

# ANALISIS DE LAS CAPACIDADES DIGITALES DEL ESTUDIANTADO UNIVERSITARIO VALENCIANO

---





**ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES DIGITALES DEL  
ESTUDIANTADO UNIVERSITARIO VALENCIANO**



## Equipo de investigación

Daniel Lloret Irlés  
José Vicente Segura Heras  
Noelia Espinosa Baeza  
Claudia Saumell Castelló

## Colaboradores

Alicia de Lara González  
Antonio Miguel Nogués Pedregal  
Tomás Sempere Gallar

## Agradecimientos:

*A todas las personas que han compartido con nosotros datos sobre su equipamiento informático, su conexión a Internet, y su experiencia y opinión sobre la docencia en línea.*

*A los órganos de representación estudiantil de las cinco universidades públicas valencianas que nos han ayudado a conseguir el mayor número de respuestas posibles. Sin su colaboración no habría sido posible este informe.*

UV	UPV	UA	UJI	UMH
Andrés Fernández	Alejandro Mira Abad	Álvaro Asencio Gallego	Pablo Albalate Bou	María Teresa Valero
Mariola Rua Sierra	Aaron Ramón Torres	Helena Ome Pastor	Elisa Bisbal González	Asencio
Manuel González	Sara Sanz Martínez	Abel Martínez Ortuño	David López	Begoña Lorente Sanz
Ferrandis	Albert González Farras	Rafael Lido Flores	Echevarría	Ylenia Fernández
	Ferrán Gregori Bosch	Ginés García Sola	Sergi Vello Cardús	Savall
	Víctor Pittaluga Pérez	Juan Ramón Rodríguez	Laura Alcaide	Claudia Ordóñez Pozo
	Christian Arnal Palacios	Cortegoso		Heidy Mercedes Guallo
	Ana Capsi Montes			Soriano
	Marina Gómez Figueres			
	Marc Querol García			
	Lucía Martínez Romero			

23 de noviembre de 2020.



Financiado por la Dirección General para la lucha contra la Brecha Digital



Editado por Cátedra de Brecha Digital y Buen Uso de las TICs.

Para citar este informe use la siguiente referencia:

Lloret Irlés, D., Segura Heras, J.V., Espinosa Baeza, N. y Saumell Castelló, C. (2020). *Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano*. Elche. Universidad Miguel Hernández. Cátedra de Brecha Digital y Buen Uso de las TICs.

DOI: 10.13140/RG.2.2.29163.67363

ISBN: 978-84-09-26752-1





# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. OBJETIVOS .....	15
3. METODOLOGÍA.....	13
3.1 Instrumento .....	20
3.2 Procedimiento .....	21
Fase I: Diseño y validación del cuestionario .....	21
Fase 2.- Trabajo de campo .....	22
3.3 Tamaño de la muestra y análisis estadístico .....	23
3.4 Participantes .....	25
4. EQUIPAMIENTO .....	31
Alumnado con diversidad funcional.....	38
5. CONEXIÓN .....	41
5.1 Disponibilidad de conexión .....	42
5.2 Datos móviles .....	44
5.3 Calidad de conexión .....	45
6. EXPERIENCIA .....	51
6.1 Software de comunicación.....	50
6.2 Plataformas de teleformación .....	52
6.3 Actividades en los últimos seis meses.....	54
6.4 Competencia digital .....	55
6.5 Alumnado con diversidad funcional .....	59
7. DOCENCIA EN LÍNEA.....	61
7.1 Docencia .....	65
7.2 Evaluación .....	73
7.3 Satisfacción.....	77
7.4 Expectativas.....	82
8. ASPECTOS CUALITATIVOS.....	87
8.1 Resultados .....	90
9. CONCLUSIONES.....	105
9.1 Consideraciones metodológicas .....	106
9.2 Equipamiento .....	107
9.3 Conexión.....	108
9.4 Experiencia .....	108
9.5 Actitud .....	109
9.6 Aspectos cualitativos .....	110
10. RECOMENDACIONES.....	113



# 1. INTRODUCCIÓN

---

La digitalización es un proceso imparable que afecta, prácticamente, a todas las actividades del ser humano. La Unión Europea publicó en 2019 un informe sobre la evolución de las políticas de digitalización de cada país en los últimos 10 años. Este informe permitió preparar lo que será un futuro programa de Europa Digital. En el mismo, se hace hincapié en aspectos como la administración electrónica, la ciberseguridad o la capacitación digital de la población; sin embargo, la educación no aparece como un tema prioritario.

No obstante, las nuevas tecnologías en la educación, algo también conocido como EdTech (Educational Technology), han irrumpido con fuerza, sobre todo desde el ámbito privado, para cubrir ese hueco. Con estas tecnologías se busca mejorar el proceso de aprendizaje del alumnado, y favorecer la labor de enseñanza del docente.

Aunque desde siempre los docentes se han valido de cualquier tecnología a su alcance para mejorar el aprendizaje, la llegada de la era digital ha impulsado notablemente este proceso de tecnificación. Gran parte de las tecnologías no tienen una aplicación exclusiva en la enseñanza, como por ejemplo los canales de video, los blogs, las redes sociales o la realidad virtual y aumentada. Otras tecnologías han sido diseñadas para su uso en la educación, entre ellas cabe mencionar los Entornos de Aprendizaje Personal, los Serious Games, y por supuesto, las plataformas de docencia en línea o aprendizaje electrónico (e-learning). Estas suponen una experiencia inmersiva en la que todo el contenido y las interacciones ocurren en línea.

A las potentes razones que explican la expansión del e-learning: abaratamiento de costes, mayor accesibilidad, flexibilización horaria o el acceso a nuevos mercados, se ha unido la obligación de su uso como única posibilidad para mantener la docencia durante la pandemia provocada por el COVID-19.

Desde que a finales del siglo XX se comenzarán a popularizar las plataformas para la docencia en línea, el e-learning no ha parado de crecer. En 2019 el mercado global de la enseñanza en línea alcanzó los 200 mil millones

de dólares, y se estima un crecimiento del 8% anual hasta el 2026<sup>1</sup>.

No podemos obviar, que la docencia en línea ofrece una oportunidad para colectivos con dificultades para incorporarse a la formación presencial. Los estudiantes que optan por este tipo de docencia aprecian la flexibilidad horaria que les permite conciliar su trabajo, familia y formación. Es la opción preferida para muchos profesionales que necesitan la formación continuada de estudios de postgrado para actualizar sus conocimientos en un mercado en continua evolución.

La docencia en línea también ha supuesto una oportunidad para aquellas personas que por residir en áreas remotas les resulta costoso acudir a las clases presenciales. Estos y estas estudiantes, además del precio de la matrícula y materiales, deben asumir un coste extra por el desplazamiento, residencia y manutención. Aunque la obtención de una beca es una posibilidad, por lo general, el importe de la misma no cubre los gastos necesarios para asistir a clase. Otros colectivos minoritarios, pero no menos importantes, los forman aquellas personas que por motivos de salud o de privación de libertad no pueden asistir a las clases presenciales.

***La docencia en línea ha supuesto una oportunidad para aquellas personas que, por residir en áreas remotas, les resulta costoso acudir a las clases presenciales***

La docencia en línea va más allá de la tradicional educación a distancia, centrada en los materiales, y que supone una experiencia individual en la que el estudiante se enfrenta a un programa y a unos materiales con el apoyo de un tutor. La llegada de este tipo de docencia ha puesto el foco en las comunidades

---

<sup>1</sup> Preeti Wadhvani, Saloni Gankar (2020) E-Learning market trends 2020-2026. Global research report. Recuperado de <https://www.gminsights.com/industry-analysis/elearning-market-size>

de estudiantes y en las interacciones entre ellos. Las comunidades están formadas por diferentes personas que comparten contenidos, actividades y experiencias en situaciones formales e informales. Para ello se han diseñado herramientas que facilitan la interacción a través de trabajos cooperativos, debates y foros de discusión. Una interacción que, unida a la tendencia cada vez mayor de estudiantes de otras regiones y países, promueve el intercambio cultural y el análisis comparado de fenómenos que afecta a un mundo globalizado.

Este tipo de docencia permite también potenciar el autoaprendizaje por parte del estudiantado. Cada persona gestiona su proceso de aprendizaje y se acostumbra a resolver las dudas, a partir del material seleccionado por el profesorado, o documentándose externamente. Este tipo de competencia está definida en el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y, además, es una competencia muy demandada por las organizaciones laborales.

Los antedichos argumentos impulsan un mercado expansivo y son el aliciente para la creación de una red de universidades españolas que nacen con el objetivo de dar respuesta a una creciente demanda nacional y sobre todo internacional, en especial en países latinoamericanos.

En España, al hablar de docencia a distancia emerge el nombre de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Tras la experiencia de la pionera UNED (1972), surgen nuevas universidades españolas basadas en la docencia en línea: la Universitat Oberta de Catalunya –UOC- (1994), la Universidad Internacional de Valencia –VIU- (2008), la Universidad Internacional Isabel I de Castilla (2008), la Universidad Internacional de la Rioja –UNIR- (2009) o la Universidad a Distancia de Madrid –UDIMA- (2009). Hoy en día, también las universidades presenciales cuentan con una nutrida oferta formativa en línea y disponen de herramientas para impartir clases a través de Internet. Esto ha hecho que, en general, el proceso de adaptación de las universidades a un escenario de confinamiento, haya sido muy rápido.

## **Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano**

---

En el caso de la Comunidad Valenciana, el punto de partida fue la Orden del 12 de marzo la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública que determinaba la suspensión de la actividad educativa y formativa presencial, como medida de prevención por excepcionalidad de la pandemia de COVID-19, dejando a criterio de las Universidades los sistemas de trabajo a distancia o semipresencial que permitieran continuar con la docencia.

Las universidades valencianas reaccionaron con inmediatez y se sucedieron recomendaciones y directrices de los equipos de gobierno para adaptar la docencia y la evaluación al formato en línea. De este modo, cada universidad eligió sus herramientas para impartir las clases potenciando sus campus virtuales ya existentes, y en muchos casos, decantándose por plataformas de videoconferencia institucionales, como Microsoft Teams o Google Meet. No obstante, dejaron la posibilidad de que el profesorado utilizase otras herramientas ante la inmediatez del cambio metodológico.

***Cada universidad eligió sus herramientas para impartir las clases, potenciando sus campus virtuales y decantándose por plataformas como Microsoft Teams o Google Meet***

Prácticamente se pasó de la noche a la mañana de una docencia presencial a una docencia en línea, dejando patente las dificultades del estudiantado para adaptarse. La precipitación de la medida tensionó los procesos de aprendizaje de las universidades, a la vez que demostró la resiliencia de todo el sistema valenciano de educación superior. La autonomía universitaria permitió que las escuelas y facultades adoptarán diversas medidas dirigidas a la finalización del curso manteniendo los estándares de calidad de la formación.

Durante el periodo de confinamiento del segundo semestre del curso 2019/20 se observó cómo estas carencias afectaban de forma más negativa y

con mayor intensidad al estudiantado de familias más desfavorecidas. Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades y la equidad educativa, las universidades valencianas pusieron en marcha mecanismos de inspección y de atención a la población más vulnerable. Uno de los objetivos era identificar a este tipo de estudiantado para darles apoyo mediante la dotación de equipo, conexión y/o formación.

Teniendo en cuenta que las predicciones de la evolución del SARS CoV-2 indicaban un aumento de los contagios en otoño, la posibilidad de volver a un formato de docencia no presencial cobra fuerza. Es más, la mayoría de las universidades valencianas, por no decir todas, han optado por una docencia dual para el primer semestre del curso 2020/21, de forma que la clase se imparte de manera presencial, pero la reducción de aforo obliga a la participación en línea del resto de estudiantes.

Un escenario de no presencialidad exigirá un nuevo esfuerzo del estudiantado y de la universidad, tanto en equipamiento como en dedicación. Con el fin de disponer de información sobre las capacidades del estudiantado para afrontar el reto de una probable vuelta a la docencia en línea y poder anticipar planes y decisiones, las universidades públicas valencianas, con el apoyo de la Dirección General de Brecha Digital, han decidido iniciar el curso 2020/21 con un estudio sobre las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano.

El presente informe recoge los principales resultados del estudio. Tras la descripción de la metodología y la presentación de los objetivos, en el cuarto apartado se analiza el equipamiento, en cuanto a hardware y software, del que dispone el estudiantado para poder seguir las clases. A continuación, se describe la conectividad disponible y la velocidad de la misma, así como las razones por las que no se dispone de conexión, si es el caso. El sexto apartado está dedicado a analizar la experiencia en docencia en línea haciendo hincapié en el uso y nivel de habilidad de las herramientas de comunicación, y de apoyo a la docencia por parte del estudiantado. En el siguiente apartado se evalúa la actitud hacia la modalidad de docencia y evaluación en línea, en base a la experiencia en este

## **Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano**

---

tipo de docencia del pasado curso. En el penúltimo apartado, se analizan los aspectos cualitativos expuestos por una parte de la muestra.

Finalizamos este informe con las conclusiones extraídas del mismo. En ese sentido es importante remarcar que hemos intentado mostrar con la máxima celeridad los resultados obtenidos, dejando para el futuro un análisis más profundo de los mismos. Entendemos que, en estos momentos, es prioritario disponer rápidamente de información válida para poder tomar las medidas adecuadas que permitan no dejar a ningún/a estudiante fuera del sistema educativo de enseñanza superior.



## 2. OBJETIVOS

---

El presente estudio tiene como objetivo principal detectar las fortalezas y debilidades del estudiantado universitario valenciano, especialmente el de nuevo ingreso, en relación a la nueva modalidad docente no presencial. Los resultados ofrecerán información actualizada y útil para la toma de decisiones estratégicas de cara a los retos a los que se enfrenta la educación superior en la Comunidad Valenciana.

Más concretamente, los objetivos del presente estudio son:

1. Determinar el equipamiento de hardware y software del estudiantado.
2. Conocer el tipo y velocidad de conexión del que disponen.
3. Describir la experiencia y el conocimiento de las herramientas de docencia en línea.
4. Conocer la predisposición del estudiantado ante la docencia en línea.

Los anteriores resultados se analizarán según varios aspectos que dan lugar a los siguientes objetivos específicos:

5. Analizar los resultados por curso y rama de conocimiento.
6. Obtener información por universidad.
7. Comparar los resultados desde la perspectiva de género





# 3. METODOLOGÍA

---

### 3.1 Instrumento

Todos los datos del presente estudio se obtuvieron mediante un único formulario en línea: Cuestionario sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información por lo/as Estudiantes Universitarios (CEUTI). Este cuestionario estuvo abierto desde el 13 de septiembre hasta el 21 de octubre de 2020. Se ha recogido información sobre cuatro aspectos: equipamiento, conexión, experiencia y actitud, además de una sección de información sociodemográfica y académica, y una casilla de texto abierto para que los y las participantes pudieran expresar libremente su opinión. Las 39 preguntas que componen el cuestionario son de respuesta cerrada, excepto la última que permite el texto libre.

En la primera sección del cuestionario se recoge información sobre sexo, edad, domicilio y código postal, y tres datos relativos a la actividad académica: Universidad, curso y titulación. La segunda sección, *Equipamiento*, se compone de tres ítems que evalúan el nivel de equipamiento, hardware y software del que disponen los estudiantes para el seguimiento de la docencia. A continuación, en la sección *Conexión*, se pregunta por el tipo de conexión disponible, la velocidad de la misma, y las principales razones para no disponer de conexión.

La cuarta sección explora la *Experiencia y las habilidades* que tiene el estudiantado sobre la utilización de software de comunicación y plataformas de aprendizaje electrónico, además de auto-valorar su propio nivel de conocimiento informático. Por último, la quinta sección está dedicada a conocer la *Actitud hacia la modalidad de docencia y evaluación en línea (DEL)*, y el grado de satisfacción con la misma. Se pretende observar la predisposición del alumnado hacia este tipo de docencia, teniendo en cuenta que su formación mayoritaria hasta este momento ha sido presencial.

La respuesta fue individual y anónima, accediendo al cuestionario a través de un enlace. El tiempo medio de respuesta fue de 10 minutos aproximadamente.

## **3.2 Procedimiento**

### **Fase I: Diseño y validación del cuestionario**

La construcción del cuestionario se desarrolló siguiendo los pasos habituales: I. Documentación, II Construcción de banco de ítems, III. Selección de ítems / Panel de expertos IV. Primera versión, y V. Pilotaje.

Se realizó una búsqueda de estudios similares para conocer el estado de la cuestión, identificar las dimensiones o áreas a medir y conocer cómo se han evaluado en otras investigaciones. Además, se tuvieron en cuenta las experiencias de las cinco universidades valencianas durante el confinamiento de marzo a junio. Se identificaron y definieron las cuatro dimensiones que forman la estructura teórica del cuestionario.

En el paso II. se propusieron ítems para cada una de las dimensiones, que fueron evaluados (Paso III) por un grupo de expertos ajenos a la construcción. Este grupo formado por profesore/as y técnicos valoraron la pertinencia de los ítems a su dimensión, su redacción y claridad, y propusieron correcciones y nuevos ítems.

