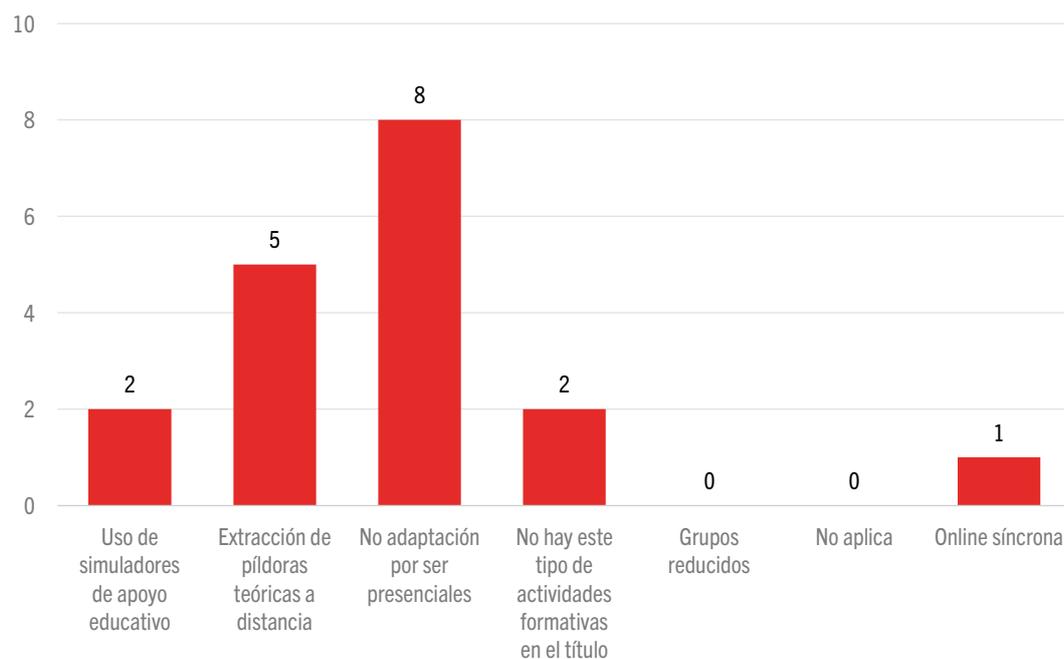
Las prácticas de plató o edición de vídeo se han mantenido, siempre cumpliendo todas las medidas de seguridad. Las que se realizan con recursos digitales han utilizado el recurso de grabación de píldoras. Además, se han grabado algunos tutoriales, talleres prácticos, fichas de trabajo pautadas, soluciones de prácticas resueltas en equipo, creación de guías interactivas y todo el material de guía y autorrelleno para la elaboración de proyectos de grupo y una infinidad de recursos que han sido generados por el PDI para facilitar la docencia en las especiales circunstancias de este período.

El empleo de simuladores ha sido también una buena práctica destacada por los docentes en este ámbito, facilitado por el importante esfuerzo de las instituciones para dotar a los títulos de los necesarios recursos de software.

En la información recogida del formulario se observa la importancia en este ámbito de la extracción de píldoras teóricas:



**GRÁFICO 57. Periodismo, Técnicas Audiovisuales y Medios de Comunicación**



El acceso a licencias de software en remoto para profesores y alumnos favoreció además la mejora del trabajo autónomo del alumno (*Adobe Photoshop, A. Premiere, A. After Effects, A. Audition*), consiguiéndose también que todos los participantes trabajaran con la misma versión del software.

Se utilizaron repositorios de programas, democratizando así el uso de software específico. Proyectos en la nube desde la que acceden en remoto al software a las siguientes licencias importantes para este ámbito: *Photoshop, Indesign, Illustrator, Premier, Avid, Final Cut, Maya, After Effects, Top Micro*, etc.

En el área de postproducción, se adquirieron licencias para los alumnos para que trabajasen en aula en lugar del aula de informática (*Avid y Premiere*), coordinándose con otros estudios afines para la gestión de las licencias.

Se utilizaron también herramientas como los repositorios de ejercicios en el que los estudiantes iban guardando sus actividades en un portfolio personal cloud.

Como en los demás ámbitos, se destaca el uso de escritorios virtuales, y el acceso a los campos virtuales para poder desarrollar la docencia.

Como corolario de las buenas prácticas en este ámbito, podríamos afirmar que se nutrieron del trabajo colaborativo y una elevada inversión en equipamiento y software.

Los estudiantes, por su parte, destacan como buenas prácticas el mantenimiento de la presencialidad en grupos pequeños para determinadas asignaturas y la adaptación online para otras que incluyó la docencia híbrida. Aplicación adecuada de protocolos de seguridad y especialmente en las asignaturas que requieren compartir instrumentos o aparatos. Valoran también positivamente la atención a la diversidad y a los casos de confinamiento. etc. Agradecen asimismo la adaptación de espacios y la atención a las necesidades de equipamiento de los estudiantes. Y encuentran en la flexibilidad por parte de la universidad un factor importante para el adecuado desarrollo de la docencia práctica en las excepcionales circunstancias que atravesamos.

Señalan como buenas prácticas la buena adaptación de las herramientas y plataformas, el acceso a software específico, la utilización de software libre y la habilitación de VPN. Se resolvieron asimismo todos los problemas técnicos de acceso y utilización del software. Metodológicamente, se utilizaron múltiples recursos y estrategias (por ejemplo, *masterclass*, visitas técnicas virtuales, clases invertidas),



se incorporó la participación en remoto de profesionales, se fomentó la participación de los estudiantes con distintas estrategias, se mejoró la comunicación con los estudiantes, se fomentó el aprendizaje colaborativo y se adaptaron algunas actividades para asegurar competencias.

### MEJORAS Y LIMITACIONES

Como limitaciones los profesores mencionan, en algunos casos, condiciones de mala o nula ventilación en los estudios y la suspensión del préstamo de material por medidas sanitarias. Los efectos del temporal Filomena provocaron también la suspensión de algunas prácticas, que se sustituyeron por una práctica online mediante un modelo informático descargable. Asimismo, se señalan los problemas para mantener determinadas prácticas, que se realizaron fuera de los estudios, por ejemplo, con grabaciones en exteriores.

Las prácticas de las aulas virtuales a través de las herramientas de videoconferencia permitieron trabajar reproduciendo las condiciones del trabajo en la radio durante el confinamiento: Informativos y programas radiofónicos. En estas prácticas, asumiendo distintos roles, todos los estudiantes participaban entrando en el aula virtual con su papel. Aunque ahora se puede realizar presencial en estudios de radio, se puede gestionar su realización online a través de los distintos roles del estudiante en las prácticas, de manera rotatoria.

Como mejoras ya implementadas los docentes señalan el suministro al alumno de software adecuado para el desarrollo de trabajos prácticos con garantías de calidad y autonomía, y la aplicación de trabajo por proyectos colectivos, más motivador y menos competitivo, desarrollando mejor ciertas competencias necesarias para la vida real. Este tipo de prácticas continuarán utilizándose incluso en un contexto presencial o semipresencial, dado que permiten generar dinámicas de clase más activas. Para el futuro, se sugiere mantener las plataformas streaming para facilitar el acceso de los alumnos a las películas recomendadas. También se podría utilizar para la realización de visitas y charlas online externas, que facilitan el acceso a espacios externos a los que sería difícil acceder en grupo. También se resalta la importancia de contar con escritorios virtuales y campus virtuales con acceso a software adecuado y la necesidad de continuar la inversión en recursos y herramientas digitales e informáticos, pues la tecnología es imprescindible en este ámbito.



Los estudiantes señalan algunas limitaciones directamente relacionadas con la propia naturaleza de los estudios, como la imposibilidad de acceso a determinados espacios técnicos (platós, estudios de radio etc.) o la realización de castings.

Otras limitaciones se relacionaron más con las adaptaciones realizadas. En este sentido, algunos de los problemas fueron metodológicos, como la dinamización de algunas clases o la interactividad y las dificultades para el trabajo en equipo online. Otras dificultades estuvieron relacionadas con las herramientas, como los problemas de acceso remoto a software y equipos en red antes de la habilitación de VPN para estudiantes en algunas universidades, o los relativos a las licencias y las incompatibilidades en el caso de los usuarios de Mac. En algún caso se hace referencia a una cierta falta de competencias digitales del profesorado y a la necesidad de mejorar la ventilación y la distancia social en las clases.



## TURISMO Y HOSTELERÍA

### BUENAS PRÁCTICAS

En este ámbito se han utilizado diferentes modalidades de docencia para la adaptación de las actividades formativas prácticas.

En la entrevista a los títulos participantes se observó que, en algunos de ellos, se han creado programas propios para la gestión de eventos utilizando las herramientas de los campos virtuales, a fin de poder implementar las prácticas virtuales. Para la modalidad presencial, en general, se reorganizaron los grupos desdoblándolos. En esta modalidad ha sido importante el tratamiento de estudiantes vulnerables y la implantación de los protocolos sanitarios.

Los docentes han sido bastantes flexibles, han hecho un gran esfuerzo para proporcionar recursos a sus estudiantes: videos, materiales docentes digitales, grabación de las sesiones, tutoriales, etc.

En general ha habido una promoción del trabajo en equipo colaborativo, por parte de los estudiantes que han apoyado y acompañado los cambios metodológicos en las clases teóricas.

Entre las metodologías más utilizadas destaca el aprendizaje invertido.



Las clases online se han desarrollado a través de las plataformas colaborativas de los Campus virtuales, a través de los cuales los estudiantes han podido implementar trabajos colaborativos en línea, trabajos en remoto, se han proporcionado complementos y casos prácticos etc. La situación ha provocado un mayor uso de herramientas digitales para suplir las salidas técnicas: visitas a páginas de museos y exposiciones virtuales, grabaciones de vídeos por parte de los alumnos para la realización de itinerarios turísticos, uso de Google Maps para planificar itinerarios, etc. Estos son complementos que han enriquecido la docencia y que pueden continuar empleándose en los futuros cursos, si bien hay experiencias presenciales que son demandadas por los estudiantes ya que están en la esencia misma del turismo (que implica el desplazamiento a la localización para ver in situ sus recursos y apreciar las potencialidades) y que forman parte de su formación integral.

También se ha fomentado un mayor uso de herramientas informáticas en asignaturas que tienen una mayor carga práctica como Estadística, Contabilidad, etc., o el uso de plataformas con Casos de Estudio (Harvard) para fomentar los debates en clase.

Gracias a la experiencia profesional del profesorado y a sus redes de contactos que ponen a disposición de la universidad, se han podido desarrollar visitas y/o clases en hoteles que fueron abiertos para nuestros estudiantes. Referentes del sector han impartido sesiones presenciales o en remoto en diferentes asignaturas para transmitir la práctica de los conceptos aprendidos de forma teórica. También se mantuvo la posibilidad de participar en concursos como Talent Match del Grupo Hotusa, al igual que en años anteriores.

Importante papel ha desempeñado el acceso a software específico a través de licencias VPN tanto para profesores como para estudiantes. Respecto al software se han hecho importantes inversiones para ampliar las licencias.

Como en otros ámbitos, algunos recursos proporcionados por las instituciones, como las tabletas digitalizadoras, han ayudado en la resolución de problemas en las clases online.

En este ámbito, en el que las actividades prácticas se han realizado presencialmente en grupos reducidos o, alternativamente, mediante docencia híbrida, se observa una buena valoración por parte de los estudiantes de la aplicación de protocolos sanitarios y entorno seguro.



Los estudiantes valoran positivamente la presencialidad y las estrategias metodológicas de aprendizaje activo aplicadas. Así, señalan como buenas prácticas metodológicas la utilización de la clase invertida con materiales audiovisuales e interactivos, el uso de píldoras formativas, el fomento del trabajo en equipo y del trabajo colaborativo y la dinamización de las clases. La incorporación telemática de especialistas del sector y la realización de seminarios online también merecen la consideración de buena práctica.

Buena práctica se ha considerado asimismo la utilización de herramientas: el adecuado acceso a software específico, la habilitación de VPN y la extensión de licencias.

Como se puede apreciar, la percepción de la adaptación realizada en las actividades prácticas en este ámbito es muy similar en docentes y estudiantes.

## MEJORAS Y LIMITACIONES

En este ámbito, los profesores señalan como una de las limitaciones más importante en la docencia de las prácticas ha sido la suspensión o limitación de las visitas técnicas externas (por ejemplo, visita a hoteles), que se podrán retomar gradualmente. Igualmente, se ha perdido la vertiente experiencial de algunas prácticas, toda la parte relativa a sabores, aromas, experiencia, en las demos. Desde el punto de vista organizativo se experimentaron algunos desajustes de horarios que provocaron solapamientos en los tiempos de docencia presenciales y en remoto.

Como mejoras implementadas se indica el fomento de más actividades prácticas desarrollando estrategias que animen a la participación del alumnado a charlas y webinars que organizadas por la universidad u otros organismos, para poder relacionarlas con las asignaturas a través de actividades dirigidas. El nuevo contexto generó de hecho una apertura de la virtualidad que permite conocer de primera mano la visión de referentes del sector, de organizaciones (Exceltur, Turespaña, OMT, etc.), que antes se limitaban a encuentros más cerrados. Estas actividades se consideran importantes y deben seguir fomentándose para reforzar las prácticas. En el capítulo de inversiones y recursos, se considera importante adaptar y mejorar las instalaciones para permitir la incorporación de los estudiantes con sus propios portátiles, aprovechar el mayor uso de herramientas y materiales docentes innovadores para una docencia también más inclusiva, continuar con la política de software gratuito y licencias accesibles y continuar dotando al profesorado de equipamiento necesario para la docencia.



Los estudiantes expresan la necesidad de mejorar el equipamiento tecnológico de las aulas y de profundizar en la formación de los docentes en competencias digitales y metodológicas. De la misma forma, identifican como limitación algunos problemas técnicos en la gestión de la docencia híbrida y la desigualdad que se ha generado en algunas situaciones respecto al acceso a la realización de algunas prácticas de forma presencial. En algunos casos, las licencias de software no han sido suficientes, en especial para MAC por lo que recomiendan que se continúe ampliándolas. Asimismo, manifiestan que se ha reducido el número de actividades prácticas. Todas estas limitaciones han mermado, en opinión de los estudiantes, la calidad de la práctica.

Los estudiantes reclaman una mayor adaptación de la práctica al entorno virtual (rediseño de algunas prácticas), un mayor peso de la evaluación por prácticas y proyectos y una mejor habilitación de espacios, junto a la mejora en el equipamiento de las aulas y la formación de los docentes y la extensión de licencias de software.

### 4.2.3. CONCLUSIONES

El análisis de toda la información recabada permite extraer algunas conclusiones sobre las adaptaciones de la docencia de las prácticas.

- La primera conclusión es, en nuestra opinión, que solo el sobresaliente esfuerzo realizado por las universidades y por los docentes, ha permitido mantener la calidad de las enseñanzas en las circunstancias impuestas por la pandemia y la situación sanitaria.
- En segundo lugar, las universidades madrileñas de carácter presencial consideran irrenunciable la recuperación de la plena presencialidad, en este caso de la docencia práctica, en cuanto las circunstancias sanitarias lo permitan.
- Respecto a las adaptaciones realizadas, en general se ha intentado mantener la presencialidad de las prácticas, especialmente en determinados ámbitos en los que existen prácticas clínicas o preclínicas, en aquellos en los que se imparten prácticas en laboratorios o con material y aparatos específicos, aquellos en los que se realizan salidas de campo y aquellos que tienen prácticas en centros educativos. Estos son los ámbitos que se vieron más afectados por las medidas sanitarias y las limitaciones de acceso a hospitales, centros educativos u otras instituciones. En estos ámbitos se produjeron importantes esfuerzos organizativos para preservar la presencialidad de las prácticas que garantizara la



adquisición de competencias, con establecimiento de estrictos protocolos sanitarios, habilitación y reconfiguración de espacios, desdoble de grupos y aplicación de marcos de docencia híbrida, con un importante sobreesfuerzo de los docentes. Las adaptaciones online de estos ámbitos se instrumentaron de forma bastante generalizada a través del uso de simuladores virtuales especializados y de otro software específico con acceso remoto.

- En el resto de los ámbitos, con una mayor facilidad para la adaptación de las prácticas al entorno virtual, esta se realizó aplicando los oportunos ajustes en la organización de la docencia, dotando de los medios técnicos necesarios para la docencia híbrida y a distancia con streaming, y con el rediseño de las prácticas para adaptarlas al nuevo contexto.
- Metodológicamente, se ha producido una mayor aplicación de metodologías activas, fundamentalmente el aula invertida, que permitió optimizar el tiempo de presencialidad de las prácticas en muchos ámbitos. Se observa también un mayor uso de estrategias de aprendizaje colaborativo y un interés creciente por conseguir una mayor participación e interacción del estudiante que, de lograrse, mejorará la calidad de la enseñanza.
- Estos cambios metodológicos y organizativos han sido apoyados por la inversión en formación del profesorado y apoyo de la enseñanza a distancia (equipamiento, infraestructuras físicas y telemáticas, habilitación de espacios, entre otros)
- Mención especial merece el esfuerzo de los docentes por mejorar de forma acelerada su formación en metodologías docentes y en herramientas y competencias digitales, imprescindibles para la adaptación de la docencia, no solo en la situación derivada de la pandemia sino para el presente y el futuro de la docencia universitaria.



# 4.3.

## Prácticas externas

Las prácticas externas (Prácticum) universitarias desempeñan un importante papel en la formación de los estudiantes de grado y máster. Su finalidad fundamental es poner al alumno, a la alumna, que cursa estas titulaciones en contacto con su realidad profesional y les permiten poner en práctica, de manera tutelada, sus conocimientos y las competencias profesionales adquiridas a lo largo de toda su carrera. Se trata de una «formación en el trabajo» que impulsa la capacitación profesional basada en la práctica y la experiencia frente a una preparación sólo basada en la teoría. En este sentido, el Prácticum se identifica como un modelo de iniciación e inserción profesional, en línea con la tradición educativa española y europea, y para un entorno cada vez más internacional y global. Las prácticas externas favorecen, por tanto, la empleabilidad de nuestros estudiantes, su competencia profesional y la vinculación de la Universidad con el entorno laboral.

Una mirada a nuestra realidad nos indica que, durante la pandemia, es una de las materias que más se ha visto afectada por razones de colapso sanitario, estado de alarma y confinamiento. Las restricciones que esta situación conlleva, en lo que se refiere a la accesibilidad a las empresas y entidades donde se desarrollan las prácticas, han afectado claramente a la realización habitual de dichas prácticas. Durante bastante tiempo los centros de prácticas y las empresas implicadas cerraron sus puertas a los estudiantes universitarios al no ver posibilidad alguna de que pudieran realizarse de manera presencial, semipresencial o adaptarse en línea.

Parte del objetivo de nuestro estudio fue conocer cómo las universidades de Madrid han adaptado estas prácticas profesionales durante la COVID-19, los puntos fuertes y buenas prácticas, y los puntos de mejora. Para ello recurrimos a dos fuentes de información: por un lado, un formulario que cumplimentaron los responsables académicos de titulaciones representativas de las diferentes áreas de conocimiento y, por otro, los resultados de entrevistas realizadas a esos responsables, al profesorado implicado y al alumnado, con el objetivo de tener una experiencia más directa y cercana de lo que han vivido. Estas entrevistas han servido



para matizar, ampliar y completar la información previa de la que disponíamos sobre las titulaciones.

El análisis de todos estos datos y su comparación por ámbitos de conocimiento nos ha sido de gran ayuda para conocer el impacto real de la pandemia en las enseñanzas universitarias relacionadas con las prácticas externas. Nuestras universidades han realizado un gran esfuerzo para adaptarse a la nueva realidad y superarla. También se han implementado buenas prácticas de inserción profesional que han llegado para quedarse y que son la base sobre las que diseñar planes estratégicos que nos ayuden garantizar una enseñanza universitaria de mayor calidad, diversa y enriquecida con la tecnología digital y todo lo que ella conlleva.

Esta situación nos está exigiendo un cambio en el modelo presente y futuro de la educación, una transformación a la que la universidad española no puede dar la espalda; bien al contrario, nuestra universidad quiere responder a este desafío lo más ágilmente posible. Bajo estas premisas, y con la finalidad de construir para ese cambio, en este apartado expondremos los datos referentes a las prácticas externas universitarias que señalábamos. Las dos fuentes de información mencionadas, formulario y entrevista, recaban para esta sección las respuestas a las siguientes preguntas:

- Preguntas del Formulario:
  - ¿Las Prácticas Externas son obligatorias en la titulación?
  - Según la experiencia del curso 2019-2020 en este título, del total de estudiantes en prácticas, ¿qué porcentaje aproximadamente pudo hacerlas tal como estaban planificadas en situación de «normalidad»?
  - Según la experiencia del curso 2019-2020 en este título, si se hicieron adaptaciones para aquellas prácticas no finalizadas o no realizadas, ¿de qué tipo fueron?
  - Aproximadamente, para los casos en que se adaptaron prácticas externas con algún complemento formativo (trabajos, seminarios, actividades, etc.), ¿qué incidencia tuvieron sobre el total de horas?
- Preguntas de la Entrevista:
  - Observaciones respecto a las PRÁCTICAS EXTERNAS.



- Teniendo en cuenta el contexto tan restrictivo que estamos viviendo, indiquenos alguna buena experiencia de adaptación en PRÁCTICAS EXTERNAS que haya habido en los títulos del Panel.
- A la vista de las adaptaciones comentadas para las PEXT, ¿qué mejoras considera que se pueden realizar o quizás ya haya realizado en este 2020-2021?
- Indicad lo que consideraréis como Buena Práctica, desde vuestra percepción, respecto de las adaptaciones de las PRÁCTICAS EXTERNAS.
- Indicad qué podría mejorarse, en caso de algún obstáculo o dificultad en adaptar las prácticas externas que no hayan podido ser presenciales.

A continuación, se exponen las adaptaciones que realizaron las universidades y las buenas prácticas identificadas en relación con las prácticas externas referidas. Éstas serán analizadas y comparadas, tanto a nivel general como por ámbitos de estudio. Seguidamente, realizaremos un análisis similar de las limitaciones y mejoras apuntadas por los entrevistados. Terminaremos este apartado con las conclusiones derivadas de este análisis, importantes para aprender de la experiencia vivida, y mejorar con el objetivo de asegurar la correcta evaluación de las competencias comprometidas en los títulos, independientemente de las situaciones de contingencia, sanitaria o climática que puedan sucederse en el futuro.

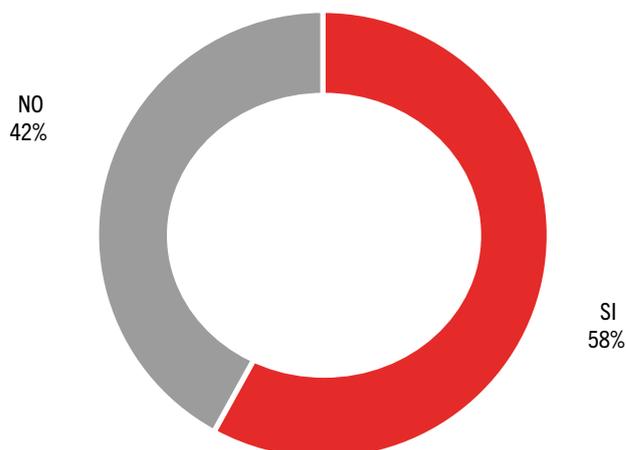


### 4.3.1. RESULTADOS GENERALES

Como sucede en todos los bloques temáticos ya analizados (actividades formativas teóricas, de carácter práctico, etc.), los formularios en su apartado de prácticas externas han tratado de recoger una primera información, genérica, sobre la adaptación que se han hecho de ellas a nivel de título. En este caso, hemos querido saber si las prácticas eran obligatorias, si pudieron realizarse como estaban planificadas a pesar del contexto de emergencia sanitaria y en qué porcentaje, qué sucedió con aquellas prácticas que no pudieron finalizarse adecuadamente y si éstas han sido sustituidas por algún complemento formativo. Este sería el resumen de las respuestas de los responsables a las cuatro preguntas del formulario relacionadas con las Prácticas externas de las titulaciones que gestionan.

Para comenzar nuestro análisis es importante señalar que, para la pregunta sobre la obligatoriedad de las Prácticas externas dentro del plan de estudios, obtuvimos las siguientes respuestas:

GRÁFICO 58. Prácticas externas obligatorias



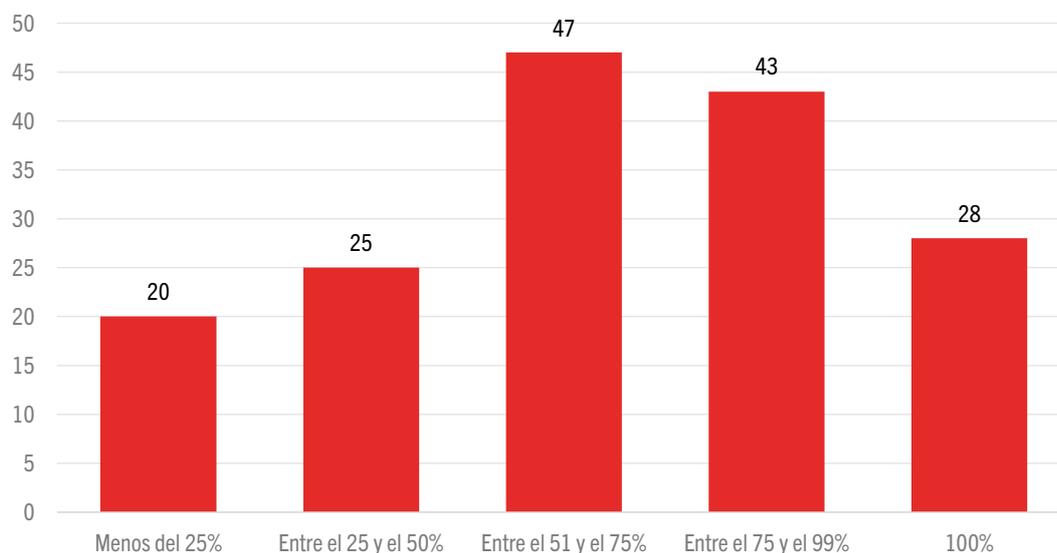
Como vemos en este primer gráfico, del total de títulos participantes, aproximadamente el 60% incluye Prácticas externas de carácter obligatorio. Dentro del 40% restante, un 10% adicional las incluye de manera optativa y también las ha tenido que adaptar por la COVID-19.

Eso significa que aproximadamente el 70% (más de 160 títulos, de los 230 títulos analizados en profundidad) contiene esta opción en sus planes de estudio y, por lo tanto, las conclusiones obtenidas en este apartado les representan de una manera más específica.

En ese sentido, y siempre teniendo en cuenta que hablamos de planes de estudio que sí contemplan prácticas externas y, a su vez, éstas se encuentran implantadas, en el siguiente gráfico reflejamos el porcentaje de estudiantes que pudieron realizar esta actividad en condiciones de «normalidad» en el complejo escenario que se planteó en el curso 2019-2020:



GRÁFICO 59. Prácticas realizadas «con normalidad»



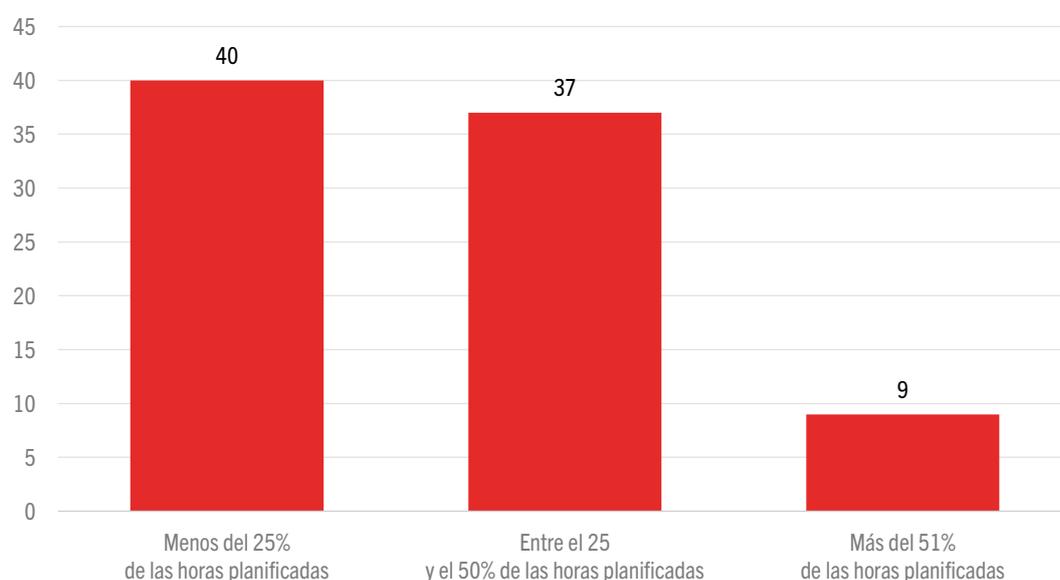
Como puede verse en el gráfico adjunto, solo 28 titulaciones de las estudiadas informaron que sus alumnos consiguieron hacer el 100% de sus prácticas externas. Los estudiantes de 90 titulaciones hicieron entre el 51 y el 99% de sus prácticas, 25 títulos lograron que sus estudiantes terminaran entre el 25 y el 50% de sus prácticas, y solo los discentes de 20 titulaciones hicieron menos del 25% de sus prácticas profesionales. Podemos concluir por tanto que, de la muestra estudiada, los estudiantes de aproximadamente el 70% de los títulos lograron hacer más del 50% de las prácticas externas planificadas durante la COVID-19 y solo unos pocos de ellos (los estudiantes de 45 titulaciones, el 27%) hicieron menos del 50% de sus prácticas y tuvieron que compensar o aplazar su formación para el curso siguiente, o no tuvieron posibilidad de iniciarlas y las tuvieron que posponer para el curso siguiente.

Cabe preguntarse ahora, no solo el porcentaje de alumnos que se vio afectado en la situación de pandemia en cuanto a la realización de sus prácticas, sino el número de horas que se vieron comprometidas. En este caso, el dato es algo más positivo. Si bien, esta situación afectó a muchos más estudiantes de lo que hubiera sido deseable, solo 9 titulaciones de las 86 informantes para este dato, indican que las prácticas externas de sus estudiantes se vieron afectadas en más del 51% de las horas planificadas. Es decir, el impacto en número de horas en el currículo formativo de la mayoría no resultó ser tan abrumador. Como vemos en la siguiente figura, la inmensa mayoría de las respuestas se agrupan por debajo del 50% de las



horas planificadas y no solo eso, sino que, además, el grupo mayoritario relata que afectó a menos del 25% de horas planificadas. Eso permitió al profesorado y personal responsable poder buscar prácticas profesionales alternativas, en tiempos y situaciones extremas.

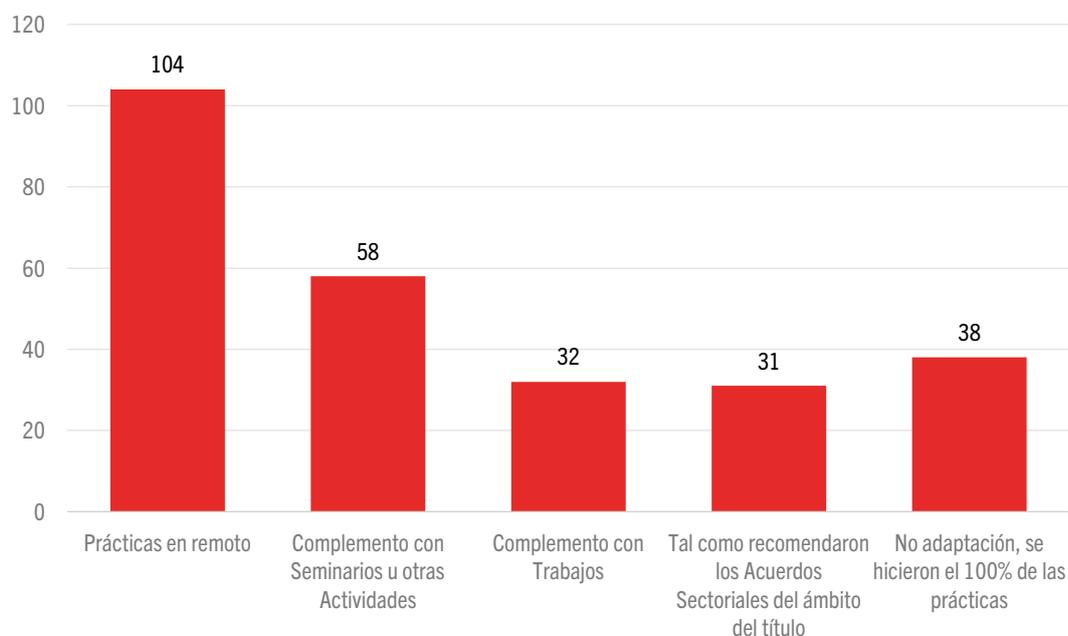
**GRÁFICO 60. Impacto en número de horas**



De igual manera es necesario preguntarse qué sucedió con todas esas prácticas que no pudieron realizarse en las condiciones previstas. Lejos de suprimirse sin alternativa, se llevó a cabo un sobreesfuerzo de todas las partes implicadas: profesorado, personal de administración y servicios, estudiantes, instituciones, empresas, etc., para poder dotar a los estudiantes de prácticas externas alternativas dignas de su formación. La flexibilidad de los plazos en las administraciones y organismos implicados, los nuevos convenios, las iniciativas de paso a remoto de las prácticas, la proactividad de los alumnos en la búsqueda activa de las prácticas, fueron los ingredientes principales de esta ágil respuesta de urgencia en una situación tan extrema. En la figura adjunta podemos ver cuáles fueron las más recurrentes:



GRÁFICO 61. **Alternativa llevada a cabo**



Como vemos, una amplia mayoría de las prácticas externas alternativas consistieron en adaptarse al denominado teletrabajo, al mismo tiempo que lo hacían las empresas o instituciones implicadas. También se pusieron en marcha actividades complementarias como seminarios, incluso de expertos internacionales, trabajos colaborativos, proyectos de aprendizaje servicio, con especial sensibilidad a la situación de pandemia y las necesidades de la comunidad, u otras actividades. Como veremos más adelante, es especialmente interesante y los estudiantes entrevistados han reseñado con especial satisfacción aquellas actividades relacionadas con el fomento de la empleabilidad como una buena práctica que, sin perjuicio de la realización de sus prácticas externas, podría mantenerse como una actividad habitual y/o complementaria. Han destacado también los alumnos y docentes las iniciativas de servicio a la comunidad que han podido ser multiplicadas por el uso digital y las actividades en remoto.

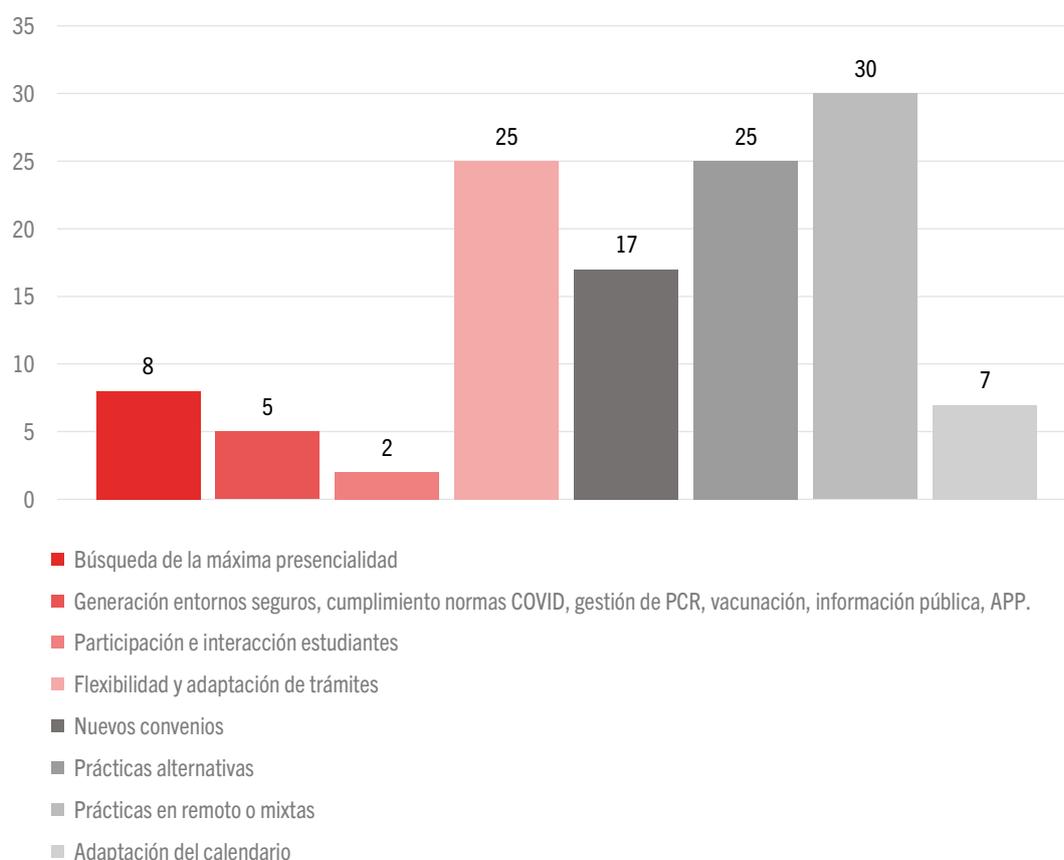
### BUENAS PRÁCTICAS

A continuación, se detallan las buenas prácticas identificadas por profesores y estudiantes en relación con las Prácticas Externas curriculares. Las figuras que exponemos a continuación muestran la distribución de categorías más representativas en las que se han clasificado las buenas prácticas en las adaptaciones de las



Prácticas Externas, tanto por el profesorado como por los estudiantes. Aquellas con una incidencia menor han sido descartadas de la representación gráfica, por su baja representatividad, pero sí son contempladas en el texto:

GRÁFICO 62. **Profesorado**



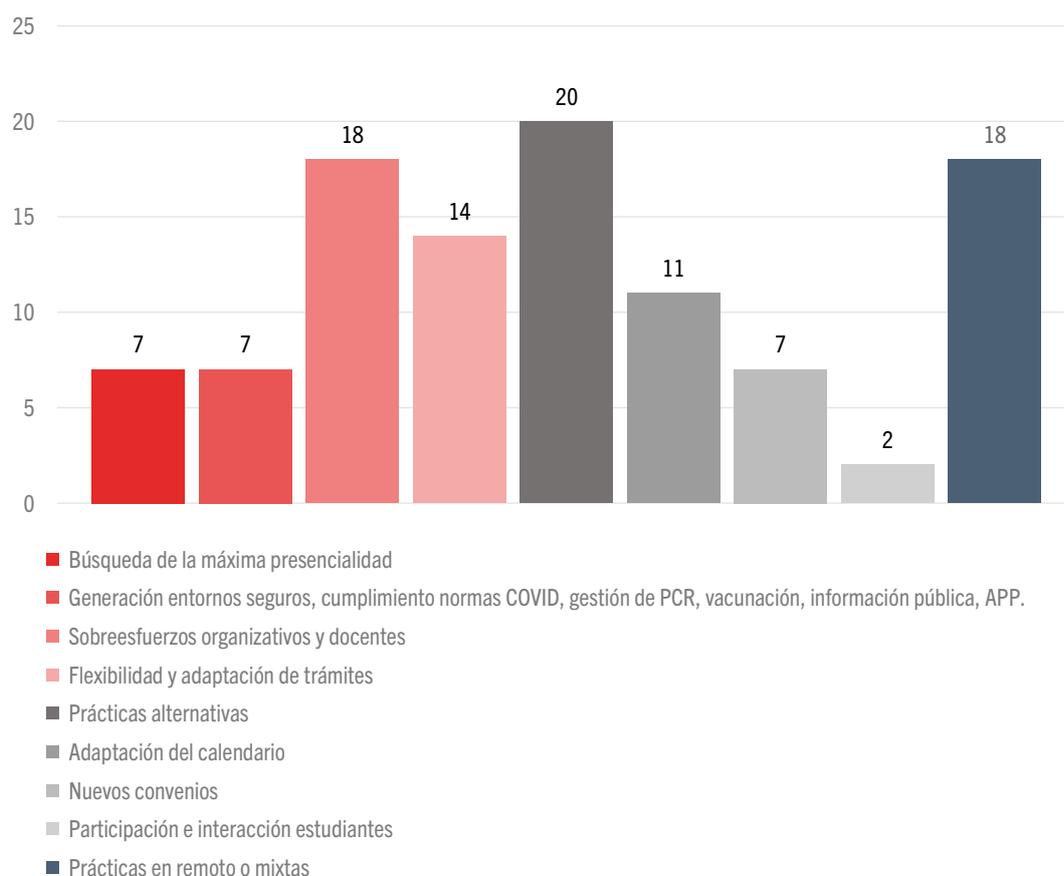
En el gráfico 62 vemos que las cuatro categorías más mencionadas por el profesorado como una buena práctica serían, por orden de recurrencia: Prácticas en remoto o mixtas; Flexibilidad y adaptación de los trámites, Puesta en marcha de actividades alternativas y Firma de nuevos convenios.

Los estudiantes, por su parte, coinciden con su profesorado en señalar la puesta en marcha de actividades alternativas, las prácticas en remoto o mixtas y la flexibilidad de trámites como las tres buenas prácticas con mayor importancia, pero en una menor proporción. Los estudiantes destacan además el sobreesfuerzo de los equipos de gestión y del profesorado para que esto haya sido posible y con la



mayor calidad y atención cuidadosa de la comunicación y las interacciones, teniendo en cuenta las circunstancias.

GRÁFICO 63. **Estudiantes**



## MEJORAS Y LIMITACIONES

La transcripción y análisis de las entrevistas realizadas, tanto a profesores como estudiantes, sobre las prácticas externas curriculares han permitido categorizar el contenido de estas en dos nuevas categorías más: mejoras llevadas a cabo durante la pandemia (y que podrían o deberían mantenerse más allá de la situación de emergencia sanitaria) y limitaciones detectadas en la adaptación de las titulaciones a las nuevas circunstancias por ella generadas.

Para empezar, podemos observar en los dos siguientes gráficos cómo los distintos grupos entrevistados coinciden en sus respuestas a la hora de detectar una

proporción similar de mejoras y de limitaciones. La percepción de profesores y estudiantes es, en términos generales, positiva. Es decir, que a pesar del difícil contexto en el que se han puesto en marcha las adaptaciones, los implicados señalan más mejoras que limitaciones.