Finalmente se seleccionaron los ítems que habían recibido una mayor aceptación de los miembros del panel de expertos. En la selección de los ítems se valoró que la extensión del cuestionario fuese lo más reducida posible para evitar abandonos.

Una vez compuesto y maquetado en su versión electrónica, se realizó la prueba piloto (Paso V), en la que un grupo de estudiantes contestaron el cuestionario. Se comprobó que el tiempo medio de respuesta no superaba los 10 minutos, y se verificó la correcta comprensión de cada ítem. Como resultado de las observaciones, se corrigieron pequeños errores de formato.

Teniendo en cuenta las correcciones surgidas en las fases III y V, Panel de expertos y Pilotaje, se elaboró la versión final. El cuestionario finalizó con un ítem de respuesta abierta, donde los participantes podían dar su opinión libre

## **Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano**

---

sobre la docencia en línea. Además, se incluyó un texto animando al estudiantado con necesidades de hardware o software a que se pusieran en contacto con la unidad o servicio de referencia en cada universidad.

- UV: Servei d'Informació i Dinamització. [sedi@uv.es](mailto:sedi@uv.es) Teléfono. 963864040
- UPV: Área de Alumnado, Rendimiento y Evaluación Curricular. [araec@upv.es](mailto:araec@upv.es) Teléfono. 963877000 - Ext.10114
- UA: Centro de Apoyo al Estudiante. [cae.apoyo@ua.es](mailto:cae.apoyo@ua.es), Teléfono. 965909402, <https://apoyoestudiantes.ua.es/appcae/ua/index>
- UJI: Àrea de dinamització de l'estudiantat i suport a les associacions, [torner@uji.es](mailto:torner@uji.es), Teléfono. 964729395
- UMH: Información de solicitudes de necesidades de recursos informáticos. [prestamoestudiantes@umh.es](mailto:prestamoestudiantes@umh.es)

### **Fase 2.- Trabajo de campo**

Para coordinar la estrategia de captación de la muestra se realizaron varias reuniones multilaterales con los Vicerrectores de estudiantes de las cinco universidades públicas valencianas, y reuniones bilaterales con los representantes de estudiantes de cada universidad. Fruto de ellas se acordó un plan de trabajo basado en la siguiente estrategia de comunicación:

- Mensaje en RRSS de los Órganos de Representación Estudiantil
- Anuncio o mensaje de los Centros (Escuelas y Facultades). En este caso, cada Vicerrector/a de Estudiantes (VRE) trasladó a los Decano/as de Facultad y Directore/as de Escuelas la información necesaria para que publicaran un anuncio o enviaran un mensaje al estudiantado.

Estas dos primeras vías se apoyan y refuerzan entre sí, por lo que se desarrollan en paralelo.

- Correo electrónico. Transcurrida una semana desde el envío del mensaje, se verificó la tasa de respuesta con el objetivo de que si la misma no alcanzaba el 40% se implementaría, como fue el caso, una tercera vía: el

envío de un correo masivo desde los respectivos Vicerrectorados de Estudiantes.

- Presencial. Como a la semana de este último correo la tasa de respuesta era inferior al 30%, se puso en marcha la cuarta vía. En cada universidad, un equipo de estudiantes coordinado por su Delegado/a General, visitó las aulas. Esta acción requirió la colaboración con los Coordinadores de Titulación, quienes avisaron al profesorado responsable de las asignaturas solicitando su permiso. El tiempo estimado en cada aula fue de 15 minutos.

### 3.3 Tamaño de la muestra y análisis estadístico

La población objeto de estudio está formada por el estudiantado de grado de las cinco universidades públicas valencianas matriculado en el curso 2020-2021. Como estimación del tamaño de la población ( $N=101.232$ ) hemos utilizado los datos publicados en la web de la Conselleria (<http://www.pegv.gva.es/es/temas/sociedad/educacion>) sobre el número de estudiantes matriculados en estudios de grado por universidad en el curso 2018/19. Observando la evolución de ese número en cursos anteriores podemos concluir que la variación no sería elevada.

Considerando un nivel de confianza del 95% y  $p=q=0,50$  necesitaríamos los siguientes tamaños muestrales, en función del error de muestreo que deseemos asumir y el grado de segmentación que consideremos:

Precisión (%)	Tamaño de la muestra
1,00	8.772
2,00	2.346
3,00	1.056
4,00	597
5,00	383

A la hora de presentar los resultados, las variables cualitativas se han resumido mediante recuentos y porcentajes, mientras que para las variables cuantitativas se ha recurrido a la media y la desviación típica. Aunque las estimaciones obtenidas son lo suficientemente robustas, se ha optado en este informe por la descripción de los resultados, dejando para un posterior estudio un análisis multivariante más profundo.

Las observaciones realizadas por los encuestados en el campo de texto habilitado al finalizar el cuestionario se han analizado mediante el programa MaxQDA. Este programa pertenece al grupo de programas conocido como *Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software (CAQDAS)* que permite el análisis cualitativo de textos mediante la construcción de matrices a partir de códigos y categorías.

Para este estudio se ha realizado un análisis temático y desde un enfoque inductivo. El objetivo es identificar y describir qué elementos son los que, desde una perspectiva *emic*, condicionan la práctica de la enseñanza en línea (DEL) y afectan a la percepción que de esta tiene el estudiantado universitario, según queda expresa en su realidad discursiva.

***La muestra representa el 18% de la población objeto del estudio, con una representatividad por universidad que oscila entre el 12 y 30%. El error global de muestreo se sitúa por debajo del 1%***

El tratamiento de los datos recogidos ha seguido el procedimiento habitual para un análisis de contenido semántico y temático. En primer lugar, el campo de texto se exportó a un procesador de textos donde se realizó una edición de los comentarios que facilitase el procesamiento posterior. Se realizó una edición de carácter gramatical, especialmente de erratas ortográficas, de puntuación y de concordancia de género y número. Considerando el objetivo de esta investigación, no se han considerado relevantes los aspectos lingüísticos más

formales (morfología y sintaxis), por lo que podemos afirmar que la edición realizada no afecta a los resultados.

Sucesivos cruces de código y variables, combinados con los perfiles de los grupos de documentos, muestran una imagen bastante acertada de la opinión de los estudiantes. En cuanto a las cuestiones éticas, los participantes fueron informados de que:

- Ningún ítem, ni la combinación de estos, permite identificar directa o indirectamente al participante.
- El cuestionario se ubicó en una cuenta oficial de la UMH, al amparo de la G Suite para Educación, la cual cumple con los requerimientos legales sobre protección de datos.
- Las respuestas son objeto de protección y quedan amparadas por el secreto estadístico.
- Todo el personal que participa en el proyecto tiene la obligación de preservar el secreto estadístico.
- El presente estudio ha sido autorizado por la Oficina de Investigación Responsable de la Universidad Miguel Hernández.

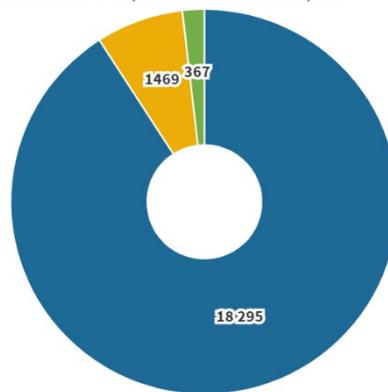
### **3.4 Participantes**

Participaron en el estudio un total de 20.131 estudiantes, y tras leer la introducción el 1,82% (367 casos) de los mismos decidió abandonar el cuestionario. El proceso de depuración de la muestra incluyó la identificación de respuestas fuera de rango, casos repetidos y respuestas incoherentes, dejando el número final de casos válidos en 18.295. (Gráfica 3.1).

La muestra final quedó compuesta por 11.907 mujeres que representan al 65,1% de las respuestas válidas. La mediana de edad fue de 20 años, tanto en hombres, como en mujeres.

Gráfica 3.1. Depuración de la muestra

■ Válidos 90,9% ■ Eliminados 7,3% ■ Abandonos 1,8%

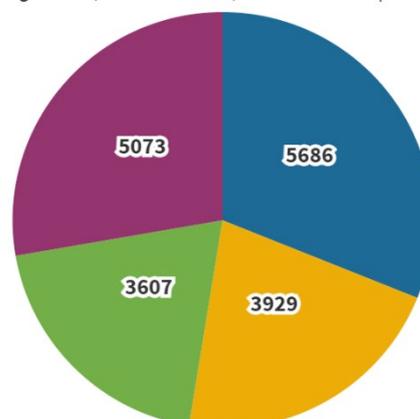


En cuanto a la distribución en las cinco ramas de conocimiento, la más numerosa fue Ciencias Sociales y Jurídicas (38,2%), seguida de Ingeniería y Arquitectura (21,9%), Ciencias de la Salud (18,3%), Artes y Humanidades (11,1%) y Ciencias (10,5%). Por otro lado, prácticamente dos de cada tres estudiantes han solicitado beca para el curso 2020/21, y el 2,1% nos indica que tiene reconocida una diversidad funcional.

En cuanto al nivel de estudios en que se encuentran, se pidió que indicaran el curso académico en el que se hubiesen matriculado de un mayor número de créditos. Podemos observar en la Gráfica 3.2 que, prácticamente, uno de cada tres estudiantes participantes en el estudio está matriculado en primer curso.

Gráfica 3.2. Distribución según el curso

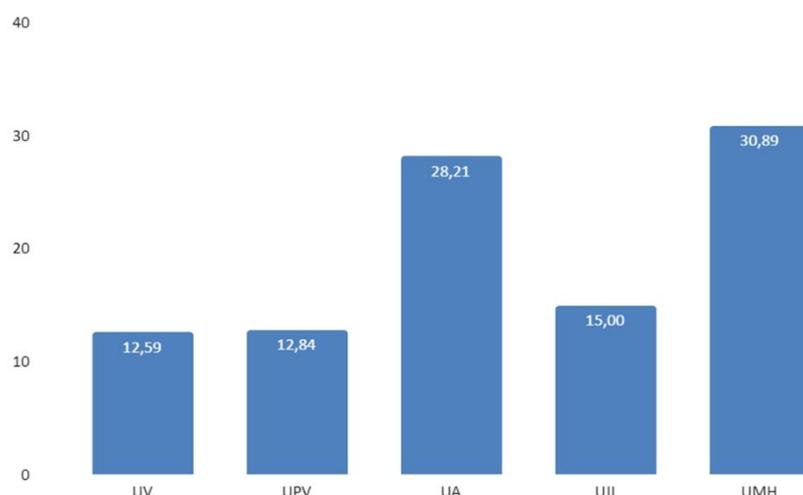
■ Primero 31,1% ■ Segundo 21,5% ■ Tercero 19,7% ■ Cuarto o superior 27,7%



## Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano

La distribución de la muestra por universidades fue desigual. Teniendo en cuenta las matrículas del curso 2018-19, la tasa global de respuestas válidas fue del 18%.

Gráfica 3.3 Tasa de respuesta válida según matriculados en grados\*



\* Estimación basada en las matrículas de los cursos 2018-19 según datos publicados por el Sistema Valenciano <http://www.pegv.gva.es/es/temas/sociedad/educacion/estadistica-de-estudiantes-universitario>

Tabla 3.1 Distribución de la muestra según sexo y universidad.

		UV	UPV	UA	UJI	UMH
<b>Total</b>	Matrícula	38268	19776	21573	11490	10125
	Casos válidos	4818	2540	6085	1724	3128
	Tasa de respuesta (%)	12,59	12,84	28,21	15,00	30,89
<b>Hombres</b>	Matrícula	14374	12465	9008	4919	5129
	Casos válidos	1318	1393	1800	479	1398
	Tasa de respuesta (%)	9,17	11,18	19,98	9,74	27,26
<b>Mujeres</b>	Matrícula	23894	7311	12565	6571	4996
	Casos válidos	3500	1147	4285	1245	1730
	Tasa de respuesta (%)	14,65	15,69	34,1	18,95	34,63

Es importante destacar la mayor predisposición de las mujeres a la cumplimentación del cuestionario. En la UV representan el 62,4% del estudiantado y en la UPV el 37%, sin embargo, su representación en la muestra de estudio es superior, un 72,6% y 45,2% respectivamente, moviéndose el resto

## Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano

de universidades en resultados parecidos, teniendo en cuenta el peso de este colectivo entre el estudiantado matriculado en cada universidad (Tabla 3.1).

La tabla 3.2 muestra un desglose más detallado de las características del estudiantado que ha participado en el estudio, según la universidad en la que está matriculado.

En cuanto a la distribución por ramas, queda recogido en el cuestionario el hecho de que la UPV no oferte carreras en la rama de conocimiento de Ciencias de la Salud, o de que la mayor tasa de respuesta en la UV, la UA y la UJI se encuentre en la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas. En general, las tasas de respuesta según en nivel del curso han sido muy parecidas entre todas las universidades, destacando casi todas por la mayor participación del estudiantado de primero.

Tabla 3.2 Sexo y características académicas según la universidad.

		UV	UPV	UA	UJI	UMH	Total
<b>Sexo</b>	Mujer	3500 (72,6%)	1147 (45,2%)	4285 (70,4%)	1245 (72,2%)	1730 (55,3%)	11907 (65,1%)
<b>Diversidad funcional</b>	Sí	143 (3,0%)	38 (1,5%)	112 (1,8%)	41 (2,4%)	54 (1,7%)	388 (2,1%)
<b>Rama</b>	Artes y Humanidades	658 (13,8%)	128 (5,0%)	845 (13,9%)	248 (14,4%)	133 (4,3%)	2012 (11,1%)
	C.C. Socio Jurídicas	1998 (42,0%)	174 (6,9%)	3344 (55,0%)	844 (49,0%)	584 (19,1%)	6944 (38,2%)
	Ciencias	666 (14,0%)	390 (15,4%)	524 (8,6%)	40 (2,3%)	290 (9,5%)	1910 (10,5%)
	C. Salud	1239 (26,0%)	0 (0,0%)	443 (7,3%)	239 (13,9%)	1402 (45,8%)	3323 (18,3%)
	Ingeniería y Arquitectura	201 (4,2%)	1848 (72,8%)	929 (15,3%)	353 (20,5%)	652 (21,3%)	3983 (21,9%)
<b>Curso</b>	Primero	1775 (36,8%)	816 (32,1%)	1673 (27,5%)	479 (27,8%)	943 (30,1%)	5686 (31,1%)
	Segundo	875 (18,2%)	593 (23,3%)	1309 (21,5%)	417 (24,2%)	735 (23,5%)	3929 (21,5%)
	Tercero	845 (17,5%)	439 (17,3%)	1244 (20,4%)	357 (20,7%)	722 (23,1%)	3607 (19,7%)
	Cuarto o superior	1323 (27,5%)	692 (27,2%)	1859 (30,6%)	471 (27,3%)	728 (23,3%)	5073 (27,7%)
<b>Domicilio durante el curso</b>	Hogar familiar	3140 (65,2%)	1413 (55,6%)	4395 (72,2%)	1222 (70,9%)	2026 (64,8%)	12196 (66,7%)
	Piso compartido	1298 (26,9%)	875 (34,4%)	1203 (19,8%)	398 (23,1%)	898 (28,7%)	4672 (25,5%)
	Piso uso individual	182 (3,8%)	88 (3,5%)	217 (3,6%)	48 (2,8%)	114 (3,6%)	649 (3,5%)
	Residencia de estudiantes	134 (2,8%)	136 (5,4%)	193 (3,2%)	39 (2,3%)	62 (2,0%)	564 (3,1%)
	Otro	64 (1,3%)	28 (1,1%)	77 (1,3%)	17 (1,0%)	28 (0,9%)	214 (1,2%)
<b>Provincia hogar familiar</b>	Albacete	54 (1,1%)	72 (2,9%)	157 (2,6%)	5 (0,3%)	83 (2,7%)	371 (2,0%)
	Alicante	300 (6,3%)	194 (7,7%)	5205 (85,8%)	30 (1,7%)	2457 (78,8%)	8186 (45,0%)
	Castellón	264 (5,5%)	109 (4,3%)	24 (0,4%)	1136 (66,2%)	32 (1,0%)	1565 (8,6%)
	Valencia	3928 (82,1%)	1851 (73,5%)	245 (4,0%)	438 (25,5%)	131 (4,2%)	6593 (36,2%)
	Murcia	31 (0,6%)	68 (2,7%)	121 (2,0%)	6 (0,3%)	201 (6,4%)	427 (2,3%)
	Otras	209 (4,4%)	225 (8,9%)	311 (5,1%)	102 (5,9%)	214 (6,9%)	1061 (5,8%)
<b>¿Beca solicitada?</b>	Sí	3275 (68,0%)	1584 (62,4%)	4244 (69,7%)	1241 (72,0%)	2309 (73,8%)	12653 (69,2%)

Dos de cada tres estudiantes indican que su domicilio durante el curso será el hogar familiar, y uno de cada cuatro compartirá piso con otros compañeros y/o compañeras. En el caso de la UPV destaca que el porcentaje de personas en pisos compartidos y en residencias es mayor que en el resto de universidades. Esto es, probablemente, debido a que su perfil como universidad politécnica (72,8% del estudiantado en la rama de Ingeniería y Arquitectura) es

## **Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano**

---

más atrayente para estudiantes de otras provincias, como así reflejan las tasas por provincia.