GRÁFICO 64. **Profesorado**

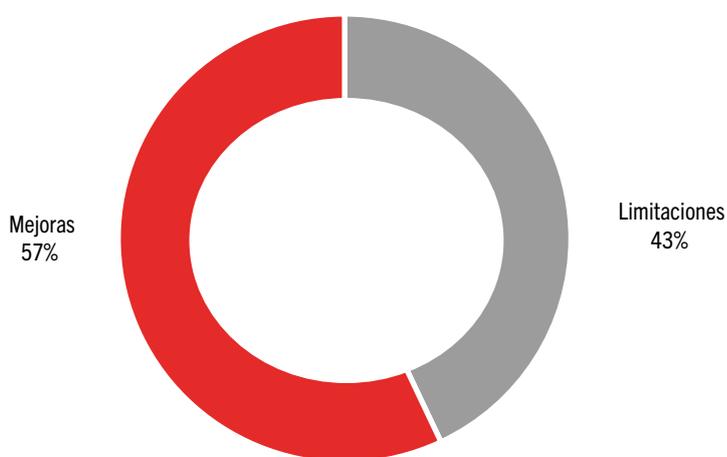
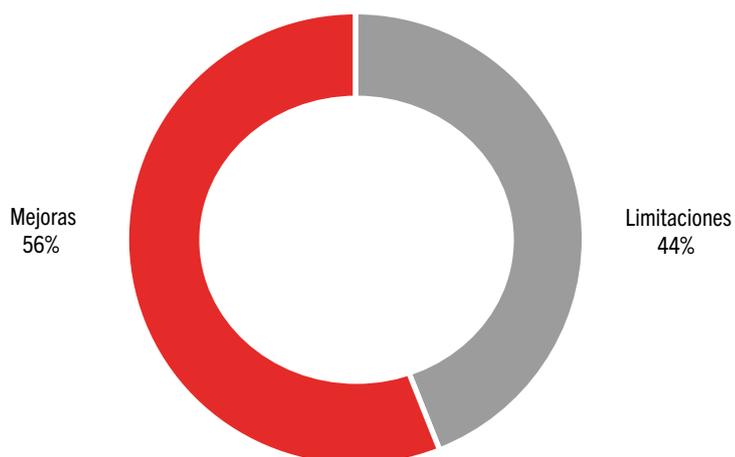


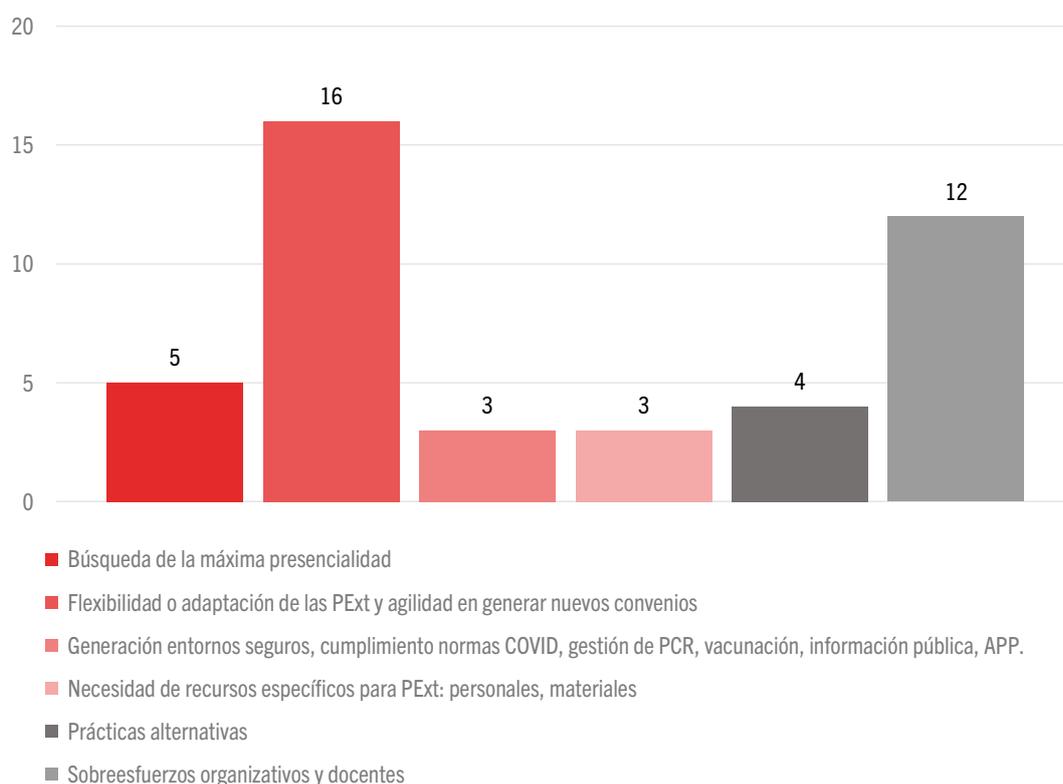
GRÁFICO 65. **Estudiantes**



## MEJORAS

Profundizando en las mejoras, en el siguiente gráfico vemos cómo el profesorado entrevistado comenta de forma más recurrente las seis mejoras que se muestran a continuación, destacando entre todas la relacionada con la *Flexibilidad o adaptación de las Prácticas Externas y agilidad en generar nuevos convenios* (procedimientos, normativa de prácticas, calendarios, plazos, reducción plazos, realización del TFG sin haber realizado las prácticas, etc.) seguida de la voluntad de poner en valor el *sobresfuerzo organizativo y de los docentes*.

GRÁFICO 66. **Profesorado**

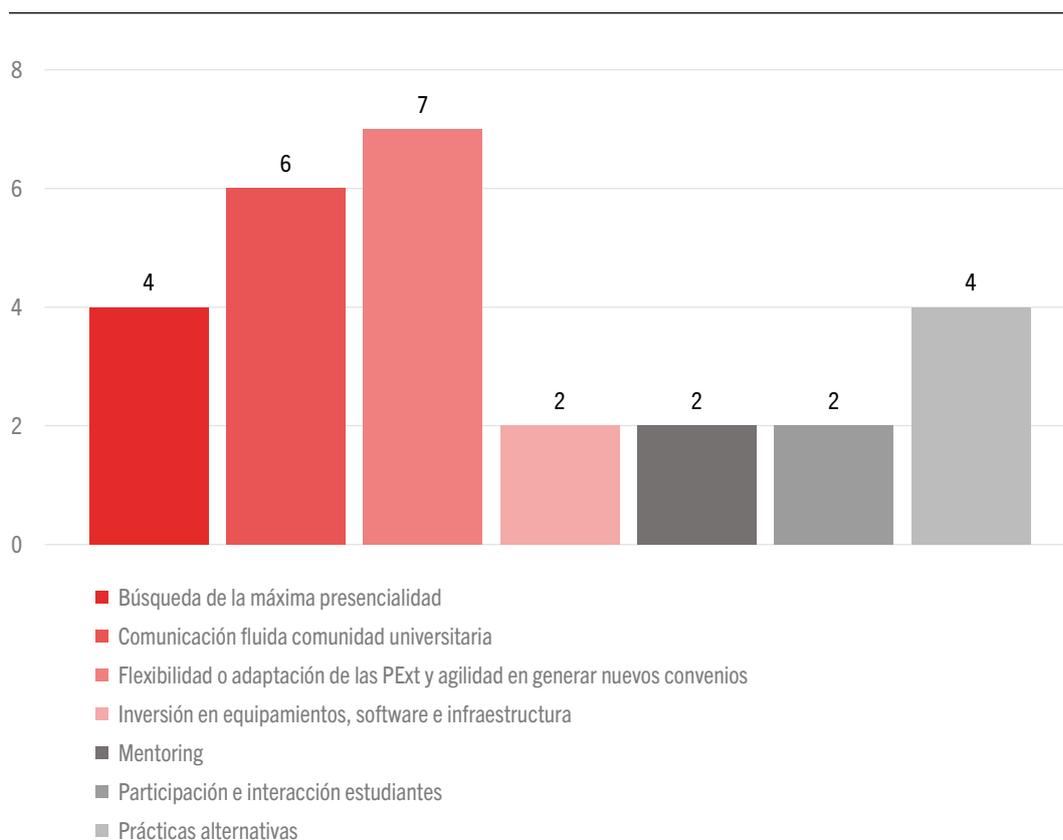


Si realizamos el mismo análisis, pero en este caso con las opiniones vertidas por los estudiantes comprobamos que, para ellos, las principales mejoras también se concentran como en el profesorado en la *Flexibilidad o adaptación de las Prácticas Externas y la agilidad en generar nuevos convenios*, una mejora que, como vemos, ha resultado beneficiosa para todas las partes implicadas. A continuación, los alumnos destacan especialmente el incremento de la *comunicación*



*fluida con todos los miembros de la comunidad universitaria*, un aspecto que no solo reconocen, sino que también agradecen. Quizá, el sobresfuerzo detectado por los propios responsables tiene aquí su recompensa positiva pues los estudiantes son conscientes de ello y se perciben como beneficiarios de ello.

GRÁFICO 67. **Estudiantes**



Asimismo, resulta interesante destacar, otras dos mejoras detectadas de forma más recurrente y que podrían incluso parecer contradictorias si no se realizase un análisis en profundidad: *la presencialidad y la puesta en marcha de prácticas externas alternativas*. Es decir, los estudiantes siguen valorando, en función de su ámbito de conocimiento, como necesidades o mejoras que se deben mantener o han de permanecer en el tiempo, la defensa de la presencialidad en sus prácticas externas y la puesta en marcha de actividades alternativas o complementarias relacionadas con la empleabilidad (como proyectos de aprendizaje servicio, prácticas de simulación virtual, variaciones en el sector en el que se realizan las prácticas, eventos digitales, concursos, premios, visitas virtuales, talleres online, webinar y seminarios, etc.) en situaciones de excepción como las recientemente vividas.



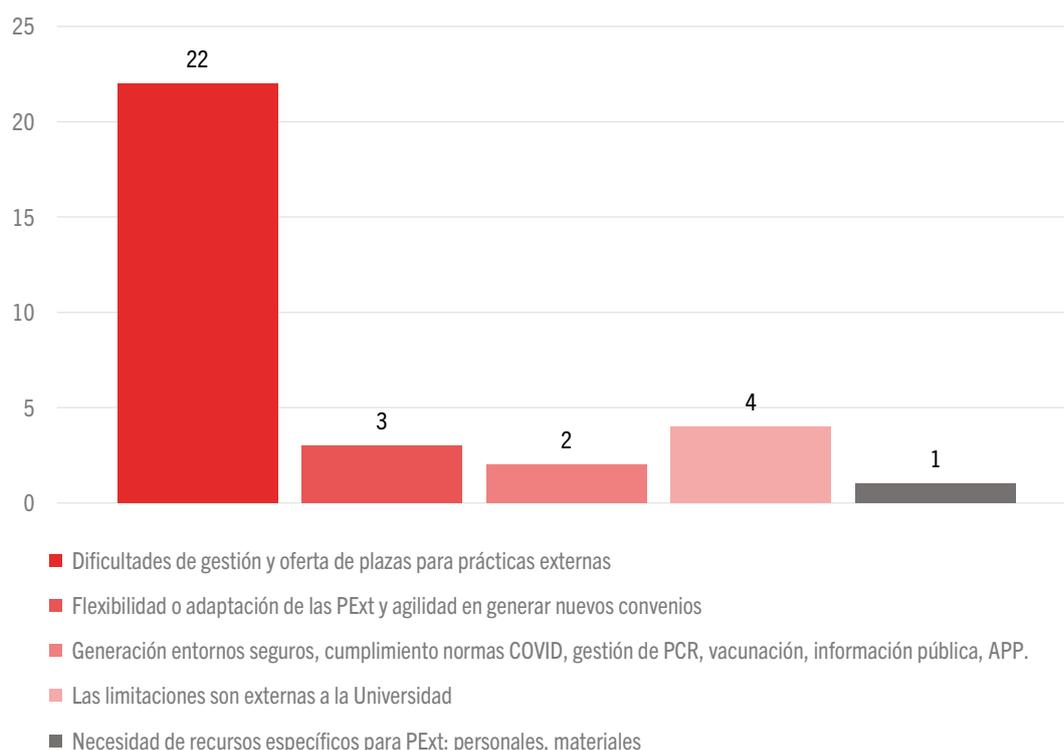
## LIMITACIONES

En cuanto a las limitaciones señaladas en las entrevistas, en relación a la realización de las prácticas externas, en la figura adjunta vemos cómo los docentes inciden por frecuencia, y sin ninguna duda, en las *dificultades encontradas en la gestión y disponibilidad de plazas para la realización de las prácticas externas*. Tengamos en cuenta la forma tan abrupta en la que cientos de convenios quedaron en suspenso, empresas e instituciones cerradas de forma inesperada como consecuencia de las restricciones de movilidad y el confinamiento. Es lógico que ésta haya sido la mayor limitación y quizá la mayor preocupación para todos los gestores responsables de esta materia formativa. Algo que hace que la dificultad que se relaciona con limitaciones externas a las universidades derivadas de las políticas ministeriales que afectaron a todos los sectores acabe ocupando el segundo lugar entre las nombradas de forma recurrente.

Es importante señalar, como una limitación derivada de las buenas prácticas ya expuestas, que todas ellas han conllevado un sobreesfuerzo importante. Esta situación no es sostenible continuamente si no se produce algún tipo de refuerzo en este ámbito.

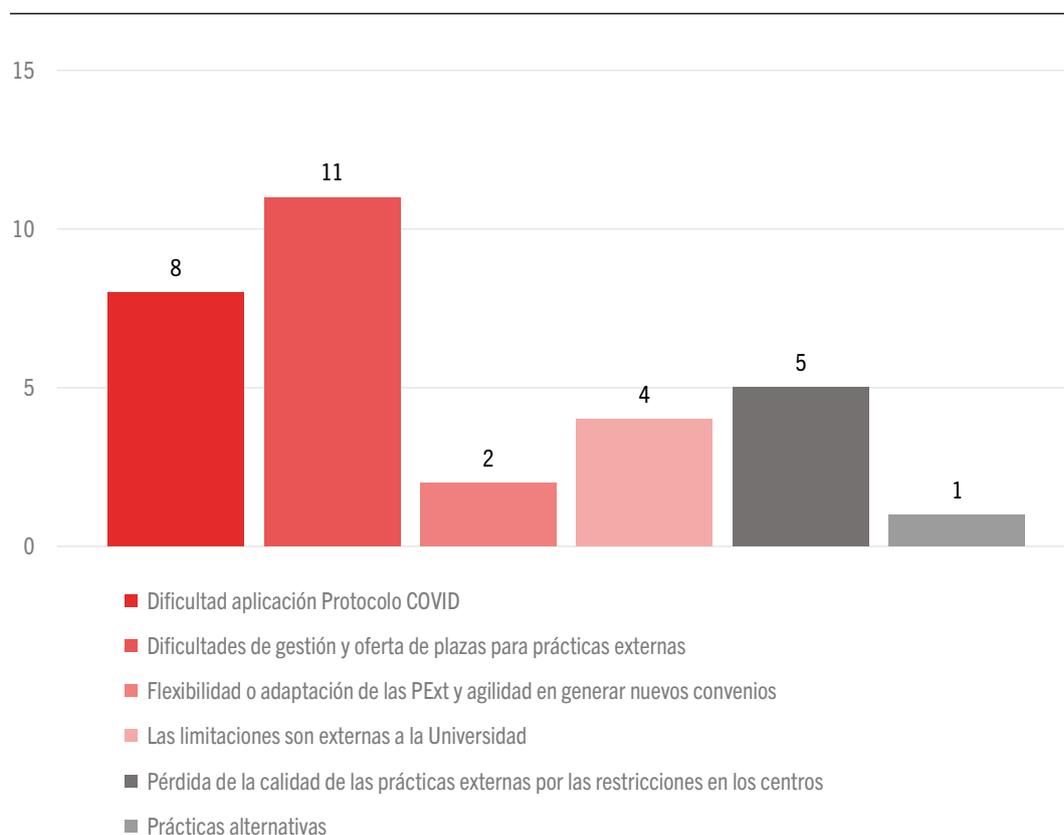


GRÁFICO 68. **Profesorado**



Los estudiantes, por su parte, señalan como principal limitación, coincidiendo con el profesorado, las *dificultades para la gestión y oferta de nuevas plazas* y como particularidad, *las derivadas de la aplicación de los protocolos COVID-19*. Dificultades relacionadas especialmente con los problemas de adaptación de los alumnos a las nuevas normativas de comportamiento que suponían la restricción de presencialidad, y el cumplimiento de normas poco habituales y muy estrictas. Les preocupa en tercer lugar, y esto es importante, la eventual pérdida de calidad de sus prácticas como consecuencia de las restricciones.

GRÁFICO 69. **Estudiantes**



### 4.3.2. RESULTADOS ESPECÍFICOS POR ÁMBITOS

A continuación, se presenta un extracto de las transcripciones y análisis de las entrevistas realizadas, de las buenas prácticas, mejoras y limitaciones que se han indicado sobre las adaptaciones realizadas en las Prácticas Externas, particularizando por ámbito y colectivo.



## ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Dentro del ámbito de la Ingeniería propiamente dicho, la heterogeneidad es grande. Muchas prácticas han tenido que realizarse en formato online, aunque conviene no olvidar que muchas de estas titulaciones se desenvuelven en un «mundo tecnológico» por lo que el teletrabajo ya era una práctica más o menos habitual del sector. No tanto en relación a la actividad formativa de los estudiantes, pero sí a la práctica habitual de las distintas organizaciones. El sector considera, de hecho, que el «teletrabajo ha venido para quedarse».

En todo caso, la experiencia más habitual es que los estudiantes elijan hacer sus prácticas presencialmente u online, dependiendo de las características y «medidas COVID-19» implantadas por la propia empresa. Este formato mixto ha resultado satisfactorio porque mantiene una parte presencial, que permite que los estudiantes se integren y conozcan el equipo de trabajo, pero se añade el trabajo en remoto, también interesante porque cuando se incorporen al mercado laboral trabajarán con personas de otros países u otras empresas. Las personas entrevistadas opinan que esta práctica permanecerá dependiendo de la cultura de cada empresa.

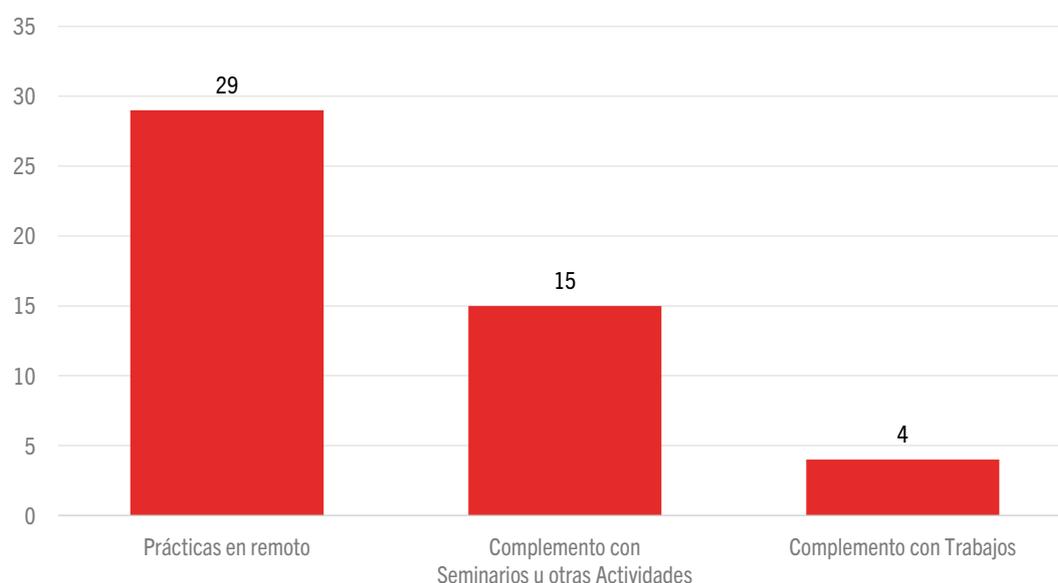
Es cierto que durante los meses de mayores restricciones algunos convenios se suspendieron por el cierre de la actividad de algunas empresas. Eso sí, los propios responsables se muestran sorprendidos de haber sido capaces de mantener unas cifras altas y parecidas a las de años anteriores a pesar de las difíciles circunstancias. El esfuerzo institucional ha sido también grande. Se pusieron en marcha distintas opciones: diferirlas al curso siguiente para aquellas prácticas que aún no habían comenzado, sustituir con algún complemento formativo para los que habían realizado al menos un 50% de sus prácticas, realización de determinadas actividades que posibilitaran la adquisición de las competencias necesarias, utilización de simuladores online de prácticas, realización de cursos y talleres, etc.

Este año las empresas se han abierto más a la recepción de alumnos en prácticas y están virando al teletrabajo. Hay más demanda y más oferta y todo se está desarrollando bien. Es más, como mejora conviene señalar que el teletrabajo ha ampliado la accesibilidad a empresas de diferentes entornos geográficos. Mención especial y mayor comprensión merece el área de Aeroespacial, sector muy afectado por la crisis. Todavía en el curso 2020-2021 siguen experimentando una contracción en la oferta de prácticas.



El profesorado entrevistado para este ámbito señala como buenas prácticas: la experiencia del teletrabajo, la flexibilidad en el calendario académico, la implicación, atención y solución individualizada, estudiante por estudiante, que han dado las distintas oficinas y/o servicios de gestión. Además, cuando no pudieron realizarse las prácticas, se firmaron convenios con Colegios Profesionales para la realización de cursos online sobre la práctica profesional del ingeniero. Dichos cursos completaban esas horas no realizadas, pero siempre desde el punto de vista profesional y han sido una muy buena experiencia.

GRÁFICO 70. **Arquitectura e Ingeniería**



Los estudiantes, por su parte, coinciden con el profesorado y reconocen como buenas prácticas la flexibilidad del calendario, las prácticas en remoto o mixtas o la atención recibida. En concreto, respecto al «teletrabajo» se muestran satisfechos, porque les da acceso a empresas de otras áreas geográficas, les permite compatibilizar horarios, mantener medidas de seguridad por COVID-19, etc. Eso sí, también señalan que han echado en falta el contacto con compañeros, y consideran que la mejor opción es un formato mixto.

Como limitación cabe señalar que no se han podido realizar con los alumnos las visitas técnicas presenciales a empresas que se realizan habitualmente, porque se han reducido tanto el número de visitas como el número de alumnos que pueden tener acceso a cada una de ellas. Esto se ha compensado con visitas virtuales que



han resultado muy útiles para los alumnos, que pueden recurrir a estos recursos en momentos previos a sus prácticas para tomar decisiones y elegir la empresa de destino. Otra limitación importante se produjo en el ámbito de las prácticas internacionales que, como era de esperar, prácticamente desaparecieron.

Los estudiantes, como ya se ha señalado, expresan su satisfacción respecto a las prácticas online y sus muchas ventajas, pero también señalan que quieren poder «vivir» la experiencia de estar físicamente en un entorno laboral. Además, señalan como importante limitación, que muchas empresas no aportan el material informático necesario para llevar a cabo el teletrabajo en plenas condiciones (equipo informático apto, software específico, etc.).

Las prácticas externas incluidas en los planes de estudio de los títulos entrevistados del ámbito de la arquitectura y construcción se han realizado de forma online. Eso sí, conviene señalar que se trataba de prácticas de carácter optativo. Todos los colectivos entrevistados han considerado como una buena práctica la flexibilización del calendario académico, y el esfuerzo del profesorado por atender y solucionar cada una de las circunstancias de forma individualizada en este contexto de emergencia sanitaria.



## ARTES

### BUENAS PRÁCTICAS

En el ámbito de estudio denominado Artes, los ECTS vinculados con las Prácticas externas también son, en muchos casos, créditos optativos. De los títulos entrevistados podemos deducir que las prácticas externas se han realizado de forma presencial cuando ha sido posible y cuando no lo ha sido se han desarrollado en modalidad online, adaptándose a la forma de trabajo adoptada por la empresa o institución, sin grandes inconvenientes y sin mermar la calidad de la formación. Como particularidad cabe destacar que, para las titulaciones vinculadas con el diseño, el teletrabajo es una forma habitual del gremio. La sustitución de las prácticas por otros complementos como seminarios u otras actividades ha sido, en términos absolutos, residual.

En este sentido, cabe destacar como buenas prácticas implementadas en esta situación el compromiso de los distintos servicios responsables de las prácticas, la flexibilidad mostrada en los procedimientos y gestión de las prácticas, la creación de nuevos convenidos, y la colaboración más estrecha con las empresas.



Los propios estudiantes han querido destacar y al mismo tiempo agradecer que las prácticas externas se hayan mantenido y desarrollado a pesar de las dificultades. Eso sí, los estudiantes entrevistados afirmaron echar de menos la presencialidad.



## HUMANIDADES

---

La información disponible respecto a este ámbito y en concreto respecto a las Prácticas externas es muy limitada. Los títulos seleccionados como muestra no contemplan esta opción formativa en sus planes de estudio y solo en uno de los casos lo hace como materia optativa.

Para ese caso, la mayor dificultad ha residido, en poder concertar las prácticas con algunas empresas.



## LENGUAS

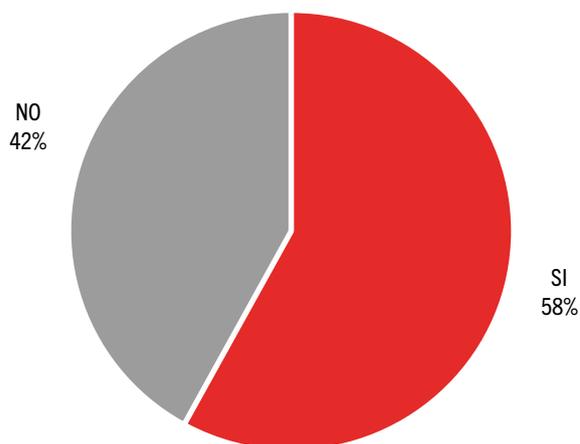
---

### BUENAS PRÁCTICAS

Es importante señalar que en el ámbito de estudio de lenguas, los créditos vinculados con las Prácticas externas son, en muchos casos, de carácter optativo lo que supone una cierta ventaja respecto a otros planes de estudio. Ahora bien, aunque no sean obligatorias se ha realizado un enorme esfuerzo por parte de toda la comunidad y una activa búsqueda de soluciones ante los cierres de empresas y/o instituciones, realizándose adaptaciones que han requerido mucha flexibilidad por parte de todos los involucrados. Esto ha posibilitado que, en el momento de finalizar el curso 2020-2021, el porcentaje de estudiantes con prácticas activas sea equiparable al de otros cursos previos a esta situación de emergencia sanitaria.



GRÁFICO 71. ¿Las prácticas externas son obligatorias?



De la información aportada por los títulos entrevistados en este ámbito podemos deducir que las prácticas externas se han realizado de forma presencial cuando ello ha sido posible, y el resto de las prácticas se ha desarrollado en la modalidad online, adaptándose a la forma de trabajo adoptada por la empresa o institución. No han surgido grandes inconvenientes y no ha sufrido menoscabo la calidad de la formación. Cabe destacar de forma especial que, para el sector de la traducción y la interpretación, el «teletrabajo» es una práctica habitual del medio.

En este sentido, cabe remarcar como buenas prácticas derivadas de esta situación el importante esfuerzo realizado tanto por responsables como por los propios estudiantes en la firma de nuevos convenios nacionales e internacionales gracias a la proactividad de ambos colectivos. Este hecho ha enriquecido la oferta existente y se espera que sea una mejora duradera en el tiempo.

Como aspecto positivo y muestra del compromiso institucional de muchas de las empresas y/o instituciones, es justo señalar que ya desde verano de 2020 muchas empresas han permitido asistir a sus instalaciones haciendo pruebas diagnósticas a los estudiantes para favorecer esta inmersión.

## MEJORAS Y LIMITACIONES

La restricción de acceso físico a las empresas y la reducción de las prácticas presenciales han constituido, como en los ámbitos restantes, una importante limitación. En este ámbito la sustitución de las prácticas por otros complementos



formativos como seminarios u otras actividades ha sido, en general residual. Sin embargo, en algunos casos se ha recurrido a las jornadas de emprendimiento para completar actividades. Esta limitación ha servido, de hecho, para repensar las prácticas y ofrecer mejoras a los estudiantes: un modelo más integral y completo, en el que, por supuesto, colaboran con una empresa, pero también reciben formación sobre cómo presentarse a una entrevista, cómo hacer un currículum o, incluso, como crear una empresa. Por último, se completó su formación con charlas con profesionales que les permitieron ampliar sus expectativas profesionales. Una práctica que los estudiantes han destacado como muy satisfactoria. Finalmente, este colectivo señala que sería interesante que se mantuviera esa formación más integral como parte de la formación práctica.

Como se ha comentado anteriormente, insistir en la firma de nuevos convenios nacionales e internacionales podrá también sin duda contribuir a una mejora de las prácticas externas en las titulaciones de este ámbito.



## **CIENCIAS FÍSICAS, QUÍMICAS, GEOLÓGICAS, BIOLÓGICAS...**

### **BUENAS PRÁCTICAS**

En el ámbito de Ciencias (Físicas, Químicas, Geológicas, Biológicas y Matemáticas) en muchos casos no se realizaron prácticas externas, y en los pocos casos en los que fue posible se hicieron en remoto o se pospusieron en el tiempo de confinamiento. En los másteres de este ámbito se veló porque el TFM fuera experimental para que la parte práctica de la titulación fuera mantenida y se pudiera profundizar más en ella, lo que puede ser considerado una buena práctica.

Cuando se solicitó a los entrevistados que identificaran buenas prácticas desarrolladas en este período, se señaló que el ámbito que nos ocupa está ya muy informatizado por lo que, cuando se ha requerido, la práctica ha podido realizarse cien por cien online. Por tanto, no ha habido grandes problemas en el paso a remoto de las prácticas externas durante la pandemia. También se ha mejorado la relación entre los tutores de la empresa y los de la universidad. Se ha potenciado la flexibilidad de la Oficinas y servicios de gestión de prácticas de la universidad para la suscripción de nuevos convenios, cambios de centros de prácticas, agilización y digitalización de los procedimientos, implicándose y colaborando en ello las Oficinas de prácticas de las facultades.



## MEJORAS Y LIMITACIONES

En lo que se refiere a las mejoras propuestas, se entiende que algunos de estos cambios podrían consolidarse ya que agilizan los procedimientos y evitan desplazamientos e inversión de tiempo. En lo que se refiere a los estudiantes, por lo general, se ha reconocido la flexibilidad en los procedimientos, la atención y el esfuerzo por encontrar suficientes prácticas en remoto adecuadas para garantizar la adquisición de competencias. Los estudiantes que realizan prácticas presenciales, con medidas de seguridad específicas, están en general satisfechos, resultando también muy positivas las prácticas online con programas informáticos realizadas desde sus lugares de residencia.

Como limitaciones, los entrevistados señalan que se ha tenido que limitar el número de plazas y fechas concretas en los centros o lugares de prácticas. En algunos casos se tuvieron que interrumpir las prácticas externas ya que las empresas se mostraron muy reacias a admitir estudiantes. Especialmente sensibles a esta situación han sido los másteres cuyas prácticas dependieron de hospitales o centros especialmente afectados por la pandemia. La cancelación de prácticas externas generó mucha decepción en los estudiantes, por lo que es importante generar procesos de flexibilidad como se comentaba en el epígrafe anterior.



## DEPORTES

### BUENAS PRÁCTICAS

Las prácticas externas en el ámbito deportivo han debido ajustarse a las distintas restricciones sanitarias vigentes en la Comunidad de Madrid. Una situación complicada si se tiene en cuenta que en este ámbito los créditos de prácticas suelen tener asignada una importante carga de créditos dentro del plan de estudios. La buena práctica más destacable, como en otros ámbitos, es la realización de un importante trabajo de organización para poder mantener una oferta suficiente y adecuada.

En ese sentido cabe señalar que la Comunidad de Madrid no ha sido tan restrictiva respecto a los centros de fitness y esto ha permitido a los estudiantes la realización de las prácticas en estos centros. En cualquier caso, cuando ha sido inevitable se realizaron de forma online. Esto ha sido posible aprovechando los recursos e infraestructuras de los centros propios de cada universidad.



La sustitución de las prácticas por otros complementos como seminarios u otras actividades en este ámbito ha sido, en términos absolutos, residual.

## MEJORAS Y LIMITACIONES

La virtualización del ejercicio físico ha sido entendida como una nueva posibilidad de aprender y como una competencia desarrollada para ampliar la empleabilidad de los estudiantes, una tendencia que seguramente perdure después de la pandemia. Todas estas cuestiones pueden considerarse como mejoras a mantener.

En este ámbito relacionado con la educación física y el deporte se han registrado importantes limitaciones en lo que se refiere a las prácticas externas. Ello es lógico porque dichas prácticas se realizan fundamentalmente en centros educativos y deportivos, que fueron especialmente afectados por la crisis sanitaria y, en consecuencia, redujeron de forma drástica su oferta de plazas. Durante todo el período de pandemia se han afrontado muchas dificultades para conseguir que todos los estudiantes tuvieran su plaza de prácticas, para que las empresas y los centros educativos aceptaran ofrecer prácticas este curso, así como para buscar nuevos convenios y con bastante celeridad ante lo inesperado y lo incierto de la situación que se estaba viviendo.



## MEDICINA Y ENFERMERÍA

### BUENAS PRÁCTICAS

En lo que se refiere al ámbito de medicina y enfermería se han detectado muchos problemas en relación con la realización de las prácticas externas en hospitales y/o centros sanitarios. La situación ha sido francamente complicada para los estudiantes de este ámbito. Estas prácticas se encuentran entre las más afectadas en el periodo de la pandemia. Se aplicaron todo tipo de soluciones, incluso la posibilidad de hacerlas los fines de semana, a lo que los estudiantes fueron receptivos. Las universidades que tienen las prácticas distribuidas en más de un curso han sufrido menos las consecuencias de esta situación tan anómala. Lo que resulta evidente es la incuestionable reivindicación unánime de la presencialidad en las prácticas en este ámbito.

En el curso presente, cada hospital tiene su plan de contingencia, y ha sido más fácil la adaptación, y los estudiantes pueden rotar en función de la situación del hospital concreto.



Las buenas prácticas han residido fundamentalmente en la flexibilidad en el calendario académico y en la atención y solución individualizada según la situación de cada estudiante. También se han destacado las mejoras tecnológicas en la gestión de las prácticas (como la sustitución del registro de firmas de los alumnos en los centros de prácticas por un sistema informático de geolocalización). Por supuesto, todas estas buenas prácticas se han realizado según las indicaciones de la conferencia de decanos correspondiente.

Los alumnos han destacado la conveniencia de, en este tipo de situaciones, realizar las prácticas en jornadas completas, lo que ha disminuido los días de presencialidad y los traslados.

### MEJORAS Y LIMITACIONES

Además de las mejoras implícitas en algunas de las buenas prácticas descritas más arriba, también se sugiere como mejora que se mantenga la utilización futura de los materiales y recursos docentes creados (casos clínicos, complementos, etc.) específicamente para este tiempo.

Las limitaciones que se han debido asumir son ciertamente obvias. Esta situación ha supuesto un enorme esfuerzo para los responsables. En algunas especialidades no se ha podido rotar, y en otras se ha reducido el tiempo y número de rotaciones. En otros casos no se realizaron todas las prácticas y también los alumnos observaron cierta desconfianza de los tutores de prácticas por entender que determinada formación la habían recibido online.



## OTRAS CIENCIAS DE LA SALUD

### BUENAS PRÁCTICAS

Junto con las de Medicina y Enfermería, las prácticas externas de Otras Ciencias de la Salud (Fisioterapia, Veterinaria, Farmacia, etc.) se sitúan ente las más afectadas en el periodo de la pandemia. Al igual que en el ámbito de Medicina y Enfermería, se aplicaron todo tipo de soluciones, incluida la posibilidad de realizarlas los fines de semana, cuestión que entendieron y apreciaron los alumnos. En todos los casos se han respetado los protocolos propuestos. Los centros y tutores académicos encontraron soluciones personalizadas para garantizar y compensar las actividades prácticas externas durante el confinamiento.

Las buenas prácticas más destacadas fueron el aplazamiento de las prácticas para garantizar la presencialidad, la flexibilidad de las oficinas y servicios de gestión de prácticas para la agilización de los procedimientos, y la colaboración proactiva de los estudiantes. La colaboración ha sido muy estrecha con instituciones, clínicas externas y profesionales para garantizar el aprendizaje de los estudiantes en este tiempo tan complejo. Se han agilizado los procedimientos y, en caso de no poderse realizar presencialmente, se han aplazado las prácticas para que se pudieran realizar presencialmente. Los alumnos que tuvieron que regresar a sus lugares de procedencia o no pudieron acceder al lugar donde se debían desarrollar las prácticas externas, se dirigieron a otras instituciones más cercanas a sus residencias. Esto ha sido posible gracias a la negociación de convenios con nuevas instituciones por lo que, cuando se solucione la situación epidemiológica, se habrán ampliado los lugares donde realizar prácticas externas, lo que supone una mejora importante.

Los profesores tutores hicieron un seguimiento más cercano a sus alumnos. Se han ampliado las modalidades de prácticas externas, incluyendo, por ejemplo, la realización de un máster y convalidación de las prácticas asociadas, así como puesta en valor de la investigación de la propia universidad mediante oferta de puestos en los grupos de investigación, generando así nuevas modalidades de prácticas. Un caso interesante para destacar ha sido el aula de simulación de oficina de farmacia comunitaria para talleres online y para la asignatura de atención farmacéutica.

Los estudiantes destacan los grupos reducidos en prácticas, la gran flexibilidad para poder realizarlas y la elección para recuperar las prácticas por motivos justificados. La Universidad ha facilitado el proceso proporcionando a los alumnos los EPIs necesarios que se les exigen en los centros de prácticas.

Y, como conclusión, es innegable que la presencialidad en este tipo de profesiones es irrenunciable.

## MEJORAS Y LIMITACIONES

Como se ha expuesto en las líneas precedentes, las buenas prácticas desarrolladas en este ámbito darán lugar a mejoras futuras, tanto en términos de flexibilización, adaptación tecnológica y diversificación de las modalidades de prácticas como en términos de nuevos convenios con nuevos tipos de empresas e instituciones.



Parte de las limitaciones detectadas hacen referencia a las clínicas universitarias, que estuvieron obligadas a mantenerse cerradas. Esta situación generó problemas porque estas clínicas son esenciales para algunas de las titulaciones del ámbito, que realizan en ellas la parte más importante de sus prácticas. Durante la pandemia se dio la paradoja de que estas clínicas estuvieron cerradas mientras otros establecimientos y centros sanitarios externos a la universidad estaban abiertos, aun con restricciones. Actualmente las clínicas universitarias están abiertas con normalidad, siguiendo las normas de sanidad, y se ha recuperado la actividad práctica normal. Las urgencias se han ido adaptando a los planes de contingencia de los hospitales, en función de la situación sanitaria de la región. Esto ha supuesto que en algunos casos se han retrasado las prácticas y en otros se han espaciado. Las prácticas en el Servicio de Asistencia Municipal de Urgencias y Rescates (SAMUR), se han adaptado adecuadamente.



## DERECHO

### BUENAS PRÁCTICAS

En el ámbito de Derecho se detectan también buenas prácticas, cuyo punto de partida fue la firma de compromisos con empresas para realizar las prácticas en remoto, aunque es cierto que algunos despachos no aceptaron la firma ante el eventual conflicto de manejo de información privada de clientes desde dispositivos externos a la empresa/despacho. En cualquier caso, se buscaron recursos de ampliación y, ciertamente, todos los alumnos que lo desearon hicieron sus prácticas. Algunos estudiantes prefirieron esperar a un momento en el que se pudieran realizar presencialmente. La experiencia, de todas maneras, fue satisfactoria y el apoyo del tutor académico y de la empresa fue fundamental para que todo se desarrollara con normalidad y eficacia.

Las buenas prácticas realizadas en este ámbito pasaron por la flexibilidad, el trabajo en remoto en las empresas que lo han permitido, el apoyo con seminarios de expertos profesionales y la asistencia virtual a juicios y simulaciones de la práctica profesional de la abogacía. Ha sido interesante ofrecer un listado de empresas con la oferta diferenciada de las prácticas. Esto ha ayudado a realizar una buena asociación entre empresas y alumnos y alumnas. Las características de las empresas o despachos junto con las posibilidades del estudiante han permitido a los alumnos compaginar sus estudios y prácticas de forma adecuada y satisfactoria. En general ha habido prácticas semipresenciales (2019-2020), presenciales (2020-2021) y flexibilidad en los plazos con muy buena atención al estudiante.



## MEJORAS Y LIMITACIONES

En lo que se refiere a las limitaciones, los entrevistados señalaron que el tratamiento de datos sensibles en remoto supuso una complejidad para la realización de prácticas. Alumnos y docentes coinciden en que las prácticas en remoto son también interesantes, pero la experiencia tiene considerables limitaciones y las llamadas «softskills» no se adquieren del mismo modo. Adicionalmente, muchos despachos se encontraban en ERTE, y fue necesario y conveniente flexibilizar los plazos de realización de la práctica. Como consecuencia de todo ello, el sobreesfuerzo organizativo ha sido máximo, como también las dificultades para que todos los estudiantes tuvieran su plaza, aunque finalmente se logró resolver satisfactoriamente toda la problemática.

La formación profesional de la abogacía pierde su esencia si falta la presencialidad. Nuestros estudiantes denunciaron las dificultades vividas en algunos despachos que, ante una situación tan compleja, olvidaron el cuidado y la atención necesaria para acompañar unas prácticas adecuadamente. Por todo lo expuesto, es manifiesto que se debe primar la presencialidad, aunque, ciertamente los seminarios y complementos formativos hayan sido una buena práctica complementaria.



## **ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS**

### BUENAS PRÁCTICAS

Algunas de las titulaciones de este ámbito no incluyen en su plan de estudios créditos obligatorios de prácticas externas, aunque sí de carácter optativo. En estos casos, cuando los estudiantes dejaron de poder acceder a las empresas o instituciones para realizar sus prácticas, se concedió de modo inmediato la posibilidad de sustituir la matrícula de esos créditos optativos de prácticas externas por la de otras asignaturas de ese mismo carácter. Se aplicaron otra serie de adaptaciones, muy relevantes para aquellas titulaciones que incorporan prácticas externas de carácter obligatorio: para aquellas prácticas que ya estaban en curso se facilitó la opción del reconocimiento cuando el número de horas restantes era suficientemente bajo como para permitir esta opción, se permitió diferir su realización en determinados casos, se permitió anular la matrícula, se incluyó la posibilidad de realización de prácticas en remoto o la realización de determinadas actividades que posibilitaran la adquisición de las competencias necesarias (utilización de simuladores online de prácticas, realización de cursos y talleres, etc.). Para el



ámbito de la Economía y Administración y gestión de empresas, el mensaje general podría ser el de la flexibilidad.