# 4. EQUIPAMIENTO

---

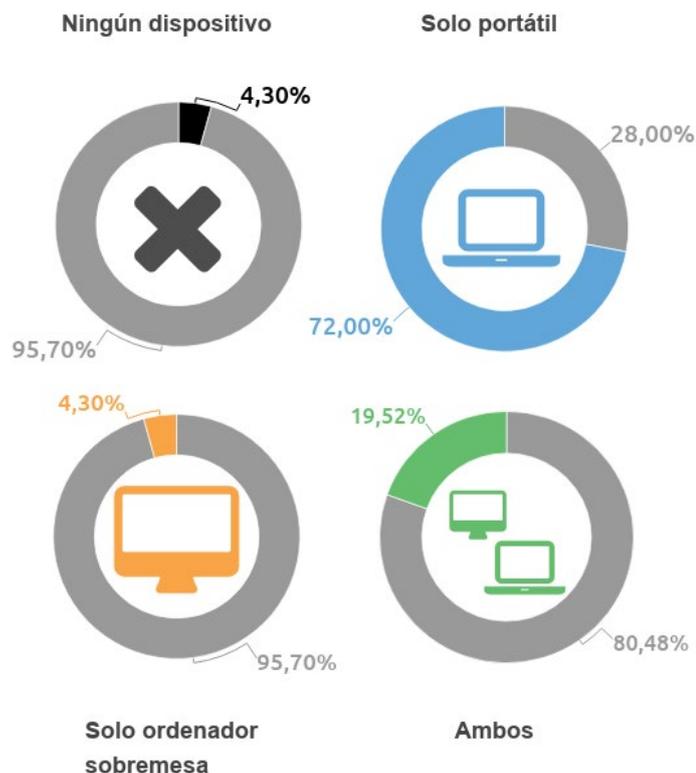
## Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano

En este apartado se evalúa el nivel de equipamiento, en cuanto a hardware y software, del que dispone el estudiantado universitario para el seguimiento de la docencia. Los resultados se analizan en función de la universidad, la rama de conocimiento, el curso y el sexo.

Tabla 4.1. Disponibilidad de hardware para uso individual por universidad

	UV	UPV	UA	UJI	UMH	Total
<b>Ninguno</b>	298 (6,2%)	73 (2,9%)	230 (3,8%)	74 (4,3%)	120 (3,8%)	795 (4,3%)
<b>Solo portátil</b>	3537 (73,4%)	1819 (71,6%)	4389 (72,1%)	1230 (71,3%)	2195 (70,2%)	13170 (72,0%)
<b>Solo ordenador</b>	185 (3,8%)	114 (4,5%)	269 (4,4%)	53 (3,1%)	167 (5,3%)	788 (4,3%)
<b>Ambos</b>	798 (16,6%)	534 (21,0%)	1197 (19,7%)	367 (21,3%)	646 (20,7%)	3542 (19,4%)

Se observa que, aproximadamente, 3 de cada 4 estudiantes de las universidades públicas valencianas disponen de un ordenador portátil para uso individual, mientras que sólo un 4,3% indican que disponen sólo de un equipo de sobremesa.

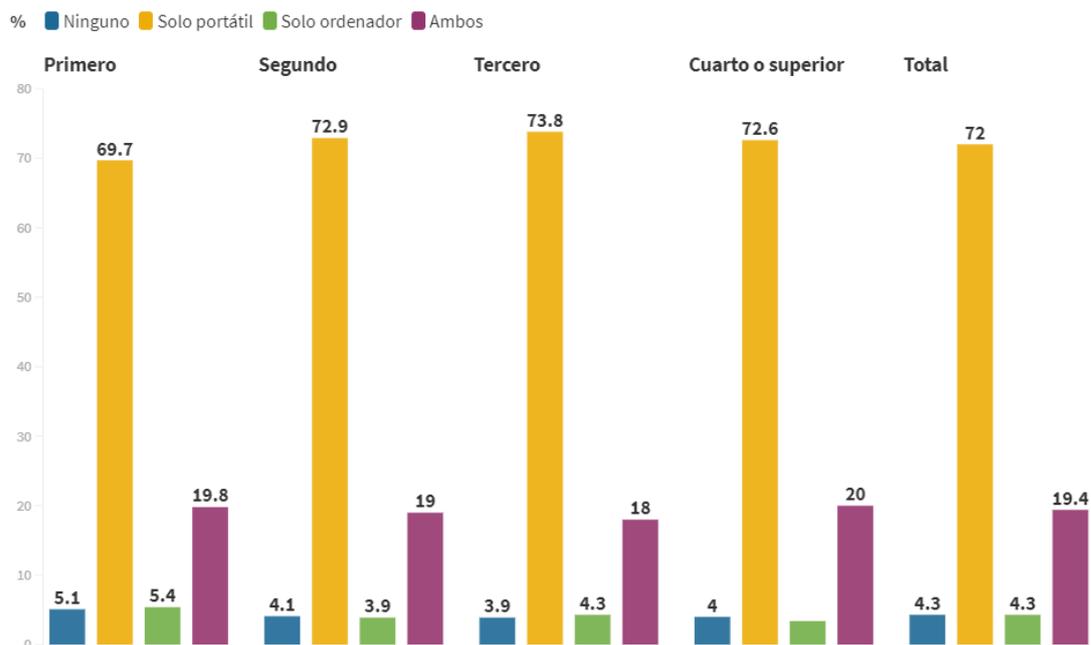


## Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano

Las carencias de este tipo de material, para uso individual, afectan a un 4,3% del estudiantado. En ese sentido, llama la atención el caso de la Universitat de València, donde el porcentaje se eleva al 6,2%, mientras que en la Universidad Miguel Hernández sólo afecta al 1,8%.

En cuanto a los dispositivos periféricos, se preguntó acerca de la disponibilidad de webcam y de micrófono. Más del 70% de los encuestados cuentan con una webcam y un micrófono para el desarrollo óptimo de la docencia en línea. Estos datos acompañan el porcentaje de uso de equipos portátiles, ya que la mayoría de estos tipos de dispositivos incluyen dichas herramientas.

Gráfica 4.1. Disponibilidad de hardware para uso individual por curso



Al analizar la disponibilidad de hardware por curso, el ordenador portátil es la opción preferida por todo el estudiantado en cualquier curso. No obstante, los resultados por rama de conocimiento indican que el estudiantado de la rama de Ingeniería y Arquitectura se caracteriza por una disponibilidad inferior de sólo portátil para uso individual, entorno a un 10% menos en comparación con el del resto de ramas. No obstante, este perfil de estudiante dispone en mayor medida de ambos tipos de hardware para trabajar (25,8%). También es en esta rama donde encontramos un menor porcentaje de estudiantes con carencias de

hardware.

El 84,4% del estudiantado proveniente de fuera de la Comunidad Valenciana se inclina más por la opción del ordenador portátil, y el uso de los equipos de sobremesa cae al 1,6% frente a la media valenciana del 4,1%. Estos datos resultan coherentes con la dificultad que supone trasladar un equipo de sobremesa.

En relación al uso de estos dispositivos según el sexo de los participantes, tres de cada cuatro mujeres sólo disponen de portátil para uso individual, mientras que ese porcentaje es más reducido en los hombres (61,3%). Sin embargo, es mayor la disponibilidad de ambos dispositivos en hombres, uno de cada cuatro, que en mujeres (15,3%).

De las 795 personas que indicaron no tener ni ordenador de sobremesa, ni ordenador portátil para uso individual, 503 residen en el hogar familiar. Para analizar con más detalle la situación de estos y estas estudiantes hemos cruzado en la tabla 4.2 el número de dispositivos y de personas que componen el hogar familiar.

Tabla 4.2. Disponibilidad de dispositivos (ordenador/portátil) para uso compartido para personas que no disponen de dispositivos para uso individual y conviven en el hogar familiar

Ord/port	Personas						Total
	1	2	3	4	5	6 o más	
0	38 (90,5%)	44 (77,2%)	96 (78,0%)	118 (86,6%)	50 (67,6%)	27 (77,1%)	373 (74,2%)
1	4 (9,5%)	13 (22,8%)	26 (21,1%)	51 (29,7%)	22 (29,7%)	7 (20,0%)	123 (24,5%)
2	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,8%)	3 (1,7%)	2 (2,7%)	1 (2,9%)	7 (1,4%)

Se observa que, prácticamente, tres de cada cuatro de esas 503 personas no disponen de ningún ordenador, independientemente del número de personas que conviven en el hogar familiar. Prácticamente el resto sólo dispone de un dispositivo para toda la familia. Es este un perfil de estudiante, aunque represente un porcentaje pequeño de la población, sobre el que habría que intervenir urgentemente para que no se quedase descolgado del sistema educativo universitario.

## Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano

El resto de estudiantes en esta situación comparten piso o viven en residencias y no nos han indicado la disponibilidad de dispositivos compartidos.



La tabla 4.3 recoge el tipo de sistema operativo con el que trabaja el estudiantado universitario. La preferencia es clara a favor de Windows, tanto en los equipos de sobremesa (89%), como en los portátiles (81,2%). No obstante, es en estos últimos donde encontramos más presencia de Mac OS, (17,2% frente a 9,1%).

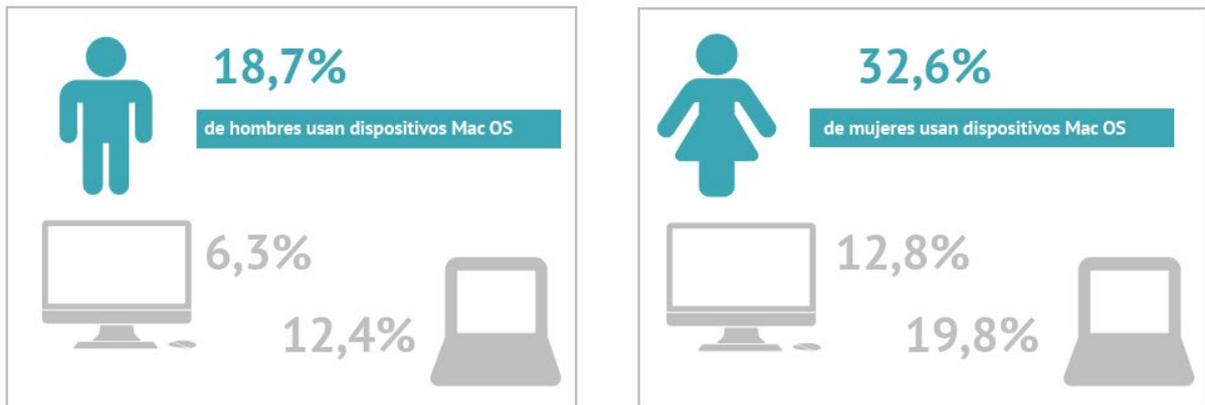
Tabla 4.3 Sistema operativo del hardware por rama de conocimiento

		Artes y Humanidades	CCSS y Jurídicas	Ciencias	C. de la Salud	Ingeniería y Arquitectura	Total
<b>Ordenador</b>	Windows	396 (87,4%)	1298 (88,4%)	344 (87,3%)	558 (88,7%)	1140 (90,9%)	3736 (89,0%)
	Mac OS	53 (11,7%)	147 (10,0%)	38 (9,6%)	63 (10,0%)	83 (6,6%)	384 (9,1%)
	Linux	2 (0,4%)	14 (1,0%)	9 (2,3%)	2 (0,3%)	30 (2,4%)	57 (1,4%)
	Otro	1 (0,2)	5 (0,3%)	1 (0,3%)	4 (0,6%)	1 (0,1%)	12 (0,3%)
	No lo sé	1 (0,2%)	5 (0,3%)	2 (0,5%)	2 (0,3%)	0 (0,0%)	10 (0,2%)
<b>Portátil</b>	Windows	1468 (82,2%)	4996 (79,0%)	1454 (84,1%)	2397 (78,2%)	3089 (85,4%)	13404 (81,2%)
	Mac OS	294 (16,5%)	1240 (19,6%)	249 (14,4%)	636 (20,8%)	423 (11,7%)	2842 (17,2%)
	Linux	9 (0,5%)	19 (0,3%)	18 (1,0%)	11 (0,4%)	91 (2,5%)	148 (0,9%)
	Otro	6 (0,3%)	45 (0,7%)	5 (0,3%)	15 (0,5%)	11 (0,3%)	82 (0,5%)
	No lo sé	9 (0,5%)	21 (0,3%)	3 (0,2%)	5 (0,2%)	2 (0,1%)	40 (0,2%)

Todas las ramas de conocimiento muestran la preferencia por Windows en equipo de sobremesa (Rango 87,4 – 90,9%), frente Mac OS (Rango: 6,6 – 11,7%). El estudiantado de la rama de Arte y Humanidades es quien, en proporción, más utiliza Mac OS (11,7%) y el que menos el de la rama de Ingeniería y Arquitectura.

## Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano

En el caso de los portátiles, esta diferencia se reduce ligeramente: 81,2% de Windows frente al 17,2% de Mac OS. Siendo Ciencias de la Salud la rama que más recurre a la marca de Apple (20,8%).

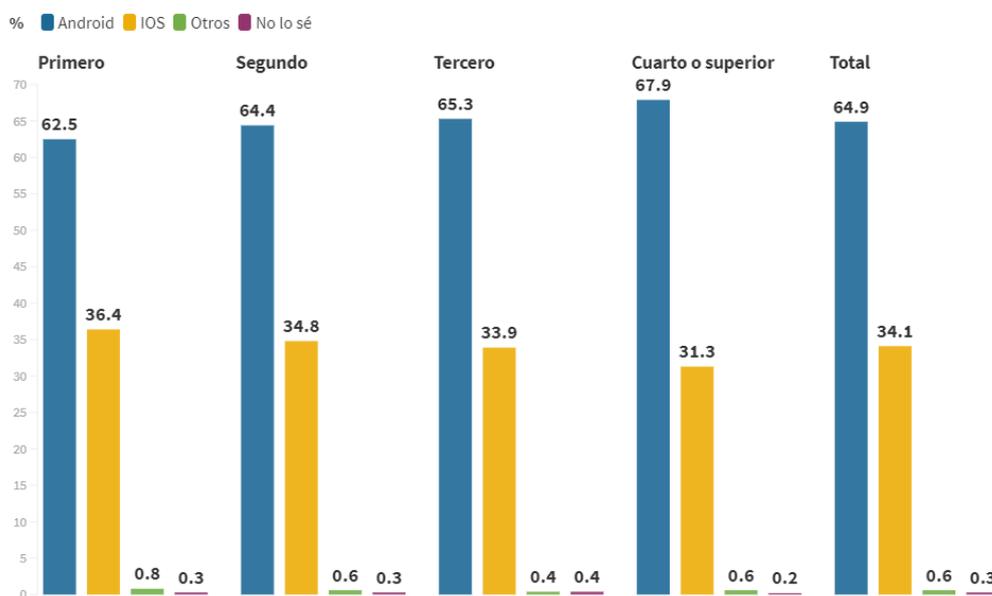


En lo referente al sexo, se aprecia un mayor uso del sistema operativo de Apple en las mujeres. Mientras los hombres hacen un uso del 6,3% y 12,4% en ordenadores de sobremesa y portátiles, las mujeres aumentan considerablemente estos porcentajes con un 12,8% y 19,8%, respectivamente.



## Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano

Gráfica 4.2 Porcentaje de uso de sistemas operativos en móviles por curso académico



En cuanto a los teléfonos móviles, Android está presente en dos de cada tres teléfonos (64,9%), mientras que IOS lo hace en el resto. Llama la atención que el uso de Android crece al ritmo de uno o dos puntos anuales conforme se avanza de curso. Mismo ritmo que sigue IOS en sentido decreciente (Gráfica 4.2). La brecha entre dispositivos que utilizan Android e IOS es menor en primer curso, y se va ampliando conforme se avanza de curso. Esto nos vendría a indicar que la penetración del teléfono móvil iPhone va creciendo entre el estudiantado de bachillerato

Se encuentran algunas diferencias interesantes a la hora de analizar los datos según las ramas de conocimiento y el sexo de los encuestados. Se observa un mayor uso de IOS en las ramas de CCSS y Jurídicas (39,9%) y Ciencias de la Salud (37,9%) frente a las otras ramas de conocimiento (26,4%-29,9%).

Asimismo, llama la atención el uso de IOS por parte de las mujeres. Uno de cada cuatro hombres opta por este tipo de teléfonos, mientras que en el caso de las mujeres asciende a dos de cada cinco.

### Alumnado con diversidad funcional

El cuestionario también muestra las necesidades del estudiantado con diversidad funcional. A medida que aumenta el porcentaje de diversidad funcional reconocida, aumenta la necesidad de equipamiento especial, pero también aumenta la disponibilidad del mismo.

Tabla 4.4 Necesidades especiales de personas según su % de diversidad funcional reconocida

		<33%	[33,6)	>=66	Total
Requieres alguna necesidad especial en cuanto al equipamiento	No	45 (84,9%)	143 (77,7%)	18 (46,2%)	206 (74,6%)
	Sí	8 (15,1%)	41 (22,3%)	21 (53,8%)	70 (25,4%)
Dispones de esas herramientas especiales	No	7 (87,5%)	25 (61,0%)	5 (23,8%)	37 (52,9%)
	Sí	1 (12,5%)	16 (39,0%)	16 (76,2%)	33 (47,1%)

Las personas con un porcentaje inferior al 33% de diversidad funcional reconocida aseguran no requerir un equipamiento especial en su mayoría (84,9%). No obstante, del 15,1% restante que sí necesitan dichas herramientas, sólo un 12,5% afirma disponer de ellas. Con una diversidad reconocida entre el 33% y el 66% se observa que el 22,3% requiere equipamiento especial y el 39% dispone de esas herramientas necesarias. Cuando supera la diversidad funcional el 66% tenemos un 53,8% de personas con necesidades especiales de equipamiento, de las cuales el 76,2% dispone del mismo

**Con una diversidad reconocida entre el 33% y el 66% se observa que el 22,3% requiere equipamiento especial, del cual solo el 39% dispone de las herramientas necesarias**

Cabría pensar que la incidencia global de esta situación sobre el total de estudiantes matriculados es muy baja, pero esto no puede ser una excusa a la

hora de tomar medidas de forma urgente, para que este perfil de estudiantes no se quede descolgado del sistema universitario.



# 5. CONEXIÓN

---

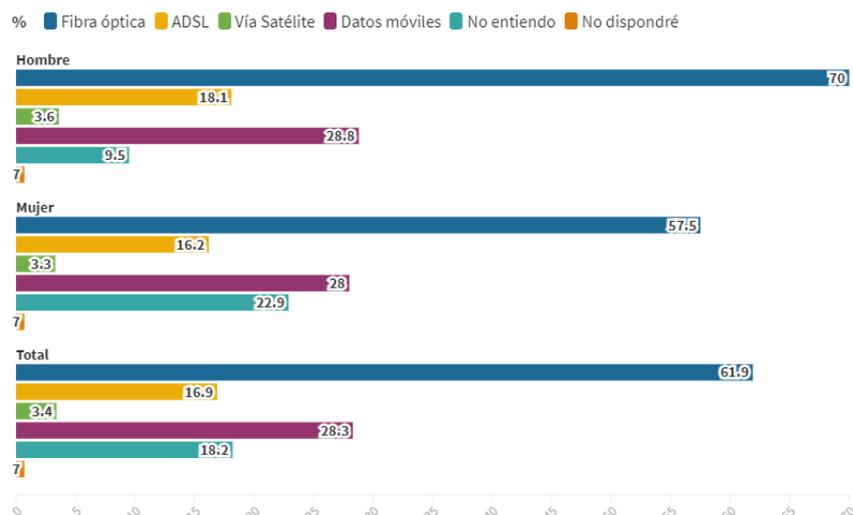
La excepcionalidad producida por la pandemia de Covid-19 ha incrementado notablemente la demanda de servicios de Internet. A las clases en línea se ha sumado un incremento del uso de servicios de mensajería y videollamadas, y no podemos obviar tampoco el aumento del consumo de contenidos de entretenimiento: cine, televisión, juegos y redes sociales.

En estos momentos, la tasa de penetración de fibra óptica en la Comunidad Valenciana alcanza a tres de cada cuatro hogares, sin embargo, coexisten otras formas de conexión para las telecomunicaciones digitales. En esta sección se analiza el tipo de conexión disponible por parte del estudiantado y la velocidad de la misma.

### 5.1 Disponibilidad de conexión

En cuanto a la disponibilidad de conexión, se preguntó sobre el tipo de conexión dispone en su domicilio durante el curso. Las posibles respuestas eran: Fibra óptica, ADSL, Vía satélite/radio, A través de los datos del móvil, No entiendo sobre los tipos de conexión y No dispondré, teniendo en cuenta que podían marcar más de una opción. Los resultados muestran que el 61,9% de los encuestados cuentan con fibra óptica. La segunda opción que indican como más utilizada son los datos móviles, a través de sus smartphones, con un 28,3%.

Gráfica 5.1. Disponibilidad de conexión por sexo



A la hora de analizar los resultados por sexo, la disponibilidad de fibra óptica es mayor en hombres que en mujeres, con un 70% frente al 57,5%, respectivamente. Esta diferencia de 12,5 puntos porcentuales, es similar a la diferencia en la opción “no entiendo” que es de 13,4 puntos (mujeres: 22,9%; hombres: 9,5%).

El porcentaje de estudiantes que informan que no dispondrán de conexión a Internet es del 0,7%. Extrapolando este porcentaje al total de estudiantes de grado, tomando como base el curso 2018-19, se puede estimar que unos 700 estudiantes no dispondrán de conexión a Internet. Un pequeño colectivo, aunque importante, que es uno de los objetivos prioritarios de las unidades de atención al estudiante de cada Universidad.



Los principales motivos que aducen son los altos costes de conexión (52,4%) y de equipos (40,5%). Esto coincide con las principales razones para no disponer de conexión, fuera de las razones de las áreas geográficas, que se recogen en la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares (2019) realizada por el INE.

No hemos encontrado diferencias remarcables en los resultados por provincias, por universidad o por curso.

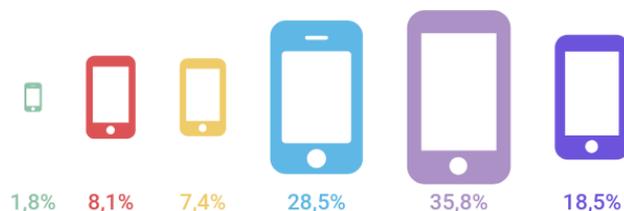
### 5.2 Datos móviles

A la pregunta de *En su contrato de móvil, ¿de cuántos datos dispone al mes?*, prácticamente todo el estudiantado, 98,2%, nos indicó que dispone de un contrato de datos en su teléfono móvil. Aunque, como hemos visto en el anterior apartado, solo uno de cada cuatro, 28,3%, utiliza los datos móviles para conectarse en casa. En cuanto al volumen de datos contratados cuatro de cada cinco disponen de 2 o más gigas mensuales. La opción de cinco o más gigas es la más recurrente (35,8%), seguida de entre dos y cinco gigas con un 28,5%.

Tabla 5.1. Disponibilidad de datos en el smartphone por universidad

	UV	UPV	UA	UJI	UMH	Total
<b>No tengo</b>	84 (1,7%)	37 (1,5%)	120 (2,0%)	30 (1,7%)	52 (1,7%)	323 (1,8%)
<b>Desconozco el límite</b>	414 (8,6%)	153 (6,0%)	520 (8,5%)	125 (7,3%)	261 (8,3%)	1473 (8,1%)
<b>Menos de 2Gb</b>	329 (6,8%)	182 (7,2%)	463 (7,6%)	106 (6,1%)	273 (8,7%)	1353 (7,4%)
<b>Entre 2 y 5 GB</b>	1365 (28,3%)	683 (26,9%)	1827 (30,0%)	430 (24,9%)	902 (28,8%)	5207 (28,5%)
<b>Más de 5 Gb</b>	1667 (34,6%)	951 (37,4%)	2156 (35,4%)	647 (37,5%)	1137 (36,3%)	6558 (35,8%)
<b>Ilimitado</b>	959 (19,9%)	534 (21,0%)	999 (16,4%)	386 (22,4%)	503 (16,1%)	3381 (18,5%)

En general, el volumen contratado de datos es similar en cada una de las tres provincias valencianas, con excepción de los datos ilimitados. La provincia de Alicante registra un porcentaje sensiblemente inferior (16,4%) a la de Valencia



● No tengo ● Desconozco el límite ● Menos de 2Gb  
 ● Entre 2 y 5 Gb ● Más de 5 GB ● Ilimitado

(20,9%) y Castellón (21,2%). Esta diferencia se observa también en la Tabla 5.1 donde los/as estudiantes de la UA y la UMH disponen de menos contratos de datos ilimitados.

### 5.3 Calidad de conexión

Pedimos también al estudiantado que nos indicara la calidad de conexión que tendría en su domicilio durante el curso. Esto no deja de ser, hasta cierto punto, una valoración subjetiva por parte del mismo. Es probable que alguna vez hayamos abierto por error una aplicación en el ordenador, cuando queremos abrir otra cuyo icono está al lado, y los segundos que transcurren hasta que se abre y la cerramos nos parecen eternos. Esto no deja, por tanto, de ser una percepción.

Tabla 5.2. Calidad de conexión a internet percibida por universidad

	UV	UPV	UA	UJI	UMH	Total
Alta velocidad en el móvil	2388 (49,6%)	1369 (53,9%)	2869 (47,1%)	904 (52,4%)	1432 (45,8%)	8962 (49,0%)
Baja velocidad en el móvil	528 (11,0%)	314 (12,4%)	737 (12,1%)	201 (11,7%)	405 (12,9%)	2185 (11,9%)
Conexión cable	775 (16,1%)	593 (23,3%)	1166 (19,2%)	305 (17,7%)	566 (18,1%)	3405 (18,6%)
Conexión wifi	3946 (81,9%)	2056 (80,9%)	5012 (82,4%)	1400 (81,2%)	2546 (81,4%)	14960 (81,8%)
Conexión sin caídas	463 (9,6%)	340 (13,4%)	492 (8,1%)	172 (10,0%)	249 (8,0%)	1716 (9,4%)
Pocas pérdidas de conexión	1527 (31,7%)	920 (36,2%)	2019 (33,2%)	584 (33,9%)	1123 (35,9%)	6173 (33,7%)
Pérdidas frecuentes de conexión	757 (15,7%)	387 (15,2%)	1029 (16,9%)	247 (14,3%)	440 (14,1%)	2860 (15,6%)
Sin conexión	26 (0,5%)	6 (0,2%)	36 (0,6%)	11 (0,6%)	5 (0,2%)	84 (0,5%)

En cuanto a la calidad de conexión, prácticamente uno de cada dos declara tener pérdidas de conexión (pocas o frecuentes), con independencia de la universidad o provincia. Según la rama de conocimiento, el estudiantado de Ciencias y de Ingeniería y Arquitectura informa tener una velocidad en sus móviles superior al resto, con el 51,2% y el 54,6%, respectivamente. Estos últimos tienen un perfil diferencial respecto a su conexión por cable (30,6%), donde prácticamente duplican al resto, y una alta velocidad en el móvil, 54,6% frente a un 49% global.

También observamos en esta última categoría, *Alta velocidad de datos en los móviles*, que la provincia de Alicante registra un porcentaje ligeramente inferior (48%) al resto, (Valencia: 51%; Castellón: 52,2%).

Por último, cabe mencionar algunas diferencias en la calidad de conexión percibida según el sexo. La alta velocidad en el móvil (55,5% vs 45,5%) y la conexión por cable (30,7% vs 12,1%) es de mejor calidad según la opinión de los hombres. Esta percepción cambia al valorar la calidad de la conexión wifi donde son las mujeres quienes aseguran que tienen una mejor conexión (84,1% vs 77,5%). Por otro lado, las mujeres informan de más pérdidas frecuentes de conexión que los hombres, 18,1% y 11,1% respectivamente.





## 6. EXPERIENCIA

---

El confinamiento decretado por el gobierno en marzo de 2020, a causa de la pandemia, obligó al sistema educativo español a un cambio metodológico, prácticamente de un día para otro, para poder salvar el último trimestre del curso 2019/20.

Las universidades estaban a mitad de semestre, siendo las clases prácticas las más afectadas. En primaria y secundaria se acababa de resolver la 2ª evaluación. No había un plan de contingencia común para todo el sistema educativo y cada administración, cada universidad, cada centro, e incluso el propio profesorado, aportó sus soluciones para salvar el curso. El recurso más utilizado fue la docencia en línea.

Esto hizo que la práctica totalidad de estudiantes universitarios y de bachiller tuvieran que adaptarse a este tipo de docencia para continuar sus estudios. Esta experiencia fue para muchos su primer contacto con la enseñanza en línea.

En este apartado se analiza cómo fue la experiencia del estudiantado a la hora de seguir este tipo de docencia durante el periodo de confinamiento, cuáles fueron las herramientas de comunicación que más usaron, qué plataformas de teleformación utilizaron más, y cuál es su percepción en cuanto a su nivel de competencias digitales.

Conviene recordar que el periodo de realización de la encuesta se solapa con el primer mes de docencia en varias titulaciones universitarias, por lo que muchas respuestas también recogen las herramientas que han puesto las universidades a disposición de su profesorado para impartir la docencia en un formato dual.

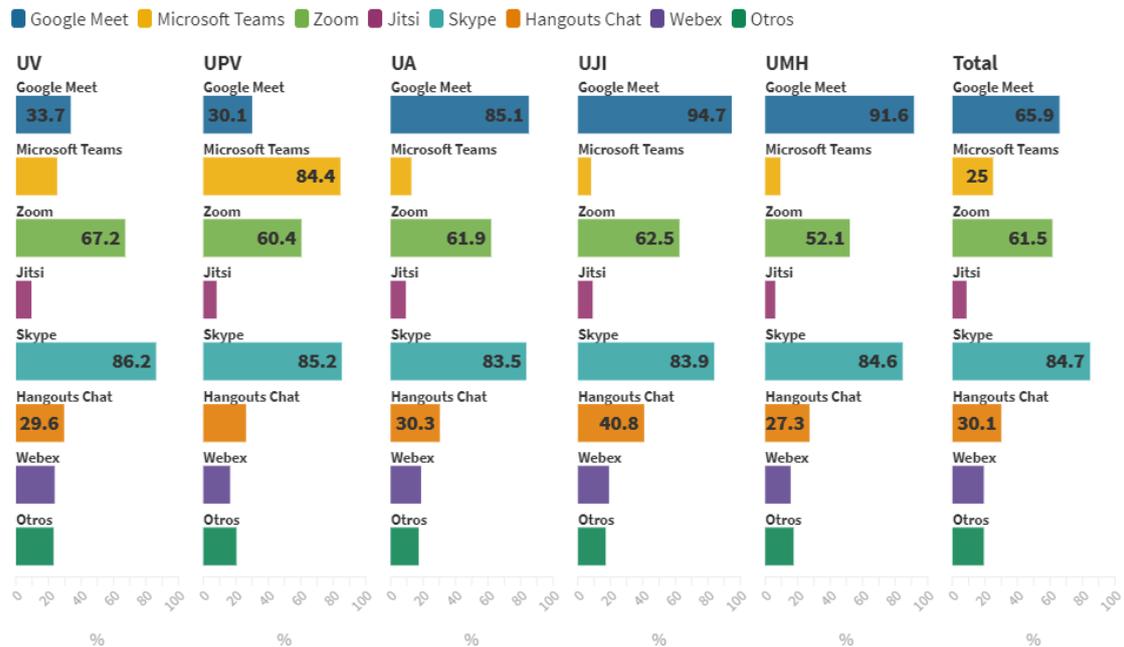
### **6.1 Software de comunicación**

A la pregunta *¿Has utilizado alguna vez el siguiente software de comunicación...?*, los participantes podían elegir una o varias de las siguientes opciones: Skype, Google Meet, Zoom, Teams, Jitsi, Hangouts, Webex u Otra. La

## Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano

gráfica 6.1 muestra el porcentaje de estudiantes que ha usado cada una de las principales herramientas de comunicación de texto, video y audio. La plataforma Skype fue mayoritaria con un 84,7% de estudiantes que la han usado alguna vez. Le sigue Google Meet con un 65,9%, Zoom (61,5%) y Teams (25%).

Gráfica 6.1. Utilización de software de comunicación por universidad



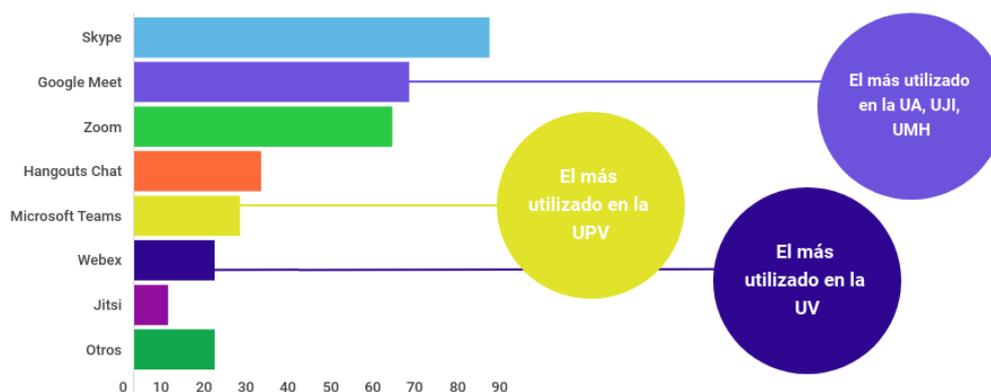
La utilización de Skype y Zoom es muy transversal, de forma que, en la misma, prácticamente no influye ni la universidad donde cursa estudios, ni el curso, ni la provincia, ni el sexo del estudiantado.