De forma generalizada se considera que, para este ámbito de conocimiento, las prácticas externas pueden ser totalmente realizadas de forma remota. Es más, se apuesta porque esta modalidad de prácticas en remoto se implante como práctica habitual, o que al menos sea una opción para elegir, contemplándose también la posibilidad mixta (parte de la práctica presencial y otra parte mixta). La práctica en remoto tiene ciertas ventajas, incluso en un escenario de postpandemia, porque permite a los estudiantes tener una experiencia de incorporación al mundo laboral, pero también les facilita terminar sus estudios, da opciones a personas de ámbitos rurales, etc.

Como ejemplos de buenas prácticas, ambos colectivos entrevistados señalan las citadas prácticas en remoto o mixtas, la flexibilidad en el calendario académico, la agilidad en generar nuevos convenios y la atención y solución individualizada, estudiante por estudiante. Respecto a los calendarios, destaca especialmente la opción de realizar las prácticas en el verano, previo al curso en el que están previstas, especialmente si prevén alguna movilidad. Es importante señalar, también, que algunas empresas han facilitado la realización de pruebas diagnósticas, como PCR, para favorecer la incorporación de los estudiantes. Los estudiantes, por su parte, añaden a lo expuesto su satisfacción con las actividades complementarias que simulan el mercado laboral y la buena atención recibida. A modo de ejemplo de alguna de las actividades complementarias puestas en marcha, destaca la experiencia de algunas empresas de proponer prácticas de forma conjunta en las que se proponen un proyecto que tienen que ir desarrollando, mentorizados por la empresa y por la universidad. Se trataría pues de un proyecto directamente enfocado a los contenidos propios de la carrera, pero materializado y desarrollado en una empresa real.



## MEJORAS Y LIMITACIONES

Respecto a las mejoras que se podrían mantener, incluirían el mantenimiento de las prácticas en remoto y mixtas junto a las presenciales, que son la primera opción. Asimismo, la flexibilización de los calendarios y el diseño novedoso de algunas prácticas formarían parte de las mejoras en este ámbito.

Por otro lado, también han existido limitaciones no tan satisfactorias. La primera cuestión que destacar es el sobreesfuerzo que estas adaptaciones han supuesto para todos los responsables, PDI y PAS. Ha supuesto mucho trabajo de organización y

muchas dificultades para que todos los estudiantes tengan su plaza. Por otro lado, la internacionalización ha quedado totalmente limitada por la pandemia global, algo que para títulos de este ámbito (Negocios internacionales, por ejemplo) es nefasto pero inevitable en esta situación.



## EDUCACIÓN

### BUENAS PRÁCTICAS

En el caso concreto del ámbito de la educación es importante destacar que las prácticas han dependido de los Centros educativos que han sido especialmente afectados por las medidas sanitarias y el necesario control de las personas que configuraban cada grupo. Por ser un sistema regulado y con calendarios muy definidos, la Comunidad de Madrid tiene muy limitadas las fechas para las solicitudes, la suscripción de los convenios y la realización de las prácticas. El hecho cierto es que los Centros de Prácticas son Centros educativos que se vieron obligados a restringir aforo y limitar riesgos, y por tanto, hubo que incrementar los convenios para poder así mantener la oferta de plazas y conseguir que los estudiantes pudieran llevarlas a término sin que sus competencias profesionales se vieran afectadas ante la falta de normalidad que se estaba viviendo por la COVID-19.



En lo que se refiere a buenas prácticas en el periodo de confinamiento los entrevistados señalan: la formación al alumnado en Competencia digital docente, las prácticas en remoto en casos de clase confinada, el incremento de la oferta de seminarios formativos prácticos con expertos nacionales e internacionales, las prácticas online de apoyo a familias o docentes (dificultades de aprendizaje, orientación pedagógica, competencia digital docente para maestros, profesores y familias), entre otras. En estas circunstancias, se reconoce como imprescindible flexibilizar, en lo que se refiere al ámbito administrativo, el periodo de prácticas y la digitalización de documentación: credenciales, evaluaciones. Es claro que esta situación tan compleja ha mejorado la comunicación con los centros. Y no es menos cierto que, lógicamente, los tutores de centro han visto con agrado el apoyo prestado por los alumnos de nuestras facultades en remoto para compensar las necesidades educativas de sus aulas.

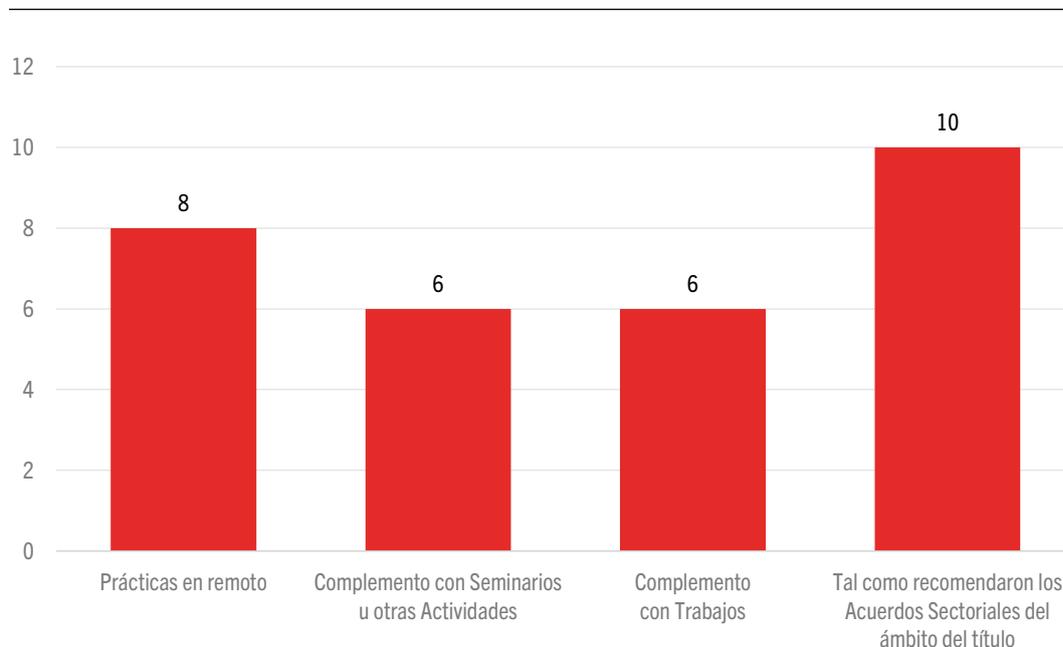
En lo que se refiere a las prácticas fuera del periodo de confinamiento, pero marcadas por la pandemia, los alumnos destacan que los equipos de prácticas han hecho un esfuerzo enorme, la tutorización por parte del profesorado de la universidad se ha realizado online limitando al máximo la asistencia presencial a

los centros y favoreciendo la flexibilidad de horarios y la no necesidad de desplazamiento a la facultad por parte de los alumnos cuando estaban en período de prácticas. Se han dado muchos y buenos ejemplos, pero una buena práctica que ha activado la investigación e implicado a diferentes Facultades (Biológicas, Veterinaria, Educación, hasta 10 facultades implicadas en la actualidad) estudiantes y al personal docente en un claro servicio a la comunidad y al entorno de prácticas ha sido el Programa COVID-LOT. Una acción que comienza como servicio de la comunidad universitaria a las residencias de la Comunidad de Madrid en el inicio de la pandemia que posteriormente se materializó como COVID-LOT. Este proyecto, consiste en analizar, a través de prueba PCR, muestras de saliva de 10 en 10, siendo este un lote configurado por profesores, estudiantes de investigación y PAS que comparten laboratorios o espacios, es decir que tienen algún vínculo entre ellos, cada lote y cada miembro tiene un código identificativo. Cuando algún miembro de un lote resulta positivo, recibe una comunicación personal. Esto ha conseguido que un volumen, antes no imaginado, de casos asintomáticos de población universitaria sea analizado con una frecuencia semanal y la detección para su confinamiento de casos positivos asintomáticos. Esto ha permitido que estudiantes realicen sus prácticas colaborando en el proyecto y que la comunidad universitaria, que realiza las prácticas externas en espacios sensibles, pueda incorporarse de manera tranquila y segura. Por otro lado, ha favorecido el mantenimiento de los acuerdos de prácticas con alumnos libres de COVID-19 ya que los centros de prácticas también se sentían seguros al recibir a los estudiantes de la universidad. Por ejemplo, en Educación no ha habido problema de realización de prácticas por falta de oferta de centros. También las salidas al campo en grupos se han realizado con más tranquilidad en otras facultades gracias a la aplicación del Programa COVID-LOT en ellas.

La recuperación de las prácticas en casos de cuarentena de las clases y los Proyectos de Aprendizaje Servicio en relación con la Pandemia y la Brecha digital han sido prácticas que han ayudado a entender la universidad desde su compromiso cívico. Los profesores destacan la gran adaptación para combinar diferentes modelos de prácticas (híbrida, online, presencial). También subrayan la importancia de realizar una buena selección de los centros de prácticas para asegurarse que son centros de calidad que pueden aportar a la experiencia de los alumnos. El acceso online ha agilizado la relación con las familias en las prácticas profesionales que las implican, como en el caso de los grados de maestro y másteres de psicopedagogía u otros, que las han incluido en su intervención.



GRÁFICO 72. Educación



## MEJORAS Y LIMITACIONES

En lo que se refiere a las limitaciones se constata una necesidad de mayor flexibilidad e información por parte de la CAM que es quien gestiona las prácticas. Y la necesidad de incentivar a los centros educativos para que quieran tener alumnos de prácticas. La rigidez de los tiempos demanda, sin duda, más flexibilidad. La falta de oferta de prácticas en el extranjero es una limitación que se espera sea subsanada cuanto antes. Los alumnos refieren que han vivido con preocupación el periodo de prácticas al coincidir con periodo lectivo ya que el número de contactos se multiplicaba exponencialmente.

Y como posibles mejoras, además de las que tendrían como objetivo la superación de las limitaciones mencionadas, sería interesante plantearse la validación de prácticas en remoto ante las dificultades que existen para conseguir prácticas en muchos centros y porque también supone una atención singular en lo que se refiere a la competencia digital docente de reciente regulación. Fundamentalmente los alumnos señalan también la importancia de clarificar y unificar protocolos en el caso de que estén implicados varios centros.



## OTRAS CIENCIAS SOCIALES Y DEL COMPORTAMIENTO

### BUENAS PRÁCTICAS

En este ámbito, en un primer momento y de manera general, hubo una reducción a la mitad de las horas de prácticas externas y se ofrecieron diversas adaptaciones. Las prácticas en muchos casos han sido mixtas (remoto/presencial).

En lo que se refiere a las buenas prácticas podemos destacar, en el caso de las prácticas que ya habían comenzado, el reconocimiento cuando el número de horas que quedaban eran suficiente como para permitir dicha opción, y la posibilidad de diferir su realización en determinados casos. La realización de prácticas en remoto al igual que la realización de determinadas actividades que posibilitaran la adquisición de las competencias necesarias y transversales ha sido una práctica interesante. Podemos citar, entre otras, la utilización de simuladores online de casos o la realización de cursos y talleres. Todas estas propuestas de adaptación fueron determinadas en cada facultad y bajo las instrucciones del Vicerrectorado correspondiente y fueron, por tanto, avaladas y reconocidas por las autoridades correspondientes. Ciertamente fue la búsqueda activa de centros de prácticas que se adaptaran a las necesidades de los estudiantes lo que hizo posible la implementación de estas buenas prácticas. Y en este sentido, la flexibilización de los plazos y la realización de prácticas simuladas, al no haber en un principio suficiente oferta, han resultado claves para poder atender las necesidades de prácticas de los estudiantes.

Por parte de los estudiantes ha habido una buena valoración de las adaptaciones y reconocimiento de horas realizadas. Por ejemplo, se ha destacado el teletrabajo, que ayudó a finalizar las horas de prácticas restantes y que puede ser conveniente en situaciones de vulnerabilidad. También se ha destacado la posibilidad de cambio de empresa/institución, flexibilidad que puede ser conveniente en determinadas situaciones.

La ampliación de plazos para realizar las prácticas también ha sido señalada y la grabación de casos para que se puedan revisar o quedarse en un banco de casos virtual son parte de las prácticas que los alumnos han destacado.



## MEJORAS Y LIMITACIONES

La incorporación de diferentes modalidades de prácticas y la flexibilización en los procedimientos serán mejoras que persistirán en este ámbito después de la pandemia.

Respecto a las limitaciones, y al igual que en otros ámbitos, podríamos señalar la gran carga de trabajo de organización que ha supuesto la adaptación de las prácticas y las numerosas dificultades encontradas para que todos los estudiantes tuvieran su plaza, aunque finalmente se llegara a buen término. Es necesaria la recuperación de las prácticas presenciales cuando la situación lo permita como medio más eficaz para la adquisición de competencias, específicas y transversales, y la futura inserción laboral de nuestros estudiantes.



### PERIODISMO, TÉCNICAS AUDIOVISUALES Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN



#### BUENAS PRÁCTICAS

En este ámbito, en un primer momento y de manera general, se resolvió la interrupción de las prácticas ampliando el plazo de realización hasta octubre, permitiendo diferirlas para el curso siguiente y ofreciendo la posibilidad de realizar las prácticas online.



Merece especial atención el sector cinematográfico. Las actividades de este sector se paralizaron completamente durante el confinamiento, pero durante la llamada «desescalada» la demanda de contenidos se ha disparado, la producción ha aumentado y los rodajes se han encarecido por la realización frecuente de pruebas diagnósticas. Esto provocó que las productoras fueran reacias a incorporar estudiantes de prácticas, pero al final la explosión de las plataformas digitales (Netflix, HBO...) y de la producción de contenidos ha facilitado su incorporación con normalidad. Como consecuencia, solo un número reducido de estudiantes ha realizado sus prácticas en remoto.

En lo que se refiere a las buenas prácticas, el profesorado entrevistado destaca la realización de prácticas en remoto o mixtas, la flexibilidad en el calendario académico, la atención y las soluciones individualizadas, estudiante por estudiante, y el networking de alumni para incorporar estudiantes en prácticas en sus propios proyectos.

## MEJORAS Y LIMITACIONES

Respecto a las modalidades híbridas destacan dos experiencias interesantes y de reflexión para el futuro. Por un lado, la participación en eventos nacionales (como pueden ser los «Premios Goya», «Premios Feroz», etc.) que están desarrollándose por primera vez de manera híbrida, con distancia de seguridad, mascarillas y PCR a los implicados, incluidos a los alumnos de prácticas. En la misma línea, los representantes del área de comunicación audiovisual y periodismo añaden que tener que adaptarse del mismo modo que lo han hecho los profesionales del periodismo o la industria del cine ha sido y es interesante. «Las prácticas están siendo estupendas y seguras, alucinantes y toda una aventura», añade uno de los estudiantes entrevistados».

Ahora bien, existen limitaciones relacionadas con una clara voluntad de darle importancia a la presencialidad especialmente en el ámbito del Periodismo. Además, conseguir prácticas para los alumnos es más complejo por las limitaciones/prevenciones de la industria y está exigiendo un esfuerzo mayor a responsables de prácticas o de titulación, un sobreesfuerzo que no puede mantenerse en el tiempo sin un refuerzo.



## TURISMO Y HOSTELERÍA

### BUENAS PRÁCTICAS

Como es evidente, el ámbito del Turismo y la Hostelería se ha visto especialmente afectado por la pandemia.

Respecto a las adaptaciones realizadas en las prácticas externas, en un principio, para las prácticas que no se habían terminado, se propuso como medida válida el reconocimiento de los créditos, cuando el número de horas realizadas era suficientemente alto como para permitirlo. También se dio la posibilidad de diferir su realización en determinados casos. La realización de prácticas online y la creación de determinadas actividades, generadas expresamente para realizar la adaptación y que posibilitaran la adquisición de las competencias requeridas, han sido acciones clave para superar la compleja situación a la que se debía hacer frente. Entre estas actividades se pueden citar la utilización de simuladores online de prácticas o la realización de cursos y talleres para su reconocimiento y adaptación. En los casos de mayor dificultad se ofreció la posibilidad de anular la matrícula. Poder presentar el TFG sin las prácticas o poder hacer las prácticas



en otro sector en el caso de los dobles Grados han sido medidas transitorias interesantes para poder ser implementadas independientemente de la situación de pandemia. En general todas estas acciones han generado satisfacción en los alumnos que han podido realizar las prácticas online o de manera adaptada a las circunstancias.

Se consideran buenas prácticas el reconocimiento de talleres y seminarios adaptados a la empleabilidad, la adaptación de prácticas según medidas de salud, las prácticas en remoto, la utilización de simuladores, y la adaptación mediante talleres y cursos. Ha sido, asimismo, fundamental la flexibilidad de las Oficinas y servicios de gestión de prácticas de la universidad para la suscripción de nuevos convenios y la agilización de los procedimientos.

La respuesta de los estudiantes ha sido de mayor proactividad para la búsqueda de prácticas a la vista de las dificultades para realizarlas que, si bien menores que en el curso pasado, han persistido en este. Ha habido una buena valoración por parte de los alumnos de la flexibilidad en los procedimientos y de la atención recibida. Todos ellos han querido destacar el extraordinario trabajo de las oficina y servicios de gestión de prácticas, pues se volcaron en ayudarles e incluso entrando en contacto con empresas para explorar la posibilidad de ofrecer prácticas en remoto, cuando aún no era lo más habitual.

## MEJORAS Y LIMITACIONES

Además de la mencionada flexibilidad y agilización de los procedimientos, la incorporación de la posibilidad de realizar prácticas en remoto e híbridas será una mejora que perdurará más allá de la actual pandemia y las circunstancias por ella impuestas en el sector. Aunque, de todos modos, se considera que es mucho más adecuada la realización de las prácticas presenciales.

La principal limitación que se ha señalado en este ámbito ha sido la situación del sector, muy afectado por la crisis sanitaria, las restricciones de movilidad, la contracción de demanda y el cierre de establecimientos, que limitaron de forma severa la oferta de plazas.



### 4.3.3. CONCLUSIONES

- Lo que fundamentalmente se destaca en el análisis de la adaptación de las prácticas externas durante la pandemia es que todas las titulaciones estudiadas entienden que la presencialidad es insustituible. Las universidades o títulos que tienen las prácticas distribuidas en más de un curso han sufrido menos esta situación tan anómala, pero a pesar de ello, la reivindicación de la presencialidad de las prácticas externas y el convencimiento de que todos los esfuerzos requeridos para preservarla están plenamente justificados son unánimes.
- En este contexto, se ha puesto de manifiesto que las prácticas en remoto limitan la experiencia profesional y que las llamadas «softskills» no se adquieren del mismo modo, lo que no obsta para que esta modalidad de prácticas haya constituido un instrumento de adaptación importante.
- En este sentido, es también innegable que la situación de necesidad y de cambio vertiginoso sobrevenida ha activado la creatividad y la iniciativa hacia el desarrollo de buenas prácticas que pueden ser complementarias a la presencialidad y muy adecuadas para aportar una formación en empleabilidad y en emprendimiento más completa e integral.
- Así, las prácticas híbridas o en remoto, los simuladores, los bancos de casos prácticos digitalizados, los seminarios y talleres prácticos, aunque sean virtuales, de figuras de reconocido prestigio, junto a la formación en empleabilidad y emprendimiento se han revelado complementos que han generado una gran satisfacción y que se entienden convenientes para todo momento. También los proyectos de aprendizaje servicio y las prácticas que suponían un apoyo a las familias que han sufrido una situación más compleja, por ejemplo, por la brecha digital han resultado muy satisfactorios, tanto para la comunidad educativa como para la sociedad en su conjunto. Así, muchas prácticas han sido sensibles a la situación tan compleja que ha vivido la sociedad y el ámbito familiar con el confinamiento y han potenciado la aportación singular y práctica de la universidad a la sociedad, asumiendo su responsabilidad cívica y el compromiso con ofrecer la mejor formación, superando circunstancias adversas.
- Otra de las conclusiones destacadas se refiere a la adaptación inclusiva que se ha realizado en esta situación. El avance en la digitalización, las posibilidades de prácticas en remoto y la innovación en términos de software específico, han permitido que la adaptación inclusiva de las prácticas, tanto a situaciones de vulnerabilidad como de internacionalización, sea una realidad. La empatía, la sensibilidad y la adaptación del sistema universitario, de las administraciones implicadas y de los centros de colaboración de prácticas a las vulnerabilidades



y diversidades puestas de manifiesto en la pandemia, nos impelen a conseguir que nuestro sistema mantenga esta sensibilidad y esta adaptación inclusiva en situaciones futuras.

- La flexibilidad de los plazos en las administraciones y organismos implicados, los nuevos convenios, las iniciativas de paso a remoto de las prácticas, la proactividad de los alumnos en la búsqueda activa de las prácticas, fueron los ingredientes principales de la ágil respuesta de urgencia en una situación tan extrema. La flexibilidad en los tiempos, calendarios y procedimientos administrativos, la digitalización de estos mismos procedimientos y la digitalización de las credenciales han sido prácticas destacables y propuestas que pueden ser mantenidas. El seguimiento de las prácticas, su tutorización y la aplicación de los procedimientos administrativos en modalidad online, también se ha reconocido como una buena práctica.
- La coordinación, colaboración y comunicación fluida entre todas las entidades y colectivos participantes (Comunidad de Madrid, Vicerrectorados, Oficinas de Prácticas, Vicedecanatos, Empresas, Centros, tutores internos a la universidad y externos e incluso los mismos estudiantes) son, sin duda ninguna, elementos clave que se han visto reforzados en esta situación insólita. Y no se debe dejar de mencionar que la colaboración de las empresas a la llamada de las universidades para que esta formación no se viera impedida ha sido, en muchos casos, ejemplar.
- En definitiva, el compromiso de todos los implicados y su esfuerzo por adaptarse y cooperar en el cambio para la mejora, ha sido la clave del éxito. La COVID-19 ha puesto a prueba la creatividad de las instituciones para adaptarse a la nueva situación sin menoscabo de la calidad en la consecución de la competencia profesional. A pesar de ello, son necesarios más apoyos y recursos junto al mantenimiento de la flexibilidad administrativa y burocrática, la proactividad de los alumnos y la digitalización de los procedimientos.
- Por último, y quizás lo más relevante, la respuesta de la universidad movilizándolo todos sus recursos ante las necesidades surgidas en la sociedad por la situación de la pandemia y poniéndolos a su servicio es, en realidad, la práctica más importante que la universidad puede ofrecer a sus estudiantes: el poner su conocimiento y su saber hacer al servicio de la comunidad de una manera profesional, comprometida, creativa y solidaria.



# 4.4.

## Sistemas de evaluación

En este apartado se describen y se analizan las adaptaciones realizadas en los sistemas de evaluación, las buenas prácticas identificadas, las líneas de mejora y posibles limitaciones al respecto. Se ha tenido en cuenta que no todos los títulos han realizado adaptaciones en los sistemas de evaluación por haberse podido realizar los exámenes finales de forma presencial en el curso 20-21. Al mismo tiempo, el confinamiento del segundo semestre del curso pasado ha generado una experiencia de evaluación online que se ha aplicado en el curso de análisis, generando distintas reacciones en docentes y estudiantes y que ha conllevado la necesidad de establecer normas de control y sistemas antifraude no exentos de controversia.

Las opiniones sobre estos aspectos han sido recabadas mediante entrevistas en profundidad a profesores y responsables académicos, con el fin de completar y matizar la información obtenida a través de los formularios, examinando la aplicación concreta de los planes de actuación establecidos por las universidades sobre las adaptaciones realizadas y la percepción de los participantes en este proceso.

Las dos fuentes de información mencionadas, formulario y entrevista, recaban para esta sección las respuestas a las siguientes preguntas:

Preguntas del Formulario.

- Dadas las circunstancias excepcionales, ¿se han adaptado los sistemas de evaluación del título?
- ¿Cómo se han adaptado, en general, las PRUEBAS de EVALUACIÓN del título en este curso 20-21?
- ¿Ha puesto en marcha algún sistema para acreditar la identidad del estudiante en las pruebas de evaluación a distancia?



- Solo si ha contestado afirmativamente antes, indique por favor cuál ha sido el sistema para acreditar la identidad del estudiante.
- ¿Cuál ha sido, en general, la RECEPTIVIDAD por parte de los ESTUDIANTES con respecto a las pruebas de evaluación a distancia?
- ¿Cuál ha sido, en general, la RECEPTIVIDAD por parte de los DOCENTES con respecto a las pruebas de evaluación a distancia?

Preguntas de la Entrevista.

- Observaciones respecto a los SISTEMAS DE EVALUACIÓN (Normas de control y sistemas antifraude)
- En este contexto tan restrictivo que estamos viviendo, indíquenos alguna buena experiencia de adaptación en SISTEMAS DE EVALUACIÓN que haya habido en los títulos del Panel.
- A la vista de las adaptaciones comentadas para los SISTEMAS DE EVALUACIÓN, ¿qué mejoras considera que se pueden realizar o quizás ya haya realizado en este 20-21?

A continuación, se exponen las adaptaciones y buenas prácticas identificadas en relación con los Sistemas de Evaluación, que serán analizadas y comparadas, tanto en un nivel general como por ámbitos de estudio. Se realizará un análisis similar de las limitaciones y mejoras apuntadas por los entrevistados.

Las conclusiones derivadas de este análisis son importantes para aprender y mejorar de la experiencia con el objetivo de asegurar la correcta evaluación de las competencias comprometidas en los títulos, independientemente de las situaciones de contingencia, sanitaria o climática que puedan sucederse en el futuro.

#### 4.4.1. RESULTADOS GENERALES

El objeto de las cinco preguntas realizadas en el formulario a la muestra de los títulos de Grado y Máster era básicamente conocer el estado de situación de las adaptaciones realizadas en los marcos y sistemas de evaluación y cómo las reciben los distintos colectivos, mientras que a través de la entrevista se pretendió identificar cuáles de esas adaptaciones han sido consideradas por los profesores y responsables académicos, como buenas prácticas.



En el fondo, lo que se pretendía con estas primeras preguntas del formulario era conocer en qué proporción las titulaciones de la muestra habían optado por modificar el marco en el que tendría lugar la evaluación, pasando a realizar las pruebas de evaluación online, y en cuál habían decidido optar por la presencialidad de dichas pruebas, y cómo (mediante qué instrumentos, bajo qué condiciones, con qué líneas metodológicas, con qué recursos, con qué herramientas antifraude, con qué métodos) se habían celebrado en cada caso.

Lógicamente, ambas opciones han conllevado adaptaciones, de mayor calado cuando se ha optado por la evaluación online. Es por ello que en este apartado utilizaremos el término «sin adaptaciones» para referirnos al caso en que la evaluación ha sido presencial. Pero incluso en el contexto de evaluación presencial, se han requerido adaptaciones importantes, relacionadas con la organización docente (calendarios de exámenes, asignación de aulas y organización de la vigilancia de los exámenes, etc.), la habilitación de espacios y la aplicación de estrictos protocolos que garantizaran la seguridad en esas pruebas presenciales, entre otros aspectos. También se debe tener en cuenta que estas dos opciones de realización de pruebas, presenciales y online, no han sido excluyentes ni dentro de cada universidad ni incluso dentro de una titulación, adaptándose cada elección a circunstancias de índole variada.

Asimismo, es conveniente poner de relieve dos cuestiones importantes a la hora de analizar la adaptación a la situación derivada de la crisis sanitaria en lo que a la evaluación respecta: por un lado, además de los marcos de realización de las pruebas (online o presencial) se han visto afectados los propios sistemas de evaluación y sus instrumentos y, por otro, en lo que a la evaluación se refiere (como ocurre de facto en la docencia) las herramientas e instrumentos disponibles acaban por condicionar algunas de las prácticas aplicadas.



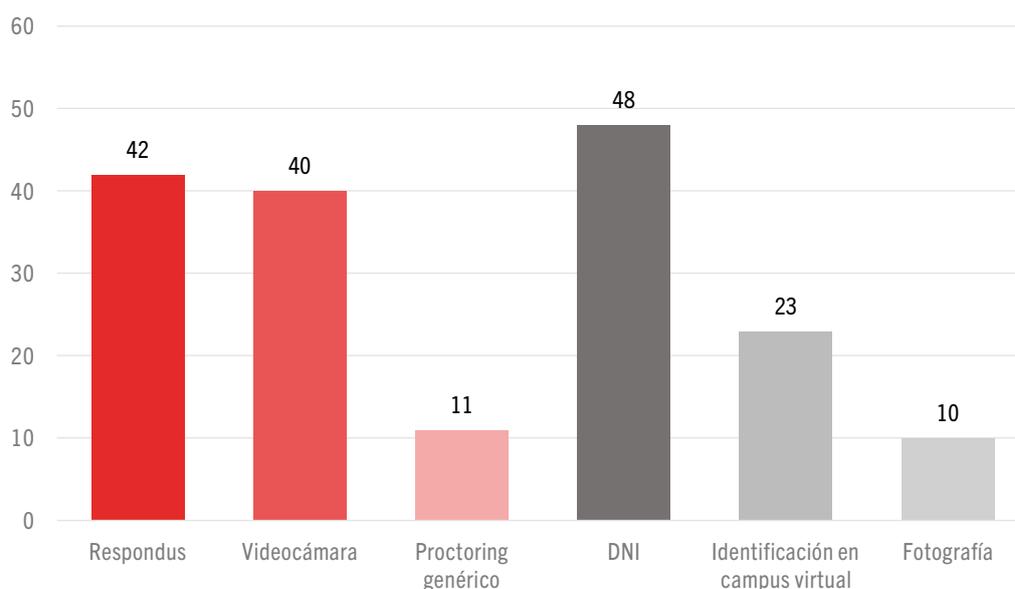
GRÁFICO 73. **¿Se han adaptado los Sistemas de Evaluación?**GRÁFICO 74. **Uso de sistema de acreditación identidad**

De las respuestas a estas primeras preguntas se desprende que ha habido un 60% de los títulos en los que se han adaptado los marcos de evaluación a la modalidad online, quedando un 40% de los títulos sin adaptación del marco de evaluación en esta situación de excepcionalidad COVID-19, ya que las pruebas se han podido realizar presencialmente. Como se puede apreciar, en prácticamente el mismo porcentaje, los docentes indican que han requerido utilizar algún sistema de acreditación de la identidad del estudiante en la evaluación online, que puede no haber sido único. El porcentaje restante no ha requerido de sistemas de acreditación



de la identidad diferentes de los utilizados habitualmente en las aulas, precisamente por ser la evaluación presencial.

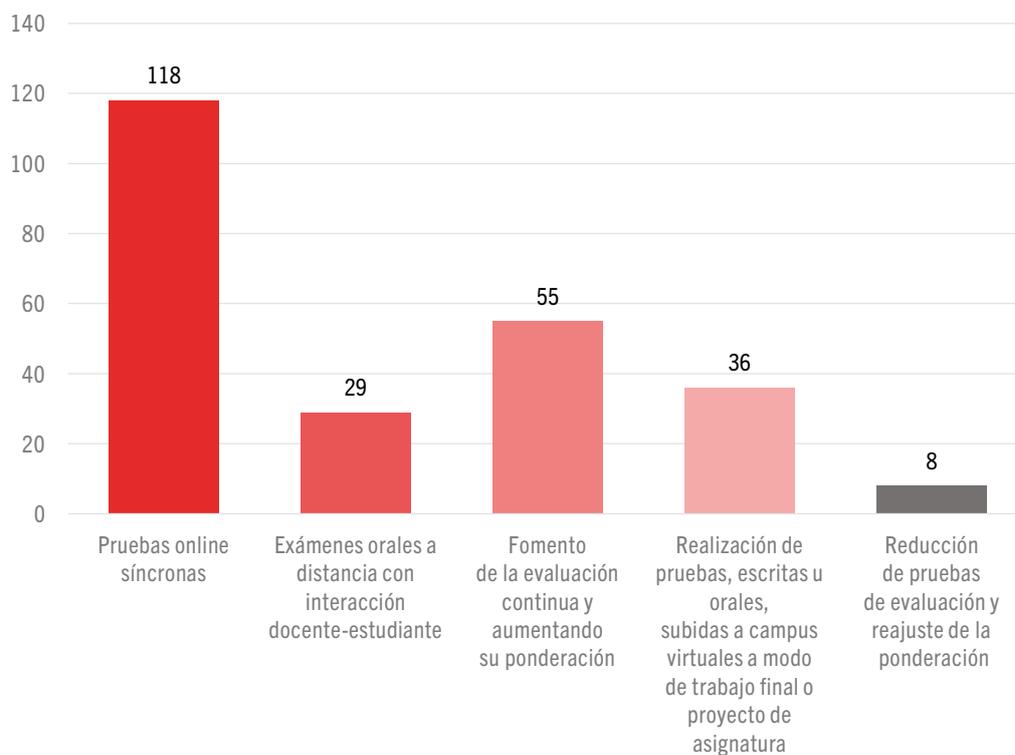
GRÁFICO 75. Sistema acreditación identidad



Como se puede observar en el gráfico anterior, para acreditar la identidad del estudiante en evaluación a distancia predomina ligeramente la identificación a través de muestra previa al examen del DNI a cámara, que es un sistema que suele estar ligado a otros como «Respondus», o la propia identificación mientras se realiza la prueba con cámara activada.

En cuanto al tipo de adaptaciones realizadas en el curso 20-21, en los títulos que sí han tenido adaptaciones en los marcos de evaluación, la realización de pruebas online síncronas ha sido la forma de evaluación más utilizada, seguida de la realización de pruebas subidas a campus virtuales y los exámenes orales a distancia con interacción profesor-estudiante. Es reseñable además que la adaptación a evaluación online ha venido acompañada en muchos casos de una apuesta por el fomento de la evaluación continua y por un aumento de su ponderación en la calificación global del estudiante, cuestión metodológica de importante calado. En cualquier caso, hay que señalar que las diferentes adaptaciones recogidas en el gráfico siguiente no son excluyentes.

GRÁFICO 76. **Adaptaciones Sistemas Evaluación**



Las actitudes de estudiantes y docentes frente a las adaptaciones de los sistemas de evaluación, en aquellos casos en los que esta no ha sido presencial, han sido en general facilitadoras, aunque ha habido una cierta mayor resistencia por parte del colectivo docente.

GRÁFICO 77. Actitud Docentes

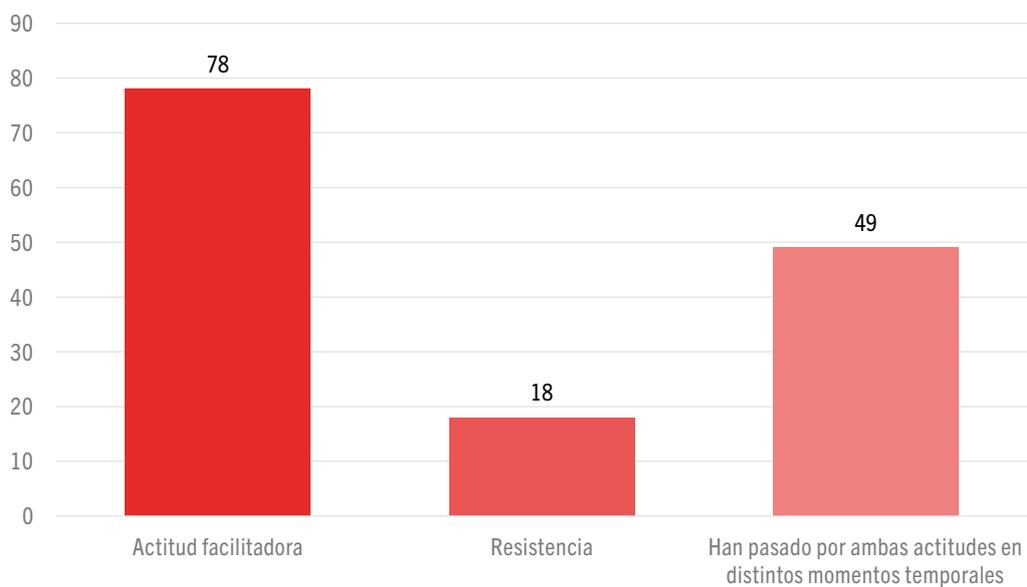
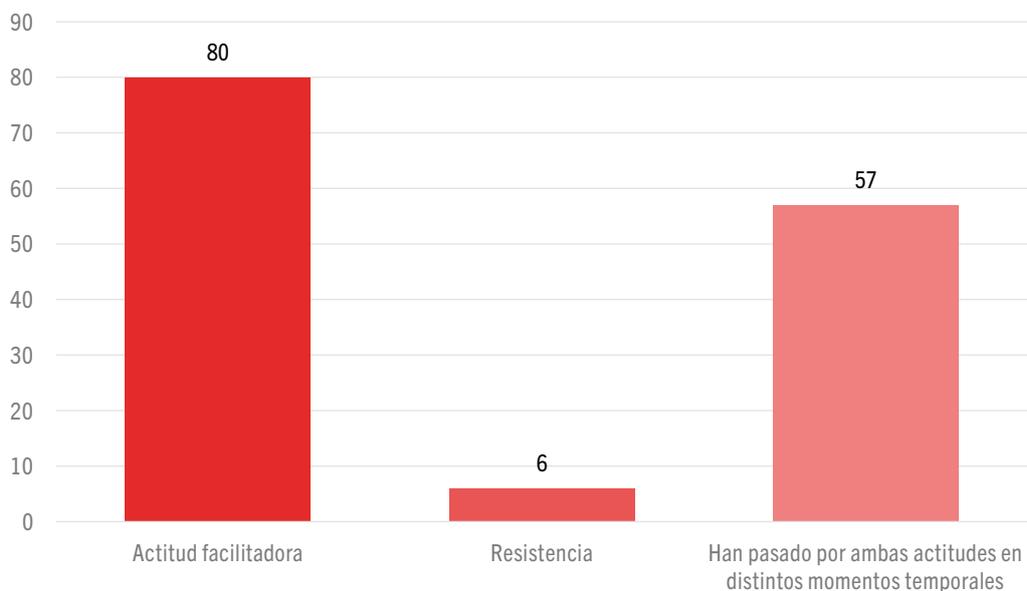


GRÁFICO 78. Actitud Estudiantes



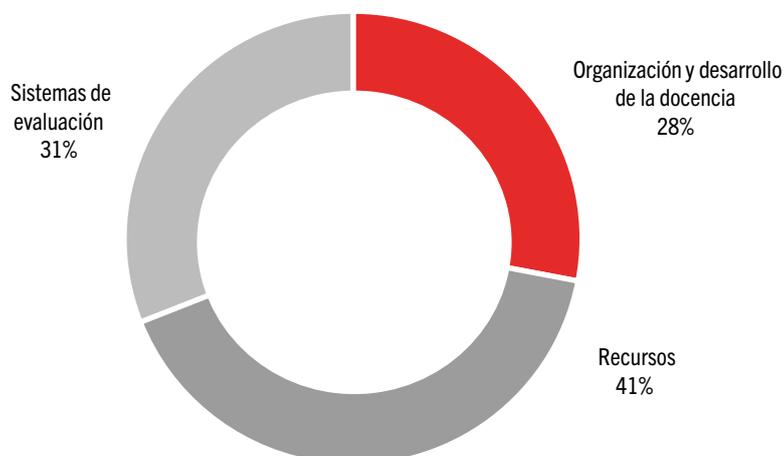
## BUENAS PRÁCTICAS

Como se ha indicado anteriormente, en las entrevistas se trataba de identificar buenas experiencias en las adaptaciones dentro de los marcos de evaluación empleados (reflejados en los gráficos anteriores), y se observa, en primer lugar, que las adaptaciones más comúnmente realizadas son también las que han sido consideradas como buenas prácticas. Este hecho no es trivial, porque refleja que, a pesar de las adversas circunstancias en que se ha desarrollado la docencia y también la evaluación, las soluciones adoptadas han sido consideradas como adecuadas y como las mejores posibles en un contexto con restricciones. La percepción es que las opciones elegidas han permitido realizar la evaluación de forma suficientemente adecuada para garantizar la calidad de la enseñanza y de la medición de sus resultados, bajo unas exigencias para el profesorado, en términos de adaptación metodológica y tecnológica, que dan la medida del desafío superado.

En los párrafos siguientes se analizan las respuestas a la pregunta relativa a las buenas prácticas en estas adaptaciones para, como es lógico, aquellos que sí las realizaron. Los gráficos incluidos muestran la distribución por las categorías en las que se han clasificado las buenas prácticas identificadas por los docentes en las adaptaciones en el ámbito de la evaluación. Por orden de frecuencia estas adaptaciones estarían relacionadas con los recursos a disposición de la evaluación, con los sistemas concretos de evaluación empleados y con aspectos relativos a la organización y desarrollo de la docencia, que a continuación se describen en detalle.

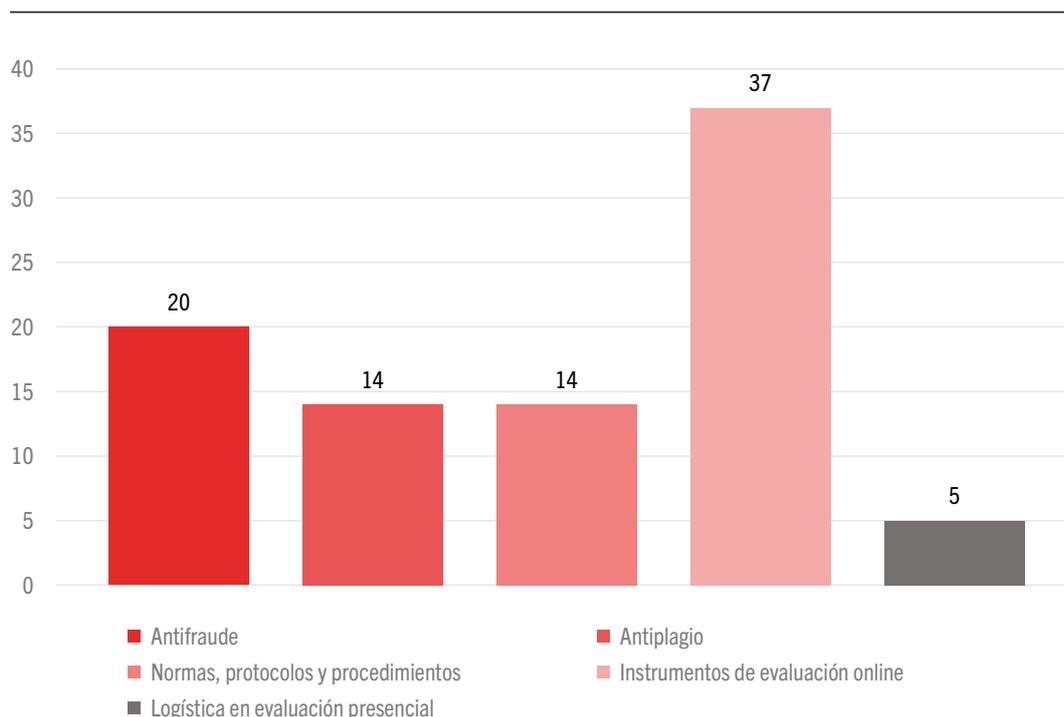


GRÁFICO 79. **Profesorado**



En el caso de la evaluación online, las buenas prácticas en adaptaciones de los sistemas de evaluación que con mayor frecuencia han aparecido en las entrevistas realizadas son las relacionadas con la categoría de «Recursos», en la que especial importancia tienen aquellos recursos destinados a la evaluación online incorporados en los campus virtuales de las universidades, diferentes según las distintas plataformas docentes de apoyo a la enseñanza que estas utilizan, y que proporcionan herramientas diversas para afrontar este tipo de evaluación: cuestionarios con bancos de preguntas, exámenes tipo test aleatorios con limitación de tiempo, exámenes con cámara activada, simulacros, revisiones online, entre otras. Estrechamente ligados a esta evaluación online están los sistemas anti-fraude y antiplagio, que se han utilizado con frecuencia para la evaluación online y cuya utilización es considerada por los docentes como una buena práctica en esta modalidad o marco de evaluación online.

GRÁFICO 80. Recursos

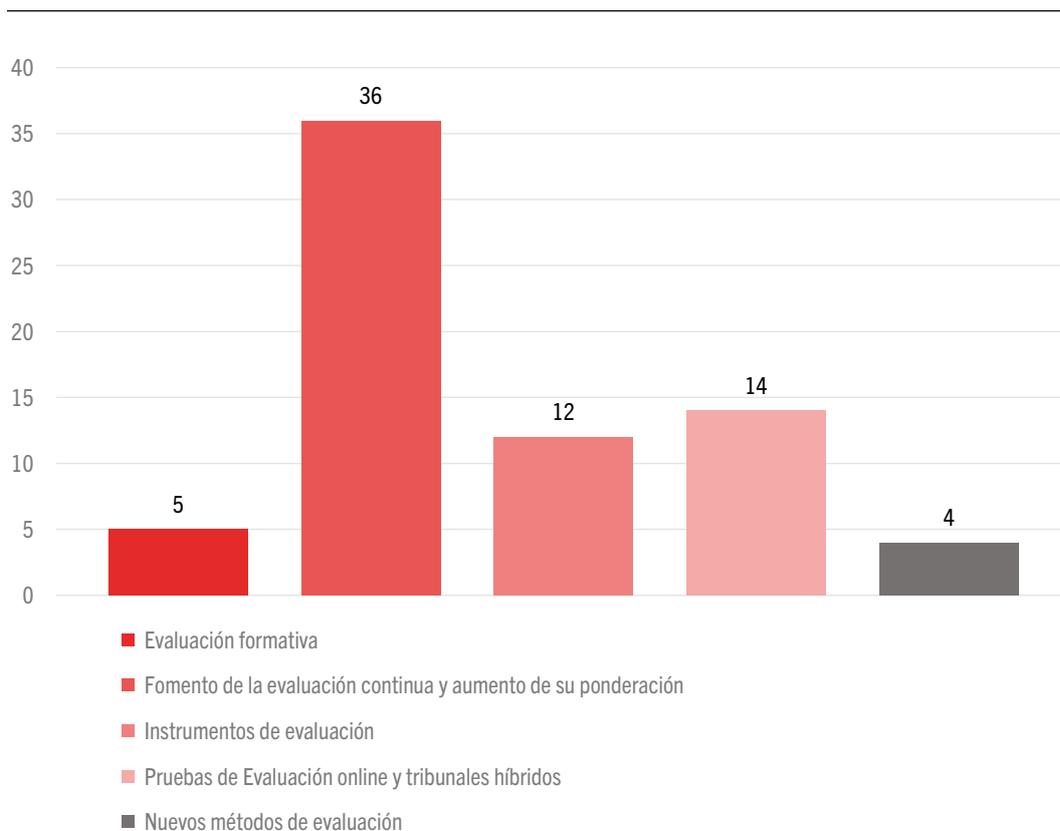


Si consideramos ahora la evaluación presencial, ha sido la más habitual en las universidades, especialmente en los exámenes finales, como se evidenciaba en el formulario. En este marco de evaluación presencial se han realizado algunas adaptaciones relacionadas con toda la logística derivada de la aplicación de las medidas y protocolos de seguridad y prevención vigentes en el contexto sanitario



vivido. En este sentido, se ha requerido ampliar y/o crear normas, protocolos y procedimientos que regulasen estos nuevos contextos de evaluación, que ha derivado en una adaptación de los calendarios de realización de exámenes, habilitación de espacios, asignación de aulas, organización de profesorado, escalonamiento, etc. en la realización de los exámenes presenciales.

GRÁFICO 81. **Sistemas de Evaluación**

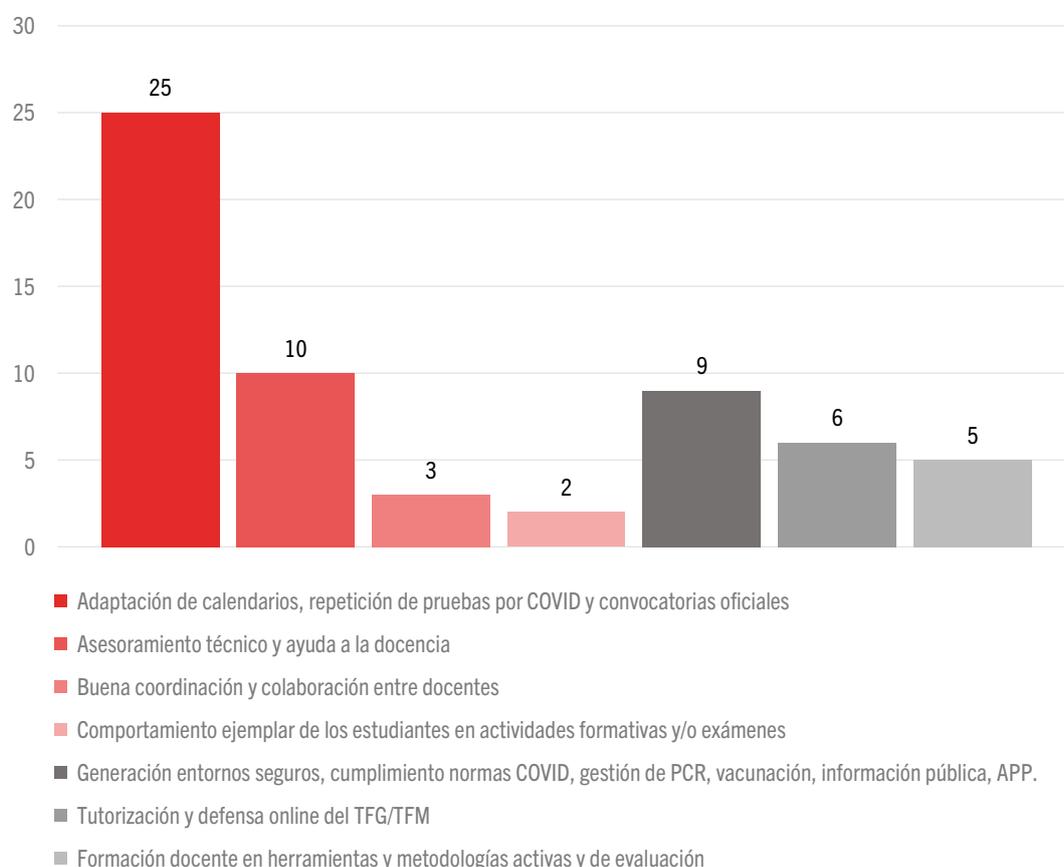


Las buenas prácticas indicadas por los docentes respecto a la categoría de «Sistemas de evaluación» reflejan que la mayoría coinciden en considerar positivo el fomento de la evaluación continua y el aumento de su ponderación; de hecho, la mayor parte de la evaluación online se realizó sobre las pruebas intermedias, no sobre las finales, que en su mayoría fueron presenciales. Se trata por tanto de una reflexión relacionada en realidad con los métodos de evaluación, inducida por el contexto de la pandemia y los retos y problemas que esta ha planteado a los docentes. En tal situación se cuestionan algunos usos, como la evaluación más memorística, y emergen interesantes reflexiones sobre cuestiones metodológicas que pueden impulsar cambios, tal vez aún no de una gran extensión, pero

sí probablemente irreversibles, como el camino hacia una evaluación formativa y reflexiva basada en competencias.

Respecto a los instrumentos de evaluación utilizados fundamentalmente en la evaluación continua se registra también una gran variedad de buenas prácticas, siendo destacable la utilización de las autoevaluaciones, y coevaluaciones por estudiantes, entre pares o grupales. También ha sido muy frecuente en las entrevistas la constatación de la variedad de tipologías de pruebas de evaluación online disponibles y usadas en las plataformas digitales de las universidades (test, examen escaneado y subido al campus y pruebas secuenciales aleatorias, entre otras), que si bien son consideradas como un activo por parte de los docentes, ellos mismos indicaban que en algunas ocasiones la diversidad de pruebas generaba cierta confusión al estudiante. Ha sido también una oportunidad para algunas universidades de aplicar política de papel cero realizando evaluaciones a través de plataformas digitales, pero estando los estudiantes presencialmente en el aula.

GRÁFICO 82. Organización y Desarrollo de la Docencia



En el análisis de las buenas prácticas de las adaptaciones relacionadas con esta categoría de «Organización y desarrollo de la docencia» en lo que se refiere a la evaluación, los entrevistados indicaron con mayor frecuencia que esta evaluación en este periodo excepcional, tanto la presencial como la evaluación online, ha requerido, como ya hemos comentado, la adaptación de calendarios, por el desplazamiento de las convocatorias de exámenes para permitir que todos los estudiantes pudiesen ser evaluados, y también fue una constante en los distintos paneles el reconocimiento de la buena práctica de permitir a los colectivos vulnerables repetir las pruebas de evaluación o realizarlas online de forma simultánea a las presenciales. Dado que ha habido mucha evaluación presencial, otra buena práctica que se repite es la generación de entornos seguros y cumplimiento de las normas COVID-19 en cada universidad, que ha exigido un enorme esfuerzo logístico, aspecto que también ha aparecido con frecuencia en las entrevistas, como contrapunto.

Por otro lado, se ha destacado como buena práctica en las adaptaciones de los sistemas de evaluación el asesoramiento y apoyo técnico recibido para implementar la evaluación online, a través de los departamentos de IT, colectivo clave en este periodo. Este apoyo técnico ha sido en muchos casos tanto previo como en tiempo de examen, permitiendo resolver cualquier incidencia. También los docentes han transmitido en las entrevistas la buena práctica de formación en herramientas de evaluación online, la mayor parte de las veces impulsada institucionalmente a través de formaciones específicas a colectivos, y otras muchas a través de la colaboración entre docentes con distintos niveles de destreza digital, que incluso han generado canales de colaboración para compartir buenas prácticas de evaluación.

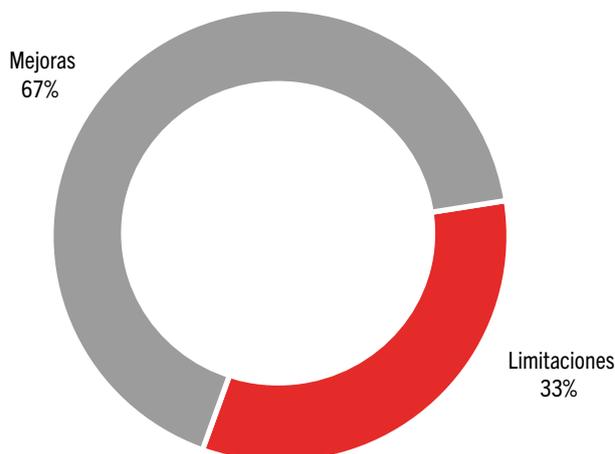
Es de destacar también que ha tenido una muy buena acogida la tutorización y defensa online de los TFG y TFM, en estos últimos es considerada como una buena práctica para quedarse, pues sus responsables indican su importante función en la internacionalización de los programas formativos.

## MEJORAS Y LIMITACIONES

Los profesores indicaron en las entrevistas tanto mejoras como limitaciones en las adaptaciones sobre los sistemas de evaluación, y la distribución de mejoras y limitaciones en este caso quedaría en un 67% de mejoras propuestas o ya realizadas frente a un 33% de limitaciones indicadas.



GRÁFICO 83. Profesorado



Las mejoras que con más frecuencia se han identificado han sido el Fomento de la evaluación continua y aumento de su ponderación, junto con los Métodos de Evaluación y la tutorización y defensa de los TFG/TFM online, mejora esta última cuya continuidad se consideraba deseable aun fuera de un contexto de excepcionalidad.

Las mejoras identificadas en los recursos relacionadas con los sistemas antifraude y antiplagio reflejan el deseo de los docentes de que el estudiante quede correctamente evaluado en estos nuevos sistemas de evaluación online utilizados excepcionalmente en esta situación, mejoras que ya han sido implementadas y que indican deben seguir aplicándose.

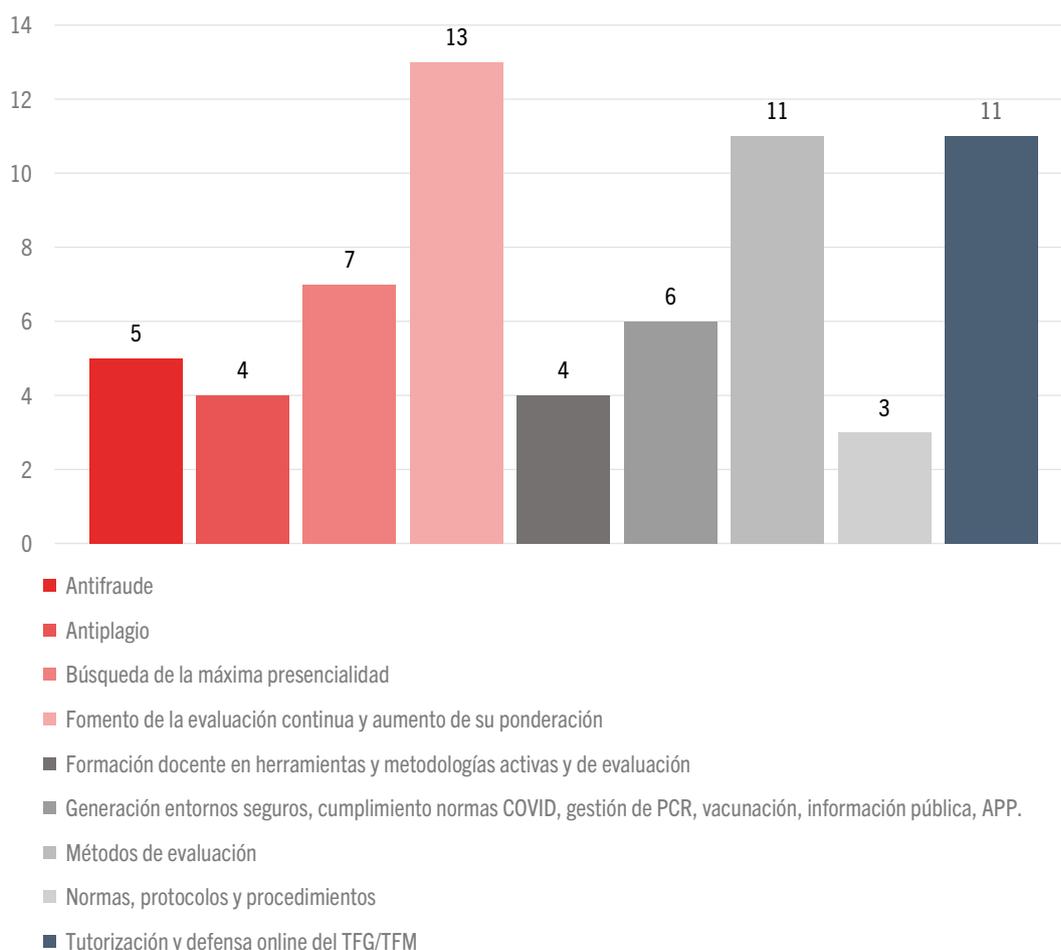
Por su parte, las mejoras relacionadas con la categoría de Métodos de Evaluación, de carácter más metodológico, tiene que ver con la necesidad, manifestada por los docentes en las entrevistas, de evaluaciones en competencias, reflexivas y formativas, dejando atrás la evaluación clásica de contenidos y memorística. Es importante en este sentido, como ya se ha comentado anteriormente, destacar la actitud positiva del profesorado en la necesidad de reflexionar sobre nuevos métodos de evaluación, no necesariamente vinculados a modalidades de evaluación digital.

No debemos omitir que, aunque la entrevista estaba destinada a que los docentes refirieran las adaptaciones en los sistemas de evaluación sobre las que habían tenido buena experiencia y sus posibles mejoras, fue una constante su



reivindicación de la búsqueda de la máxima presencialidad en la evaluación y que estas adaptaciones, básicamente vinculadas a pruebas online, se estaban realizando fundamentalmente para pruebas de evaluación continua. Por este motivo, otra de las mejoras realizadas que se repetía con frecuencia estaba relacionada con la adaptación en las evaluaciones presenciales, en concreto, la creación de entornos seguros y aplicación de protocolos y medidas de seguridad en exámenes, estableciéndose protocolos claros para acceder a las pruebas, turnos de examen en función de los aforos, mantenimiento de la distancia social, incluso en algunos casos con asignación de puestos a los estudiantes con código QR en las mesas, además de profesores de apoyo para revisar los exámenes en remoto de las personas confinadas o vulnerables.

GRÁFICO 84. Mejoras



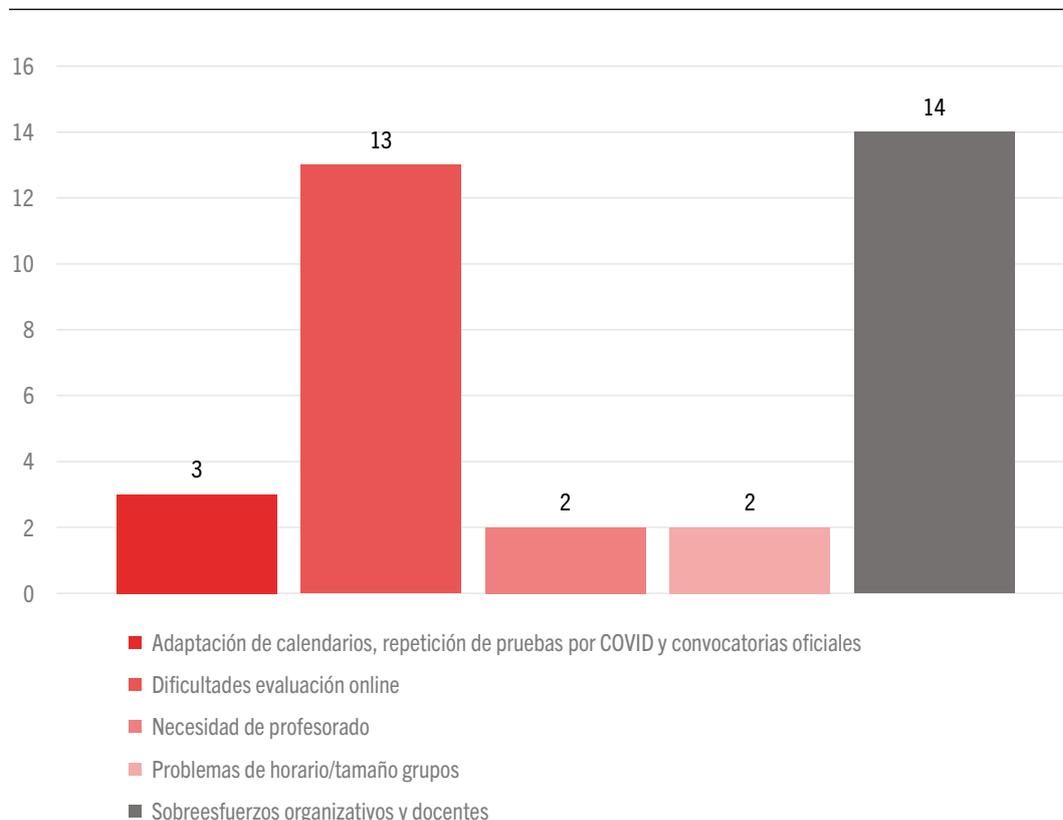
## LIMITACIONES

Por otro lado, las limitaciones reseñadas en las entrevistas con los docentes con frecuencia inciden en los sobreesfuerzos organizativos y docentes que ha conllevado la situación de contingencia sanitaria en el ámbito de las pruebas de evaluación, tanto las presenciales como las virtuales. Efectivamente, en ambos casos han exigido un esfuerzo adicional por los docentes, bien para vigilancia y logística de exámenes muy subdivididos por las medidas de distanciamiento social derivadas del COVID-19 y la propia aplicación de protocolos de seguridad, bien por la formación acelerada en herramientas TIC y nuevas metodologías de evaluación online y su implementación.

En cuanto a la limitación relacionada con las dificultades de la evaluación online, debemos indicar que se derivan de muy distintos aspectos. Por un lado los docentes se refieren a los problemas técnicos derivados de la plataforma, videovigilancia, identificación, redes, conexiones, etc., pero también a la tipología de pruebas de evaluación y sus características, como limitación de tiempo de examen, navegación secuencial, navegadores seguros, etc., y a la propia diversidad de tipologías implementadas, aspecto habitualmente considerado positivo por los docentes, pero que en algunos casos es visto como generador de confusión al estudiante, además de ser susceptible de introducir una cierta distorsión en sus calificaciones. Por otro lado, estas dificultades de la evaluación online también han sido indicadas respecto a la complejidad de la evaluación en competencias por este medio.



GRÁFICO 85. Limitaciones



#### 4.4.2. RESULTADOS ESPECÍFICOS POR ÁMBITOS

A continuación, se presenta un resumen de las entrevistas realizadas, desglosadas por ámbito, de las buenas prácticas, mejoras y limitaciones que se han indicado sobre las adaptaciones realizadas en los sistemas de evaluación. En aquellos casos en que se puede comparar con resultados del Formulario de títulos, se realiza una comparativa por ámbitos, teniendo en cuenta que, para cada ámbito la unidad muestral del Formulario es el título y la unidad muestral de la entrevista es el panel de títulos de dicho ámbito.



## ARQUITECTURA E INGENIERÍA

### BUENAS PRÁCTICAS

En el ámbito de la Ingeniería y la Arquitectura la evaluación ha sido, principalmente presencial, si bien se han realizado pruebas online para personas en situación de vulnerabilidad y/o confinamiento.

Las buenas prácticas han estado relacionadas, principalmente, con los sistemas de evaluación. Se ha fomentado la evaluación continua a través de la realización de talleres, entregas de ejercicios y problemas, presentaciones orales online y planteamiento de pequeñas pruebas en clase. Además, se ha dotado de más importancia al trabajo cooperativo, se ha promovido la coevaluación entre estudiantes y se han empleado espacios colaborativos de acceso libre, como Github.

Se han flexibilizado las fechas de entrega de prácticas y se han diversificado las herramientas de evaluación. En algunos casos, se ha reservado un porcentaje de la calificación final para la participación activa en clase.

En lo que respecta a los exámenes propiamente dichos, las buenas prácticas han ido encaminadas a su diseño como instrumento formativo, dirigidos a aplicar los contenidos aprendidos más que a la memorización. Se han formulado preguntas abiertas controladas para las partes prácticas y en muchos casos se ha solicitado el envío de un archivo con el desarrollo de los cálculos y la justificación de las respuestas. En otros casos, se ha optado por solicitar una defensa online de las respuestas para demostrar los aprendizajes.

Cuando se han realizado exámenes online, se han adaptado los formatos. Se han planteado pruebas aleatorizadas o secuenciales, pruebas en tiempo real síncrono y pruebas orales como complemento. Algunas de las acciones llevadas a cabo en estas pruebas han sido la configuración de preguntas aleatorias y la reducción de tiempos para la resolución de problemas.

En las pruebas presenciales, se han aplicado todas las medidas de seguridad y prevención relacionadas con el COVID-19: ventilación, disposición de todos los equipos de protección y limpieza continua de los espacios.

La plataforma tecnológica más empleada ha sido el campus o aula virtual de la universidad. También se ha recurrido a paquetes SCORM, códigos QR, Microsoft



*Teams* y *Github*. En este ámbito se ha hecho uso de una aplicación para conocer la situación de cada estudiante y hacer un seguimiento.

La formación e información recibida por el profesorado durante la realización de las pruebas de evaluación ha sido valorada positivamente. En general, los docentes han recibido formación en herramientas digitales y en evaluación online. Del mismo modo, se destaca la utilidad de los espacios colaborativos entre docentes para compartir buenas prácticas y resolver dudas. Se han generado sinergias de ayuda entre el profesorado que han resultado de gran utilidad en situaciones de dificultad.

El profesorado ha recibido soporte y ayuda técnica durante los exámenes de diferentes maneras: embajadores digitales, apoyos de IT antes y durante la evaluación, asistencia instantánea mediante una llamada telefónica o un código QR y la existencia de canales para solucionar incidencias rápidamente.

Por su parte, los estudiantes han recibido apoyo y ayuda en diferentes aspectos. La buena práctica más recurrente ha sido la realización de entrenamientos, pruebas y simulacros previos a la convocatoria oficial, pues aportan más tranquilidad al alumnado. Algunos docentes han promovido la realización de pruebas intermedias de autoevaluación.

Gran parte del apoyo a los estudiantes se ha realizado mediante la organización de tutorías grupales online para resolver dudas comunes.

Las principales herramientas antifraude han sido los programas *Respondus Lockdown Browser*, *Proctoring* y *Turniting*.

Como métodos antifraude, se han empleado diversas actuaciones, siendo las más usuales la identificación previa al examen mediante la exhibición del documento de identidad, la habilitación de sesiones simultáneas de videoconferencia para poder visualizar a pequeños grupos de estudiantes durante las pruebas, el uso de la cámara y el micrófono durante el examen y la localización específica de las cámaras web.

A nivel institucional, algunas universidades han desarrollado procedimientos antifraude, procedimientos sancionadores y la posibilidad de que cualquier alumno pueda ser examinado de forma oral. Otras han optado por ofrecer recomendaciones. Además, se han requerido documentos de compromiso de honestidad y de declaración responsable antes de realizar una prueba de evaluación.



## MEJORAS Y LIMITACIONES

Como mejora destacable en este ámbito se encuentra la eficacia y la facilidad de evaluación que ofrecen las plataformas del campus virtual. Permiten realizar exámenes formativos de contenidos aplicados y realizar una evaluación presencial a través del ordenador. Se propone, en este sentido, realizar un sistema mixto de evaluación presencial-online y realizar revisiones de exámenes y pruebas online.

La evaluación continua ha sido valorada positivamente y se sugiere el aumento y mejora de herramientas que faciliten su aplicación. En este sentido, se propone disponer de cierta flexibilidad en cuanto a los pesos de la evaluación continua y las pruebas finales verificadas en casos excepcionales.

Con respecto a las mejoras en las competencias docentes, las propuestas giran en torno a la adquisición de competencias metodológicas y digitales de los profesores y a los procesos de reflexión de estos sobre su docencia, debiendo realizar un ejercicio constante de revisión de los procedimientos de evaluación para adaptarlos a las condiciones de cada momento y grupo.

En general, se defiende una evaluación presencial en la que haya una adecuada coordinación y planificación de horarios, se disminuya el uso del papel y se atienda a las condiciones ambientales de los espacios. En este sentido, se propone una mayor intervención del servicio de riesgos laborales.

Se han contemplado propuestas de mejora relacionadas con la comunicación profesor-alumno y con la necesidad de escuchar las propuestas de los estudiantes de cara a la evaluación.

Las principales limitaciones están relacionadas con el aumento de carga de trabajo de los docentes, pues han tenido que dedicar mucho tiempo y esfuerzo a realizar pruebas equilibradas en esta situación, además de tener que resolver un mayor número de conflictos con los estudiantes por los sistemas de evaluación empleados.

Por otro lado, la realización de pruebas online genera más estrés tanto a estudiantes como a profesores, principalmente por el temor al fallo tecnológico.





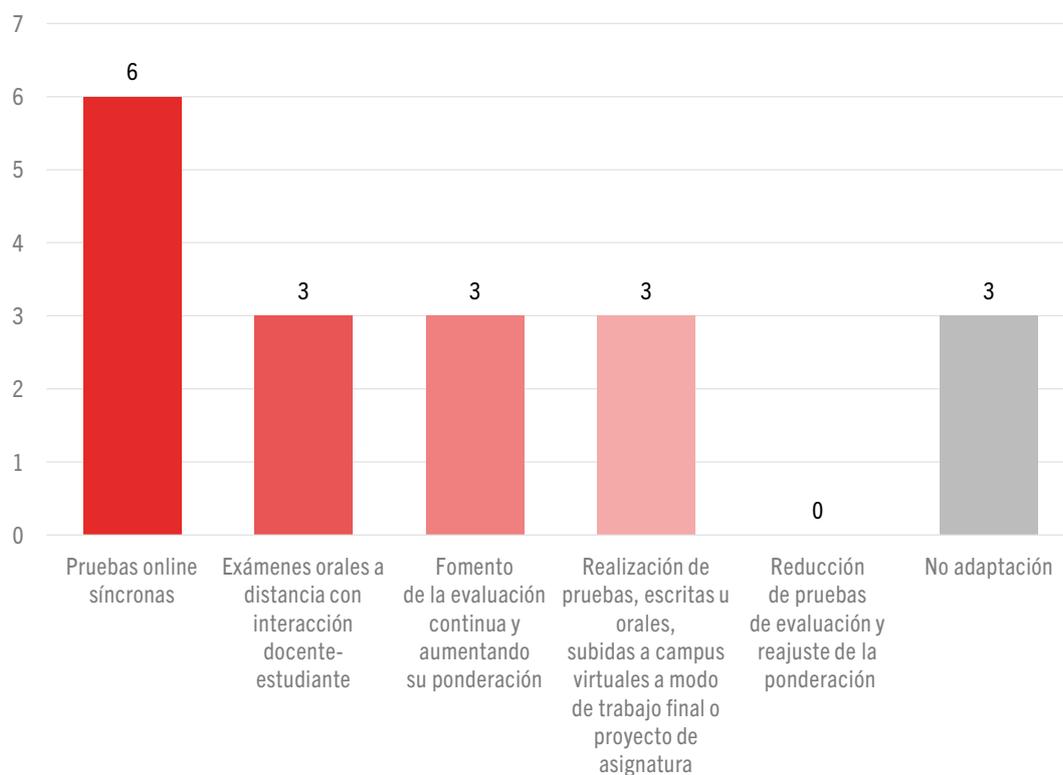
## ARTES

### BUENAS PRÁCTICAS

En el ámbito de las artes, se ha promovido en todo momento la evaluación presencial. Las buenas prácticas en los sistemas de evaluación han ido encaminadas a la realización de registros audiovisuales y musicales, a la organización de exposiciones y trabajos orales y al fomento de la práctica individual más que a los talleres colectivos.

Cómo se aprecia en la gráfica, este ámbito es uno de los que han utilizado una mayor variedad de adaptaciones de Sistemas de evaluación.

GRÁFICO 86. Artes



En general, se ha optado por la evaluación continua, dando importancia al proceso de creación y reajustando las ponderaciones para que la práctica tenga más peso que el examen. Como instrumentos de evaluación se han empleado en gran medida las rúbricas, los vídeos y los audios.

Las plataformas tecnológicas más empleadas han sido aula virtual y Canvas.

La formación del profesorado en este ámbito ha ido dirigida, específicamente, a la realización de pruebas de evaluación online y al uso de aula virtual.

En la realización de los exámenes y pruebas presenciales se optó por emplear herramientas tecnológicas en lugar de papel. Asimismo, estudiantes y profesores tuvieron apoyo mediante salas abiertas y ayuda técnica durante la realización del examen.

Las principales herramientas antifraude han sido los programas Proctoring y Turniting y Saffe Assing. Como métodos antifraude, se ha optado por los sistemas de autenticación e identificación. A nivel institucional, algunas universidades han establecidos planes de actuación como procedimiento antifraude.



## MEJORAS Y LIMITACIONES

Las propuestas de mejora del ámbito de las Artes van encaminadas a la continuidad en la formación docente en materia de competencias digitales y, en concreto en herramientas de evaluación continua.

La principal limitación está relacionada con el aumento de carga de trabajo de los docentes.



## HUMANIDADES

---

### BUENAS PRÁCTICAS

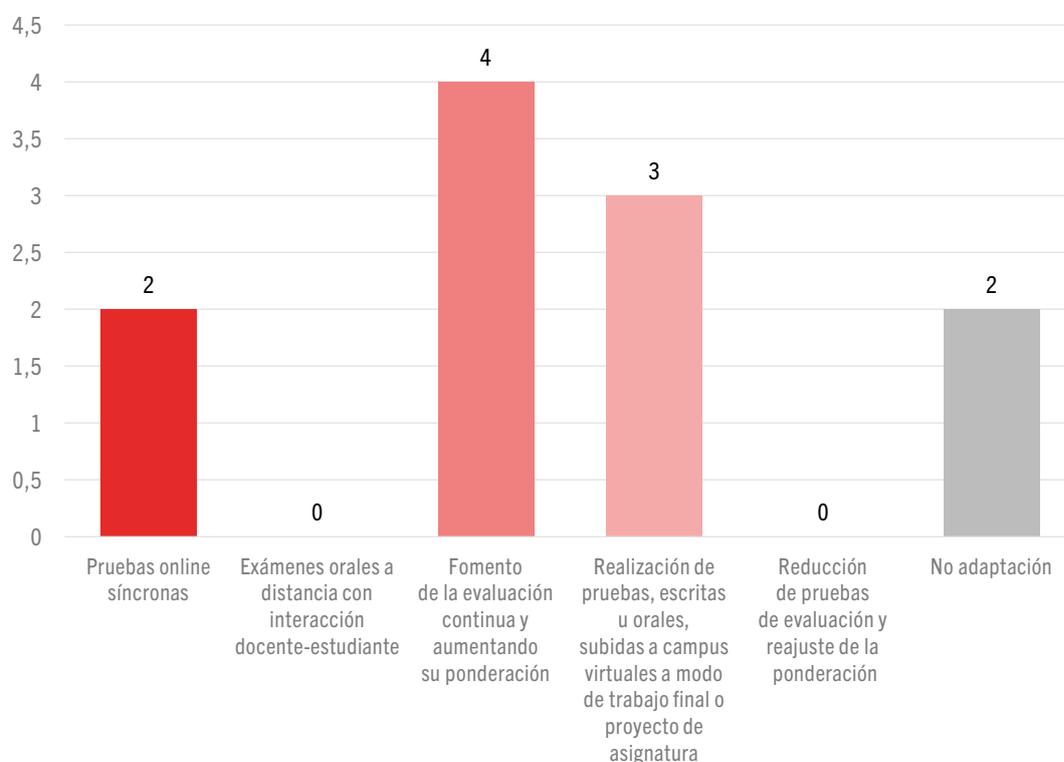
En el ámbito de las titulaciones de Humanidades, las principales Buenas Prácticas respecto de las adaptaciones realizadas en los Sistemas de evaluación han estado relacionadas con la evaluación continua, pues los exámenes finales han sido mayoritariamente presenciales, aplicando las medidas y protocolos de seguridad.

De esta manera, se han realizado en algunos casos reducción de pruebas de evaluación continua, y en otros casos incremento, reajustando su ponderación para dar más valor a esta evaluación continuada.

En cuanto a los tipos de Pruebas de Evaluación realizadas en esta evaluación continua, hay distintas tipologías, se han diversificado en función de las herramientas disponibles, considerando de especial interés para la evaluación online los reajustes en los modelos de examen que evalúan competencias e interrelacionan conceptos, en contra de los memorísticos. Estas pruebas de evaluación se suelen realizar a través de las Plataformas Tecnológicas para la docencia disponibles en las universidades (Campus online) y han indicado que se han realizado parciales online escritos enviando copia escaneada del examen a su finalización.

La tutorización y defensa online del TFG ha sido considerada también una buena práctica en la adaptación de los sistemas de evaluación en este contexto excepcional.

GRÁFICO 87. **Humanidades**



Los principales Sistemas antifraude relacionados con la verificación de la identidad han sido en este ámbito, la cámara encendida mientras se realiza el examen online y muestra de DNI. Otra práctica común ha sido aplicar exámenes orales ante cualquier duda sobre la integridad académica durante la realización de las pruebas online, y además han contado con sistemas de antiplagio para trabajos y exámenes online.

Por otro lado, las Universidades han creado y/o complementado su Reglamentación para incorporar procedimientos antifraude y sancionadores incluyendo las situaciones derivadas de los sistemas de evaluación online. Algunos sistemas utilizados para este objetivo han sido «Proctoring» e «Identifier».

### MEJORAS Y LIMITACIONES

Las principales Mejoras planteadas por los responsables de los títulos de este ámbito giran en torno a la mejora en las plataformas tecnológicas respecto de las herramientas de evaluación continua online y a la necesidad de nuevas metodologías de evaluación aplicadas fundamentalmente a la evaluación continua.

En este sentido, algunos apuestan por la uniformidad en el tipo de pruebas por facilidad para el estudiante y fomento de la evaluación continua, a la vez que consideran que podría seguir realizándose, en algunos casos, la tutoría y defensa online de los TFG.



## LENGUAS

### BUENAS PRÁCTICAS

En el ámbito de Lenguas, los exámenes finales fueron presenciales con la aplicación de los protocolos de seguridad, estando las Buenas Prácticas relacionadas fundamentalmente con la evaluación continua, la cual ha sido fomentada en algunos títulos y dotada de una mayor ponderación en la evaluación final de la asignatura. En otros casos también se ha optado por reducir las pruebas de evaluación con los reajustes de ponderación correspondientes.

Ha habido diversidad de Sistemas de evaluación online relacionados con las herramientas disponibles de evaluación continua, especialmente común ha sido la presentación y defensa del TFG online, a la vez que la realización del examen escrito online con sesión de cámara encendida y envío de copia escaneada del examen.



Se ha primado las adaptaciones para los estudiantes confinados o en vulnerabilidad a través de las Plataformas Tecnológicas disponibles para la enseñanza y evaluación (Campus Virtual).

Los principales Sistemas antifraude relacionados con la verificación de la identidad han sido en este ámbito, la cámara encendida mientras se realiza el examen online y muestra de DNI. También se cuenta con sistemas de antiplagio de trabajos.

### MEJORAS Y LIMITACIONES

Las principales Mejoras planteadas por los responsables de los títulos de este ámbito giran en torno a la mejora de las herramientas de evaluación continua online y a la necesidad de nuevas metodologías de evaluación aplicadas fundamentalmente a la evaluación continua. En este sentido, se apuesta por trabajos más reflexivos y por el fomento de la evaluación continua.

Por otra parte, las Limitaciones planteadas ante las adaptaciones de los Sistemas de Evaluación en este contexto excepcional serían fundamentalmente: el hecho de que el excesivo peso sobre la evaluación continua estandarice las calificaciones de los estudiantes, la preferencia de que los tribunales de los TFG sean presenciales y, lo más común, el hecho de que la adquisición de las competencias tecnológicas relacionadas con la evaluación por los docentes y su implantación hayan generado un sobreesfuerzo docente considerable.



## CIENCIAS FÍSICAS, QUÍMICAS, GEOLÓGICAS, BIOLÓGICAS...

### BUENAS PRÁCTICAS

El ámbito de Ciencias es en el que una menor proporción de títulos han realizado adaptaciones en sistemas de evaluación. Como en la mayoría de los ámbitos, los exámenes finales fueron fundamentalmente presenciales, con la aplicación de los protocolos de seguridad, estando las Buenas Prácticas relacionadas fundamentalmente con la evaluación continua, dotada de una mayor ponderación en la evaluación final de la asignatura, aun reduciendo el número de parciales en algunos casos.



GRÁFICO 88. ¿Se han adaptado los Sistemas de Evaluación?



Los profesores han considerado buenas prácticas en las adaptaciones de los Sistemas de evaluación aquellos realizados a través de las plataformas digitales disponibles, considerando positiva la diversidad de pruebas utilizadas para la evaluación: orales, escritas aleatorizadas, o el uso de diferentes modelos de examen. En concreto, la presentación y defensa del TFG online ha sido considerada buena práctica así como la revisión online de los exámenes.

Destaca como buena práctica la mejora en el uso de las Plataformas Tecnológicas disponibles para la enseñanza y evaluación (Campus Virtual), que han permitido un aumento en el número de herramientas digitales de evaluación (talleres, foros, cuestionarios, vídeos, ...) y para el control antiplagio (Turnitin). Además, se destaca el uso de las aulas de informática para la realización de los exámenes presenciales.

En este ámbito se destaca la formación metodológica y digital del profesorado por parte de los departamentos implicados, así como la formación por pares y la ayuda tecnológica ofrecida *in situ* durante las pruebas, como clave para el éxito de las adaptaciones realizadas.

Los principales Sistemas antifraude relacionados con la verificación de la identidad han sido en este ámbito la identificación visual con videovigilancia, la grabación de las pruebas y el uso de inhibidores de frecuencia en los exámenes presenciales con ordenador. También se cuenta con sistemas de antiplagio de trabajos.



## MEJORAS Y LIMITACIONES

Las principales Mejoras planteadas por los responsables de los títulos de este ámbito giran en torno a la mejora de las herramientas de vigilancia, la adecuación de la normativa y el uso de diferentes metodologías de evaluación.

Por otra parte, las Limitaciones planteadas ante las adaptaciones de los sistemas de evaluación en este contexto excepcional destaca la necesidad de dotar a las universidades de mejores recursos informáticos.



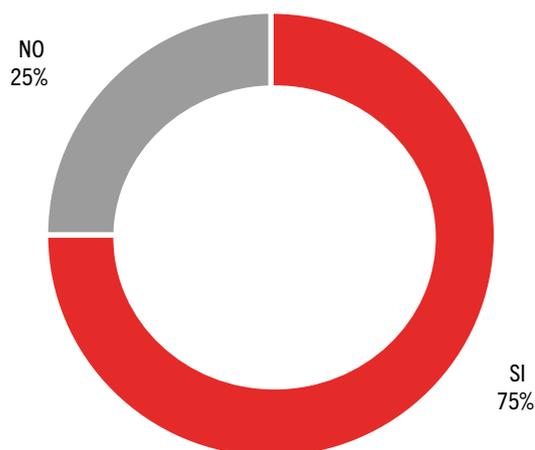
## DEPORTES

### BUENAS PRÁCTICAS

La evaluación en el ámbito de Deportes ha sido, en la mayoría de los casos, presencial, adaptando y flexibilizando fechas y horarios en los casos precisos. La buena práctica de evaluación más reseñable es la concordancia de los sistemas de evaluación a las estrategias didácticas. En particular, se ha destacado la adaptación de los sistemas de evaluación a la metodología *flipped classroom*.