Google Meet es muy utilizada en la Universidad de Alicante, Jaime I y Miguel Hernández. Esto conlleva, obviamente, una menor utilización de la misma en la provincia de Valencia. Por rama de conocimiento, es el estudiantado de Ciencias Sociales y Jurídicas el que indica haberla utilizado más, y el de Ciencias e Ingeniería y Arquitectura menos. Esto es coherente con el perfil de las universidades involucradas.

Microsoft Teams, en general, presenta un bajo uso, excepto en la Universidad Politècnica de València que es utilizada por el 84,4% del estudiantado. Esto nos lleva a concluir que todas las universidades públicas

## Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano

valencianas optaron por una aplicación concreta, excepto la Universitat de València que recurrió a Google Meet (33,7%), Microsoft Teams (25,3%) o Webex (23,8%).

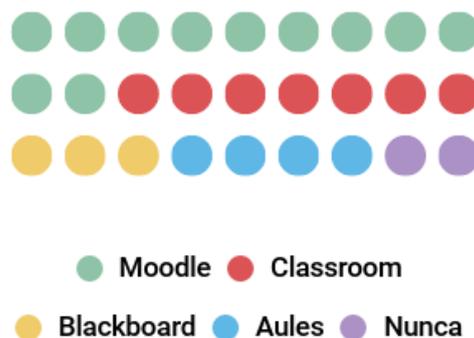


En cuanto a las preferencias por sexo, por curso o por rama de conocimiento, se mantienen los resultados ya comentados con ligeras variaciones. No obstante, es destacable la alta incidencia que tiene Webex entre los estudiantes de primer curso, un 45,5% frente a un rango del 5,2% al 10,1% en el resto de cursos. Es probable que sea debido a su utilización, entre marzo y junio, durante el bachillerato.

## 6.2 Plataformas de teleformación

En este apartado, se planteó la pregunta *¿Has utilizado alguna vez alguna de las siguientes plataformas de teleformación?*

Por lo general, la plataforma más utilizada fue Moodle (62,5%), seguida de Classroom (39,4%), Aules (19,2%) y Blackboard (16,5%). Uno de cada diez estudiantes declaró no haber utilizado nunca una plataforma de teleformación.



## **Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano**

---

Moodle fue la plataforma más utilizada en las universidades de Alicante (82,7%), Jaume I (69,1%) y Miguel Hernández (68,4%). Mientras que en la Universitat de Valencia fue Blackboard (57,4%). Los estudiantes de la Universidad Politécnica de Valencia no muestran preferencia por una plataforma en concreto, el 38,1% ha utilizado Classroom y el 31,2% Moodle. Sin embargo, destaca que en esta universidad uno de cada tres estudiantes declaró no haber utilizado nunca una plataforma de tele-formación.

El análisis por cursos muestra una clara presencia de Classroom en primer curso (61,4%), cayendo ese porcentaje a la mitad en los siguientes cursos. Algo similar, le ocurre a Aules, que ha sido utilizado por el 42,8% del estudiantado de primer curso, y por menos del 10% en el resto de cursos. Aules es una plataforma Moodle desarrollada por la Generalitat Valenciana que tuvo problemas de dimensionamiento durante el mes de marzo, pero que a partir de mediados de abril fue ampliamente utilizada por los centros de Educación Secundaria. Esto hizo también que algunos profesores y profesoras de estos centros tuvieran que recurrir a la app de Google Classroom.

**Los estudiantes de primero han adquirido experiencia en entorno Moodle a través del uso de Aules durante el último trimestre del curso 2019/20**

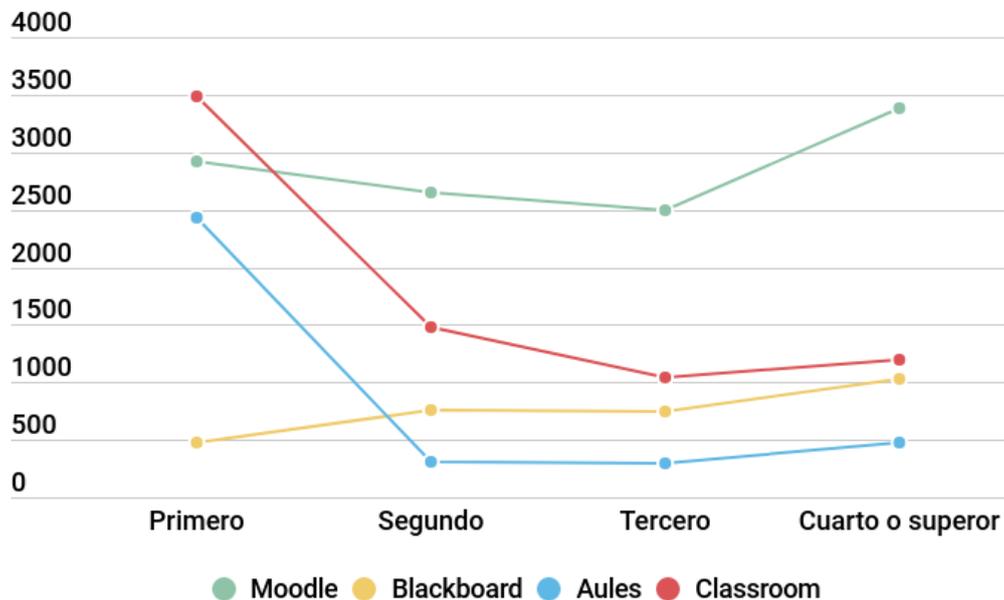
El uso de una plataforma Moodle, va a más a medida que va avanzando el curso académico del estudiantado (Gráfico 6.2), aunque es posible que esto se deba a que un porcentaje muy elevado de estudiantes de primer curso no conozcan que la plataforma subyacente a Aules es Moodle.

Desde la perspectiva de género no se registran diferencias en el uso de las plataformas. Aunque llama la atención que el porcentaje de hombres que informan no haber usado nunca una plataforma de teleformación (14%) supere

## Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano

en 4,5 puntos al de mujeres (9,5%). Esto es coherente con los datos comentados por universidad, teniendo en cuenta el perfil de las mismas.

Gráfica 6.2. Uso de plataformas de teleformación por curso



### 6.3 Actividades en los últimos seis meses

La pregunta *¿Has realizado en los últimos seis meses alguna de las siguientes actividades?* profundiza en la utilización de docencia en línea para la formación, valorando cuatro actividades académicas más generales: Curso online, Trabajar con material online, Comunicarse con profesores a través de plataformas y Usar servicios en la nube.

La actividad más habitual en los últimos seis meses fue el uso de servicios en la nube (80,5%). Seguida de comunicarse con profesores a través de plataformas (63,5%), trabajar con material en línea (49,9%) y por último la realización de cursos en línea (40%). Dos de cada tres estudiantes de primer curso hicieron uso de la comunicación con los profesores en plataformas, mientras que cuatro de cada cinco de los estudiantes de cuarto curso y

superiores utilizaron en mayor medida los servicios en la nube. No se observan diferencias remarcables ni por universidad, ni por sexo.

### 6.4 Competencia digital

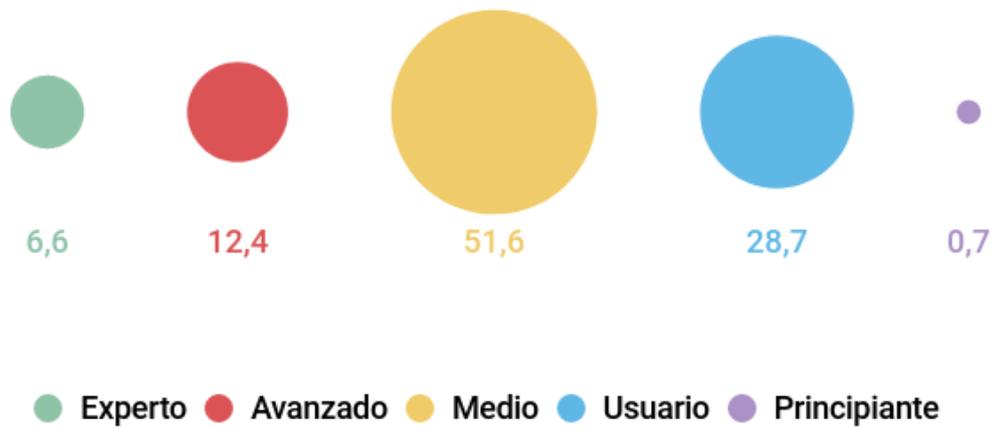
La competencia digital se evaluó con la pregunta *¿Cómo valorarías tu nivel de competencias digitales?* Las respuestas posibles se ordenaban en cinco niveles descendentes, seguidos de una breve descripción:

- **Experto.** Conozco y soy capaz de manejar algún lenguaje de programación.
- **Avanzado.** Conozco y manipulo el hardware de mi equipo, conecto el equipo a una red local, o elaboro páginas web
- **Medio.** Soy capaz de configurar una conexión a internet o una cuenta de correo electrónico, utilizo recursos compartidos en una red, conozco y utilizo sin dificultad aplicaciones de ofimática.
- **Usuario.** Navego por internet, guardo en disco páginas de internet, se organizar la carpeta Favoritos, manejo el correo electrónico, se insertar imágenes o tablas en procesadores de texto, descargo e instalo programas.
- **Principiante.** No sé buscar información en la web, no manejo el correo electrónico

## Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano

---

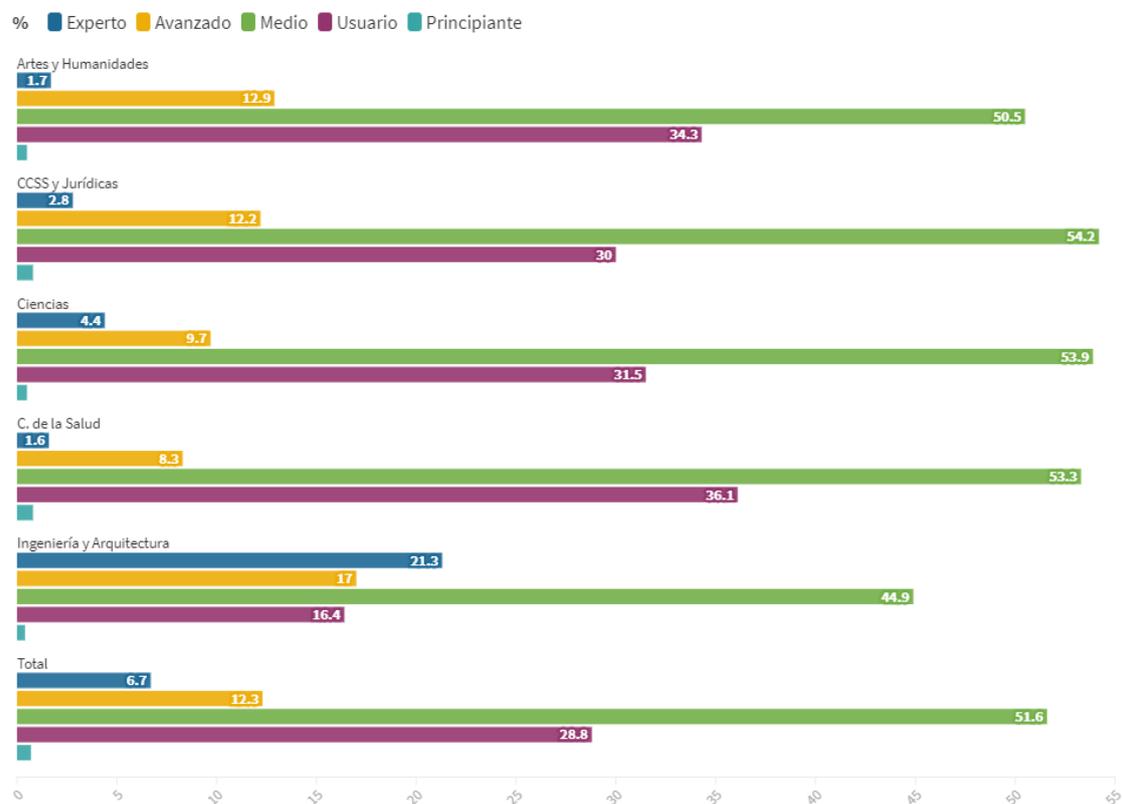
Gráfica 6.3. Nivel de competencia digital



Las respuestas denotan que en general la mitad del estudiantado se considera usuario *Medio*. En la UPV observamos la mayor presencia de estudiantes que consideran su competencia digital como *Experto* (14,6%) o como *Avanzada* (17,7%). Por otra parte, el porcentaje de estudiantes que se consideran *Usuarios* está en torno al 30%, con excepción de la UPV que se reduce al 19%. El nivel *Principiante* es una categoría residual que no alcanza el 1% del estudiantado.

## Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano

Gráfica 6.4. Competencias digitales por rama de conocimiento

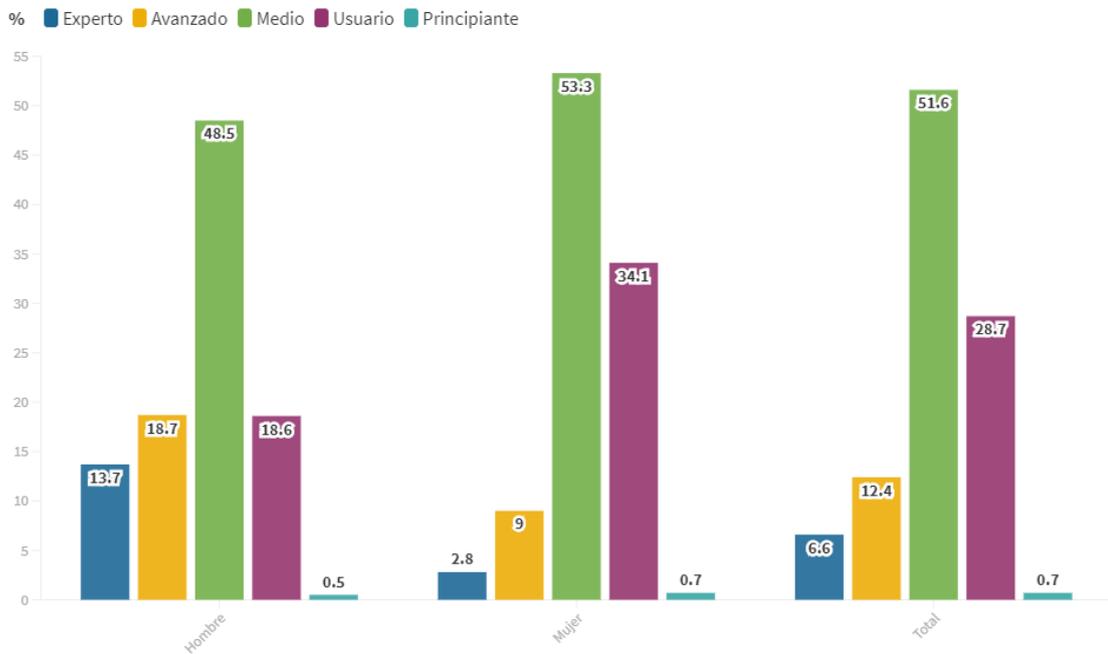


El análisis por rama de conocimiento (Gráfica 6.4) muestra que el 38,3% del estudiantado de Ingeniería y Arquitectura considera que cuentan con un nivel *Experto* o *Avanzado* en competencias digitales. Les siguen Artes y Humanidades (24,6%) y Ciencias Sociales y Jurídicas (21%).

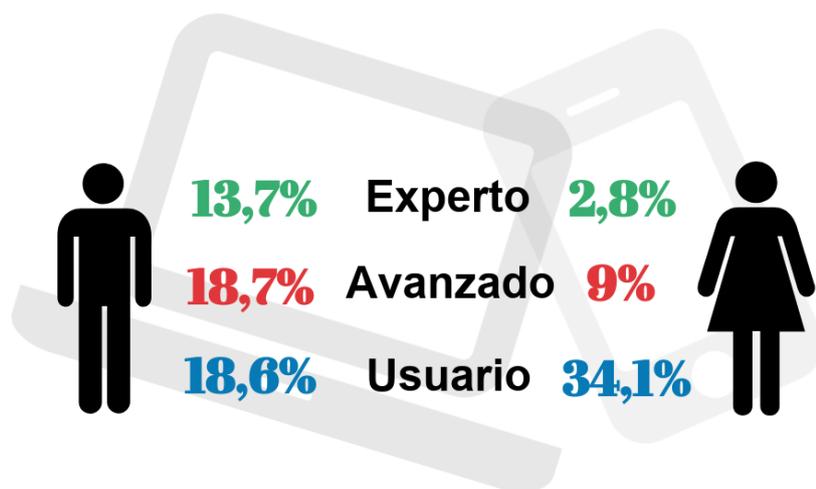
Por curso, el nivel *Avanzado* se mantiene en torno al 12%, mientras que *Experto* muestra una tendencia creciente desde primero (4,2%) hasta cuarto o superior (9,2%). En cambio, la categoría de *Usuario* va disminuyendo conforme avanzan los cursos, comenzando en primero con un 33% y finalizando en cuarto o superior con un 23,9%.

## Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano

Gráfico 6.5. Competencias digitales por sexo



Por sexo, el 13,7% de los hombres consideran que su nivel es de *Experto* frente al 2,8% de las mujeres. Esta tendencia se repite con el nivel *Avanzado*, el 18,7% de los hombres consideran que lo alcanzan frente al 9% de las mujeres. Pasa lo contrario en el nivel *Usuario* donde más mujeres, el 34,1%, consideran que lo alcanzan frente al 18,6% de los hombres.

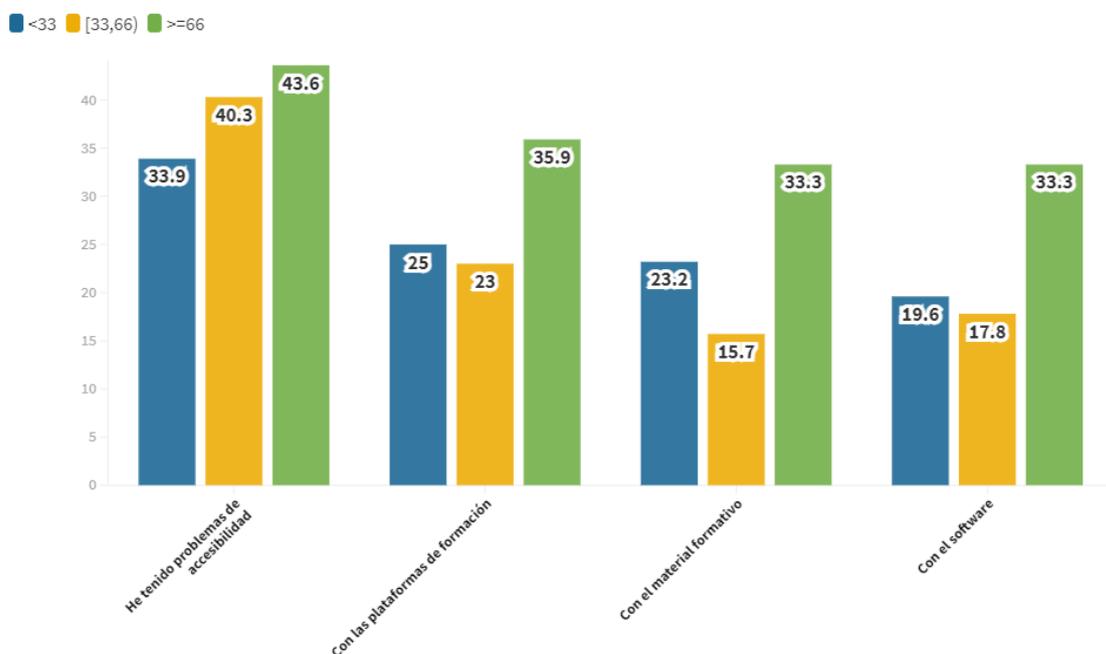


## 6.5 Alumnado con diversidad funcional

Dos de cada cinco estudiantes con diversidad funcional reconocida superior al 33% consideran que tienen problemas de accesibilidad. Esto es más remarcable en el estudiantado con una diversidad funcional reconocida entre el 33% y el 66%.

Uno de cada cuatro reconoce haber tenido problemas con las plataformas de formación siendo, en este caso, estos problemas más destacables en los estudiantes con mayor diversidad funcional reconocida. Son este perfil de estudiantes los que reconocen, también, tener más problemas con el material formativo y el software (uno de cada tres).

Gráfico 6.6. Problemas de accesibilidad para personas con diversidad funcional





# 7. DOCENCIA EN LÍNEA

---

La disponibilidad de recursos técnicos, software y hardware, es una condición básica para garantizar la implantación de la docencia en línea. En anteriores apartados hemos podido comprobar que la mayoría del estudiantado dispone de los recursos necesarios para seguir este tipo de enseñanza. Sin embargo, no podíamos olvidar el factor humano, es decir cuán dispuestos están para sustituir la docencia presencial por la docencia en línea.

En este apartado se evalúa la opinión y la actitud del estudiantado hacia el e-learning, no solo en la docencia, sino también en la evaluación. Los participantes indican su grado de acuerdo con cada una de las 20 frases que se presentan, respondiendo a una escala Likert de 5 alternativas que van del *muy en desacuerdo* al *muy de acuerdo*.

Todas las frases están construidas para obtener una puntuación directa que indica que, a mayor puntuación, mayor grado de acuerdo, o actitud más favorable hacia la docencia en línea. Los 20 ítems se agrupan en cuatro bloques, o dimensiones, teóricos que se denominan: Docencia (8 ítems), Evaluación (4 ítems), Satisfacción (5 ítems) y Expectativas (3 ítems).

La tabla 7.1 muestra las puntuaciones medias y las desviaciones típicas de cada ítem para la totalidad de la muestra. En términos generales, se observa como todas las puntuaciones medias se mueven en torno al punto medio de la escala: 2,5. El rango de puntuaciones oscila entre 1,99, *Prefiero las clases virtuales a las presenciales*, y 3,26, *Estoy satisfecho con las plataformas de comunicación*.

Las puntuaciones medias de cada dimensión teórica indicarían que, globalmente, lo/as estudiantes no se decantan, ni por la docencia presencial, ni por la docencia en línea con una puntuación media de los 8 ítems de un 2,49 en el bloque de Docencia. Aunque nos encontramos con opiniones confrontadas como *Prefiero las clases virtuales a las presenciales* (1,99) frente a *La DEL me permite organizar mejor mi tiempo de aprendizaje* (3,09).

Lo/as estudiantes aprueban con reservas la evaluación en línea, siendo la media del segundo bloque, Evaluación, 2,62. Están satisfechos con las herramientas de teleformación y comunicación, así como con la metodología y el papel del profesorado en la docencia en línea, con una puntuación media de 3,01 en el bloque Satisfacción. Y, por último, no se definen cuando se les pregunta por las expectativas que les depara la docencia on-line, con un 2,47 en el bloque Expectativas.

Con independencia del valor que pueda tener cada ítem por separado, cabe advertir que su agrupación en los cuatro bloques mencionados es únicamente teórica, y no permite asumir la existencia de factores intrínsecos. Para ello, sería necesario realizar un análisis factorial y calcular la fiabilidad y validez de cada sub-escala resultante. Este y otros análisis de mayor profundidad serán objeto de posteriores trabajos, como ya hemos comentado en el capítulo de Metodología.

Tabla 7.1. Resultados globales sobre la docencia en línea

Dimensiones	Ítems	Media	sd
<b>Docencia</b>	La DEL favorece la participación en clase	2,53	1,22
	La DEL facilita mi aprendizaje	2,36	1,16
	Prefiero las clases virtuales a las presenciales	1,99	1,26
	La DEL me permite organizar mejor mi tiempo de aprendizaje	3,09	1,30
	La DEL ofrece más recursos de aprendizaje que la docencia presencial	2,49	1,16
	Me cuesta más concentrarme en las clases presenciales que en las clases en línea	2,17	1,29
	La DEL me ayuda a economizar mi trabajo académico	2,94	1,16
	Soy más productivo/a en las clases en línea que en las presenciales	2,34	1,25
<b>Evaluación</b>	La evaluación en línea permite concentrarte mejor que la presencial	2,21	1,24
	Si tengo que hacer una presentación prefiero que sea en línea	2,67	1,28
	Me pongo menos nervioso/a con la evaluación en línea	3,09	1,25
	La evaluación en línea es tan fiable como la presencial	2,52	1,18
<b>Satisfacción</b>	... con las plataformas de teleformación	3,11	1,03
	... con las plataformas de comunicación	3,26	1,03
	... con las clases en línea	2,81	1,13
	... con la evaluación en línea	2,96	1,13
	... con el papel del profesorado en la docencia en línea	2,93	1,15
<b>Expectativas</b>	No me preocupa que en mi futuro como estudiante tenga que usar más la DEL	2,54	1,29
	La DEL me prepara mejor para mi futuro profesional	2,17	1,04
	Prefiero la DEL porque me supone un ahorro económico	2,69	1,31

(1. Muy en desacuerdo, 5 Muy de acuerdo.)

## **Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano**

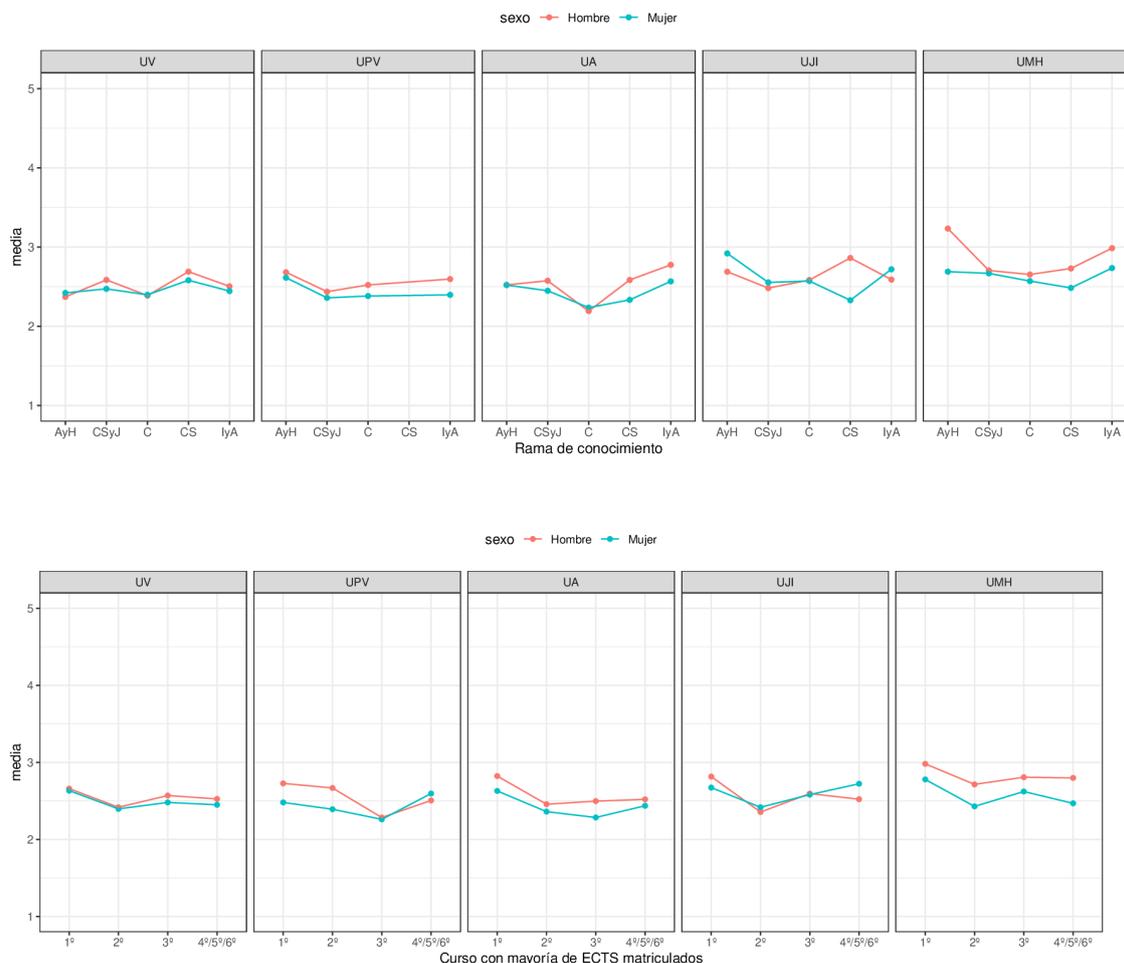
---

A partir de cada uno de los siguientes gráficos vamos a analizar con más detalle cada ítem. En cada uno se presentan las puntuaciones medias de hombres y de mujeres, en función de las tres variables utilizadas para segmentar la muestra y realizar los análisis en los anteriores capítulos: la universidad, la rama de conocimiento y el curso.

En la web de la Cátedra de Brecha Digital se puede consultar el anexo de cada universidad con el desglose de medias, desviaciones típicas y número de respuestas para cada afirmación por rama de conocimiento, curso y edad.

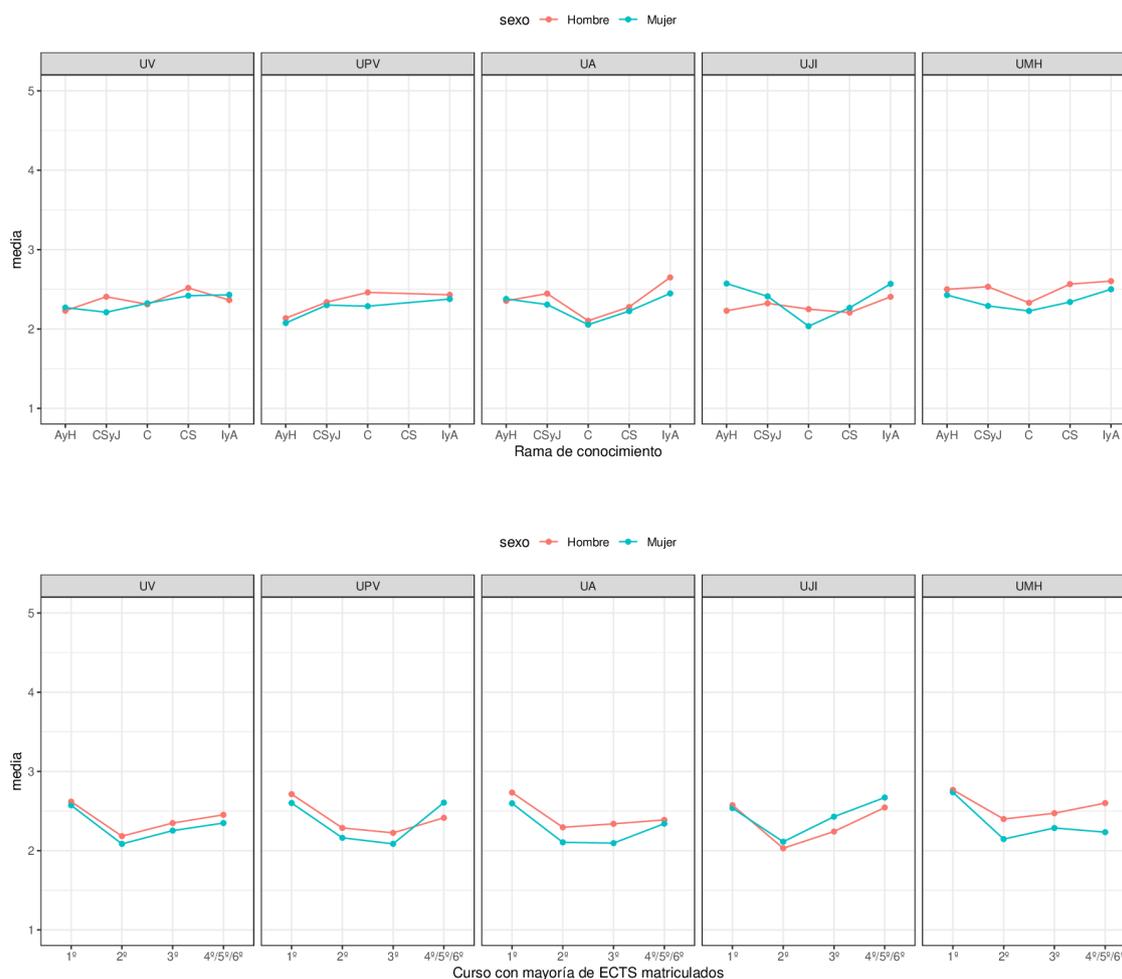
## 7.1 Docencia

Gráfico 7.1 La DEL favorece la participación en clase por universidad, rama de conocimiento, curso y sexo



Los hombres de la rama de Artes y Humanidades y de Ingeniería y Arquitectura de la UMH son los que muestran un mayor acuerdo con esta afirmación, seguidos de los de Ciencias de la Salud de la UJI. Los hombres y las mujeres de la UV prácticamente coinciden en todas las ramas, estando más a favor los alumnos de Ciencias Sociales y Jurídicas y el de Ciencias de la Salud. Por curso, los hombres de la UMH superan el punto medio de la escala (2,5), hasta alcanzar los tres puntos en primer curso. Las mujeres de la UJI de Artes y Humanidades rozan los tres puntos y son las que mejor valoran esta afirmación.

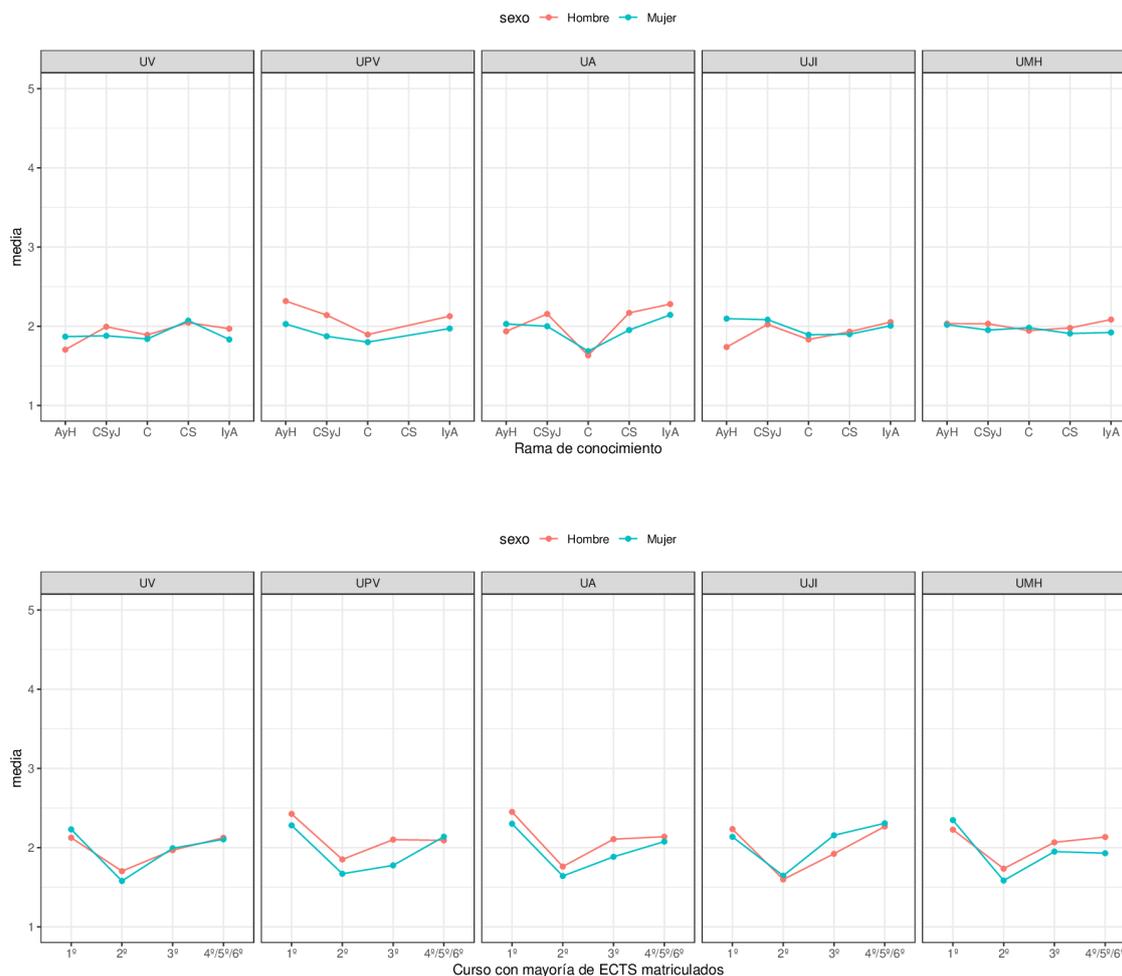
Gráfico 7.2 La DEL facilita mi aprendizaje por universidad, rama de conocimiento, curso y sexo



En esta afirmación la valoración de las mujeres suele ser inferior en todas las ramas y en todas las universidades, excepto en la UJI donde la valoración es superior en todas las ramas menos en Ciencias.

Por cursos, los alumnos y alumnas de primero apoyan la afirmación, pero caen notablemente en segundo y remontan en tercero y en cuarto. Podemos ver esta tendencia en los primeros y cuarto o superior de las cinco universidades. Por otro lado, los hombres de la UA y la UMH continúan posicionándose más a favor de esta afirmación que sus compañeras.

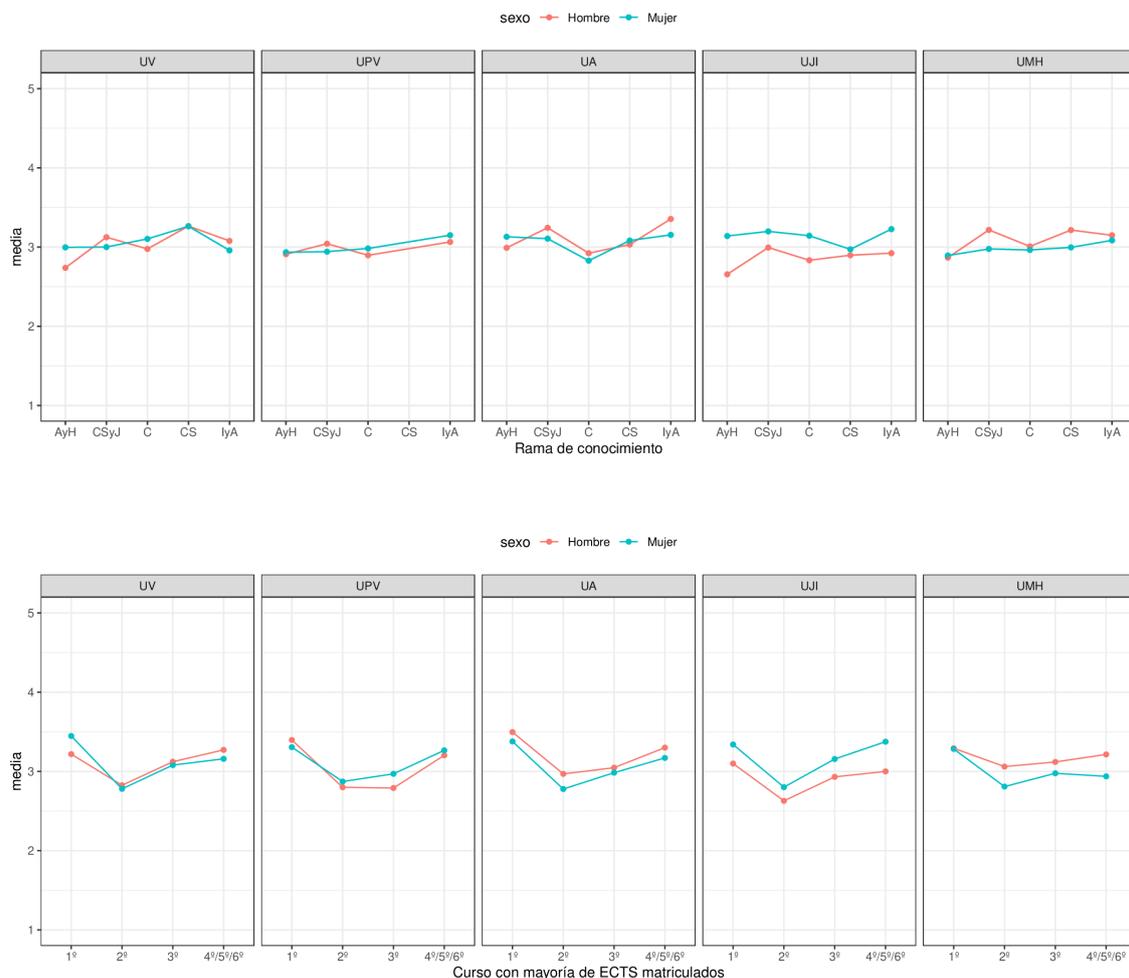
Gráfico 7.3 Prefiero las clases virtuales a las presenciales por universidad, rama de conocimiento, curso y sexo



Esta afirmación es la que menor puntuación registra, 1,99 en términos generales. Son los hombres de Artes y Humanidades de la UPV y de Ingeniería y Arquitectura de la UA los que más de acuerdo están, aunque no llegan al 2,5. En cambio, los de Arte y Humanidades de la UV y la UJI, junto a los de Ciencias de la UA, son los que se muestran más en desacuerdo. En la UMH, la opinión permanece estable en todas las ramas, situándose en un 2 de media.

Por cursos, el perfil es similar al anterior ítem. Los alumnos y alumnas de primero de las cinco universidades puntúan más alto, para caer al siguiente curso y remontar en tercero y cuarto.

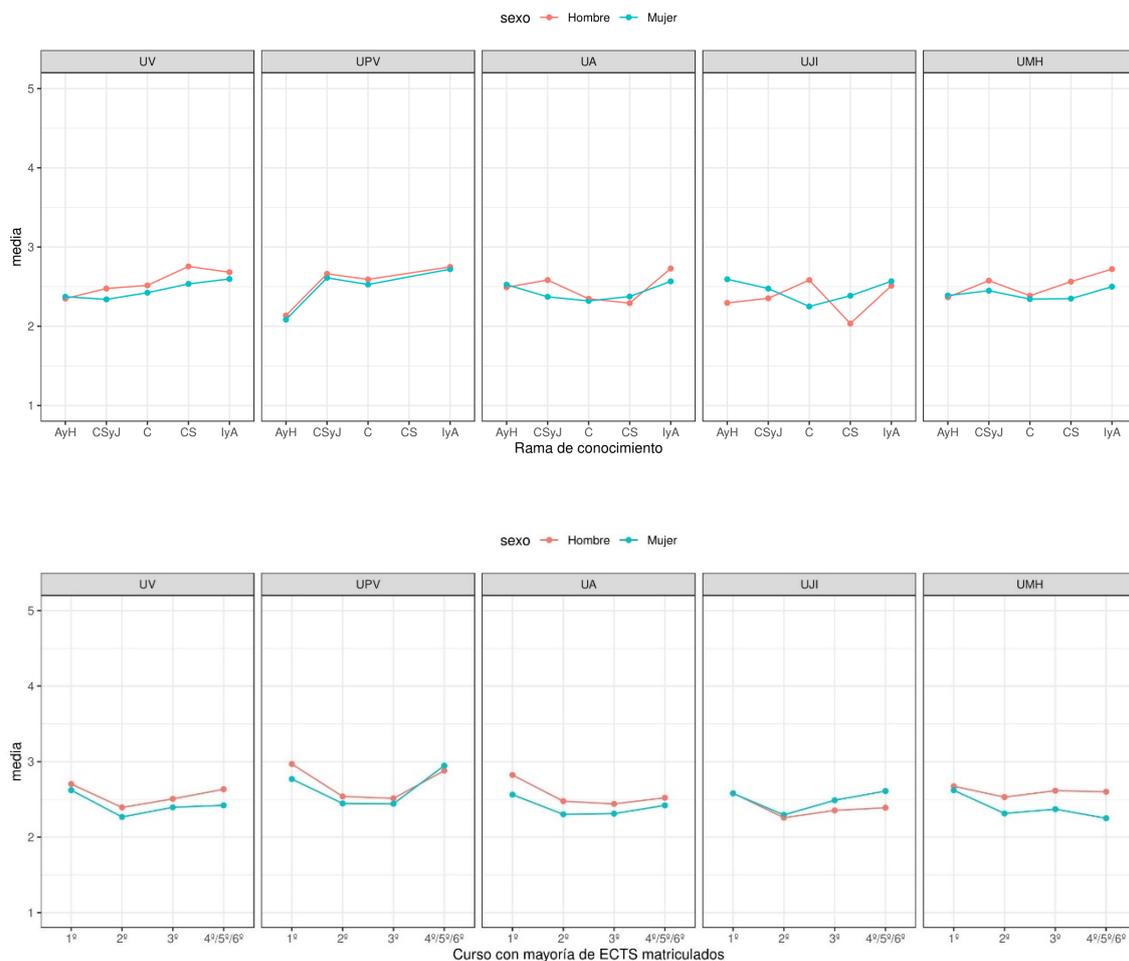
Gráfico 7.4 La DEL me permite organizar mejor mi tiempo de aprendizaje por universidad, rama de conocimiento, curso y sexo



La posibilidad de organizar el tiempo es una de las ventajas mejor valoradas de la DEL. Las mujeres de las cinco universidades opinan que la DEL les permite organizar mejor su tiempo de aprendizaje, situándose de media por encima de 3. Los hombres de la UJI, en todas las ramas, son los que menos de acuerdo están con esa afirmación, situándose por debajo de 3.

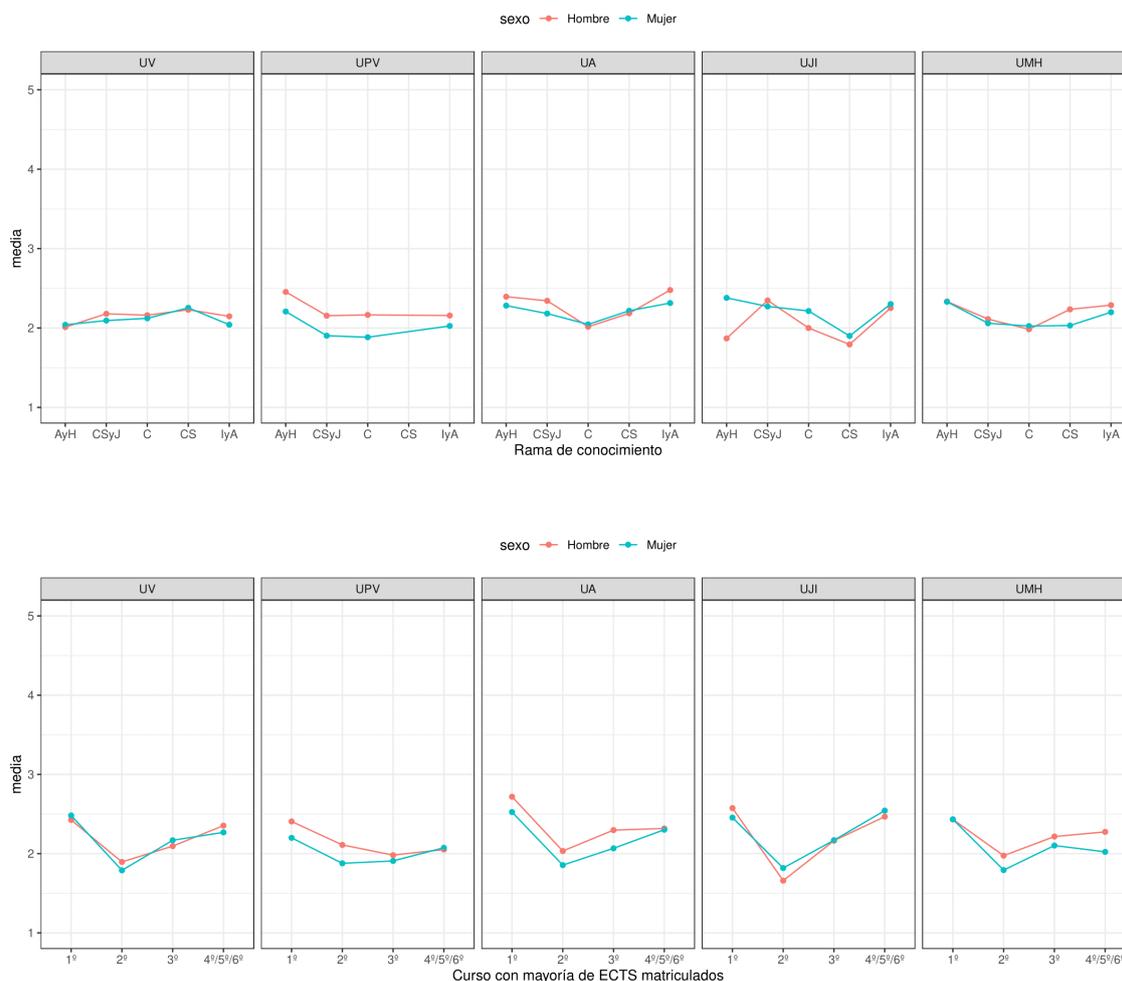
Por cursos, ocurre algo similar a la afirmación anterior. El estudiantado de primero opina que la DEL sí les ayuda a organizarse mejor, situándose en todas las universidades rozando el 3,5. En cuarto o superior en todas las universidades la tendencia sube, menos en la UMH, donde esa subida es más suave.

Gráfico 7.5 La DEL ofrece más recursos de aprendizaje que la docencia presencial por universidad, rama de conocimiento, curso y sexo



Al comparar los recursos de la enseñanza en línea con la presencial, los hombres de Ciencias de la Salud de la UJI, y tanto los hombres como las mujeres de Arte y Humanidades de la UPV, son los que muestran una actitud más contraria. Se percibe un crecimiento de las puntuaciones conforme avanzan los cursos, menos en la UMH, donde la tendencia es negativa. El estudiantado de Ingeniería y Arquitectura de todas las universidades, excepto la UJI, se sitúa por encima de media, siendo, por tanto, los que más apoyan la afirmación.