GRÁFICO 89. **¿Se han adaptado los Sistemas de Evaluación?**



En Deportes, el profesorado destaca el apoyo mutuo entre los docentes que ha surgido para resolver situaciones de dificultad.

Durante las pruebas de evaluación online, se han dispuesto sistemas de acompañamiento con *Blackboard* y ayuda técnica para los estudiantes con necesidades educativas especiales.

Las principales herramientas antifraude han sido los programas *Respondus Lockdown Browser, Proctoring* y *Turniting*.

Como métodos antifraude, se han empleado diversas actuaciones, siendo las más usuales la identificación previa al examen mediante la exhibición del documento de identidad y el reconocimiento facial.

A nivel institucional, algunas universidades han establecido procedimientos antifraude.

### MEJORAS Y LIMITACIONES

Las propuestas de Mejora en el ámbito de Deportes van encaminadas a la obtención e incorporación de herramientas y sistemas de evaluación tecnológicos que sean inclusivos y válidos para todos los estudiantes.

Como limitación principal se encuentra la evaluación online, pues el ámbito de estudio hace imprescindible que esta evaluación sea en su mayoría presencial. En este sentido, se menciona que la evaluación online genera desigualdades debidas a la destreza tecnológica de los estudiantes.

Además, se destaca el sobreesfuerzo que han llevado a cabo los docentes para adaptar sus pruebas y sistemas de evaluación.



## MEDICINA Y ENFERMERÍA

### BUENAS PRÁCTICAS

En el ámbito de Medicina y Enfermería, los exámenes finales fueron presenciales con la aplicación de los protocolos de seguridad y coordinación de espacios y horarios, estando las Buenas Prácticas relacionadas fundamentalmente con el fomento de la evaluación continua, dotada de una mayor ponderación en la evaluación final de la asignatura.



Destacan los esfuerzos para realizar una verdadera evaluación formativa. Algunos ejemplos de estos avances son el aumento en el tipo de pruebas (razonamiento de casos clínicos, valoración de las actividades de las prácticas no clínicas, trabajos reflexivos sobre aspectos de las asignaturas, trabajos grupales integrando contenidos de las diferentes asignaturas de un cuatrimestre del mismo curso, etc), adaptaciones de la ECOE (Examen Clínico Objetivo Estructurado) mediante escenificación de casos clínicos, el uso de la gamificación como metodología formativa y de evaluación, y la realización de exámenes fragmentados o parciales. Pero, sobre todo, se inclinan hacia un cambio de modelo más de aplicación y menos memorístico.

Ha habido adaptación de los Sistemas de evaluación online relacionados con las herramientas disponibles, como la presentación y defensa del TFG online, o dotar de un menor peso y promover un cambio de formato de la ECOE. Además, destacan la mejora en el uso de las herramientas digitales disponibles para la evaluación continua e incluso el uso de ordenadores en los exámenes presenciales.

En este ámbito, se destaca como buena práctica la formación metodológica y digital del profesorado por parte de los departamentos implicados, la formación entre iguales, y la ayuda prestada por los departamentos técnicos durante los procesos de evaluación.

Los principales Sistemas antifraude relacionados con la verificación de la identidad han sido en este ámbito el uso de *Proctoring respondus* y *Practicum Script* para la ECOE.

## MEJORAS Y LIMITACIONES

Las principales Mejoras planteadas por los responsables de los títulos de este ámbito giran en torno a las metodologías de evaluación, sugiriendo un mayor uso de la autoevaluación o el uso de contenidos audiovisuales para mejorar la evaluación práctica.

Por otra parte, la principal Limitación detectada es la disponibilidad de recursos y formación digital docente para el uso de las herramientas adecuadas para la evaluación.





## OTRAS CIENCIAS DE LA SALUD

### BUENAS PRÁCTICAS

En el ámbito de Otras Ciencias de la Salud, los exámenes finales fueron presenciales con la aplicación de los protocolos de seguridad y coordinación de espacios y horarios, estando las Buenas Prácticas relacionadas fundamentalmente con el fomento de la evaluación continua, dotada de una mayor ponderación en la evaluación final de la asignatura.

Destacan los esfuerzos para realizar una verdadera evaluación formativa. Algunos ejemplos de estos avances son: el uso de la evaluación diagnóstica inicial; la mejora en el feedback otorgado a las prácticas y fraccionamiento de las entregas lo que permite la revisión y mejora de las mismas; una mayor diversificación de las actividades evaluadas y de las herramientas utilizadas (taller, foro, cuestionarios...); o el empleo de la coevaluación.

Ha habido adaptación de los Sistemas de evaluación online relacionados con las herramientas disponibles. Especialmente común ha sido la presentación y defensa del TFG online.

Destaca la mejora en el uso de las Plataformas Tecnológicas disponibles para la enseñanza y evaluación (Campus Virtual), que han permitido digitalizar las entregas y tareas para la evaluación continua, así como el uso de ordenadores incluso en los exámenes presenciales.

En este ámbito, se destaca la formación metodológica y digital del profesorado por parte de los departamentos implicados, así como la familiarización de profesores y estudiantes con las herramientas disponibles a través de formaciones y simulacros. Durante la preparación de los exámenes en remoto se dispuso de personal de ayuda técnica, formación entre pares, y diversos canales de ayuda *in situ*. Se destaca por tanto, el apoyo dado a los profesores por parte de las instituciones a través de los departamentos de innovación y tecnologías.

Los principales Sistemas antifraude relacionados con la verificación de la identidad han sido la evaluación síncrona en remoto con identificación visual mediante videovigilancia, el uso de *Proctoring Respondus* y la identificación con DNI. Para los estudiantes que no han podido asistir al campus durante los exámenes



presenciales se han realizado exámenes orales grabados que han sido corregidos mediante rúbrica por más de un profesor.

### MEJORAS Y LIMITACIONES

Las principales Mejoras planteadas por los responsables de los títulos de este ámbito giran en torno a la mejora de las herramientas de vigilancia, y en ampliar el conocimiento de metodologías de enseñanza y evaluación que permita la realización de pruebas «a libro abierto», así como la mejora en la evaluación de competencias. Además, se propone revisar la normativa para que permita más flexibilidad y seguridad a la hora de realizar pruebas a los estudiantes con problemas de conexión.

Por otra parte, en cuanto a las Limitaciones se hace hincapié en seguir dotando a las instituciones de recursos que permitan mejorar la formación pedagógica y digital del profesorado, así como la necesidad de realizar una familiarización de los estudiantes con las herramientas necesarias.



## DERECHO

### BUENAS PRÁCTICAS

En el ámbito de las titulaciones de Derecho las principales Buenas Prácticas respecto de las adaptaciones realizadas en los Sistemas de evaluación han estado relacionadas con la evaluación continua, pues los exámenes finales han sido mayoritariamente presenciales, para los que se ha realizado adaptación de horarios y calendarios de examen, eliminando los tradicionales exámenes de cátedra y subdividiendo pruebas para la aplicación de las medidas y protocolos de seguridad COVID-19.

De esta manera, las adaptaciones que sí se han realizado y considerado oportunas en esta evaluación continua han consistido en algunos casos en reducción de pruebas de evaluación continua, y en otros casos en incremento, reajustando su ponderación para dar más valor a esta evaluación continuada.

Para el buen éxito de estas buenas prácticas ha habido formación institucional y entre pares en herramientas tecnológicas de evaluación online que ha exigido un sobreesfuerzo docente importante.



Ha habido diversidad de Sistemas de evaluación online relacionados con las herramientas disponibles de evaluación continua, especialmente común ha sido la presentación y defensa del TFG/TFM online, siendo en otros casos considerado una buena práctica el examen oral a distancia con interacción docente y con grabación. En otros casos se ha considerado como buena práctica la realización de simulacros de evaluación y pruebas online con duración de tiempo limitada, también el uso de salas individuales online para protección de datos, así como para la atención individualizada al estudiante en el examen online.

Han sido realizadas adaptaciones para los estudiantes confinados o en vulnerabilidad a través de las Plataformas Tecnológicas disponibles para la enseñanza y evaluación (Campus Virtual, campus online) y en otras universidades se han realizado las mismas pruebas, tanto de forma presencial como en remoto, pero a través de dichas plataformas digitales.

Los principales Sistemas antifraude relacionados con la verificación de la identidad han sido en este ámbito, la verificación del estudiante minutos antes de cada examen. Otra práctica común ha sido aplicar exámenes orales ante cualquier duda sobre la integridad académica durante la realización de las pruebas online.

También se cuenta con sistemas de antiplagio de trabajos y exámenes online, siendo algunos de estos sistemas: *Respondus*, *Turnitin* e *Indentifier*.



## MEJORAS Y LIMITACIONES

Las principales Mejoras planteadas por los responsables de los títulos de este ámbito giran en torno a la mejora en las plataformas tecnológicas respecto de las herramientas de evaluación continua online y a la necesidad de nuevas metodologías de evaluación aplicadas fundamentalmente a la evaluación continua.

En cuanto a las limitaciones que ha tenido el buen éxito de las adaptaciones a evaluación online, así como de la propia evaluación presencial en este contexto, se destacan el sobreesfuerzo docente en formación en herramientas tecnológicas y de evaluación, así como el de vigilancia de exámenes presenciales muy atomizados, exigidos por protocolo COVID-19, que han requerido una necesidad extraordinaria de profesorado.

Los docentes de estos títulos consideran que, en general es mejor la evaluación presencial, apostando por ella.



## **ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS**

### **BUENAS PRÁCTICAS**

En este ámbito las principales Buenas Prácticas respecto de las adaptaciones realizadas en los Sistemas de evaluación han estado relacionadas con la evaluación continua, pues los exámenes finales han sido mayoritariamente presenciales, habiéndose realizado adaptación de horarios y calendarios de examen, y subdivisión de exámenes aplicando las medidas y protocolos de seguridad.

De esta manera, las adaptaciones de los Sistemas de Evaluación en este ámbito catalogadas como buenas prácticas han sido variadas, girando sobre la evaluación continua en aquellos títulos que han tenido pruebas finales presenciales, y sobre todas las pruebas de evaluación en aquellos otros que han adaptado tanto evaluación continua como pruebas finales. En algunos casos se han introducido evaluaciones formativas e ítems de trabajo colaborativo, siendo una constante la tutoría y defensa online del TFG/TFM. Por otra parte, aquellas universidades que han dispuesto de sistemas de docencia síncrona presencial y en remoto, han usado el mismo sistema para la evaluación sobre todos sus estudiantes, evaluación online presencial para unos y en remoto para colectivos vulnerables o por aplicación de sistemas de turnos de presencialidad.

No siempre se han cambiado las ponderaciones de evaluación entre los distintos sistemas empleados, pero allí donde se ha hecho, se ha considerado buena práctica el incremento de la ponderación de la evaluación continua con herramientas diversas de evaluación permitidas por las distintas Plataformas Tecnológicas usadas en la docencia por las distintas universidades (Campus Virtual, Campus Online).

Ha sido especialmente bien considerado el apoyo técnico e Institucional recibido respecto a la evaluación online, así como la formación tanto institucional como entre pares, recibida por los docentes, PAS e incluso estudiantes.

Se destaca como elemento facilitador en el buen éxito de los sistemas de evaluación aplicados, la comunicación fluida en la comunidad universitaria, a través de distintos sistemas y canales de comunicación.

Los principales Sistemas antifraude relacionados con la verificación de la identidad han sido en este ámbito, la cámara activada durante la realización del mismo



y muestra del DNI, siendo en otros, la verificación del estudiante minutos antes de cada examen. Otra práctica común ha sido aplicar exámenes orales ante cualquier duda sobre la integridad académica durante la realización de las pruebas online.

También se cuenta con sistemas de antiplagio de trabajos y exámenes online, siendo muestra de aquellos sistemas *Respondus Lockdown Browser*, *Turnitin* e *Indentifier* o *Unicheck*.

Por otro lado, las universidades han creado y/o complementado su reglamentación para incorporar Procedimientos Antifraude y sancionadores incluyendo las situaciones derivadas de los sistemas de evaluación online.

## MEJORAS Y LIMITACIONES

Las principales Mejoras planteadas por los responsables de los títulos de este ámbito giran en torno a la mejora en las Plataformas Tecnológicas en cuanto al fomento de las herramientas de evaluación continua online aumentando la seguridad en los sistemas de identificación online y a la necesidad de nuevas metodologías de evaluación aplicadas fundamentalmente a la evaluación continua, más formativas y dirigidas a la evaluación por competencias, apuntando la posibilidad de elección por el estudiante de la modalidad de la prueba de evaluación (presencial o virtual).

Por otro lado, se apuesta por el mantenimiento de la tutoría y defensa online de TFG/TFM como facilitador de la internacionalización de los programas formativos.

En cuanto a las Limitaciones o dificultades derivadas de estas adaptaciones, giran en torno a la tipología de pruebas de evaluación online, en la medida en que concede menos flexibilidad al estudiante (poco tiempo, no puede volver atrás, sistemas antifraude complejos,..), a la consideración, en general, de que son preferibles las pruebas de evaluación presenciales y al recurrente sobreesfuerzo docente generado, tanto en la evaluación presencial (por aplicación protocolos COVID-19), como en la evaluación online (por la formación precipitada en herramientas y metodologías adecuadas)

Por otra parte, los títulos de nivel de máster con un número pequeño de estudiantes, no han tenido que adaptar ningún sistema de evaluación aun en este contexto.





## EDUCACIÓN

---

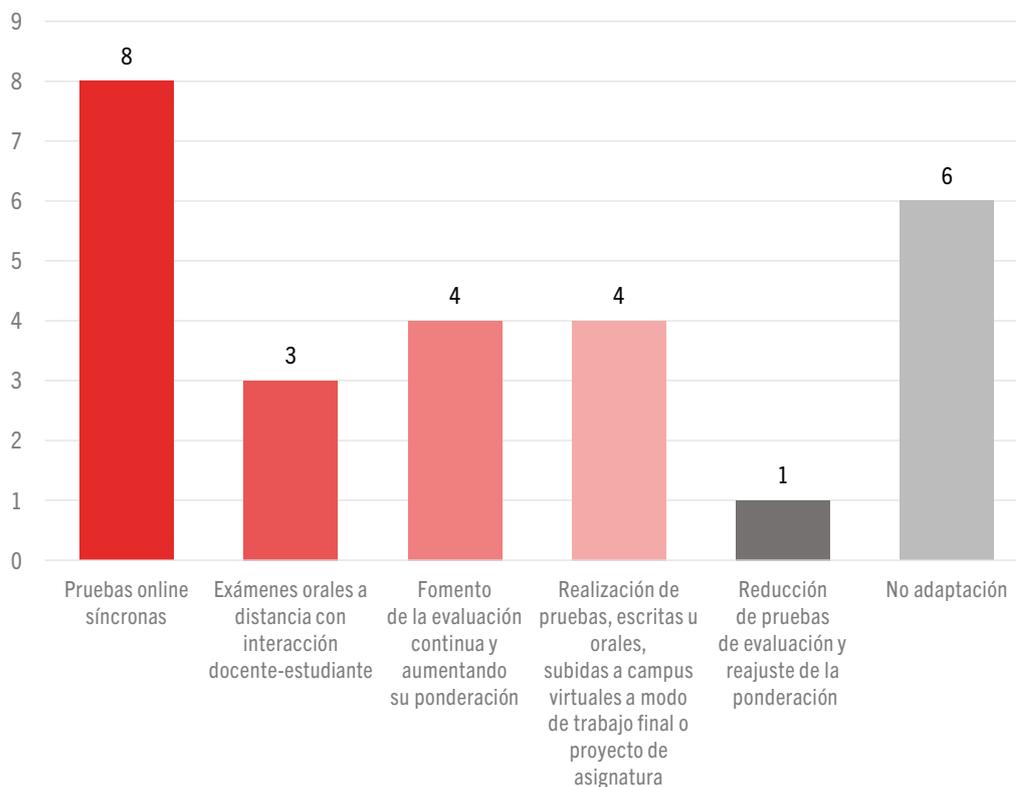
### BUENAS PRÁCTICAS

En el ámbito de Educación, los exámenes finales fueron presenciales con la aplicación de los protocolos de seguridad y coordinación de espacios y horarios, estando las Buenas Prácticas relacionadas fundamentalmente con el fomento de la evaluación continua, dotada de una mayor ponderación en la evaluación final de la asignatura. Destacan los esfuerzos para realizar una verdadera evaluación formativa y, la realización de exámenes competenciales capaces de medir el grado de conocimiento teórico-práctico de los estudiantes.

Ha habido adaptación de los Sistemas de evaluación online relacionados con las herramientas disponibles: especialmente común ha sido la presentación y defensa del TFG online, el uso de materiales multimodales (fotografías, vídeos, noticias, etc.) y la adaptación de las pruebas para estudiantes con necesidades educativas especiales (prácticas evaluativas inclusivas).



GRÁFICO 90. Educación



Destaca como buena práctica el uso de las Plataformas Tecnológicas disponibles para la enseñanza y evaluación continua (Campus Virtual, *Teams*, ...) y de las herramientas digitales disponibles. Esto ha permitido mejorar y aumentar los sistemas de *feedback* (wikis, tareas colaborativas, foros, rúbricas, vídeos, documentos compartidos, sesiones grabadas...), la digitalización de la entrega de tareas (dossier, trabajos grupales, entre otras), presentación de los trabajos en grupo mediante sistemas de videoconferencia, el uso de la tecnología por parte de los estudiantes para la creación de contenidos digitales para su evaluación, e incluso el uso de ordenadores en los exámenes presenciales. Los contenidos generados para la evaluación online, han permitido un uso sostenible de los mismos para las modalidades presenciales (creación de bancos de preguntas, cuestionarios...).

En este ámbito, se destaca la formación metodológica y digital del profesorado por parte de los departamentos implicados, así como la familiarización de profesores y estudiantes con las herramientas disponibles a través de formaciones y simulacros, y la ayuda presentada por los departamentos técnicos durante los procesos de evaluación.



Los principales Sistemas antifraude relacionados con la verificación de la identidad han sido la evaluación síncrona en remoto con identificación visual mediante videovigilancia, el uso de *Proctoring Respondus* y la identificación con DNI. Como sistema antiplagio se destaca el uso de *Turnitin* en la evaluación de TFMs online y de *Unicheck* para otros trabajos.

### MEJORAS Y LIMITACIONES

Las principales Mejoras planteadas por los responsables de los títulos de este ámbito giran en torno a la mejora de las herramientas de identificación y seguridad, a aumentar las herramientas para mejorar las tutorías o la atención especial al alumnado y continuar con la formación digital del profesorado para las herramientas de evaluación.

Por otra parte, la principal Limitación detectada es la brecha digital observada entre los estudiantes.



## OTRAS CIENCIAS SOCIALES Y DEL COMPORTAMIENTO

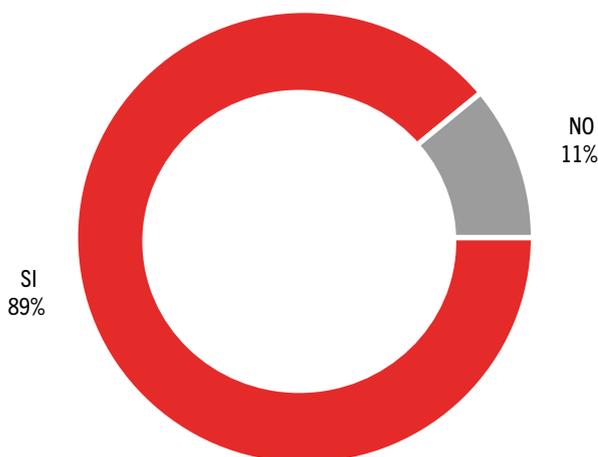
### BUENAS PRÁCTICAS

En este ámbito las principales Buenas Prácticas respecto de las adaptaciones realizadas en los Sistemas de evaluación han estado relacionadas con la evaluación continua, pues los exámenes finales han sido mayoritariamente presenciales, habiéndose realizado adaptación de horarios y calendarios de examen, y subdivisión de exámenes aplicando las medidas y protocolos de seguridad. Sin embargo, algunas universidades han realizado también exámenes finales online bien porque los títulos tenían esta modalidad de enseñanza o porque así se consideró como posibilidad.

Este ámbito es uno de los que más porcentaje de títulos han adaptado los sistemas de evaluación.



GRÁFICO 91. ¿Se han adaptado los Sistemas de Evaluación?



De esta manera, las adaptaciones de los Sistemas de Evaluación en este ámbito consideradas buenas prácticas han sido variadas, girando sobre la evaluación continua las de aquellos títulos que han tenido pruebas finales presenciales y sobre todas las pruebas de evaluación en aquellos otros que han adaptado tanto evaluación continua como pruebas finales. En algunos casos se han introducido evaluaciones formativas e ítems de trabajo colaborativo, siendo una constante la tutoría y defensa online del TFG/TFM.

En todo caso, se ha facilitado la evaluación online para colectivos vulnerables, o bien se les han adaptado las fechas para la realización de exámenes.

No siempre se han cambiado las ponderaciones de evaluación entre los distintos sistemas empleados, pero allí donde se ha hecho, se ha incrementado la ponderación de la evaluación continua con herramientas diversas de evaluación permitidas por las distintas Plataformas Tecnológicas usadas en la docencia por las distintas universidades (Campus Virtual, Campus Online) gracias a la formación y reflexión docente sobre nuevas metodologías y herramientas de evaluación.

Ha sido especialmente bien considerado el apoyo técnico e Institucional recibido respecto a la evaluación online (configuración examen por pares), así como la utilización de Simulacros y salas individuales de atención al estudiante en caso de incidencias.

Los principales Sistemas antifraude relacionados con la verificación de la identidad han sido en este ámbito, la cámara y micros activados durante la realización



del mismo y muestra del DNI e identificación previa. También han contado con sistemas de antiplagio de trabajos y exámenes online. Ejemplos de estos sistemas son: *Respondus Lockdown Browser* e *Indentifier*.

### MEJORAS Y LIMITACIONES

Las principales Mejoras planteadas por los responsables de los títulos de este ámbito giran en torno a la mejora en las Plataformas Tecnológicas respecto al fomento de las herramientas de evaluación continua online que cumplan con las normativas de protección de datos y la inversión tecnológica que permita el «streaming» como impulsor de la internacionalización de los programas formativos. A este respecto, se apuesta también por el mantenimiento de la tutoría y defensa online de TFG/TFM, aunque en general, indican su preferencia por la evaluación presencial para todo tipo de pruebas.

Por otra parte, las Limitaciones o dificultades derivadas de estas adaptaciones indicadas por los responsables académicos de este ámbito han sido el sobreesfuerzo docente que han implicado, así como la necesidad de normativas y reglamentos sobre la evaluación online.



## PERIODISMO, TÉCNICAS AUDIOVISUALES Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN

### BUENAS PRÁCTICAS

En este ámbito las principales Buenas Prácticas respecto de las adaptaciones realizadas en los Sistemas de evaluación han estado relacionadas con la evaluación continua, pues los exámenes finales han sido mayoritariamente presenciales, habiéndose aplicado las medidas y protocolos de seguridad pertinentes y facilitando la repetición de pruebas a los estudiantes en situación vulnerable. Sin embargo, algunas universidades han realizado también exámenes finales online.

Las adaptaciones de los Sistemas de Evaluación en este ámbito consideradas buenas prácticas han sido variadas, girando sobre la evaluación continua las de aquellos títulos que han tenido pruebas finales presenciales y sobre todas las pruebas de evaluación en aquellos otros que han adaptado tanto evaluación continua como pruebas finales. En el primer caso se apuesta por el fomento de la evaluación continua a través de propuestas de trabajo colaborativo e incluso coevaluación y corrección de pruebas grupales, siendo una constante la tutoría y defensa online del TFG/



TFM. Se ha favorecido la adaptación a las pruebas online de los estudiantes a través de simulacros y pruebas intermedias en estos formatos.

Todas las herramientas de evaluación utilizadas se han realizado a través de las Plataformas Tecnológicas de apoyo a la docencia disponibles por las Universidades, siendo muy bien valorada toda la formación recibida, además del apoyo técnico (ayuda IT previa y en tiempo real a exámenes online a través de código QR) e institucional en dicha formación no solo en herramientas, sino también en metodologías activas e innovadoras que han permitido una evaluación más centrada en competencias.

Se han destacado algunos elementos que han impulsado la rápida adaptación de los docentes y estudiantes en estos sistemas de evaluación online, como son la formación y ayuda entre docentes a través de distintas fórmulas («formación y ayuda entre pares», «embajadores digitales»).

Los principales Sistemas antifraude relacionados con la verificación de la identidad han sido en este ámbito, la cámara activada durante la realización del mismo y muestra del DNI, o la verificación del estudiante minutos antes de cada examen. También se cuenta con sistemas de antiplagio de trabajos y exámenes online. Algunos ejemplos de estos sistemas son: Respondus Lockdown Browser y Turnitin.

Por otro lado, las universidades han creado y/o complementado su reglamentación para incorporar Procedimientos Antifraude y sancionadores incluyendo las situaciones derivadas de los sistemas de evaluación online.

## MEJORAS Y LIMITACIONES

Las principales Mejoras planteadas por los responsables de los títulos de este ámbito giran en torno a la mejora en las Plataformas Tecnológicas respecto al fomento de las herramientas de evaluación continua online aumentando la seguridad en los sistemas de identificación online y a la necesidad de Nuevas Metodologías de evaluación aplicadas fundamentalmente a la evaluación continua, fomentando la evaluación por competencias, reflexiva, no memorística y de contenidos.

Por otro lado, se apuesta por el mantenimiento de la tutoría y defensa online de TFG/TFM, aunque en general, indican su preferencia por la evaluación presencial para todo tipo de pruebas.



Por otra parte, las Limitaciones o dificultades derivadas de estas adaptaciones indicadas por los responsables académicos de este ámbito han sido el sobreesfuerzo docente que han implicado.



## TURISMO Y HOSTELERÍA

### BUENAS PRÁCTICAS

En el ámbito del Turismo, las pruebas han sido, principalmente, presenciales, aunque se han realizado pruebas online en casos de confinamiento, vulnerabilidad o enfermedad.

Como buenas prácticas, se recurrido a la evaluación continua y se ha fomentado la evaluación mediante el trabajo colaborativo. Se han diversificado las herramientas de evaluación y se ha procurado mantener una retroalimentación fluida con los estudiantes.

Durante la época de exámenes, se ha coordinado la planificación de los horarios y se han establecido turnos en función de los aforos. Se han tomado las medidas de prevención habituales: ventilación, distancia social y utilización de equipos de protección.

La herramienta tecnológica más empleada ha sido el aula virtual, que además se ha utilizado para que los estudiantes realizaran pruebas de autoevaluación durante el desarrollo del curso.

Desde el punto de vista del docente, cabe destacar el proceso de reflexión en torno a sus sistemas de evaluación y la coordinación entre los profesores para colaborar y ayudar en momentos de dificultad.

Las principales herramientas antifraude han sido los programas *Respondus*, *Proctoring*, *Turnitin*, *Unicheck* y *Puggin*. Como métodos antifraude, se han empleado diversas actuaciones, siendo las más usuales la identificación previa al examen mediante la exhibición del documento de identidad, la habilitación de sesiones simultáneas de videoconferencia para poder visualizar a pequeños grupos de estudiantes durante las pruebas, el uso de la cámara y el micrófono durante el examen y la localización específica de las cámaras web.



## MEJORAS Y LIMITACIONES

Las principales propuestas de mejora en este ámbito van encaminadas a la formación del profesorado en cuanto al uso de herramientas de evaluación continua y online. En otros sentidos, han surgido propuestas relacionadas con los sistemas de identificación online, la creación de una trazabilidad para estudiantes vulnerables y la habilitación de espacios que estén adaptados a la situación actual.

Como limitaciones, destacan la rigidez en las pruebas y ponderaciones de evaluación de las memorias de verificación, los recursos espaciales y el sobreesfuerzo docente durante todo el proceso de evaluación.

### 4.4.3. CONCLUSIONES

- La adaptación de los sistemas de evaluación a modalidad online en el curso académico 20-21 no ha sido generalizada. El 40% de los títulos de Grado y Máster de las universidades madrileñas han indicado que no han realizado adaptaciones en los sistemas de evaluación en el curso 20-21 por poder realizarse tal como estaba previsto. Hay que tener en cuenta que el momento de recogida de la información ha sido en los meses de marzo y abril, donde ya tenían información real de realización de la evaluación del primer semestre y parte del segundo.
- En aquellos títulos que han realizado adaptaciones, ha sido habitual la realización presencial de las pruebas finales de evaluación siguiendo los protocolos de seguridad impuestos por la COVID-19, realizando las principales adaptaciones online en pruebas intermedias relacionadas con la evaluación continua y especialmente en colectivos vulnerables.
- Las adaptaciones sobre los sistemas de evaluación se han hecho especialmente patentes por su capacidad de ofrecer alternativas de evaluación a aquellos estudiantes vulnerables por problemas de movilidad, enfermedad, situación de confinamiento o cuando las circunstancias climáticas impidieron la asistencia a las universidades. En estos casos, el instrumento de evaluación mayoritario fue el examen digital síncrono, utilizando sistemas para asegurar la identidad de los estudiantes a través de la identificación mediante el DNI, la videovigilancia y el uso de herramientas tipo *Respondus*.
- La evaluación en sí durante este curso académico ha generado unos sobreesfuerzos docentes y logísticos considerables, tanto en las evaluaciones presenciales como en las celebradas online. En las evaluaciones presenciales, la



aplicación de protocolos de seguridad COVID-19 ha exigido un mayor número de espacios y de profesorado así como una reorganización de calendarios y horarios. En las evaluaciones online, los sobreesfuerzos han estado asociados a la exigencia de una rápida actualización docente en metodologías de evaluación online y en herramientas tecnológicas para su aplicación en un claustro con desiguales competencias digitales.

- Los profesores han destacado muy positivamente, de manera general y por ámbitos, las formaciones metodológicas y tecnológicas recibidas de sus instituciones, así como el apoyo técnico puesto a su disposición. También han resaltado la colaboración establecida entre los docentes con distintas destrezas digitales creando comunidades de aprendizaje y de buenas prácticas en la evaluación, que han generado canales con vocación de continuidad en las universidades.
- Las adaptaciones que han venido para quedarse y que la mayoría de los ámbitos destaca como buenas prácticas son las mejoras que se han hecho en el uso de una evaluación continua real y de calidad, aumentando su ponderación sobre las calificaciones finales de las materias. Esto ha sido posible en gran medida gracias al uso de las plataformas digitales disponibles en cada universidad y reforzadas a fin de permitir la evaluación online masiva y simultánea cuando ello fuera necesario, así como de otras herramientas digitales externas con una diversidad de tipos de pruebas disponibles para cada caso que facilitan al docente la gestión de evaluaciones en grupos grandes (cuestionarios, foros, documentos colaborativos, autocorrecciones, evaluación mediante rúbricas digitalizadas,...).
- Otra buena práctica propuesta por los profesores como mejora a mantener ha sido la tutorización e incluso defensa de TFGs y TFMs online. En todos los ámbitos se ha valorado la flexibilidad que aporta este sistema que permite una mejor relación entre el tutor y el alumno, y facilita la gestión de los tribunales, lo que es especialmente importante para estudiantes y profesorado internacional.
- El profesorado participante en las entrevistas ha reiterado, independientemente del contexto excepcional objeto de análisis, la mejora de los métodos de evaluación, a favor de una verdadera evaluación formativa, en competencias, más reflexiva y menos memorística, que favorecería las adaptaciones de sistemas de evaluación con herramientas digitales, especialmente en la evaluación continua. En paralelo, han destacado la mejora de los sistemas antifraude para asegurar la correcta evaluación de las competencias y resultados de aprendizaje de los estudiantes.



# 4.5.

## Información y transparencia

En este apartado se describe y muestra un análisis de las adaptaciones realizadas en relación con la Información y Transparencia. Estas adaptaciones se refieren principalmente a la realización de Adendas a las Guías Docentes (GD) para adaptarse a la situación derivada de la COVID-19 y a las restricciones de movilidad y distanciamiento social impuestas por las autoridades sanitarias. Concretamente se recogen buenas prácticas y dificultades en relación con la realización de las Adendas a las Guías Docentes, así como aspectos a mejorar en relación con la Información y Transparencia que ofrecen las universidades.

Además de analizar el porcentaje de asignaturas que han realizado las adendas en las distintas titulaciones recogiendo información mediante un formulario, se han realizado entrevistas en profundidad a profesores, responsables académicos y estudiantes con el fin de completar la información obtenida.

Las dos fuentes de información mencionadas, formulario y entrevista, recaban para esta sección las respuestas a estas preguntas:

Preguntas del formulario:

- ¿Qué porcentaje de asignaturas, aproximadamente, han realizado adenda a la Guía Docente?

Preguntas de la Entrevista (Profesores y responsables académicos):

- Respecto a las ADENDAS a las GD debidas al COVID-19, ¿qué consideraría una buena práctica o experiencia por parte de este Panel al respecto de la realización de las Adendas?
- ¿Cuáles han sido las principales dificultades encontradas respecto a la generación de las Adendas?



Preguntas de la Entrevista (Estudiantes):

- Indicad lo que consideraríais como Buena Práctica, desde vuestra percepción, respecto de la INFORMACIÓN en web o intranets respecto a adaptaciones por COVID-19 u otras informaciones relacionadas.
- ¿Qué consideraríais que pudiera mejorarse al respecto de la Información disponible por la Universidad respecto a ADENDAS, u otra información relacionada con COVID-19?

A continuación, se exponen las adaptaciones, buenas prácticas y aspectos a mejorar que han sido identificados en relación con la Información y Transparencia en un nivel general. En este caso, no se han detectado diferencias por ámbitos al tomarse como referencia típicamente las instrucciones determinadas por cada institución para todas sus titulaciones.

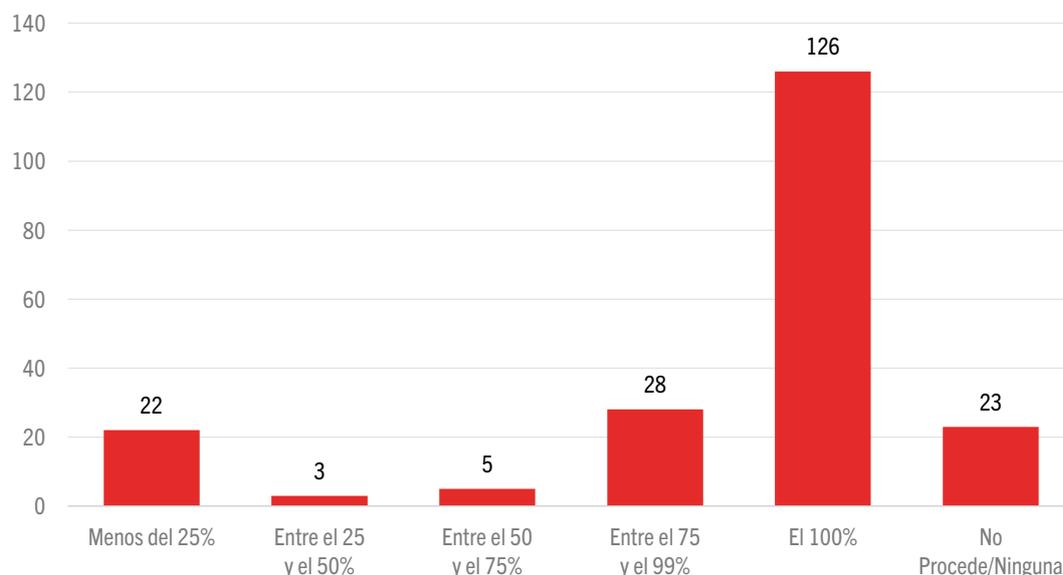
#### 4.5.1. RESULTADOS GENERALES

En el 61% de las titulaciones bajo estudio se han realizado adendas a las guías docentes en el 100% de las asignaturas. Dichas adendas recogen las modificaciones de metodologías y evaluación necesarias para asegurar la adquisición de las competencias de las asignaturas durante la pandemia.

Si bien no resulta concluyente hacer un análisis por ámbitos, se puede decir que casi la mitad de las titulaciones en las que se han realizado adendas a menos del 25% de las asignaturas corresponden al ámbito de la ingeniería.



GRÁFICO 92. **Porcentaje de asignaturas que han realizado Adendas**



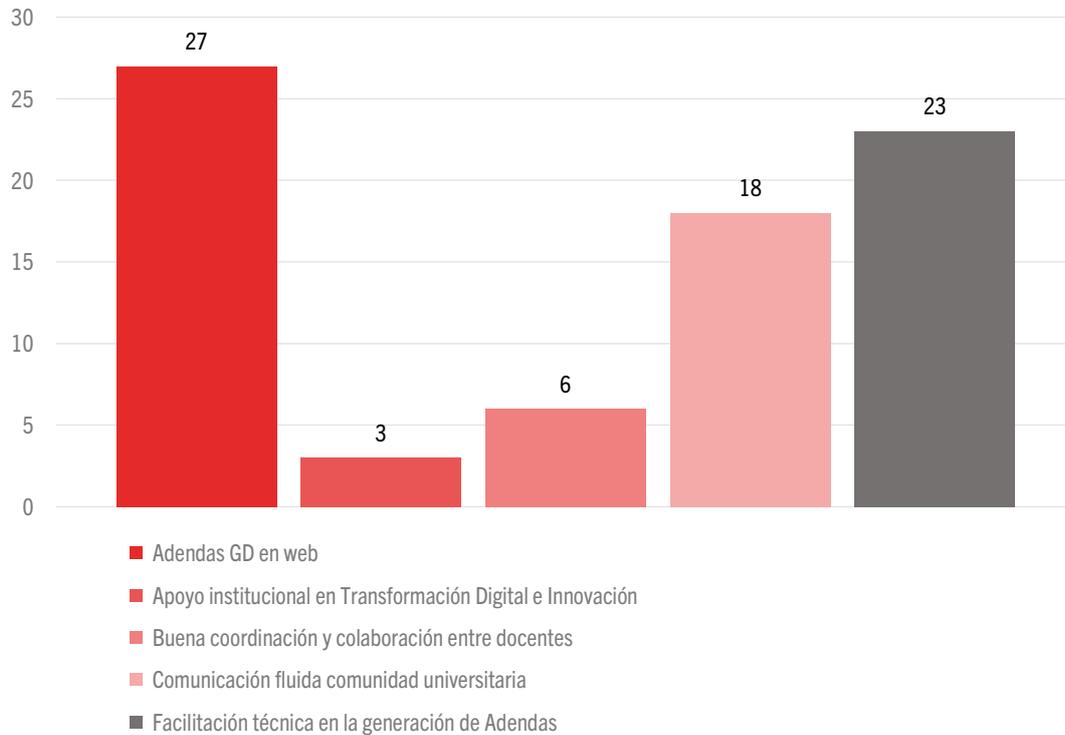
### BUENAS PRÁCTICAS

Los docentes y coordinadores de titulación han hablado de un número variado de buenas prácticas en Información y Transparencia, respecto a las Adendas y a la información asociada al COVID-19 en las universidades, en el gráfico inferior se representan únicamente las que tienen más relevancia, destacando tres buenas prácticas, que son:

1. Publicación de adendas en la página web, con el objetivo de que toda la comunidad universitaria tenga acceso a la información de las modificaciones realizadas sobre las guías docentes durante la pandemia. Estas adendas han sido el fruto de la reflexión y coordinación entre los docentes.
2. Facilitación técnica en la generación de adendas, con directrices y protocolos de realización a través de formularios, plantillas y otras aplicaciones, que permitieron su realización de manera ágil y rápida.
3. Comunicación fluida entre la comunidad universitaria, destacando el uso de correos electrónicos institucionales, información en los campus virtuales, o la publicación de información en pantallas.



GRÁFICO 93. Profesorado



Los estudiantes indican como buena práctica la comunicación fluida entre la comunidad universitaria. Destacan el buen uso de los siguientes mecanismos de comunicación: publicación de información en el campus virtual o portal de alumnos, disponer de espacios de FAQs (Preguntas Frecuentes), el uso de correos institucionales para transmitir la información, buena información en paneles y carteles en el campus, o la realización de reuniones telemáticas con los coordinadores de titulación.

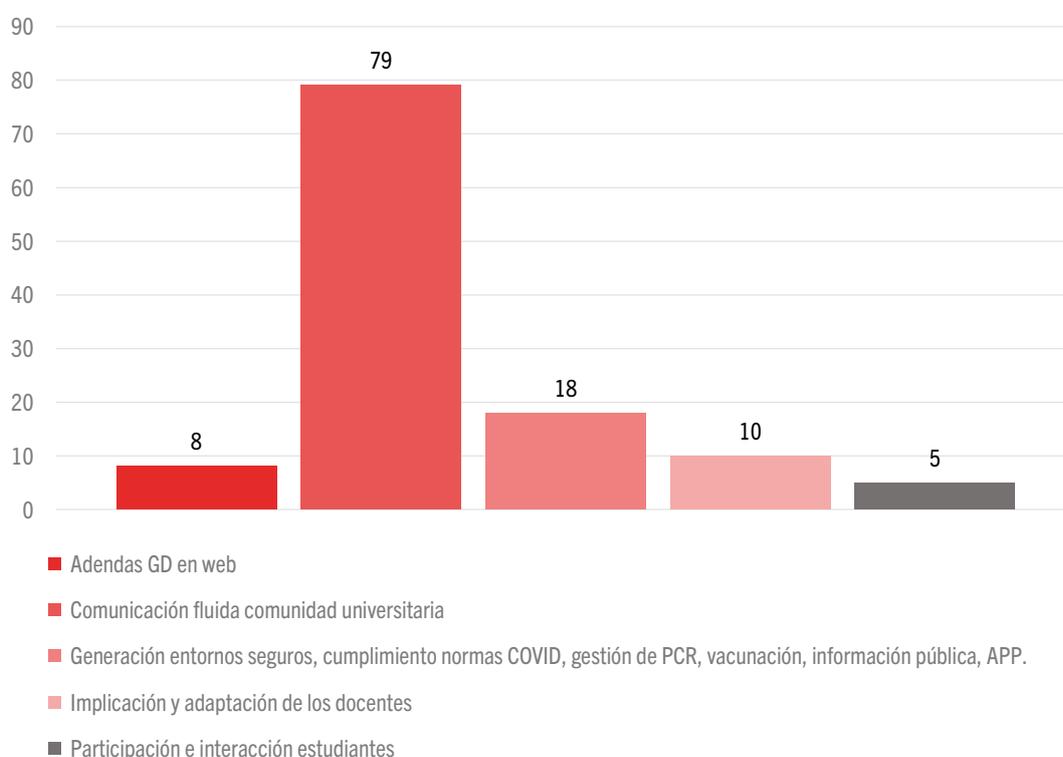
Los estudiantes también destacan la información relativa a las medidas higiénicas y de seguridad causadas por la pandemia tanto en web como en señalética. En este sentido, se ponen de manifiesto la importancia de los protocolos COVID-19, de la buena señalización, del teléfono de atención y de los mecanismos para asegurar la trazabilidad, como el uso de códigos QR en los puestos para conocer y contactar a los posibles afectados por un contagio o la creación de APP COVID-19.



También se valora de forma positiva la implicación y adaptación de los docentes a la situación, y la publicación de las adendas a las guías docentes en las páginas web, lo que ha resultado de mucha utilidad para los estudiantes.

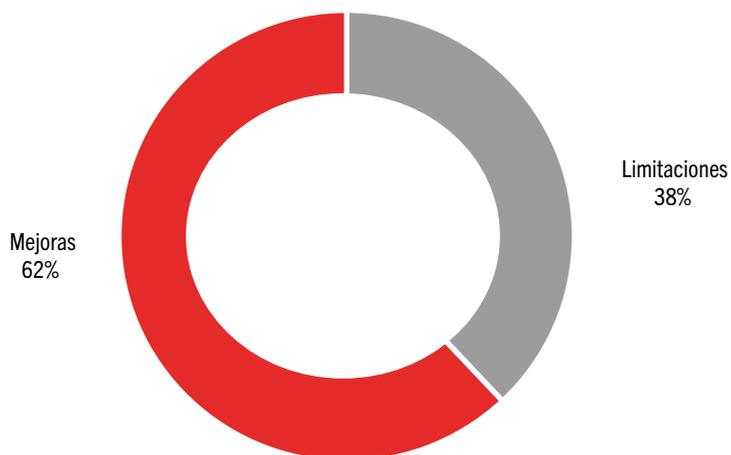
El sistema capilar de la red de delegados ha favorecido la transmisión de la información desde la dirección hasta los estudiantes y les ha hecho partícipes en el proceso de información y transparencia.

GRÁFICO 94. **Estudiantes**



### MEJORAS Y LIMITACIONES

Los profesores y responsables académicos dividen las dificultades encontradas en la generación de las Adendas entre limitaciones (62%) y mejoras (38%).

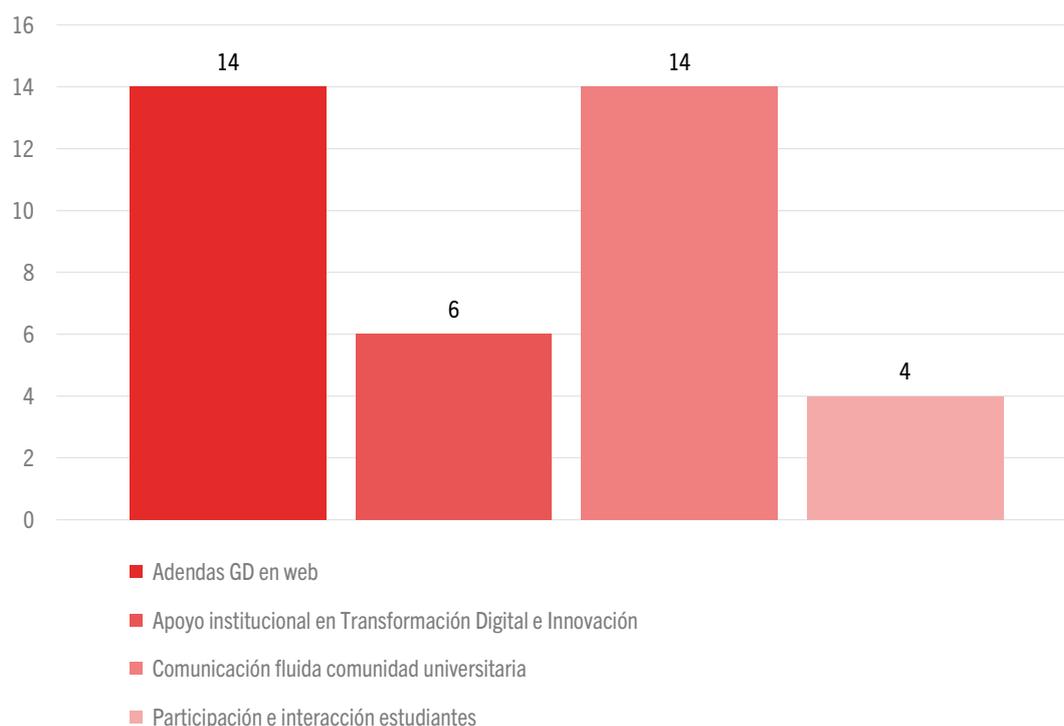
GRÁFICO 95. **Profesorado**

En cuanto a las mejoras posibles sobre información y transparencia, los docentes y responsables académicos destacan la mejora de la publicación en web de adendas a guías docentes, aunque en algunos casos **ha sido complicado disponer del 100% de las adendas** a las guías docentes. Los **mecanismos de comunicación** dentro de la comunidad también tienen margen de mejora, ya que hay canales de comunicación que no se han empleado.



## MEJORAS

GRÁFICO 96. Profesorado

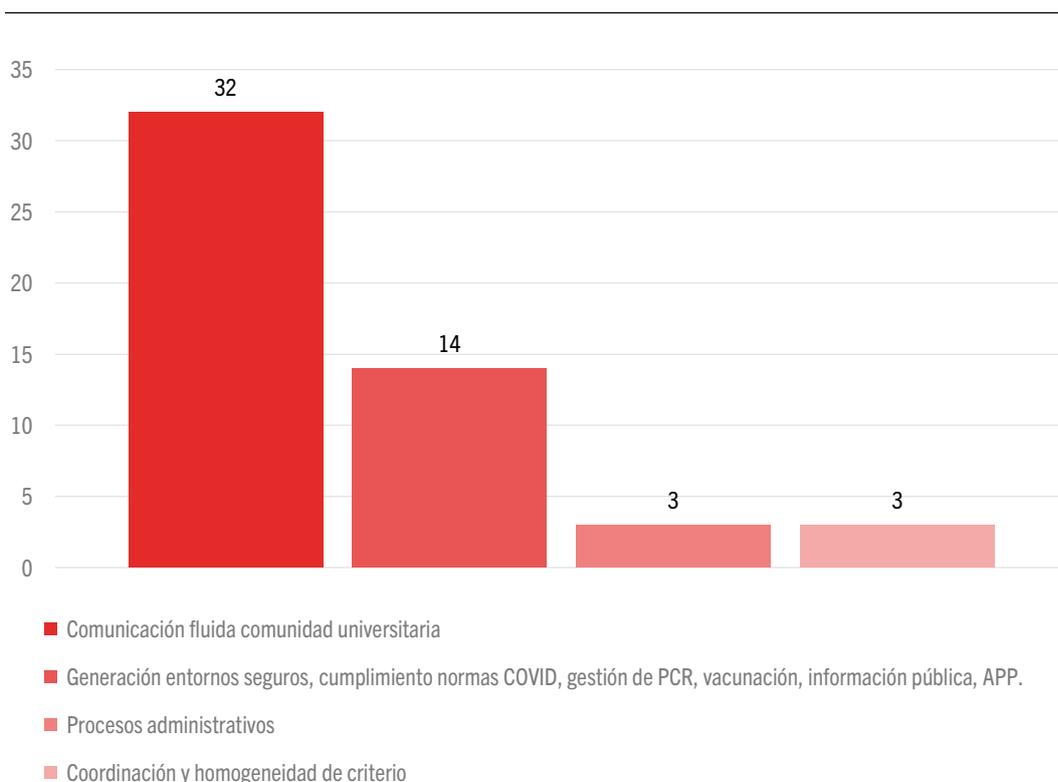


Los estudiantes indican que la principal mejora está asociada a la comunicación. Aunque se ha hecho un gran esfuerzo en comunicar adendas a las guías a la comunidad universitaria a través de la plataforma web, los estudiantes indican que en ocasiones les resulta complicado encontrar la información por encontrarse dispersa en varias páginas web. Indican, además, que reciben correos electrónicos masivos, incluso duplicados, en sus cuentas de correo institucionales. Por ello, solicitan el uso de otros canales de comunicación más ágiles y que usan más frecuentemente, como las redes sociales o grupos de WhatsApp.

En lo que se refiere a la información de protocolos asociados a la COVID-19, los estudiantes plantean mejoras para que se hagan protocolos homogéneos, y revisión de los protocolos de higiene sanitaria para que no falte gel desinfectante, y se reduzca el frío en las aulas debido a la ventilación. También indican que se podría mejorar la información sobre los casos COVID-19 y poder reforzar los procedimientos para asegurar la trazabilidad de los posibles estudiantes y profesores afectados.

Los estudiantes también demandan coordinación y homogeneidad de criterio en las adaptaciones y que muchos de los trámites administrativos se puedan hacer online y disponer de las indicaciones precisas para hacerlo. También hubiera sido necesario disponer de mecanismos específicos de atención para estudiantes de fuera de Madrid, tanto de otras Comunidades como estudiantes de movilidad internacional.

GRÁFICO 97. **Estudiantes**

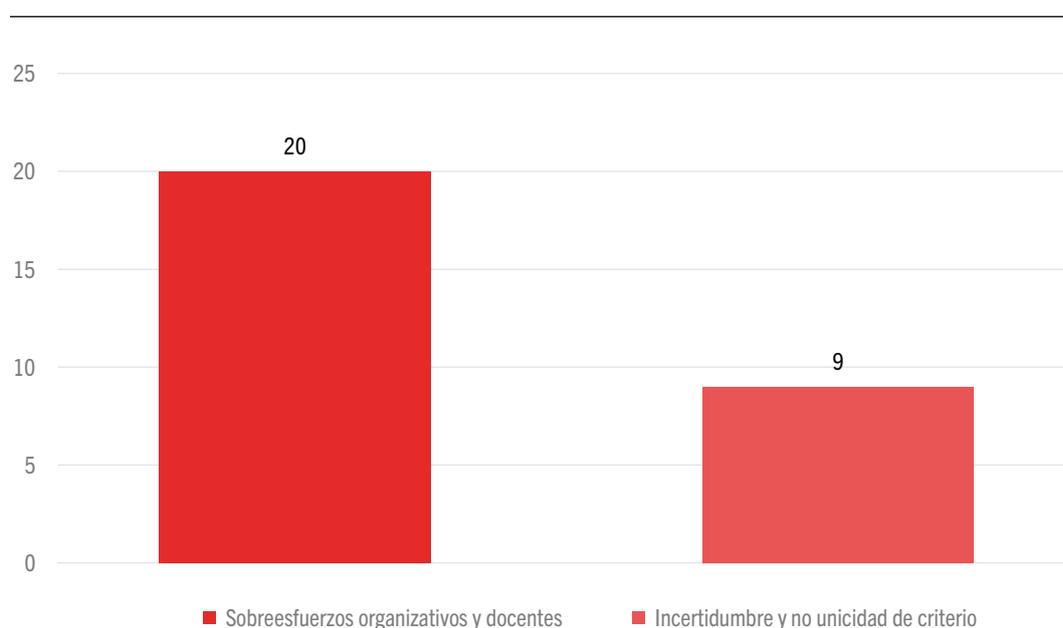


### LIMITACIONES

En cuanto a las limitaciones, los docentes y coordinadores de titulación indican dos limitaciones importantes, que están muy relacionadas entre ellas. La primera está asociada al hecho de que la información facilitada por las autoridades académicas y sanitarias ha sido poco clara y muy confusa, lo que se ha traducido en una gran incertidumbre a la hora de completar las adendas a las guías docentes y poner en marcha las titulaciones. En ese sentido, se han producido cambios de criterio en poco tiempo, haciendo inútil el trabajo de los coordinadores y responsables docentes a la hora de hacer las adendas.

En este sentido, la segunda limitación está relacionada con el sobreesfuerzo de los responsables académicos y docentes. Con la incertidumbre y cambios de criterio que se han producido, los profesores y coordinadores académicos han realizado un gran esfuerzo en varios aspectos: sumado a los cambios metodológicos y de evaluación que han experimentado todos los docentes, del necesario desdoble de grupos presenciales, en ocasiones han tenido que realizarse cambios en las adendas, en función de los criterios cambiantes a causa de los cambios sobrevenidos provocados por la pandemia.

GRÁFICO 98. Profesorado



#### 4.5.2. CONCLUSIONES

- Dentro del apartado de información y transparencia, la primera conclusión que podemos extraer es que en el 61% de las titulaciones se han realizado adendas a guías docentes en el 100% de las asignaturas para recoger las modificaciones metodológicas y de evaluación necesarias para asegurar las competencias durante la pandemia.
- En el apartado de buenas prácticas, los coordinadores académicos y docentes destacan la publicación de adendas a las guías docentes en la página web y haber tenido una comunicación fluida entre la comunidad universitaria para informar de los cambios producidos con motivo de la pandemia.

- Además de la comunicación de los cambios en diferentes medios como páginas web o correos institucionales, los estudiantes de las universidades madrileñas ponen como ejemplo de buenas prácticas el desarrollo de protocolos sanitarios para que las actividades presenciales se hayan podido realizar en las condiciones indicadas por las autoridades.
- Por último, como principales limitaciones que expresan los docentes y responsables académicos, se destacan la incertidumbre causada por la información confusa y poco clara recibida de las autoridades académicas y sanitarias. Esta incertidumbre se ha traducido en un sobreesfuerzo para los académicos, tanto a nivel de adaptación de las asignaturas como de gestión de las titulaciones y organización de los recursos en los centros.
- Los estudiantes demandan la mejora en los canales de comunicación usando medios como grupos de WhatsApp o redes sociales, que son más utilizados por los estudiantes. También se indica como mejora ofrecer una información menos dispersa en las páginas web, y evitar duplicidades en la información enviada a través de los correos institucionales. Asimismo, se indica como mejora la posibilidad de facilitar a los estudiantes la realización de los procesos administrativos de forma online.



# 4.6.

## Refuerzo de la enseñanza

En este apartado, se ofrece un análisis del Refuerzo de la Enseñanza llevado a cabo desde las universidades para la transición hacia la docencia online o híbrida necesaria con motivo de la COVID-19 y las restricciones de movilidad y distanciamiento social asociadas. En todas las entrevistas, llevadas a cabo, el refuerzo ha sido institucional, por este motivo en el informe únicamente se presentan los resultados generales.

El Refuerzo de la Enseñanza incluye aspectos como la formación recibida por el profesorado, el soporte técnico y metodológico de las correspondientes unidades de apoyo a la docencia, o la mejora del equipamiento e infraestructura, entre otros. Además, se recogen buenas prácticas, así como aspectos a mejorar de cara a los siguientes cursos.

Además de analizar de forma global el Refuerzo de la Enseñanza llevado a cabo en las diferentes titulaciones mediante un formulario, se han realizado también entrevistas con profesores, responsables académicos y estudiantes con el fin de completar la información obtenida.

Las dos fuentes de información mencionadas, formulario y entrevista, recaban para esta sección las respuestas a las siguientes cuestiones:

Formulario.

- En el caso de este título, ¿en qué nivel o niveles se ha reforzado la Enseñanza a distancia?
- En este periodo excepcional, ¿ha habido cursos de formación específicos para PDI?
- ¿Se han desarrollado o adaptado materiales didácticos para impartir docencia virtual?



- ¿Hay apoyo específico, técnico y metodológico, para el uso de herramientas de comunicación, actividades de evaluación y exámenes?
- ¿Se han creado tutoriales y/o videotutoriales sobre el uso de las distintas plataformas y herramientas para la docencia virtual?
- ¿Se dispone de al menos un canal de resolución de dudas sobre las plataformas usadas en la docencia virtual?
- ¿Se han creado espacios para colaboración e intercambio de buenas prácticas entre docentes?
- ¿Se han realizado inversiones y mejoras sobre el equipamiento informático y redes telemáticas de la Universidad?
- ¿Se facilitan recursos informáticos a estudiantes, personal docente y personal de administración y servicios necesarios para la docencia virtual, en caso de contingencia?

Entrevistas:

- Profesores y responsables académicos.
- Observaciones al respecto de la Enseñanza a Distancia.
- En este contexto tan restrictivo que estamos viviendo, ¿Qué señalaría como destacable o buena práctica respecto del «Refuerzo a la enseñanza a distancia» en su Universidad- Centro o Panel?
- ¿Qué consideraría que aún se puede hacer para mejorarlo?

Estudiantes:

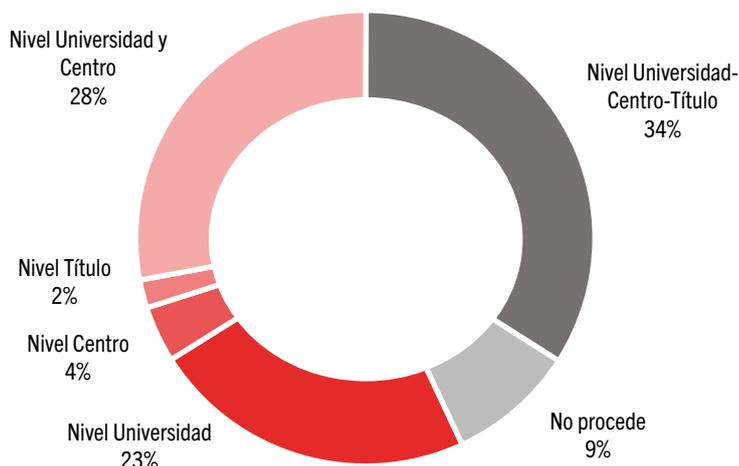
- ¿Cuál es su nivel de satisfacción, en general, con el refuerzo de la enseñanza a distancia realizado en su Universidad-Centro-Título en este periodo de crisis sanitaria?

#### 4.6.1. RESULTADOS GENERALES

Las cuestiones planteadas en el formulario, en relación con el refuerzo de la Enseñanza a distancia, pretenden conocer si se han realizado acciones enfocadas a este particular y de qué manera se han llevado a cabo, mientras que en las entrevistas a los responsables académicos y profesores se preguntaba por cuáles de estas acciones han sido consideradas prácticas exitosas.



GRÁFICO 99. Nivel refuerzo enseñanza



En primer lugar, el resultado del formulario pone de manifiesto que el esfuerzo por reforzar la Enseñanza a distancia en las Universidades madrileñas ha sido un proceso coordinado a nivel Institucional (el nivel Universidad está incluido en el 85% de las respuestas) y compartido con los Centros y la Dirección de los propios títulos.

En cuanto a las adaptaciones realizadas en este contexto de refuerzo de la educación a distancia, los datos reflejan un comportamiento unánime en todas las Universidades. Tal y como se puede apreciar en las siguientes figuras, en este periodo excepcional, en el 100 % de los títulos analizados, ha habido cursos específicos a disposición del profesorado. Asimismo, en un porcentaje muy elevado de títulos de la muestra (91%) destaca la adaptación y/o creación de nuevo material didáctico.



GRÁFICO 100. **En este periodo excepcional, ¿ha habido cursos de formación específicos para PDI?**

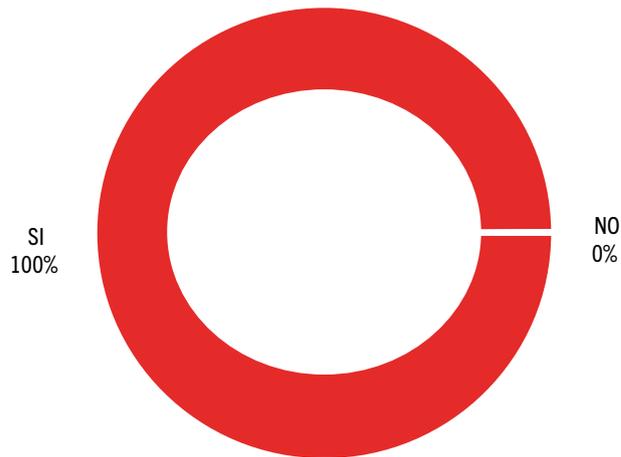
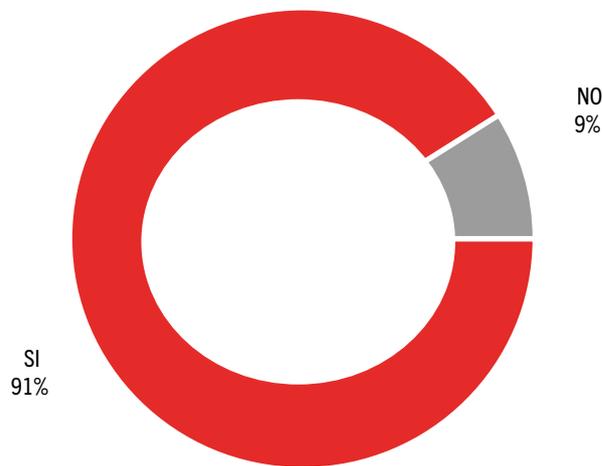


GRÁFICO 101. **¿Se han desarrollado o adaptado materiales didácticos para impartir docencia virtual?**



De manera similar, todas las Universidades han puesto a disposición de la comunidad universitaria apoyo técnico y metodológico, han generado material específico sobre el uso de las nuevas herramientas docentes (tutoriales, vídeos...), así como canales para la resolución de dudas. Además, un 89% de los títulos han contado con espacios para el intercambio de buenas prácticas entre los profesores, a través de diferentes plataformas, como *Blackboard Collaborate Ultra* o *Teams*.



GRÁFICO 102. **¿Hay apoyo específico (técnico y metodológico) para el uso de herramientas de comunicación, actividades de evaluación y exámenes?**

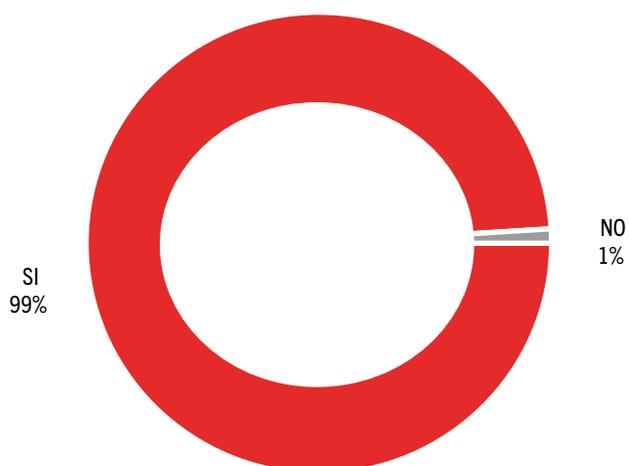


GRÁFICO 103. **¿Se han creado tutoriales y/o videotutoriales sobre el uso de las distintas plataformas y herramientas para la docencia virtual?**

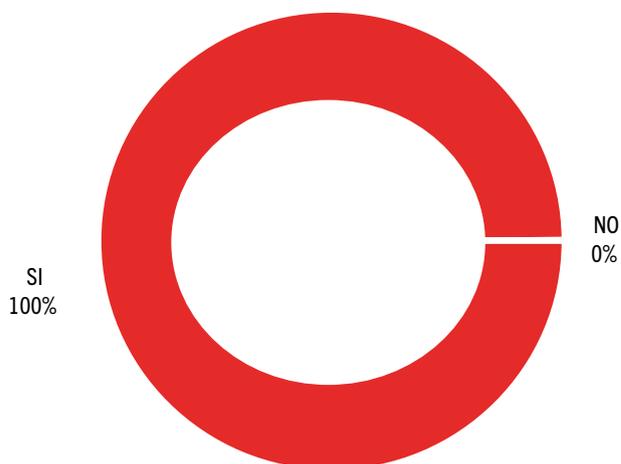


GRÁFICO 104. **¿Se dispone de al menos un canal de resolución de dudas sobre las plataformas usadas en la docencia virtual?**

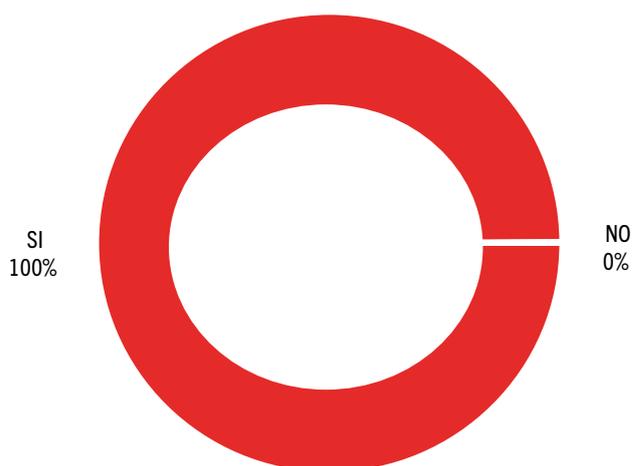
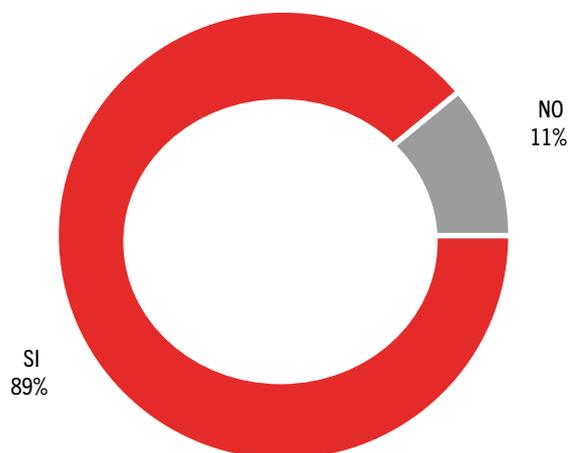
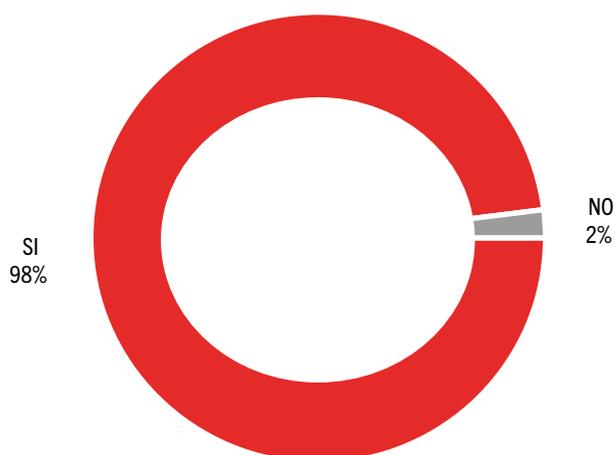


GRÁFICO 105. **¿Se han creado espacios para colaboración e intercambio de buenas prácticas entre docentes?**

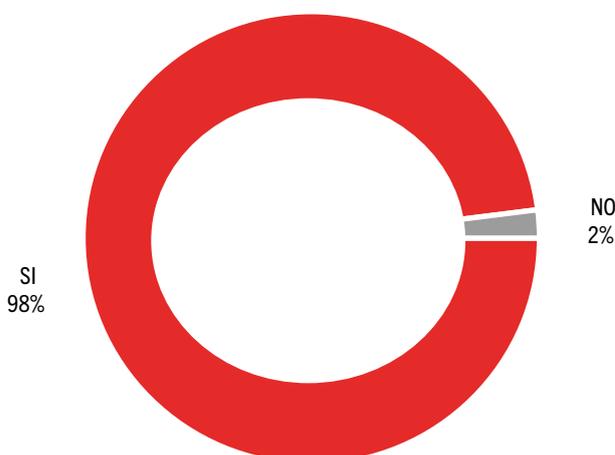


Por último, los resultados del formulario recogen también el esfuerzo realizado por las Universidades en la inversión en equipamiento tecnológico y recursos informáticos a disposición de estudiantes, de personal docente y personal de administración y servicios.

**GRÁFICO 106. ¿Se han realizado inversiones y mejoras sobre el equipamiento informático y redes telemáticas de la Universidad?**



**GRÁFICO 107. ¿Se facilitan recursos informáticos a estudiantes, PAS y PDI necesarios para la docencia virtual, en caso de contingencia?**



### BUENAS PRÁCTICAS

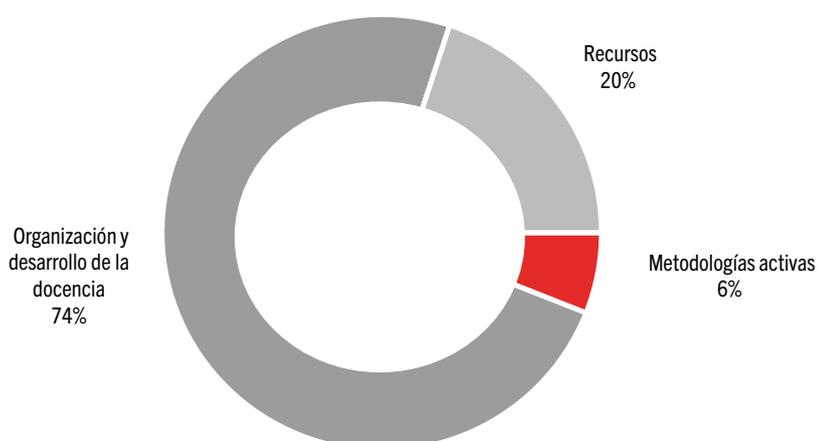
Las buenas prácticas en el refuerzo de la enseñanza a distancia que se desprenden de las entrevistas realizadas al profesorado pertenecen en un 74% a la categoría de «Organización y desarrollo de la docencia», entre las que destacan muy especialmente la adaptación de los espacios docentes, los equipamientos en las aulas para la docencia híbrida y grabación de clases, junto con la formación técnica en

nuevas metodologías docentes, en sistemas de evaluación y en las herramientas específicas de docencia a distancia.

En el 20% de «Recursos» se encuentran las buenas prácticas relacionadas con la disponibilidad de herramientas antiplagio, los materiales formativos grabados, herramientas de evaluación online, simuladores y licencias de software a disposición de los estudiantes y docentes.

Por último, el 6% son buenas prácticas relacionadas con la implantación de metodologías docentes activas, como aprendizaje cooperativo, aula invertida y distintas experiencias de internacionalización en casa.

GRÁFICO 108. **Profesorado**



En el gráfico inferior se ofrecen las buenas prácticas que han aparecido con mayor frecuencia en las entrevistas en la categoría de Organización y desarrollo de la docencia.

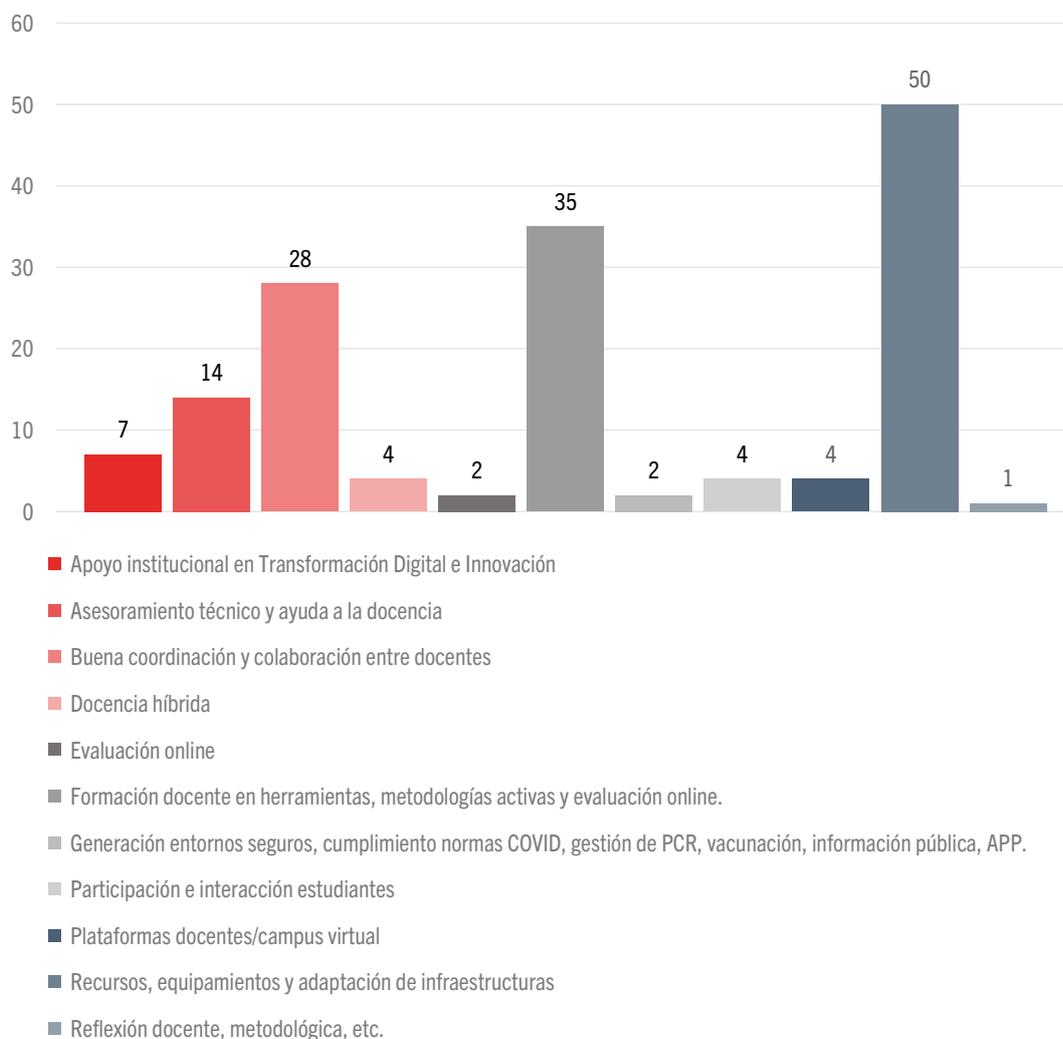
- Recursos, equipamientos y adaptación de infraestructuras: Las aulas de clase se dotaron de equipos informáticos y multimedia para la docencia híbrida, con sistemas de streaming, además de mejorar las redes e infraestructuras con un significativo refuerzo de las TIC. Aunque en la entrevista a los estudiantes no hubo pregunta abierta sobre las buenas prácticas en las medidas tomadas por la universidad en el refuerzo a la enseñanza a distancia, sino que era un nivel de satisfacción con estas medidas, valoraban positivamente que se hubiesen **facilitado equipos informáticos** en modalidad de préstamo a aquellos

estudiantes que no disponían de equipamiento para seguir las clases o hacer los laboratorios de forma remota. En algunos casos, se repartieron **tarjetas SIM de datos** para la conexión a Internet a aquellos estudiantes con dificultades económicas y de conexión para seguir las clases de forma telemática.

- En el terreno formativo, se han celebrado cursos online para profesores sobre las diferentes herramientas tanto docentes como ofimáticas y de videoconferencia, se han elaborado vídeos formativos y se han elaborado manuales de ayuda para reducir la brecha digital entre el colectivo docente. Es de destacar la formación de los docentes en metodologías docentes interactivas con el estudiante en este contexto online, uno de los aspectos que veremos más adelante más demandados por los docentes en este contexto, la participación activa del estudiante online.



GRÁFICO 109. Organización y desarrollo de la docencia



- Una tercera buena práctica que ha sido muy señalada ha sido la buena coordinación y colaboración entre los docentes a través del aprendizaje colaborativo entre profesores, canales de dudas e intercambio de experiencias en el reto del cambio digital y metodológico, tanto en la docencia como en la evaluación. En este sentido, se destaca entre las buenas prácticas, el apoyo institucional de las universidades a sus colectivos en todo el proceso de transformación digital e innovación docente, además del apoyo técnico específico del colectivo de IT, clave también en esta coyuntura y clave a su vez para el refuerzo a futuro de esta enseñanza a distancia.



- Asesoramiento técnico y ayuda a la docencia: los servicios de tele-enseñanza y servicios tecnológicos han realizado un gran trabajo de apoyo a profesores, tanto a nivel técnico como de formación. En el primer caso, se ha asesorado al profesorado sobre las mejores herramientas docentes en función de la asignatura, así como sobre la puesta en marcha y refuerzo de diferentes herramientas (por ejemplo, *Moodle-Exam* para realizar exámenes masivos), o sobre el uso de aplicaciones para videoconferencia (instalación, configuración, grabación y almacenamiento de las clases, etc.). Se ha dotado a todas las universidades de las tecnologías necesarias para impartir la docencia de forma adecuada (aplicaciones para compartición de documentos, preparación de pruebas de evaluación, actualización de servidores para soportar la conexión de un elevado número de estudiantes, etc.). Este soporte al profesorado se ha ofrecido de forma muy ágil por diferentes canales, incluyendo teléfono, correo electrónico, códigos QR o a través de creación de tickets en los Centros de Atención a Usuarios.

## MEJORAS Y LIMITACIONES

Los profesores indicaron en las entrevistas tanto mejoras como limitaciones en el refuerzo de la docencia a distancia. En un 10% de los casos se indicaron limitaciones a este refuerzo, siendo el 90% de los casos sugerencias de mejora o bien mejoras que ya habían sido implementadas en ese curso académico para el refuerzo a la enseñanza a distancia en las universidades.

GRÁFICO 110. **Profesorado**



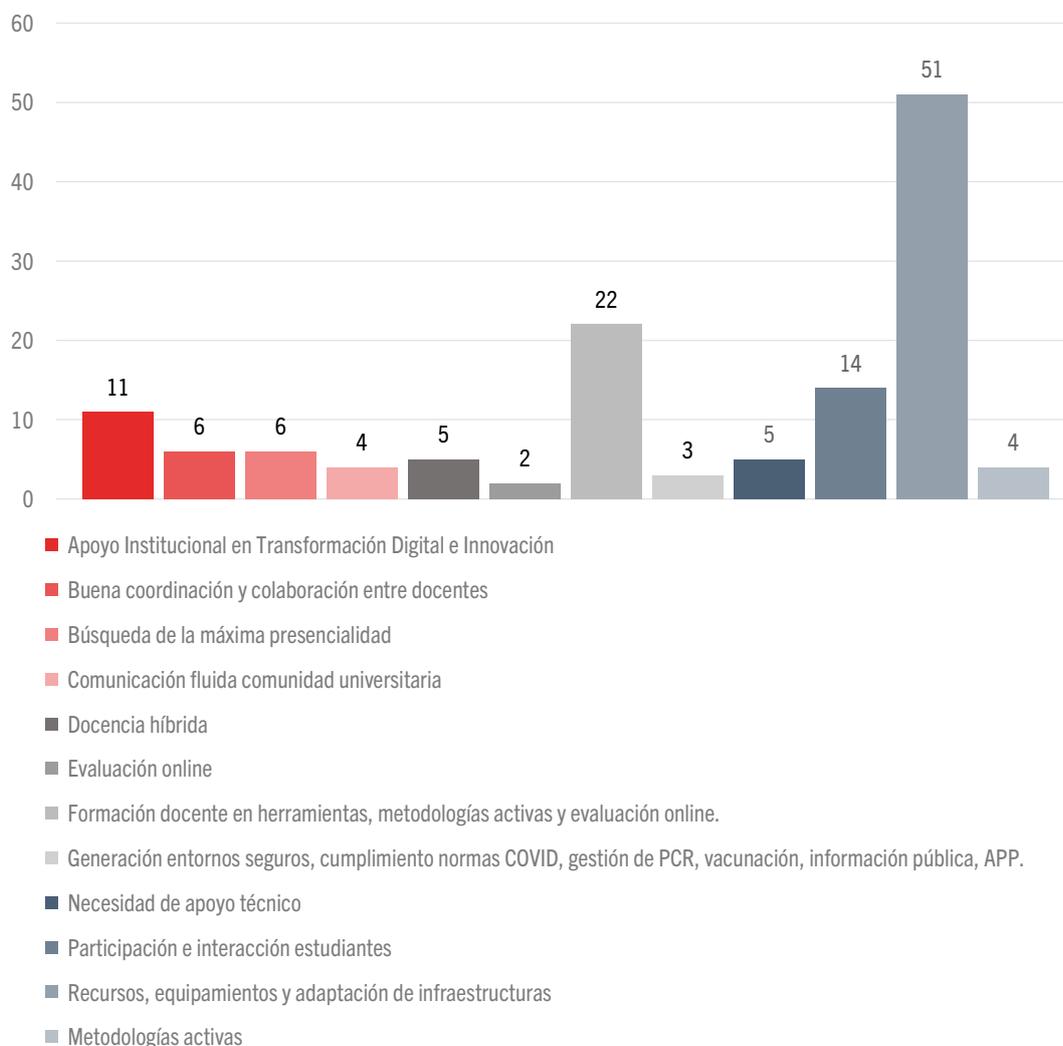
En cuanto a las mejoras planteadas o ya realizadas, encontramos una gran variedad de propuestas. Entre las más mencionadas, en los diferentes paneles, encontramos las relacionadas con el incremento en el número y en la calidad de recursos, la adaptación de infraestructuras, y, de nuevo, continuar con la formación técnica y metodológica del profesorado.

Diversas mejoras planteadas se relacionan con el deseo del profesorado de aprovechar las herramientas para aumentar la coordinación y la comunicación entre docentes, creando comunidades de aprendizaje y compartiendo experiencias, así como con los estudiantes. En concreto, en este sentido, los entrevistados pusieron de manifiesto la necesidad de estimular al estudiante para mantener una actitud activa y participativa durante las clases a distancia.

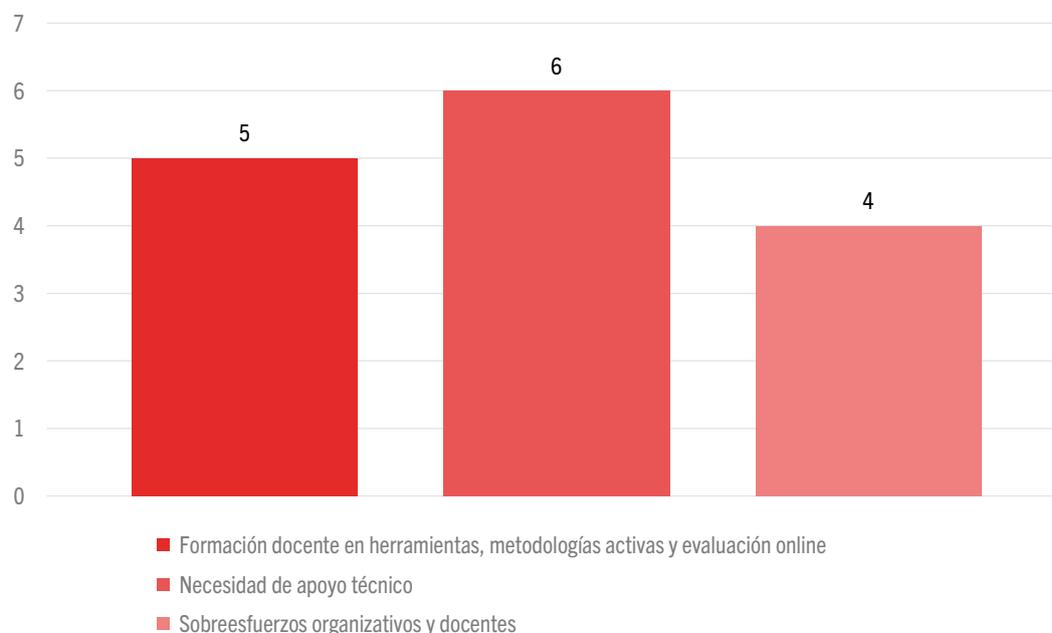
A pesar de las muchas virtudes y posibilidades de las herramientas digitales y de las nuevas metodologías aplicadas, los docentes indicaron su intención de buscar siempre la máxima presencialidad posible, en esta situación de emergencia sanitaria, y en el futuro. Y aunque parezca contradictorio, a la vez indicando que se siguiera manteniendo el apoyo institucional a la transformación digital y a la innovación metodológica.



GRÁFICO 111. Mejoras



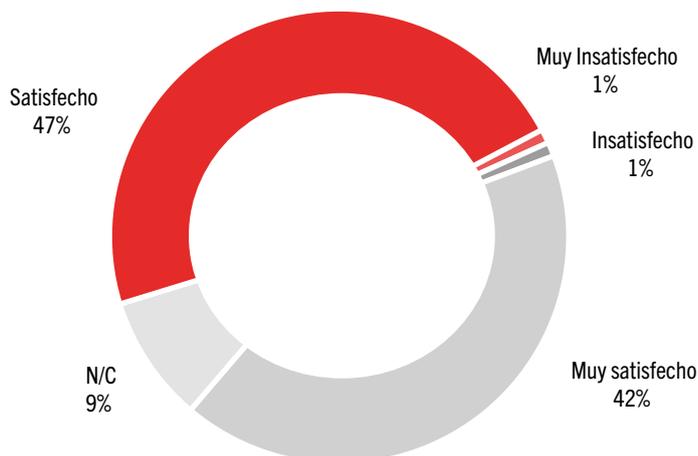
Entre las limitaciones encontradas por los docentes, que han sido pocas en este apartado, un 10% de los casos, se encuentra el sobreesfuerzo organizativo y docente, la necesidad de apoyo técnico tan dependiente de este marco de docencia online y la falta de competencias en el uso de las nuevas herramientas. Este último punto puede resultar llamativo teniendo en cuenta que el 50% de los casos representa a la formación técnica recibida como una de las principales buenas prácticas llevadas a cabo, lo que parece poner de manifiesto el valor que el profesorado confiere a su propia formación y el requerimiento de programas de formación continuada en educación a distancia.

GRÁFICO 112. **Limitaciones**

#### 4.6.2. REFUERZO DE LA ENSEÑANZA: SATISFACCIÓN ESTUDIANTES

Antes de finalizar, se preguntó a los estudiantes, a modo de nivel de satisfacción general con las medidas llevadas a cabo de refuerzo de la enseñanza a distancia. Para cada ámbito del panel se registró la moda en el nivel de satisfacción expresado por los estudiantes.

En el análisis se observa que, en general, el grado de satisfacción es muy alto como se desprende de las respuestas de los entrevistados, en las que en un 89% de los casos se mostraron entre satisfecho y muy satisfecho con el esfuerzo realizado en este sentido por su universidad.

GRÁFICO 113. **Satisfacción estudiantes**

En la mayoría de las entrevistas los estudiantes han valorado muy positivamente los recursos tanto tecnológicos como materiales puestos a su disposición por las instituciones y el apoyo y esfuerzo de profesores y responsables académicos. En general, son conscientes de las dificultades y agradecen enormemente el esfuerzo en la búsqueda de soluciones para facilitarles la adquisición de las competencias, de sus respectivas titulaciones, en la situación sanitaria vivida.



### 4.6.3. CONCLUSIONES

- Las Universidades madrileñas han realizado un gran esfuerzo para impulsar la enseñanza a distancia durante la situación de emergencia sanitaria. Se han impartido numerosos cursos de formación para alumnos y docentes, se han acondicionado espacios para adaptarse a esta nueva forma de enseñanza y se han puesto a disposición de toda la comunidad universitaria espacios virtuales para compartir experiencias y resolver dudas, tanto por parte de personal técnico como por profesores que acompañaban a sus compañeros en el proceso.
- Los profesores valoran especialmente la formación continuada en el uso de las herramientas digitales pero también en nuevas metodologías docentes para mejorar la enseñanza a distancia. El hecho de que parte del alumnado haya tenido una actitud pasiva en las clases en línea (sin encender cámara o micrófono) genera preocupación entre los docentes. Los profesores y responsables de los títulos demandan mayor inversión en infraestructuras y medios para

afrontar aun con más éxito el proceso de transformación digital en el que las Universidades están inmersas.

- Es significativo también el alto grado de satisfacción de los estudiantes. Un 42% de los entrevistados se mostraron muy satisfechos y un 47% satisfechos con el refuerzo de la enseñanza a distancia.



# 5.

## Conclusiones



Para finalizar, y una vez expuestos los resultados por cada uno de los bloques temáticos, se presentará ahora una breve síntesis de las conclusiones que han ido refiriéndose en los apartados anteriores. Se trata de reflejar lo más relevante y aquello en donde ha habido coincidencia en los análisis según las tipologías consideradas.

En primer lugar, hay que destacar que se ha dejado traslucir en las entrevistas la buena coordinación, colaboración y comunicación entre todas las entidades y colectivos participantes (Comunidad de Madrid, Agencias de Calidad, Universidades, Vicerrectorados, Oficinas de Prácticas, Decanatos, Empresas, Centros, tutores internos a la universidad y externos e incluso los mismos estudiantes). Esa coordinación ha permitido, sin duda, sacar adelante estos últimos dos cursos universitarios de pandemia y restricciones severas para la presencia física y la interacción, condiciones básicas para la mayoría de los estudios de nuestro sistema universitario. Recordemos que la declaración del estado de alarma en marzo de 2019 afectó a unos 290.000 estudiantes de grado y máster y a más de 25.000 profesores en lo que se refiere a su actividad universitaria.

A los estudiantes les hemos preguntado por su grado de satisfacción respecto a las adaptaciones realizadas en los dos cursos afectados. Su respuesta fue, sin duda ninguna, muy alentadora: el 89% de los estudiantes se mostraron muy satisfechos o satisfechos respecto a los recursos puestos a su disposición.

En toda la información recogida en este estudio ha quedado patente el sobresaliente esfuerzo de toda la comunidad universitaria que ha conseguido sobreponerse a las circunstancias, adaptándose de manera rápida a las restricciones. Conviene reconocer su labor y su esfuerzo y recordar que el mantenimiento de adaptaciones a medio o largo plazo requerirá del apoyo institucional necesario y de modificaciones de planes de estudio, en su caso. El reflejo y los frutos de este esfuerzo se han ido desgranando a lo largo del estudio. Baste aquí señalar algunos de ellos: se han creado materiales adaptados a las diferentes modalidades y metodologías docentes en un breve periodo de tiempo y de manera constante, para poder enseñar los contenidos teóricos y prácticos de sus materias de manera diferente; se ha potenciado un Campus virtual con mayor utilización y especial calidad, que incorpora mayores utilidades y permite su explotación de forma más eficiente y eficaz; y registra un incremento de todo tipo de recursos didácticos; se ha producido un rápido aprendizaje de programas y específicos para la docencia práctica; se ha extendido el uso habitual de tutoría personalizada en web; se han aplicado nuevas y diversas formas de evaluación... Para conseguirlo se han ofertado en tiempo récord por las universidades un amplio abanico de formaciones,



que ha sido ampliamente aprovechado por docentes y personal de administración y servicios.

A continuación, vamos a ir concretando las conclusiones según los diferentes grandes apartados en que hemos estructurado el estudio.

### Docencia teórica y práctica

Durante este curso los distintos modelos de enseñanza híbrida se han implantado en nuestras universidades en la mayoría de las titulaciones. Las excepciones corresponden a titulaciones de grado y sobre todo de máster, en las que, por número de estudiantes matriculados y por las instalaciones disponibles, se hacía posible mantener las medidas de distancia social, lo que les permitió seguir aplicando un modelo de docencia presencial. Cabe señalar que en la mayoría de las titulaciones con modelo híbrido se ha hecho un esfuerzo notable por conseguir un porcentaje de presencialidad física alto, manteniendo las condiciones de seguridad sanitaria. Más del 60% de las titulaciones que han sufrido adaptaciones han podido tener una presencialidad de al menos el 66% de la habitual. Se detecta, por lo tanto, una búsqueda y defensa de la enseñanza presencial cuando las condiciones lo permiten.

Como ya se señalaba al principio de este informe, el propósito último era identificar las buenas prácticas que han aparecido en estos meses, por lo que pueda ser aprovechable para el futuro. No se pretende hacer un recuento de quienes se adaptaron mejor o peor a estas circunstancias. De todas formas, los estudiantes han manifestado que fueron muchos los docentes que intentaron continuar y mejorar su labor docente, desde los primeros días del confinamiento. Sin duda, ha habido casos de reticencias y de problemas con la adaptación, pero por la información que se ha recopilado y analizado, se puede concluir que no ha sido lo mayoritario.

La buena actitud y disposición de muchos estudiantes para ayudar y colaborar para sacar partido de las adaptaciones que se realizaban ha quedado patente, no solo en los comentarios de ellos mismos, también en los del profesorado. Muchos de los estudiantes han hecho labores de apoyo a los docentes con el fin de comunicar, mentorizar y auxiliar a los docentes y compañeros en sus adaptaciones.

Se han entrevistado a unos 350 docentes y responsables académicos y a 260 estudiantes de todas las universidades públicas y privadas del sistema universitario madrileño. Este trabajo de campo se ha realizado durante los meses de marzo y



abril de 2021, recién terminado el periodo de evaluación del primer semestre, que se complicó aún más por el temporal de nieve que paralizó 10 días Madrid. Se les citaba pues, después de un periodo máximo de incertidumbre, con cambios imprevistos justo cuando había que evaluar y empezar el nuevo semestre. A pesar de las lógicas reticencias para poder atender un encargo más, como era la asistencia a las entrevistas programadas para el estudio, aquellas dudas desaparecían en los primeros minutos de las sesiones de los paneles, porque había una necesidad evidente de contar experiencias, de compartirlas y de reflexionar. Conviene que estas reflexiones tengan continuidad en cada universidad en fechas próximas y que se generen nuevos escenarios de aprendizaje entre docentes y también de reconocimiento a todos aquellos que han hecho un esfuerzo notable por continuar con su labor, una enseñanza superior de calidad adaptada a las circunstancias.

Este estudio ha servido también para dejar patente algo que siempre aparecía en el trabajo de campo, la reivindicación de la docencia presencial. En esta línea, muchos centros han intentado buscar espacios y recursos donde los hubiese que facilitasen cierta presencialidad física, manteniendo y observando los protocolos establecidos. Ha sido también el momento para comprender y constatar todo lo que aporta la interacción y la presencia física a unas titulaciones que no están diseñadas para ser impartidas a distancia, a la vez que para reflexionar sobre lo que indudablemente debe ser docencia presencial, respecto a qué otras actividades podrían desarrollarse en otra modalidad con metodologías interactivas sin perjuicio para el correcto aprendizaje.

Ha sido notable el esfuerzo de las universidades para diseñar e invertir en formación del profesorado y apoyo de la enseñanza a distancia (equipamiento, infraestructuras físicas y telemáticas, habilitación de espacios de aprendizaje compartido, equipos multimedia para *streaming*, grabación de clases, entre otros). Movimiento que cabe esperar que no se frene y que provoque un cambio metodológico y tecnológico en la enseñanza universitaria en los próximos años, de mayor profundidad a partir de lo conseguido estos meses para aquellas actividades formativas susceptibles de realizarse en esta modalidad. Eso sí, precisa de apoyo institucional y recursos, ya que la sobrecarga de trabajo tanto para el profesorado como para el personal de administración y servicios no puede ser sostenible en el tiempo.

Era el momento de buscar nuevas formas de enseñar, de recurrir a las nuevas metodologías activas. Entre las buenas prácticas detectadas estas han tenido un lugar importante. De todas ellas la que ha destacado más es el aula invertida, que permitió optimizar el escaso tiempo de presencialidad disponible. Como es



sabido, este tipo de enseñanza se basa en la preparación previa de materiales y contenidos en diversos formatos, lo que se ha llamado píldoras de conocimiento. Algo que ha sido muy reseñado en las entrevistas. Se ha observado también un mayor uso de estrategias de aprendizaje colaborativo y un interés creciente por conseguir una mayor participación e interacción del estudiante. Este último aspecto ha quedado como uno de los aspectos más claros de mejora para el futuro.

### Prácticas externas

Este trabajo ha puesto de manifiesto que uno de los escenarios formativos que más se ha visto perjudicado estos meses de pandemia ha sido el de las prácticas externas. La declaración del estado de alarma afectó de igual modo al tejido empresarial e institucional y las prácticas se adaptaban al mismo ritmo que lo hacían las distintas empresas y/o instituciones ligadas a las universidades por los preceptivos convenios. Como era de prever, la presencialidad, en términos generales, es insustituible para esta pieza del sistema formativo. Las prácticas en remoto que se han ido consolidando en este curso, en términos generales han sido consideradas el remedio disponible, en aquellos casos en los que no eran aún el medio habitual empleado en el trabajo, pues no llegaban a proporcionar toda la experiencia profesional que se adquiere de manera presencial. El conjunto de competencias transversales que se ponen en marcha en entornos profesionalizantes, las llamadas «softskills», no se adquieren del mismo modo sin la presencia física en los entornos laborales, sobre todo en ciertas áreas de conocimiento.

No obstante, en algunas ocasiones las prácticas en formato mixto, presenciales y en remoto han sido consideradas como una buena experiencia. Especialmente en aquellos ámbitos donde el teletrabajo es una práctica habitual del sector. Por ejemplo, en campos como la ingeniería, la traducción, el periodismo, etc.

En este sentido, el avance en la digitalización y la innovación en términos de software específico han permitido ampliar los recursos para las prácticas externas y son soluciones útiles para situaciones específicas de vulnerabilidad o para posibilitar la internacionalización de las mismas.

La flexibilidad en los tiempos, calendarios y procedimientos administrativos que afectan a las prácticas externas es una de las mejoras que nos han comunicado que debería quedarse en el futuro. Así mismo, el seguimiento de las prácticas, su tutorización y la aplicación de los procedimientos administrativos en modalidad online, también se ha reconocido como una buena práctica.



## Sistemas de Evaluación

Donde más se ha intentado conservar la presencialidad física ha sido en los sistemas de evaluación. La adaptación de estos sistemas a modalidad online en el curso académico 2020-2021 no ha sido generalizada. El 40% de los títulos de grado y máster de las universidades madrileñas han indicado que no han realizado adaptaciones académicas en los sistemas de evaluación en el curso. Lo más habitual ha sido las adaptaciones de espacios y recursos para la realización presencial de las pruebas finales de evaluación siguiendo los protocolos de seguridad impuestos por la COVID-19.

Cuando no había más remedio que recurrir a sistemas en remoto para evaluar, por ejemplo, en el caso de estudiantes vulnerables, el instrumento de evaluación mayoritario fue el examen digital síncrono, utilizando sistemas para asegurar la identidad de los estudiantes a través de la identificación mediante la plataforma docente y/o el DNI.

Algunas universidades han probado en este tiempo sistemas de *proctoring* y de videovigilancia, pero en la mayoría de las ocasiones con dudas sobre el marco normativo y legal para su uso.

En estos meses, la evaluación en sí ha generado unos sobreesfuerzos docentes y logísticos considerables, tanto en las evaluaciones presenciales como en las celebradas online. En las evaluaciones presenciales, la aplicación de protocolos de seguridad COVID-19 ha exigido un mayor número de espacios y de profesorado, así como una reorganización de calendarios y horarios. En las evaluaciones online, los sobreesfuerzos han estado asociados a la exigencia de una rápida actualización docente en metodologías de evaluación online y en herramientas tecnológicas para su aplicación en un claustro con desiguales competencias digitales.

Se ha aprovechado la oportunidad para ampliar los sistemas de evaluación, fomentando una buena evaluación continua, con herramientas de evaluación online y aumentando su ponderación sobre las calificaciones finales de las materias. Cuando esto ha ocurrido ha sido considerado claramente por los docentes como una buena práctica. Hay que reconocer que estos cambios no han afectado a la mayoría de las asignaturas. La información recogida y analizada indica que ha habido más adaptación de los sistemas de evaluación tradicionales que una ampliación real de la evaluación continua. Esto no ha impedido que haya quedado en muchos docentes la idea de que profundizar en los sistemas de evaluación es una tarea pendiente, para así promover un aprendizaje más reflexivo y menos memorístico.



La mejora en la evaluación continua ha venido de la mano de un uso más intenso de las potencialidades de las plataformas digitales de las universidades, así como de las herramientas digitales externas que facilitaban la elaboración de cuestionarios, foros, documentos colaborativos, autocorrecciones, evaluación mediante rúbricas digitalizadas, etc.

Se han remarcado, en esta línea, las buenas experiencias que se han tenido durante estos cursos con los diferentes procedimientos de tutela al estudiantado e incluso de defensa de TFG y TFM online. En todos los ámbitos se ha valorado la flexibilidad que aporta utilizar sistemas en remoto. En general, por este medio se mejora y se flexibiliza la relación entre el tutor y el alumno. También se facilita notablemente la gestión de los tribunales, lo que es especialmente importante para profesorado y estudiantes internacionales.

La información y transparencia ha sido vital en este periodo de incertidumbre, donde en muchas ocasiones la situación sanitaria marcaba las dinámicas académicas y organizativas de los centros. Sin lugar a duda, las instituciones y responsables académicos han desplegado herramientas y aunado esfuerzos para que todos los colectivos dispusieran de información clara y actualizada en la web y en los campus virtuales, tanto la derivada de las adaptaciones docentes, contenida en las Adendas, como la directamente relacionada con la información específica COVID-19. Los correos corporativos, la web e incluso el uso redes sociales han sido los mecanismos de información predominantes.



## SUGERENCIAS Y MEJORAS

La memoria humana es muy selectiva. Filtra las experiencias vividas y elimina mucha de ellas, sobre todo aquellas que vinieron rodeadas de un entorno restrictivo y negativo. Si se quiere que lo bueno que se ha conseguido en estos meses aciagos pueda perdurar, hay que hacer esfuerzos especiales para que las buenas prácticas conseguidas en estos tiempos no se vean devoradas por el olvido postpandemia. La principal sugerencia que se señala es esta, que hace falta que las universidades y las instituciones públicas y privadas que las apoyan generen espacios para propiciar la reflexión, el intercambio de experiencias y las propuestas de futuro. De paso se conseguirá de manera constructiva el necesario reconocimiento público del esfuerzo hecho para adaptarse, continuar y mejorar la docencia de muchas/os profesores universitarios, permitiendo que los estudiantes siguieran titulándose, habiendo adquirido de manera razonable sus competencias a pesar de la pandemia.

El estudio realizado buscaba esto mismo, pero no se ha quedado solo en rescatar lo bueno, también ha servido para conocer las limitaciones que han aparecido y las mejoras que haría falta implementar. Se sintetizan a continuación de forma breve estas sugerencias.

Sin duda ha habido un salto en la formación docente estos meses, pero se ha manifestado de manera muy clara que hace falta darle continuidad. Para ello es necesario seguir mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje, acercándolos a formatos más versátiles, como pueden ser los cursos online, los híbridos o incluyendo en los más presenciales elementos puntuales de formación en remoto.

En esta línea, conviene seguir ayudando a mejorar las competencias digitales de los docentes y la formación en metodologías docentes interactivas y de evaluación online para determinadas actividades, ha sido una respuesta casi unánime cuando se preguntaba por las mejoras para el futuro.

Una posibilidad comentada en algunas entrevistas ha sido la de no generar simplemente nuevos cursos de formación docente en sistemas habituales, se podría intentar que el formato de los mismos permita posteriormente acceder a su



contenido como un recurso fácilmente accesible en cualquier momento para el/la profesor/a. Para esta finalidad, sin duda, la web y las plataformas docentes resultan de gran ayuda.

En este mismo sentido, hay que seguir apoyando la creación de material audiovisual y/o virtual por parte de los docentes para el uso de sus estudiantes. Estos han manifestado su clara preferencia por contar con píldoras de contenido para recurrir a ellas como un material básico para su aprendizaje y complementar o relegar el tradicional papel de los apuntes. Estos materiales son la base de muchas metodologías activas que conviene seguir fomentando para mejorar uno de los adquisiciones más complejas a los que se somete el ser humano, que es aprender una ciencia.

Se ha puesto en valor durante estos meses la presencia física y la interacción con los estudiantes. También se ha puesto de manifiesto que siempre es necesario fomentarla y adecuarla a la materia, al aprendizaje concreto. Los docentes y estudiantes han señalado que este objetivo parece complicado de conseguir por lo que debemos de estar atentos a los avances en metodologías y herramientas que ayuden a mejorar la interacción con los estudiantes en la docencia tanto en futuras enseñanzas híbridas como también en las presenciales.

Una sugerencia puntual que también ha aparecido frecuentemente es la bondad de fomentar en el futuro la tutela y la defensa online de TFG y TFM. Estos sistemas facilitan y flexibilizan el contacto de los tutores con los estudiantes y ayudaría de paso a la internacionalización de los programas formativos.

Como se acaba de mencionar, en las prácticas externas la sugerencia más importante que ha aparecido en el trabajo es la recuperación de la presencialidad, o más bien, la reivindicación de que la experiencia que el estudiante adquiera sea lo más similar a lo que luego será su desarrollo profesional. En este sentido, se está produciendo un cambio en estos días en los modos de trabajo, ampliándose a labores en remoto como práctica habitual en algunos sectores. En este marco caben perfectamente todas las buenas prácticas implementadas para sustituir en las prácticas externas la presencialidad perdida (seminarios, talleres prácticos, teletrabajo, etc.). Asimismo, conviene seguir empujando en la creación de actividades, recursos y contenidos disponibles para los estudiantes para complementar y ayudarles a ser capaces de enfrentarse a las situaciones de prácticas que hay previstas en su titulación. Finalmente, la flexibilidad conseguida en calendarios, actividades y procedimientos administrativos para poder completar las prácticas externas durante la pandemia puede generalizarse a momentos futuros más normalizados.



El profesorado participante en las entrevistas ha reiterado la importancia de la mejora de los métodos de evaluación, a favor de una verdadera evaluación formativa. Una evaluación más centrada en competencias, más reflexiva y menos memorística. Sin duda las adaptaciones exploradas en la evaluación en estos tiempos, haciendo uso de las herramientas digitales que van surgiendo, es una sugerencia que permitiría mejorar la calidad y la equidad de la evaluación en la Universidad.

Asimismo, las inversiones de las instituciones y los recursos proporcionados han venido, sin duda, para quedarse y complementarán en un futuro la docencia presencial enriqueciendo las actividades formativas, metodologías, sistemas de evaluación y en general todos los aspectos académicos de las titulaciones oficiales de la Comunidad de Madrid.

Este trabajo se ha realizado gracias a la generosidad de la comunidad universitaria madrileña, a sus ganas de reflexionar en común, porque entienden que de manera colectiva estamos mejor preparados para afrontar los cambios y contingencias que puedan sobrevenir en el futuro. En general se ha sido capaz en este periodo de pandemia de adaptarse en tiempo récord a los imprevistos para mantener activo este servicio público que es la enseñanza universitaria. Pero este estudio ha querido mostrar que no solo se ha quedado en esto, que ha habido muchas actuaciones que han mejorado la calidad de la enseñanza. Esperamos que este documento sirva para que esas buenas prácticas y otras que quedaron en germen puedan consolidarse en un futuro más normalizado.



# 6.

## Anexos



# 1.

## Muestra

Las siguientes tablas muestran los títulos que se han seleccionado organizados por distintos niveles de agregación y Universidad.

TABLA 1. **Títulos de la muestra según rama de conocimiento y universidad**

UNIVERSIDAD RAMA Título	
<b>UNIVERSIDAD A DISTANCIA DE MADRID</b>	<b>9</b>
<b>ARTES Y HUMANIDADES</b>	<b>1</b>
Graduado o Graduada en Historia por la Universidad a Distancia de Madrid	1
<b>CIENCIAS DE LA SALUD</b>	<b>1</b>
Graduado o Graduada en Psicología por la Universidad a Distancia de Madrid	1
<b>CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS</b>	<b>6</b>
Graduado o Graduada en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad a Distancia de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ciencias del Trabajo, Relaciones Laborales y Recursos Humanos por la Universidad a Distancia de Madrid	1
Máster Universitario en Asesoría Fiscal por la Universidad a Distancia de Madrid	1
Máster Universitario en Asesoría Jurídica de Empresas por la Universidad a Distancia de Madrid	1
Máster Universitario en Gestión Sanitaria por la Universidad a Distancia de Madrid	1
Máster Universitario en Psicopedagogía por la Universidad a Distancia de Madrid	1
<b>INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</b>	<b>1</b>
Máster Universitario en Energías Renovables y Eficiencia Energética por la Universidad a Distancia de Madrid	1



UNIVERSIDAD	
RAMA	
Título	
<b>UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO</b>	<b>10</b>
<b>ARTES Y HUMANIDADES</b>	<b>1</b>
Graduado o Graduada en Interpretación Musical por la Universidad Alfonso X El Sabio	1
<b>CIENCIAS DE LA SALUD</b>	<b>3</b>
Graduado o Graduada en Enfermería por la Universidad Alfonso X El Sabio	1
Graduado o Graduada en Veterinaria por la Universidad Alfonso X El Sabio	1
Máster Universitario en Psicología General Sanitaria por la Universidad Alfonso X El Sabio	1
<b>CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS</b>	<b>3</b>
Graduado o Graduada en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Alfonso X El Sabio	1
Graduado o Graduada en Relaciones Internacionales por la Universidad Alfonso X El Sabio	1
Máster Universitario en Abogacía por la Universidad Alfonso X El Sabio	1
<b>INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</b>	<b>3</b>
Graduado o Graduada en Ingeniería Civil en Transportes y Servicios Urbanos por la Universidad Alfonso X El Sabio	1
Graduado o Graduada en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación por la Universidad Alfonso X El Sabio	1
Graduado o Graduada en Ingeniería Informática por la Universidad Alfonso X El Sabio	1
<b>UNIVERSIDAD ANTONIO DE NEBRIJA</b>	<b>12</b>
<b>ARTES Y HUMANIDADES</b>	<b>1</b>
Graduado o Graduada en Bellas Artes por la Universidad Antonio de Nebrija	1
<b>CIENCIAS DE LA SALUD</b>	<b>1</b>
Graduado o Graduada en Enfermería por la Universidad Antonio de Nebrija	1
<b>CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS</b>	<b>7</b>
Graduado o Graduada en Comunicación Audiovisual por la Universidad Antonio de Nebrija	1
Graduado o Graduada en Derecho por la Universidad Antonio de Nebrija	1
Graduado o Graduada en Educación Primaria por la Universidad Antonio de Nebrija	1
Graduado o Graduada en Periodismo por la Universidad Antonio de Nebrija	1
Graduado o Graduada en Turismo por la Universidad Antonio de Nebrija	1
Máster Universitario en Dirección de Empresas MBA por la Universidad Antonio de Nebrija	1
Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas por la Universidad Antonio de Nebrija	1



UNIVERSIDAD RAMA Título	
<b>INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</b>	<b>3</b>
Graduado o Graduada en Ingeniería del Automóvil por la Universidad Antonio de Nebrija	1
Graduado o Graduada en Ingeniería Informática por la Universidad Antonio de Nebrija	1
Máster Universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad Antonio de Nebrija	1
<b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID</b>	<b>22</b>
<b>ARTES Y HUMANIDADES</b>	<b>5</b>
Graduado o Graduada en Antropología Social y Cultural por la Universidad Autónoma de Madrid	1
Graduado o Graduada en Filosofía por la Universidad Autónoma de Madrid	1
Graduado o Graduada en Historia por la Universidad Autónoma de Madrid	1
Graduado o Graduada en Lenguas Modernas, Cultura y Comunicación por la Universidad Autónoma de Madrid	1
Graduado o Graduada en Turismo por la Universidad Autónoma de Madrid	1
<b>CIENCIAS</b>	<b>7</b>
Graduado o Graduada en Bioquímica por la Universidad Autónoma de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ciencia y Tecnología de los Alimentos por la Universidad Autónoma de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ciencias Ambientales por la Universidad Autónoma de Madrid	1
Graduado o Graduada en Química por la Universidad Autónoma de Madrid	1
Máster Universitario en Energías y Combustibles para el Futuro por la Universidad Autónoma de Madrid	1
Máster Universitario en Física Teórica por la Universidad Autónoma de Madrid	1
<b>CIENCIAS DE LA SALUD</b>	<b>3</b>
Graduado o Graduada en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid	1
Graduado o Graduada en Psicología por la Universidad Autónoma de Madrid	1
Máster Universitario en Investigación y Cuidados de Enfermería en Poblaciones Vulnerables por la Universidad Autónoma de Madrid	1
<b>CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS</b>	<b>6</b>
Graduado o Graduada en Ciencia Política y Administración Pública por la Universidad Autónoma de Madrid	1
Graduado o Graduada en Economía por la Universidad Autónoma de Madrid	1
Graduado o Graduada en Geografía y Ordenación del Territorio por la Universidad Autónoma de Madrid	1



UNIVERSIDAD RAMA Título	
Graduado o Graduada en Maestro/a en Educación Primaria por la Universidad Autónoma de Madrid	1
Máster Universitario en Planificación y Desarrollo Territorial Sostenible por la Universidad Autónoma de Madrid	1
Máster Universitario en Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación y Formación por la Universidad Autónoma de Madrid	1
<b>INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</b>	<b>2</b>
Graduado o Graduada en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación por la Universidad Autónoma de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ingeniería Química por la Universidad Autónoma de Madrid	1
<b>UNIVERSIDAD CAMILO JOSÉ CELA</b>	<b>10</b>
<b>ARTES Y HUMANIDADES</b>	<b>2</b>
Graduado o Graduada en Cine por la Universidad Camilo José Cela	1
Graduado o Graduada en Diseño Digital por la Universidad Camilo José Cela	1
<b>CIENCIAS DE LA SALUD</b>	<b>1</b>
Graduado o Graduada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte por la Universidad Camilo José Cela	1
<b>CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS</b>	<b>4</b>
Graduado o Graduada en Derecho por la Universidad Camilo José Cela	1
Graduado o Graduada en Maestro en Educación Infantil por la Universidad Camilo José Cela	1
Graduado o Graduada en Protocolo y Organización de Eventos por la Universidad Camilo José Cela	1
Máster Universitario en Educación Secundaria por la Universidad Camilo José Cela	1
<b>INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</b>	<b>3</b>
Graduado o Graduada en Ingeniería del Software por la Universidad Camilo José Cela	1
Graduado o Graduada en Transporte y Logística por la Universidad Camilo José Cela	1
Máster Universitario en Computación Gráfica, Realidad Virtual y Simulación por la Universidad Camilo José Cela	1
<b>UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID</b>	<b>19</b>
<b>ARTES Y HUMANIDADES</b>	<b>2</b>
Graduado o Graduada en Estudios Culturales por la Universidad Carlos III de Madrid	1
Máster Universitario en Lengua y Literatura Españolas Actuales por la Universidad Carlos III de Madrid	1



UNIVERSIDAD	
RAMA	
Título	
<b>CIENCIAS</b>	<b>1</b>
Máster Universitario en Estadística para la Ciencia de Datos / Master in Statistics for Data Science por la Universidad Carlos III de Madrid	1
<b>CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS</b>	<b>8</b>
Graduado o Graduada en Administración de Empresas//Bachelor in Business Administration por la Universidad Carlos III de Madrid	1
Graduado o Graduada en Comunicación Audiovisual/Bachelor in Film, Television and Media Studies por la Universidad Carlos III de Madrid	1
Graduado o Graduada en Filosofía, Política y Economía por la Universidad Autónoma de Barcelona; la Universidad Autónoma de Madrid; la Universidad Carlos III de Madrid y la Universidad Pompeu Fabra	1
Graduado o Graduada en Gestión de Seguridad Pública por la Universidad Carlos III de Madrid	1
Graduado o Graduada en Información y Documentación por la Universidad Carlos III de Madrid	1
Graduado o Graduada en Management and Technology/Empresa y Tecnología por la Universidad Carlos III de Madrid	1
Máster Universitario en Análisis Económico / Master in Economics Analysis por la Universidad Carlos III de Madrid	1
Máster Universitario en Cine y Televisión por la Universidad Carlos III de Madrid	1
<b>INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</b>	<b>8</b>
Graduado o Graduada en Data Science and Engineering/Ciencia e Ingeniería de Datos por la Universidad Carlos III de Madrid	1
Graduado o Graduada en Engineering Physics / Ingeniería Física por la Universidad Carlos III de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ingeniería Aeroespacial por la Universidad Carlos III de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ingeniería de la Seguridad por la Universidad Carlos III de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ingeniería de Sonido e Imagen/Bachelor's Degree in Sound and Image Engineering por la Universidad Carlos III de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica/Bachelor's degree in Mechanical Engineering por la Universidad Carlos III de Madrid	1
Máster Universitario en Ingeniería Aeronáutica / Master in Aeronautical Engineering por la Universidad Carlos III de Madrid	1
Máster Universitario en Ingeniería Clínica por la Universidad Carlos III de Madrid	1



UNIVERSIDAD	
RAMA	
Título	
<b>UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID</b>	<b>41</b>
<b>ARTES Y HUMANIDADES</b>	<b>9</b>
Graduado o Graduada en Arqueología por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Bellas Artes por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Español: Lengua y Literatura por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Filosofía por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Geografía y Ordenación del Territorio por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Historia del Arte por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Traducción e Interpretación por la Universidad Complutense de Madrid	1
Máster Universitario en Diseño por la Universidad Complutense de Madrid	1
Máster Universitario en Teatro y Artes Escénicas por la Universidad Complutense de Madrid	1
<b>CIENCIAS</b>	<b>6</b>
Graduado o Graduada en Biología por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Geología por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Matemáticas y Estadística por la Universidad Complutense de Madrid	1
Máster Universitario en Astrofísica por la Universidad Complutense de Madrid	1
Máster Universitario en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina por la Universidad Complutense de Madrid	1
Máster Universitario en Neurociencia por la Universidad Complutense de Madrid	1
<b>CIENCIAS DE LA SALUD</b>	<b>6</b>
Graduado o Graduada en Farmacia por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Óptica y Optometría por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Podología por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Terapia Ocupacional por la Universidad Complutense de Madrid	1
Máster Universitario en Nutrición Humana y Dietética Aplicada por la Universidad Complutense de Madrid	1



UNIVERSIDAD	
RAMA	
Título	
<b>CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS</b>	<b>15</b>
Graduado o Graduada en Criminología por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Derecho por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Economía por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Estadística Aplicada por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Información y Documentación por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Maestro en Educación Primaria por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Periodismo por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Sociología por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Trabajo Social por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Turismo por la Universidad Complutense de Madrid	1
Máster Universitario en Acceso a la Profesión de Abogado por la Universidad Complutense de Madrid	1
Máster Universitario en Administración y Dirección de Empresas / Máster in Business Administration por la Universidad Complutense de Madrid	1
Máster Universitario en Comunicación Audiovisual para la Era Digital por la Universidad Complutense de Madrid	1
Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas por la Universidad Complutense de Madrid	1
Máster Universitario en Psicología del Trabajo y de las Organizaciones y de la Gestión de los Recursos Humanos por la Universidad Complutense de Madrid	1
<b>INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</b>	<b>5</b>
Graduado o Graduada en Desarrollo de Videojuegos por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ingeniería de Materiales por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ingeniería del Software por la Universidad Complutense de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ingeniería Matemática por la Universidad Complutense de Madrid	1
Máster Universitario en Ingeniería Matemática por la Universidad Complutense de Madrid	1



UNIVERSIDAD RAMA Título	
<b>UNIVERSIDAD DE ALCALÁ</b>	<b>17</b>
<b>ARTES Y HUMANIDADES</b>	<b>2</b>
Graduado o Graduada en Lenguas Modernas y Traducción por la Universidad de Alcalá	1
Graduado o Graduada en Lenguas Modernas y Traducción por la Universidad de Alcalá (Campus Guadalajara)	1
Máster Universitario en Formación de Profesores de Español por la Universidad de Alcalá	1
<b>CIENCIAS</b>	<b>2</b>
Graduado o Graduada en Criminalística: Ciencias y Tecnologías Forenses por la Universidad de Alcalá	1
Máster Universitario en Hidrología y Gestión de los Recursos Hídricos por la Universidad de Alcalá y la Universidad Rey Juan Carlos	1
<b>CIENCIAS DE LA SALUD</b>	<b>4</b>
Graduado o Graduada en Biología Sanitaria por la Universidad de Alcalá	1
Graduado o Graduada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte por la Universidad de Alcalá	1
Graduado o Graduada en Enfermería por la Universidad de Alcalá	1
Máster Universitario en Farmacia y Tecnología Farmacéutica por la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad de Alcalá	1
<b>CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS</b>	<b>5</b>
Graduado o Graduada en Derecho por la Universidad de Alcalá	1
Graduado o Graduada en Economía por la Universidad de Alcalá	1
Graduado o Graduada en Educación Social por la Universidad de Alcalá	1
Graduado o Graduada en Magisterio de Educación Infantil por la Universidad de Alcalá	1
Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas por la Universidad de Alcalá	1
<b>INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</b>	<b>4</b>
Graduado o Graduada en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones por la Universidad de Alcalá	1
Graduado o Graduada en Ingeniería en Electrónica y Automática Industrial por la Universidad de Alcalá	1
Graduado o Graduada en Ingeniería Telemática por la Universidad de Alcalá	1
Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica por la Universidad de Alcalá	1



UNIVERSIDAD RAMA Título	
<b>UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID</b>	<b>18</b>
<b>ARTES Y HUMANIDADES</b>	<b>1</b>
Graduado o Graduada en Traducción e Interpretación por la Universidad Europea de Madrid	1
<b>CIENCIAS</b>	<b>1</b>
Graduado o Graduada en Física por la Universidad Europea de Madrid	1
<b>CIENCIAS DE LA SALUD</b>	<b>6</b>
Graduado o Graduada en Biotecnología por la Universidad Europea de Madrid	1
Graduado o Graduada en Farmacia por la Universidad Europea de Madrid	1
Graduado o Graduada en Fisioterapia por la Universidad Europea de Madrid	1
Graduado o Graduada en Medicina por la Universidad Europea de Madrid	1
Graduado o Graduada en Odontología por la Universidad Europea de Madrid	1
Máster Universitario en Urgencias, Emergencias y Críticos en Enfermería por la Universidad Europea de Madrid	1
<b>CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS</b>	<b>5</b>
Graduado o Graduada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte por la Universidad Europea de Madrid	1
Graduado o Graduada en Maestro/a en Educación Primaria	1
Graduado o Graduada en Negocios Internacionales (International Business) por la Universidad Europea de Madrid	1
Graduado o Graduada en Periodismo por la Universidad Europea de Madrid	1
Máster Universitario en Abogacía por la Universidad Europea de Madrid	1
<b>INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</b>	<b>5</b>
Graduado o Graduada en Ingeniería Aeroespacial en Aeronaves por la Universidad Europea de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ingeniería en Matemática Aplicada al Análisis de Datos por la Universidad Europea de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación por la Universidad Europea de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ingeniería en Sistemas Industriales por la Universidad Europea de Madrid	1
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación por la Universidad Europea de Madrid	1



UNIVERSIDAD RAMA Título	
<b>UNIVERSIDAD FRANCISCO DE VITORIA</b>	<b>9</b>
<b>ARTES Y HUMANIDADES</b>	<b>1</b>
Graduado o Graduada en Bellas Artes por la Universidad Francisco de Vitoria	1
<b>CIENCIAS</b>	<b>1</b>
Graduado o Graduada en Biotecnología por la Universidad Francisco de Vitoria	1
<b>CIENCIAS DE LA SALUD</b>	<b>2</b>
Graduado o Graduada en Biomedicina por la Universidad Francisco de Vitoria	1
Graduado o Graduada en Medicina por la Universidad Francisco de Vitoria	1
<b>CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS</b>	<b>4</b>
Graduado o Graduada en Criminología por la Universidad Francisco de Vitoria	1
Graduado o Graduada en Educación Infantil por la Universidad Francisco de Vitoria	1
Graduado o Graduada en Gastronomía por la Universidad Francisco de Vitoria	1
Máster Universitario en Producción y Realización en Radio y Televisión por la Universidad Francisco de Vitoria	1
<b>INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</b>	<b>1</b>
Graduado o Graduada en Ingeniería Informática por la Universidad Francisco de Vitoria	1
<b>UNIVERSIDAD INTERNACIONAL VILLANUEVA</b>	<b>1</b>
<b>CIENCIAS DE LA SALUD</b>	<b>1</b>
Graduado o Graduada en Psicología por la Universidad Internacional Villanueva	1
<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID</b>	<b>22</b>
<b>ARTES Y HUMANIDADES</b>	<b>1</b>
Graduado o Graduada en Diseño de Moda por la Universidad Politécnica de Madrid	1
<b>CIENCIAS</b>	<b>1</b>
Graduado o Graduada en Ciencias Agrarias y Bioeconomía por la Universidad Politécnica de Madrid	1
<b>CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS</b>	<b>1</b>
Graduado o Graduada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte por la Universidad Politécnica de Madrid	1



UNIVERSIDAD	
RAMA	
Título	
<b>INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</b>	<b>19</b>
Graduado o Graduada en Arquitectura Naval por la Universidad Politécnica de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ingeniería Aeroespacial por la Universidad Politécnica de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ingeniería Agrícola por la Universidad Politécnica de Madrid	2
Graduado o Graduada en Ingeniería Biomédica por la Universidad Politécnica de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ingeniería Civil y Territorial por la Universidad Politécnica de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ingeniería de los Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos por la Universidad Politécnica de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ingeniería de Sonido e Imagen por la Universidad Politécnica de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación por la Universidad Politécnica de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ingeniería del Medio Natural por la Universidad Politécnica de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ingeniería Eléctrica por la Universidad Politécnica de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ingeniería en Tecnologías Industriales por la Universidad Politécnica de Madrid	1
Graduado o Graduada en Ingeniería Informática por la Universidad Politécnica de Madrid	1
Graduado o Graduada en Tecnologías para la Sociedad de la Información por la Universidad Politécnica de Madrid	1
Máster Universitario en Arquitectura por la Universidad Politécnica de Madrid	1
Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad Politécnica de Madrid	1
Máster Universitario en Ingeniería Informática por la Universidad Politécnica de Madrid	1
Máster Universitario en Ingeniería Naval y Oceánica por la Universidad Politécnica de Madrid	1
Máster Universitario en Ingeniería Química por la Universidad Politécnica de Madrid	1
<b>UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS</b>	<b>26</b>
<b>ARTES Y HUMANIDADES</b>	<b>4</b>
Graduado o Graduada en Artes Visuales y Danza por la Universidad Rey Juan Carlos	1
Graduado o Graduada en Paisajismo por la Universidad Rey Juan Carlos	1
Máster Universitario en Gestión y Liderazgo en Proyectos Culturales por la Universidad Rey Juan Carlos	1
Máster Universitario en Prácticas Artísticas Contemporáneas por la Universidad Rey Juan Carlos	1



UNIVERSIDAD	
RAMA	
Título	
<b>CIENCIAS</b>	<b>2</b>
Graduado o Graduada en Ciencias Experimentales por la Universidad Rey Juan Carlos	1
Graduado o Graduada en Matemáticas por la Universidad Rey Juan Carlos	1
<b>CIENCIAS DE LA SALUD</b>	<b>4</b>
Graduado o Graduada en Enfermería por la Universidad Rey Juan Carlos	1
Graduado o Graduada en Odontología por la Universidad Rey Juan Carlos	1
Máster Universitario en Bioética por la Universidad Rey Juan Carlos	1
Máster Universitario en Psicología General Sanitaria por la Universidad Rey Juan Carlos	1
<b>CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS</b>	<b>11</b>
Graduado o Graduada en Comunicación Audiovisual por la Universidad Rey Juan Carlos	1
Graduado o Graduada en Dirección y Gestión de Empresas en el ámbito Digital por la Universidad Rey Juan Carlos	1
Graduado o Graduada en Educación Primaria por la Universidad Rey Juan Carlos	1
Graduado o Graduada en Lengua de Signos Española y Comunidad Sorda por la Universidad Rey Juan Carlos	1
Graduado o Graduada en Marketing por la Universidad Rey Juan Carlos	1
Graduado o Graduada en Periodismo por la Universidad Rey Juan Carlos	1
Graduado o Graduada en Protocolo, Organización de eventos y Comunicación Corporativa por la Universidad Rey Juan Carlos	1
Graduado o Graduada en Publicidad y Relaciones Públicas por la Universidad Rey Juan Carlos	1
Graduado o Graduada en Relaciones Internacionales por la Universidad Rey Juan Carlos	1
Graduado o Graduada en Turismo por la Universidad Rey Juan Carlos	1
Máster Universitario en Abogacía por la Universidad Rey Juan Carlos	1
<b>INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</b>	<b>5</b>
Graduado o Graduada en Ingeniería de Robotica Software por la Universidad Rey Juan Carlos	1
Graduado o Graduada en Ingeniería en Organización Industrial por la Universidad Rey Juan Carlos	1
Graduado o Graduada en Ingeniería en Sistemas Audiovisuales y Multimedia por la Universidad Rey Juan Carlos	1
Graduado o Graduada en Ingeniería Telemática por la Universidad Rey Juan Carlos	1
Máster Universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad Rey Juan Carlos	1



UNIVERSIDAD RAMA Título	
<b>UNIVERSIDAD SAN PABLO CEU</b>	<b>12</b>
<b>ARTES Y HUMANIDADES</b>	<b>1</b>
Máster Universitario en Radio por la Universidad San Pablo-CEU	1
<b>CIENCIAS</b>	<b>1</b>
Graduado o Graduada en Biotecnología por la Universidad San Pablo-CEU	1
<b>CIENCIAS DE LA SALUD</b>	<b>3</b>
Graduado o Graduada en Fisioterapia por la Universidad San Pablo-CEU	1
Graduado o Graduada en Nutrición Humana y Dietética por la Universidad San Pablo-CEU	1
Máster Universitario en Urgencias, Emergencias y Catástrofes por la Universidad San Pablo-CEU	1
<b>CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS</b>	<b>3</b>
Graduado o Graduada en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad San Pablo-CEU	1
Graduado o Graduada en Comunicación Audiovisual por la Universidad San Pablo-CEU	1
Máster Universitario en Mercados Financieros y Gestión de Patrimonios por la Universidad San Pablo-CEU	1
<b>INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</b>	<b>4</b>
Graduado o Graduada en Arquitectura / Degree in Architecture por la Universidad San Pablo-CEU	1
Graduado o Graduada en Ingeniería Biomédica por la Universidad San Pablo-CEU	1
Graduado o Graduada en Ingeniería de Sistemas de Información por la Universidad San Pablo-CEU	1
Máster Universitario en Ingeniería Biomédica por la Universidad San Pablo-CEU	1
<b>UNIVERSIDAD VILLANUEVA</b>	<b>12</b>
<b>CIENCIAS DE LA SALUD</b>	<b>1</b>
Graduado o Graduada en Psicología por la Universidad Internacional Villanueva	1
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>229</b>



TABLA 2. Registros de paneles por ámbito y universidad planificados

UNIVERSIDAD-PANEL ÁMBITO	Planificados	Realizados
<b>CEU_P01</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS	1	1
PERIODISMO, TÉCNICAS AUDIOVISUALES Y MEDIOS DE COMUNICACION	1	1
<b>CEU_P02</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
MEDICINA-ENFERMERÍA	1	1
OTRAS CCSALUD	1	1
<b>CEU_P03</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN	1	1
INGENIERÍAS	1	1
<b>UAH_P01</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
DERECHO	1	1
ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS	1	1
LENGUAS	1	1
<b>UAH_P02</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
CIENCIAS FÍSICAS, QUÍMICAS, GEOLÓGICAS, BIOLÓGICAS...	1	1
OTRAS CCSALUD	1	1
<b>UAH_P03</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
DEPORTES	1	1
MEDICINA-ENFERMERÍA	1	1
<b>UAH_P04</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
EDUCACIÓN	1	1
<b>UAH_P05</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
INGENIERÍAS	1	1
<b>UAM_P01</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
HUMANIDADES	1	1
LENGUAS	1	1
OTRAS CIENCIAS SOCIALES Y DEL COMPORTAMIENTO	1	1



UNIVERSIDAD-PANEL ÁMBITO	Planificados	Realizados
<b>UAM_P02</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS	1	1
EDUCACIÓN	1	1
TURISMO Y HOSTELERÍA	1	1
<b>UAM_P03</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
CIENCIAS FÍSICAS, QUÍMICAS, GEOLÓGICAS, BIOLÓGICAS...	1	1
<b>UAM_P04</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
CIENCIAS FÍSICAS, QUÍMICAS, GEOLÓGICAS, BIOLÓGICAS...	1	1
INGENIERÍAS	1	1
<b>UAM_P05</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
MEDICINA-ENFERMERÍA	1	1
OTRAS CCSALUD	1	1
<b>UAX_P01</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
ARTES	1	1
DERECHO	1	1
ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS	1	1
OTRAS CIENCIAS SOCIALES Y DEL COMPORTAMIENTO	1	1
<b>UAX_P02</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
MEDICINA-ENFERMERÍA	1	1
OTRAS CCSALUD	1	1
<b>UAX_P03</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
INGENIERÍAS	1	1
<b>UC3M_P01</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
HUMANIDADES	1	1
LENGUAS	1	1
PERIODISMO, TÉCNICAS AUDIOVISUALES Y MEDIOS DE COMUNICACION	1	1
<b>UC3M_P02</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS	1	1



UNIVERSIDAD-PANEL ÁMBITO	Planificados	Realizados
<b>UC3M_P03</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
CIENCIAS FÍSICAS, QUÍMICAS, GEOLÓGICAS, BIOLÓGICAS...	1	1
INGENIERÍAS	1	1
<b>UC3M_P04</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
INGENIERÍAS	1	1
<b>UC3M_P05</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS	1	1
INGENIERÍAS	1	1
<b>UCJC_P01</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
DERECHO	1	1
OTRAS CIENCIAS SOCIALES Y DEL COMPORTAMIENTO	1	1
PERIODISMO, TÉCNICAS AUDIOVISUALES Y MEDIOS DE COMUNICACION	1	1
<b>UCJC_P02</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
ARTES	1	1
INGENIERÍAS	1	1
<b>UCJC_P03</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
DEPORTES	1	1
EDUCACIÓN	1	1
<b>UCM_P01</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
HUMANIDADES	1	1
<b>UCM_P02</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
ARTES	1	1
<b>UCM_P03</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
HUMANIDADES	1	1
LENGUAS	1	1
<b>UCM_P04</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
CIENCIAS FÍSICAS, QUÍMICAS, GEOLÓGICAS, BIOLÓGICAS...	1	1
INGENIERÍAS	1	1



UNIVERSIDAD-PANEL ÁMBITO	Planificados	Realizados
<b>UCM_P05</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
CIENCIAS FÍSICAS, QUÍMICAS, GEOLÓGICAS, BIOLÓGICAS...	1	1
<b>UCM_P06</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
MEDICINA-ENFERMERÍA	1	1
OTRAS CCSALUD	1	1
<b>UCM_P07</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
OTRAS CCSALUD	1	1
<b>UCM_P08</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
DERECHO	1	1
<b>UCM_P09</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS	1	1
TURISMO Y HOSTELERÍA	1	1
<b>UCM_P10</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
EDUCACIÓN	1	1
<b>UCM_P11</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
PERIODISMO, TÉCNICAS AUDIOVISUALES Y MEDIOS DE COMUNICACION	1	1
<b>UCM_P12</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
OTRAS CIENCIAS SOCIALES Y DEL COMPORTAMIENTO	1	1
<b>UDIMA_P01</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
HUMANIDADES	1	1
OTRAS CCSALUD	1	1
<b>UDIMA_P02</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
CIENCIAS FÍSICAS, QUÍMICAS, GEOLÓGICAS, BIOLÓGICAS...	1	1
DERECHO	1	1
ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS	1	1
OTRAS CIENCIAS SOCIALES Y DEL COMPORTAMIENTO	1	1
<b>UEM_P01</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
DEPORTES	1	1
MEDICINA-ENFERMERÍA	1	1
OTRAS CCSALUD	1	1



UNIVERSIDAD-PANEL ÁMBITO	Planificados	Realizados
<b>UEM_P02</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
CIENCIAS FÍSICAS, QUÍMICAS, GEOLÓGICAS, BIOLÓGICAS...	1	1
INGENIERÍAS	1	1
<b>UEM_P03</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
DERECHO	1	1
ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS	1	1
EDUCACIÓN	1	1
LENGUAS	1	1
PERIODISMO, TÉCNICAS AUDIOVISUALES Y MEDIOS DE COMUNICACION	1	1
<b>UFV_P01</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
ARTES	1	1
DERECHO	1	1
PERIODISMO, TÉCNICAS AUDIOVISUALES Y MEDIOS DE COMUNICACION	1	1
TURISMO Y HOSTELERÍA	1	1
<b>UFV_P02</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
MEDICINA-ENFERMERÍA	1	1
<b>UFV_P03</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
EDUCACIÓN	1	1
INGENIERÍAS	1	1
OTRAS CCSALUD	1	1
<b>UIV_P01</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
OTRAS CCSALUD	1	1
<b>UNEB_P01</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
INGENIERÍAS	1	1
<b>UNEB_P02</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
MEDICINA-ENFERMERÍA	1	1



UNIVERSIDAD-PANEL ÁMBITO	Planificados	Realizados
<b>UNEB_P03</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
ARTES	1	1
DERECHO	1	1
ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS	1	1
PERIODISMO, TÉCNICAS AUDIOVISUALES Y MEDIOS DE COMUNICACION	1	1
TURISMO Y HOSTELERÍA	1	1
<b>UNEB_P04</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
EDUCACIÓN	1	1
<b>UPM_P01</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
INGENIERÍAS	1	1
<b>UPM_P02</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
INGENIERÍAS	1	1
<b>UPM_P03</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
INGENIERÍAS	1	1
<b>UPM_P04</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN	1	1
INGENIERÍAS	1	1
<b>UPM_P05</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
CIENCIAS FÍSICAS, QUÍMICAS, GEOLÓGICAS, BIOLÓGICAS...	1	1
INGENIERÍAS	1	1
<b>UPM_P06</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
ARTES	1	1
DEPORTES	1	1
<b>URJC_P01</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
ARTES	1	1
<b>URJC_P02</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
CIENCIAS FÍSICAS, QUÍMICAS, GEOLÓGICAS, BIOLÓGICAS...	1	1
INGENIERÍAS	1	1



UNIVERSIDAD-PANEL ÁMBITO	Planificados	Realizados
<b>URJC_P03</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
CIENCIAS FÍSICAS, QUÍMICAS, GEOLÓGICAS, BIOLÓGICAS...	1	1
<b>URJC_P04</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
MEDICINA-ENFERMERÍA	1	1
OTRAS CCSALUD	1	1
<b>URJC_P05</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
PERIODISMO, TÉCNICAS AUDIOVISUALES Y MEDIOS DE COMUNICACION	1	1
<b>URJC_P06</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS	1	1
<b>URJC_P07</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
EDUCACIÓN	1	1
LENGUAS	1	1
<b>URJC_P08</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
DERECHO	1	1
OTRAS CIENCIAS SOCIALES Y DEL COMPORTAMIENTO	1	1
TURISMO Y HOSTELERÍA	1	1
<b>URJC_P09</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
INGENIERÍAS	1	1
<b>URJC_P10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
ARTES	1	1
DERECHO	1	1
INGENIERÍAS	1	1
OTRAS CCSALUD	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>125</b>



# 2.

## Formulario

PREGUNTAS DEL FORMULARIO DE TÍTULO	
Actividades Formativas Teóricas	1 AF.T1. En esta situación excepcional provocada por la COVID-19, ¿Cómo se han adaptado las AF teóricas?
	2 AF.T2. ¿Ha habido modificaciones significativas en horarios de clases, tutorías, seminarios,...?
	3 AF.T3. En términos generales, en este curso 2020-2021, desde el punto de vista del docente, ¿qué porcentaje aproximado de horas de docencia se han realizado presencialmente en el aula en el título?
	4 AF.T4. Con el fin de mantener las distancias de seguridad y el aforo, ¿qué medidas se han puesto en marcha?
	5 AF.T5. Si en este contexto excepcional se han creado recursos audiovisuales, ¿cuál ha sido la aplicación más habitual?
	6 AF.T6. ¿Cómo ha sido la asistencia de los estudiantes a las clases teóricas, en modalidad virtual síncrona o híbrida?
Actividades Formativas Prácticas	7 AF.P1. ¿Cómo ha sido, en general, la adaptación de la docencia en las clases prácticas (en aula, taller, aulas ordenadores...) en el título?
	8 AF.P2. ¿Cómo ha sido, en general, la adaptación de la docencia de clases prácticas (que usan laboratorios, infraestructuras o aparatos específicos) en el título?
	9 AF.P3. ¿Cómo ha sido, en general, la adaptación de la docencia de clases prácticas (preclínicas o clínicas, no practicum) en el título?
Prácticas Externas	10 AF.PX1. ¿Las Prácticas Externas son obligatorias en la titulación?
	11 AF.PX2. Según la experiencia del curso 2019-2020 en este título, del total de estudiantes en prácticas, ¿qué porcentaje aproximadamente pudo hacerlas tal como estaban planificadas en situación de «nor...»
	12 AF.PX3. Según la experiencia del curso 2019-2020 en este título, si se hicieron adaptaciones para aquellas prácticas no finalizadas o no realizadas, ¿de qué tipo fueron?
	13 AF.PX4. Aproximadamente, para los casos en que se adaptaron prácticas externas con algún complemento formativo (trabajos, seminarios, actividades,...), ¿qué incidencia tuvieron sobre el total de h...



PREGUNTAS DEL FORMULARIO DE TÍTULO	
Sistemas de Evaluación	14 SE.1. Dadas las circunstancias excepcionales, ¿se han adaptado los sistemas de evaluación del título?
	15 SE.2. ¿Cómo se han adaptado, en general, las PRUEBAS de EVALUACIÓN del título en este curso 2020-2021?
	16 SE.3. ¿Ha puesto en marcha algún sistema para acreditar la identidad del estudiante en las pruebas de evaluación a distancia?
	17 SE.4. Solo si ha contestado afirmativamente antes, indique por favor cuál ha sido el sistema para acreditar la identidad del estudiante.
	18 SE.5. ¿Cuál ha sido, en general, la RECEPTIVIDAD por parte de los ESTUDIANTES con respecto a las pruebas de evaluación a distancia?
	19 SE.6. ¿Cuál ha sido, en general, la RECEPTIVIDAD por parte de los DOCENTES con respecto a las pruebas de evaluación a distancia?
Información y Transparencia	20 IT.1. ¿Qué porcentaje de asignaturas, aproximadamente, han realizado adenda a la Guía Docente?
Refuerzo de la Enseñanza a Distancia	21 RE.1. En el caso de este título, ¿en qué nivel o niveles se ha reforzado la Enseñanza a distancia?
	22 RE.2. En este periodo excepcional, ¿ha habido cursos de formación específicos para PDI?
	23 RE.3. ¿Se han desarrollado o adaptado materiales didácticos para impartir docencia virtual?
	24 RE.4. ¿Hay apoyo específico (técnico y metodológico) para el uso de herramientas de comunicación, actividades de evaluación y exámenes?
	25 RE.5. ¿Se han creado tutoriales y/o videotutoriales sobre el uso de las distintas plataformas y herramientas para la docencia virtual?
	26 RE.6. ¿Se dispone de al menos un canal de resolución de dudas sobre las plataformas usadas en la docencia virtual?
	27 RE.7. ¿Se han creado espacios para colaboración e intercambio de buenas prácticas entre docentes?
	28 RE.8. ¿Se han realizado inversiones y mejoras sobre el equipamiento informático y redes telemáticas de la Universidad?
	29 RE.9. ¿Se facilitan recursos informáticos a estudiantes, PAS y PDI necesarios para la docencia virtual, en caso de contingencia?



# 3.

## Guión Entrevista

ENTREVISTA AL PROFESORADO	
	PREGUNTAS DEL FORMULARIO DE LA ENTREVISTA POR PANEL Y ÁMBITO
Actividades Formativas Teóricas	1 O.AF.T1. Observaciones AF TEÓRICAS en ENTREVISTA
	2 F.AF.T2. Teniendo en cuenta las restricciones que estamos viviendo, indíquenos alguna/s buenas experiencias de adaptación en AF teóricas.
	3 M.AF.T3. A la vista de las adaptaciones comentadas, asistencia y participación del estudiante, ¿qué mejoras considera que se pueden realizar o quizás ya haya realizado en este 2020-2021?
Actividades Formativas Prácticas	4 O.AF.P1. Observaciones respecto a AF CLASES PRÁCTICAS
	5 F.AF.P2. Teniendo en cuenta las restricciones que estamos viviendo, indíquenos alguna/s buenas experiencias de adaptación en CLASES PRÁCTICAS
	6 M.AF.P3. A la vista de las adaptaciones comentadas para las CLASES PRÁCTICAS, ¿qué mejoras considera que se pueden realizar o quizás ya haya realizado en este 2020-2021?
Prácticas Externas	7 O.AF.PX1. Observaciones respecto a las PRÁCTICAS EXTERNAS
	8 F.AF.PX2. Teniendo en cuenta el contexto tan restrictivo que estamos viviendo, indíquenos alguna buena experiencia de adaptación en PRÁCTICAS EXTERNAS que haya habido en los títulos del Panel.
	9 M.AF.PX3. A la vista de las adaptaciones comentadas para las PEXT, ¿qué mejoras considera que se pueden realizar o quizás ya haya realizado en este 2020-2021?
Sistemas de Evaluación	10 O.SE1. Observaciones respecto a los SISTEMAS DE EVALUACIÓN (Normas de control y sistemas antifraude)
	11 F.SE2. En este contexto tan restrictivo que estamos viviendo, indíquenos alguna buena experiencia de adaptación en SISTEMAS DE EVALUACIÓN que haya habido en los títulos del Panel.
	12 M.SE3. A la vista de las adaptaciones comentadas para los SISTEMAS DE EVALUACIÓN, ¿qué mejoras considera que se pueden realizar o quizás ya haya realizado en este 2020-2021?



ENTREVISTA AL PROFESORADO		
PREGUNTAS DEL FORMULARIO DE LA ENTREVISTA POR PANEL Y ÁMBITO		
Información y Transparencia	13	F.IT1. Respecto a las ADENDAS a las GD debidas al COVID-19, ¿qué consideraría una buena práctica o experiencia por parte de este Panel al respecto de la realización de las Adendas?
	14	M.IT2. ¿Cuáles han sido las principales dificultades encontradas respecto a la generación de las Adendas?
Refuerzo a la Enseñanza a Distancia	15	O.RE1. Observaciones al respecto de la ENSEÑANZA A DISTANCIA
	16	F.RE2. En este contexto tan restrictivo que estamos viviendo, ¿Qué señalaría como destacable o buena práctica respecto del «Refuerzo a la enseñanza a distancia» en su Universidad- Centro o Panel?
	17	M.RE3. ¿Qué consideraría que aún se puede hacer para mejorarlo? (que sea factible y no utópico)

ENTREVISTA A LOS ESTUDIANTES		
PREGUNTAS DEL FORMULARIO DE LA ENTREVISTA POR PANEL Y ÁMBITO		
Actividades Formativas Teóricas	1	E.AFT1. En este contexto tan difícil que estamos viviendo, indicad lo que consideráis como Buena Práctica o Buena Experiencia, desde vuestra percepción, respecto de las adaptaciones de las AF TEÓR...
	2	E.M.AFT2 Desde vuestra percepción y experiencia vivida, ¿qué se podría mejorar respecto a estas adaptaciones de las AF TEÓRICAS ?
Actividades Formativas Prácticas	3	E.F.AFP1. Indicad lo que consideráis como Buena Práctica o Buena Experiencia, desde vuestra percepción, respecto de las adaptaciones de las AF CLASES PRÁCTICAS que han sido posibles realizar en es...
	4	E.M.AFP2. ¿Qué se podría mejorar respecto de las adaptaciones realizadas para las AF CLASES PRÁCTICAS, según la experiencia vivida?
Prácticas Externas	5	E.F.PX1. Indicad lo que consideráis como Buena Práctica, desde vuestra percepción, respecto de las adaptaciones de las PRÁCTICAS EXTERNAS. (En Caso de SALUD y/o EDUCACION, se puede indicar la Buen...
	6	E.M.PX2. Indicad qué podría mejorarse, en caso de algún obstáculo o dificultad en adaptar las prácticas externas que no hayan podido ser presenciales. (En Caso de SALUD y/o EDUCACION, se puede ind...
Información y Transparencia	7	E.F.IT1. Indicad lo que consideráis como Buena Práctica, desde vuestra percepción, respecto de la INFORMACIÓN en web o intranets respecto a adaptaciones por COVID-19 u otras informaciones relacionadas.
	8	E.M.IT2. ¿Qué consideráis que pudiera mejorarse al respecto de la Información disponible por la Universidad respecto a ADENDAS, u otra información relacionada con COVID-19?
Refuerzo a la Enseñanza a Distancia	9	E.RE1. ¿Cuál es su nivel de satisfacción, en general, con el refuerzo de la enseñanza a distancia realizado en su Universidad-Centro-Título en este periodo de crisis sanitaria?



APARTADO TEMÁTICO	Preguntas:
Actividades Formativas (AF) teóricas	<p>¿Cómo se han adaptado las AF teóricas (clases magistrales, seminarios, tutorías...) en el Título?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿online síncrono con plataformas colaborativas Moodle, Blackboard, etc.?</li> <li>• ¿Las sesiones se han grabado ante la posibilidad de estudiantes asíncronos?</li> <li>• ¿Ha habido modificaciones significativas de horarios de tutorías, clases, seminarios?</li> <li>• ¿Si se han creado vídeos docentes con qué objetivo han sido, metodología FC, clase asíncrona o para completar debido a problemas técnicos surgidos durante la clase síncrona?</li> </ul> <p>¿Cómo ha sido la Asistencia de los estudiantes?, ¿y su participación?</p>
Fortalezas y Debilidades de Adaptaciones en AF teóricas	<p>Indíquenos alguna/s buenas experiencias de adaptación en AF teóricas (relación con fortalezas previas o no)</p> <p>¿Qué dificultades se ha encontrado en la implantación de las buenas prácticas? Según su conocimiento sobre el título, ¿qué porcentaje representaría la implantación de estas buenas prácticas respecto al despliegue total del título? (&lt;25, 25, 50, 75, &gt;75)?</p> <p>A fecha de hoy, ya cerrada la experiencia del primer semestre, ¿qué adaptaciones cree que se van a quedar para los siguientes cursos?</p>



APARTADO TEMÁTICO	Preguntas:
Actividades Formativas (AF) prácticas	<p>¿Cómo ha sido, en general, la adaptación de las clases prácticas en el título?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se han usado simuladores y su efectividad?</li> <li>• ¿El contenido teórico de las prácticas de laboratorio (no clínicas) se ha podido realizar a distancia?</li> <li>• ¿Se ha garantizado a los alumnos la instalación de licencias de software o conexión virtual a programas para las materias que lo precisen?</li> <li>• ¿Existen prácticas que requieran la utilización de instalaciones, hardware, maquinaria, instrumental y equipamiento profesional, (audio, video, instalaciones deportivas, etc.) sin las cuales no puede desarrollarse el componente práctico o aplicado?</li> </ul>
Fortalezas y Debilidades de Adaptaciones en AF Clases Prácticas	<p>Indíquenos alguna/s buenas experiencias de adaptación en AF Clases Prácticas (relación con fortalezas previas o no)</p> <p>¿Qué dificultades se ha encontrado en la implantación de las buenas prácticas? Según su conocimiento sobre el título, ¿qué porcentaje representaría la implantación de estas buenas prácticas respecto al despliegue total del título? (&lt;25, 25, 50, 75, &gt;75)?</p> <p>A fecha de hoy, ya cerrada la experiencia del primer semestre, ¿qué adaptaciones cree que se van a quedar para los siguientes cursos?</p>

APARTADO TEMÁTICO	Preguntas:
Prácticas Externas	<p>Según Convenios Sectoriales</p> <p>Según la experiencia del curso anterior en este título,</p> <p>¿Pudo haber teletrabajo?</p> <p>¿en qué porcentaje estimado del total de prácticas externas?</p> <p>¿Se complementó con AF?</p> <p>¿en qué porcentaje estimado del total de prácticas externas?</p>
Fortalezas y Debilidades de Adaptaciones en Prácticas Externas	<p>Indíquenos alguna/s buenas experiencias de adaptación en Prácticas Externas que haya habido en su título.</p> <p>¿qué mejoras considera que se podrían hacer para la siguiente convocatoria?</p>

APARTADO TEMÁTICO	Preguntas:
Sistemas de Evaluación	<p>¿Cómo se han adaptado, en general, los Sistemas de Evaluación del título?</p> <p>¿A través de pruebas online síncronas?</p> <p>¿Exámenes orales?</p> <p>¿Fomento de la evaluación continua (cuestionarios, casos prácticos, informes,...) en la ponderación?</p> <p>¿Ha puesto en marcha algún sistema para acreditar la identidad del estudiante? (especialmente en titulaciones a distancia)</p> <p>Receptividad por parte de PDI (Actitudes facilitadoras o resistencias)</p> <p>Receptividad por parte de Estudiantes (Actitudes facilitadoras o resistencias)</p> <p>¿Cómo se ha previsto la retroalimentación de las pruebas de evaluación (rúbricas, comentarios escritos, vídeos de evaluación,...)?</p> <p>¿Cómo se han desarrollado las revisiones de las pruebas de evaluación (individuales, en pequeño grupo, en gran grupo,...)?</p>
Fortalezas y Debilidades de Adaptaciones en SE	<p>¿Cuáles han sido a su juicio las adaptaciones de sistemas de evaluación más exitosas en el título?</p> <p>(relación con fortalezas previas o no)</p> <p>¿Cuáles han sido las más complicadas técnicamente de poner en práctica y los principales obstáculos?</p> <p>¿Cuáles han sido las menos aceptadas por estudiantes y profesores?</p> <p>Mejoras posibles respecto de los SE adaptados para la próxima convocatoria?</p>



APARTADO TEMÁTICO	Preguntas:
Información y Transparencia	Publicación Adendas
Fortalezas y Debilidades de Adaptaciones en Información y transparencia	Respecto al proceso de Información y Transparencia derivado del COVID-19-ADENDAS ¿Qué considera que podría considerarse una buena práctica en el título respecto a la realización de las Adendas? ¿cuáles han sido las principales dificultades encontradas respecto a la generación de las Adendas?

APARTADO TEMÁTICO	Preguntas:
Refuerzo Enseñanza a Distancia	¿Cómo se ha reforzado la Enseñanza a distancia? A nivel de Título/Facultad/Universidad/ todos? ¿Ha habido cursos de formación específicos para PDI? Se han desarrollado materiales didácticos para impartir docencia virtual? ¿Hay un apoyo específico para el uso de herramientas de comunicación y actividades de evaluación y exámenes? ¿Se han creado tutoriales y videotutoriales sobre el uso de las distintas plataformas? ¿Se dispone de un canal de resolución de dudas sobre las plataformas? ¿Se han creado espacios de buenas prácticas colaborativas? ¿Se han realizado inversiones y mejoras sobre el equipamiento informático y redes telemáticas en la Universidad? ¿Se ha tenido en cuenta la LOPD en esta coyuntura especial? ¿Han facilitado el acceso a recursos informáticos a estudiantes, PAS y PDI?
Fortalezas y Debilidades en Refuerzo Enseñanza a distancia	¿Qué señalaría como destacable o buena práctica en este refuerzo a la enseñanza a distancia en la Universidad/Centro/Título? ¿Qué consideraría que aún pueda hacer para mejorarlo?



# 4.

## Diccionario de Etiquetas

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	ETIQUETAS INICIALES	ETIQUETAS ESTANDARIZADAS
BUENAS PRÁCTICAS	Organización y desarrollo de la docencia	Adaptación de calendarios, repetición de pruebas por COVID-19 y convocatorias oficiales	Adaptación de calendarios, repetición de pruebas por COVID-19 y convocatorias oficiales
		Adendas GD en web (procesos de revisión GD, mecanismos de coordinación docente)	Adendas GD en web
		Apoyo estudiantes	Apoyo estudiantes
		Apoyo institucional en Transformación Digital e Innovación	Apoyo institucional en Transformación Digital e Innovación
		Asesoramiento técnico y ayuda a la docencia	Asesoramiento técnico y ayuda a la docencia
		Buena coordinación y colaboración entre docentes	Buena coordinación y colaboración entre docentes
		Comportamiento ejemplar de los estudiantes en actividades formativas y/o exámenes	Comportamiento ejemplar de los estudiantes en actividades formativas y/o exámenes
		Comunicación fluida comunidad universitaria	Comunicación fluida comunidad universitaria
		Desdobles de grupos	Desdobles de grupos
		Docencia híbrida	Docencia híbrida
		Formación docente en herramientas, metodologías activas y evaluación online.	Formación docente en herramientas, metodologías activas y evaluación online.
		Generación debates/foros/seminarios/eventos	Generación debates/foros/seminarios/eventos
		Generación entornos seguros, cumplimiento normas COVID-19, gestión de PCR, vacunación, información pública, APP.	Generación entornos seguros, cumplimiento normas COVID-19, gestión de PCR, vacunación, información pública, APP.
Grupos reducidos/burbuja/desdobles	Grupos reducidos/burbuja/desdobles		



CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	ETIQUETAS INICIALES	ETIQUETAS ESTANDARIZADAS
BUENAS PRÁCTICAS	Organización y desarrollo de la docencia	Implicación y adaptación de los docentes	Implicación y adaptación de los docentes
		Mentoring	Mentoring
		Práctica presencial	Práctica presencial
		Prácticas alternativas (prácticas anticipadas, aplazadas o voluntarias a la finalización de curso, de simulación virtual, online síncronas, híbridas, en otro sector, eventos digitales, concursos, premios, visitas virtuales, talleres online, convalidación por webinar y seminarios)	Prácticas alternativas
		Prácticas en remoto o mixtas	Prácticas en remoto o mixtas
		Prácticas externas de calidad (adaptación de la presencialidad, derivadas de proyectos de innovación, etc)	Prácticas externas de calidad
		Reflexión docente, metodológica, etc.	Reflexión docente, metodológica, etc.
		Reorganización horarios	Reorganización horarios
		Tutorías grupales/on-line mejoradas	Tutorías grupales/on-line mejoradas
	Tutorización y defensa online del TFG/TFM	Tutorización y defensa online del TFG/TFM	
	Uso de las grabaciones de clase por los estudiantes y clases adaptadas (orientadas a la actualidad, transversales, bilingües, interactivas, etc.)	Uso de las grabaciones de clase por los estudiantes y clases adaptadas	
	Metodologías activas	Aprendizaje basado en problemas/proyectos	Aprendizaje basado en problemas/proyectos
		Aprendizaje Cooperativo	Aprendizaje Cooperativo
		Aprendizaje y Servicio	Aprendizaje y Servicio
		Aula Invertida	Aula Invertida
		Gamificación	Gamificación
		Método de casos	Método de casos
Otras (Aprendizaje basado en error, enseñanza personalizada, aprendizaje colaborativo, exposiciones orales, role playing, seminarios online y talleres prácticos, Webinars y Masterclass online e híbridas, nacionales e internacionales)		Otras	



CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	ETIQUETAS INICIALES	ETIQUETAS ESTANDARIZADAS
BUENAS PRÁCTICAS	Recursos	Antifraude (Respondus Lockdown Browser, inhibidores, exámenes orales disuasorios, verificación identidad...)	Antifraude
		Antiplagio (Turnitin, Identifier, respondus, Unicheck,...)	Antiplagio
		Conexiones virtuales (VPN)	Conexiones virtuales (VPN)
		Contenidos grabados/online Píldoras (Tutoriales, Documentales, Ejercicios resueltos, Vídeos de prácticas de alumnos, Optimización de tecnología doméstica, repositorio de trabajos de alumnos, sanciones, créditos RAC)	Contenidos grabados/online Píldoras
		Dinamización/participación	Dinamización/participación
		Elaboración de contenidos	Elaboración de contenidos
		Facilitación técnica en la generación de Adendas (formularios, protocolos, directrices, guías, excel compartido)	Facilitación técnica en la generación de Adendas
		Instrumentos de evaluación online (banco de preguntas, exámenes con cámara activa, exámenes orales síncronos, limitación de tiempo, disponibilidad de materiales, revisiones en línea, exposiciones orales, simulacros, ...)	Instrumentos de evaluación online
		Licencias software específico	Licencias software específico
		Logística en evaluación presencial (asignación puestos fijos en aula, aulas de informática, a través de aula virtual, protocolos seguridad y prevención, ...)	Logística en evaluación presencial
		Normas, protocolos y procedimientos (normas de control, procedimiento sancionador, ...)	Normas, protocolos y procedimientos
		Nuevos convenios	Nuevos convenios
		Pizarras digitales	Pizarras digitales
		Plataformas docentes/campus virtual	Plataformas docentes/campus virtual
		Recursos, equipamientos y adaptación de infraestructuras (Aulas abiertas, Aulas espejos, Aulas streaming, Aulas virtuales, Aforos reducidos, Duplicación de laboratorios, radio en aula, cámaras, amplificadores, individualización de puestos, WIFI)	Recursos, equipamientos y adaptación de infraestructuras
		Sesiones grabadas	Sesiones grabadas
Simuladores	Simuladores		
Software libre	Software libre		



CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	ETIQUETAS INICIALES	ETIQUETAS ESTANDARIZADAS
LIMITACIONES Y MEJORAS	Mejoras	Aclaración de marcos jurídico y de protección de datos	Aclaración de marcos jurídico y de protección de datos
		Antifraude (Respondus Lockdown Browser, inhibidores, exámenes orales disuasorios, verificación identidad...)	Antifraude
		Aplicación Protocolo COVID-19 (dificultad para adaptarse)	Aplicación Protocolo COVID-19
		Apoyo profesorado	Apoyo profesorado
		apoyo técnico	Apoyo técnico
		Búsqueda de la máxima presencialidad	Búsqueda de la máxima presencialidad
		Calidad de las prácticas externas por las restricciones en los centros	Calidad de las prácticas externas por las restricciones en los centros
		Coordinación y homogeneidad de criterio	Coordinación y homogeneidad de criterio
		Esfuerzos organizativos y docentes	Esfuerzos organizativos y docentes
		Flexibilidad y adaptación de trámites (procedimientos, normativa de prácticas, calendarios, plazos, reducción plazos, TFG sin prácticas) y agilidad en generar nuevos convenios	Flexibilidad y adaptación de trámites
		Formación docente en herramientas y metodologías activas y de evaluación	Formación docente en herramientas y metodologías activas y de evaluación
		Generación de materiales	Generación de materiales
		Gestión y oferta de plazas para prácticas externas	Gestión y oferta de plazas para prácticas externas
		Grabaciones de clase	Grabaciones de clase
		Horarios	Horarios
		Mentoring	Mentoring
		Metodologías activas (aprendizaje basado en problemas, aprendizaje cooperativo, aula invertida, gamificación, método de casos y otras)	Metodologías activas
		Métodos de evaluación (basados en competencias, reflexivos y formativos)	Métodos de evaluación
		Necesidad de inversión en equipamientos	Inversión en equipamientos, software e infraestructura
		Participación e interacción estudiantes	Participación e interacción estudiantes
Procesos administrativos	Procesos administrativos		
Recursos específicos para PExt: personales, materiales	Recursos específicos para PExt: personales, materiales		



CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	ETIQUETAS INICIALES	ETIQUETAS ESTANDARIZADAS
LIMITACIONES Y MEJORAS	Limitaciones	Acceso a instituciones/centros sanitarios, educativos y empresas	Acceso a instituciones/centros sanitarios, educativos y empresas
		Aclaración de marcos jurídico y de protección de datos	Aclaración de marcos jurídico y de protección de datos
		Búsqueda de la máxima presencialidad	Búsqueda de la máxima presencialidad
		Demanda clases prácticas online	Demanda clases prácticas online
		Dificultad aplicación Protocolo COVID-19 (dificultad para adaptarse)	Dificultad aplicación Protocolo COVID-19
		Dificultades de gestión y oferta de plazas para prácticas externas	Dificultades de gestión y oferta de plazas para prácticas externas
		Dificultades evaluación online (difícil evaluar competencias, dificultad de videovigilancia, fraude, problemas técnicos, formatos de exámenes online pueden distorsionar calificaciones, limitación de tiempo..)	Dificultades evaluación online
		Flexibilidad y adaptación de trámites (procedimientos, normativa de prácticas, calendarios, plazos, reducción plazos, TFG sin prácticas) y agilidad en generar nuevos convenios	Flexibilidad y adaptación de trámites
		Formación docente en herramientas y metodologías activas y de evaluación	Formación docente en herramientas y metodologías activas y de evaluación
		Incertidumbre y no unicidad de criterio	Incertidumbre y no unicidad de criterio
		Inversión en equipamientos, software e infraestructura	Inversión en equipamientos, software e infraestructura
		Las limitaciones son externas a la Universidad	Las limitaciones son externas a la Universidad
		Necesidad de apoyo técnico	Necesidad de apoyo técnico
		Necesidad de generación de materiales	Necesidad de generación de materiales
		Necesidad de profesorado	Necesidad de profesorado
Necesidad de recursos específicos para PExt: personales, materiales	Necesidad de recursos específicos para PExt: personales, materiales		
Participación e interacción estudiantes	Participación e interacción estudiantes		
Pérdida de la calidad de las prácticas externas por las restricciones en los centros	Pérdida de la calidad de las prácticas externas por las restricciones en los centros		



CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	ETIQUETAS INICIALES	ETIQUETAS ESTANDARIZADAS
LIMITACIONES Y MEJORAS	Limitaciones	Problemas de horario	Problemas de horario/tamaño grupos
		Reducción calidad y número de actividades prácticas	Reducción calidad y número de actividades prácticas
		Revisión de procesos administrativos (más online)	Revisión de procesos administrativos
		Sobreesfuerzo estudiantes	Sobreesfuerzo estudiantes
		Sobreesfuerzos organizativos y docentes	Sobreesfuerzos organizativos y docentes
		Solicitud de uso de grabaciones de clase	Solicitud de uso de grabaciones de clase
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	Sistemas de evaluación	Evaluación formativa (Canvas, ECOE, Wooclap, portafolios...)	Evaluación formativa
		Fomento de la evaluación continua y aumento de su ponderación	Fomento de la evaluación continua y aumento de su ponderación
		Instrumentos de evaluación (contrato de tareas, autoevaluación, coevaluación, corrección grupal, retroalimentación online, talleres, Github, R, ...)	Instrumentos de evaluación
		Nuevos métodos de evaluación (basados en competencias, reflexivos y formativos)	Nuevos métodos de evaluación
		Pruebas de Evaluación online (examen de contenidos aplicados, test, entregas de ejercicios, examen escaneado subido al campus virtual, foros, examen online síncrono, pruebas secuenciales aleatorias, ...) y tribunales híbridos	Pruebas de Evaluación online y tribunales híbridos





La irrupción de la crisis sanitaria derivada de la COVID-19 ha supuesto la necesaria adaptación del desarrollo de las titulaciones universitarias a las restricciones y exigencias de carácter sanitario: confinamiento y movilidad, reducción de aforos, distanciamiento social, mascarilla de forma obligatoria, etc. En este contexto, La Fundación, ha creído necesario acompañar a todas las instituciones universitarias de nuestra región. Ayudar para poder poner en valor el inmenso esfuerzo realizado, la creatividad y el compromiso con la enseñanza de calidad aun en los peores momentos.

Para ello, hemos puesto en marcha este estudio con el fin de conocer las buenas prácticas docentes y limitaciones derivadas de las adaptaciones realizadas en los títulos universitarios de Grado y Máster de las Universidades en el curso 2020-2021. Gracias a un inmenso trabajo colaborativo en el que se han visto implicadas más de 600 representantes, profesores y estudiantes, se ha estudiado el impacto de la pandemia en el desarrollo habitual de las actividades teóricas y prácticas, prácticas profesionales o sistemas de evaluación, entre otras cuestiones. Todo ello con el fin de conocer, compartir y aprovechar el conjunto de buenas prácticas docentes con el fin de que seamos capaces de hacerlas perdurar en una Universidad post COVID-19.