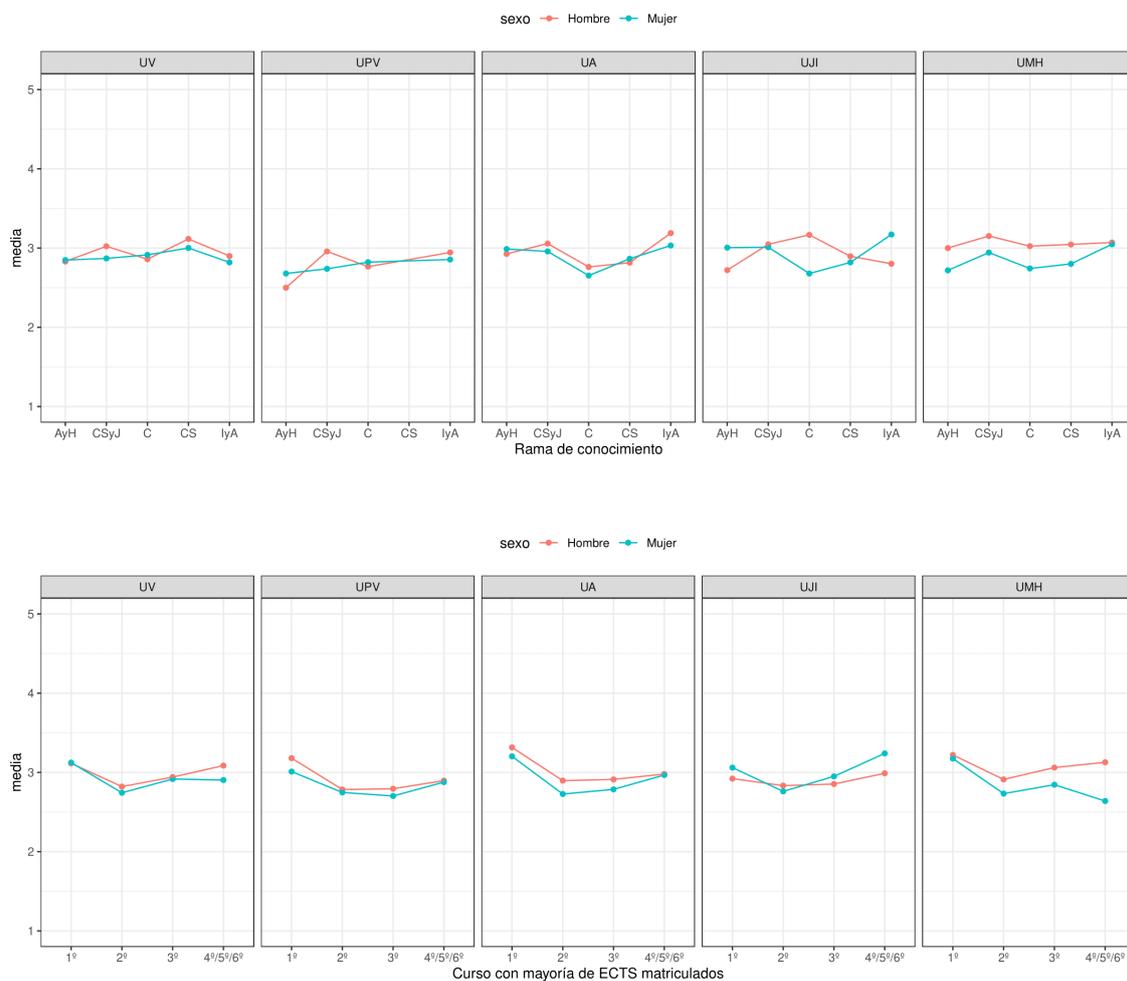
Gráfico 7.6 Me cuesta más concentrarme en las clases presenciales que en las clases en línea por universidad, rama de conocimiento, curso y sexo



En general, el estudiantado de todas las ramas está en contra de esta afirmación. Los que menos, los hombres de Artes y Humanidades y Ciencias de la Salud de la UJI, bajando del 2, y las mujeres Ciencias Sociales y Jurídicas y de Ciencias de la UPV.

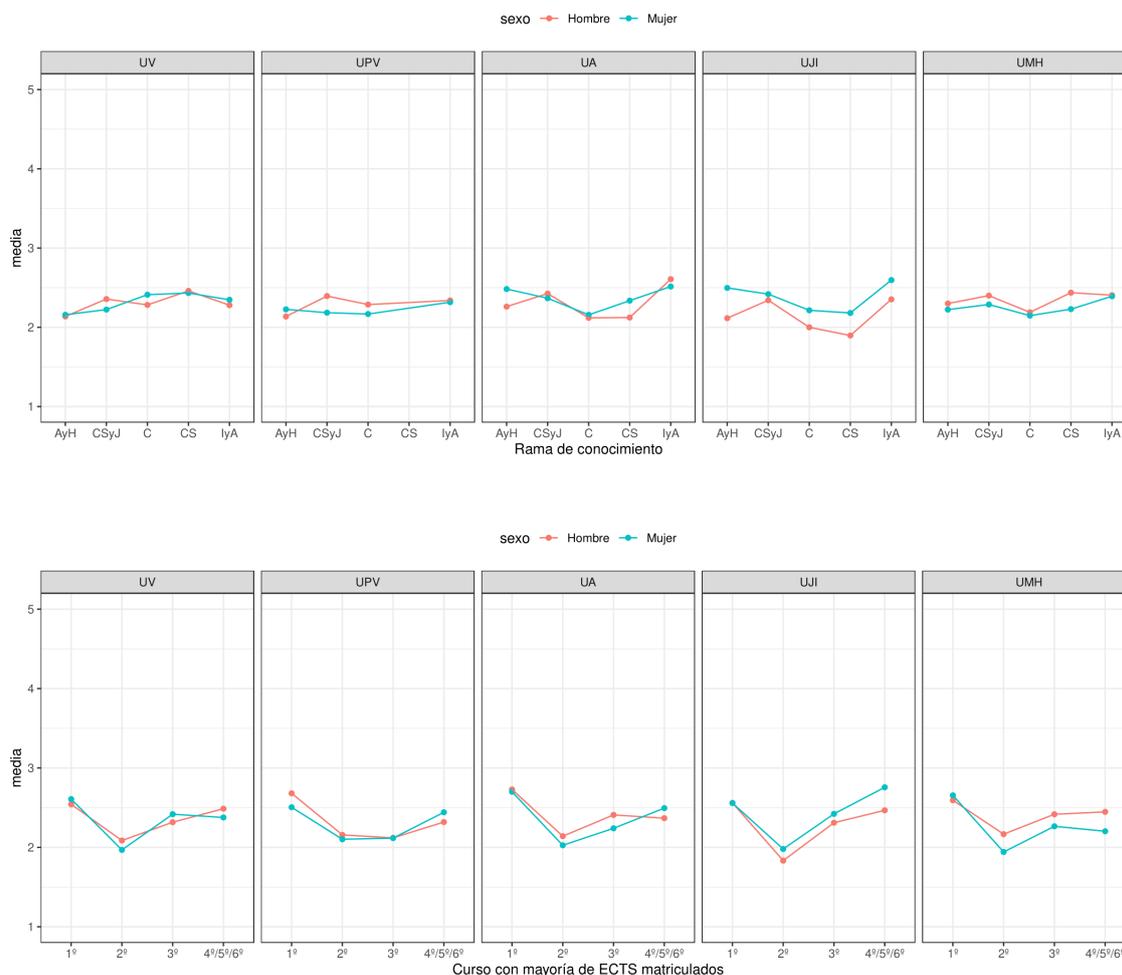
Por cursos, el alumnado de primero de todas las universidades está de acuerdo con esta afirmación, alcanzando el 2,5 de media. Una vez más, la tendencia cambia en el segundo curso, al caer más de medio punto. En los cursos siguientes, la tendencia vuelve a subir hasta el 2,5 en algunos casos.

Gráfico 7.7 La DEL me ayuda a economizar mi trabajo académico por universidad, rama de conocimiento, curso y sexo



En general, todo el alumnado valora esta afirmación de forma positiva, rondando el 3 en todos los casos. El estudiantado de primer curso de la UA es el que mejor la valora, rozando el 3,5. Las que peor valoran la afirmación son las mujeres de cuarto curso o superior de la UMH, bajando hasta el 2,5. También lo valoran de forma negativa las estudiantes de Ciencias de la UJI y de la UA. En la UJI y en la UMH resulta destacable las diferencias de valoración entre hombres y mujeres, sobre todo, a medida que avanza el curso en el que están matriculados. En todos los cursos de la UV, UPV y UA se percibe una tendencia similar, tanto en hombres, como en mujeres.

Gráfico 7.8 Soy más productivo/a en las clases en línea que en las presenciales por universidad, rama de conocimiento, curso y sexo

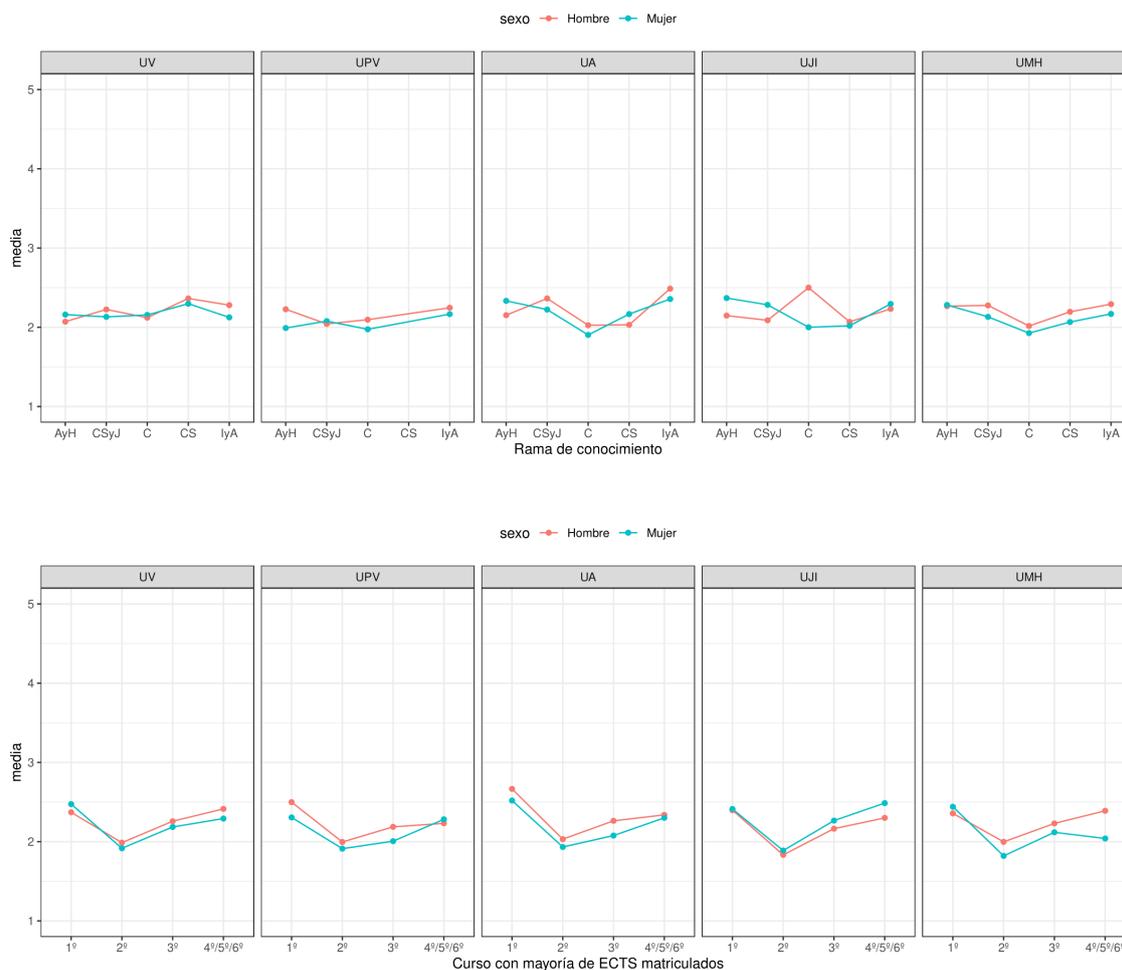


No se registran importantes diferencias entre las ramas de conocimiento, todas las puntuaciones se mantienen en un rango de 0,5 puntos, aunque es remarcable la mejor valoración de las mujeres en la UJI, sobre todo, porque en el resto de universidades suele ser, en general, inferior.

En cuanto a los cursos, la tendencia es muy similar en ambos sexos. El estudiantado de primer curso considera muy acertada esta afirmación, pero en segundo curso la tendencia baja para volver a subir en los cursos siguientes, sobre todo en la UJI, donde esa tendencia es más pronunciada.

## 7.2 Evaluación

Gráfico 7.9 La evaluación en línea permite concentrarte mejor que la presencial por universidad, rama de conocimiento, curso y sexo

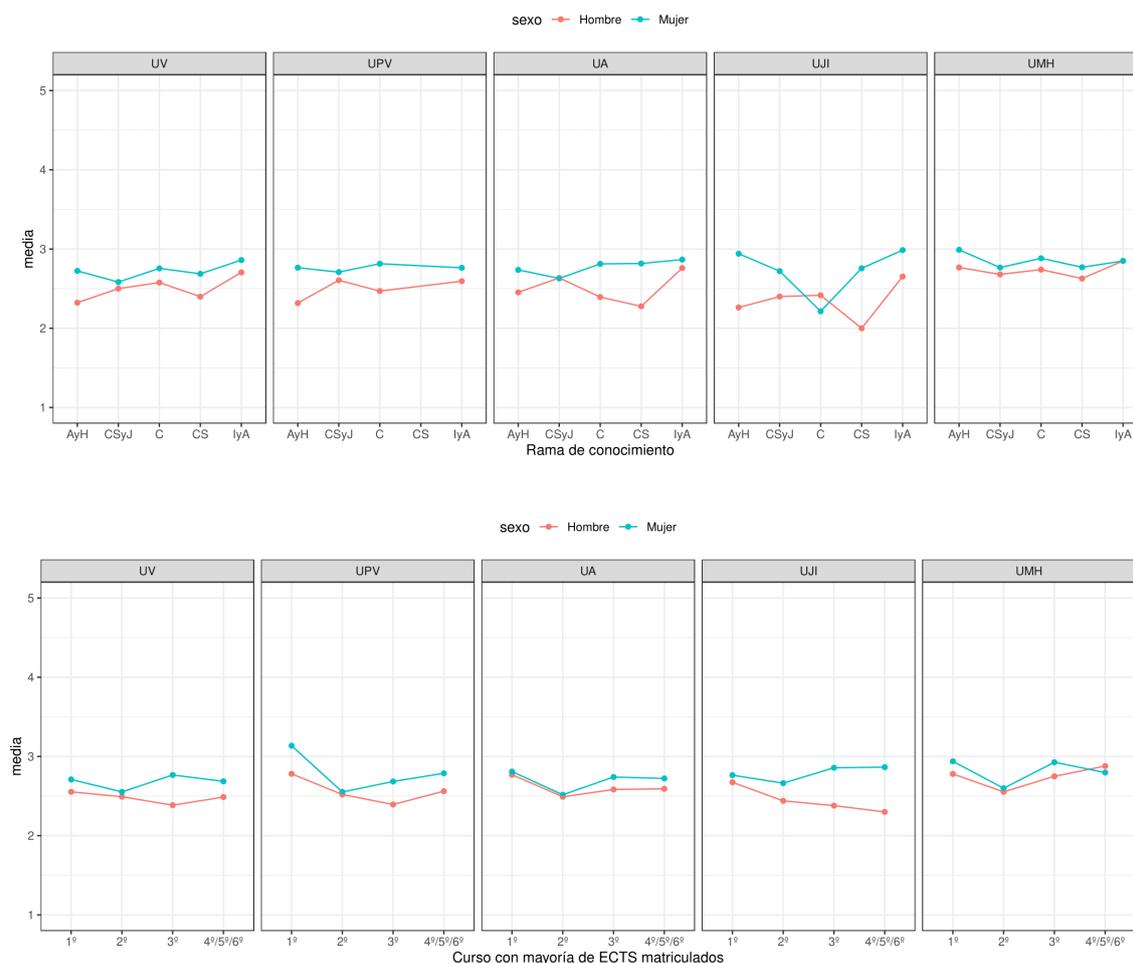


Globalmente podemos pensar que los alumnos y las alumnas de la UPV son los que peor valoran esta afirmación. Sólo los alumnos de Ciencias de la UJI y, los alumnos y alumnas de Ingeniería y Arquitectura de la UA, serían los que más de acuerdo están con ella, aunque estaríamos hablando de una puntuación de 2,5. Menos en la UJI, por ramas, en las demás universidades la opinión de los dos sexos se mantiene pareja.

En cuanto al curso, se replica el patrón observado en anteriores ítems. La puntuación se desploma en segundo curso, para recuperarse gradualmente en los siguientes cursos.

## Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano

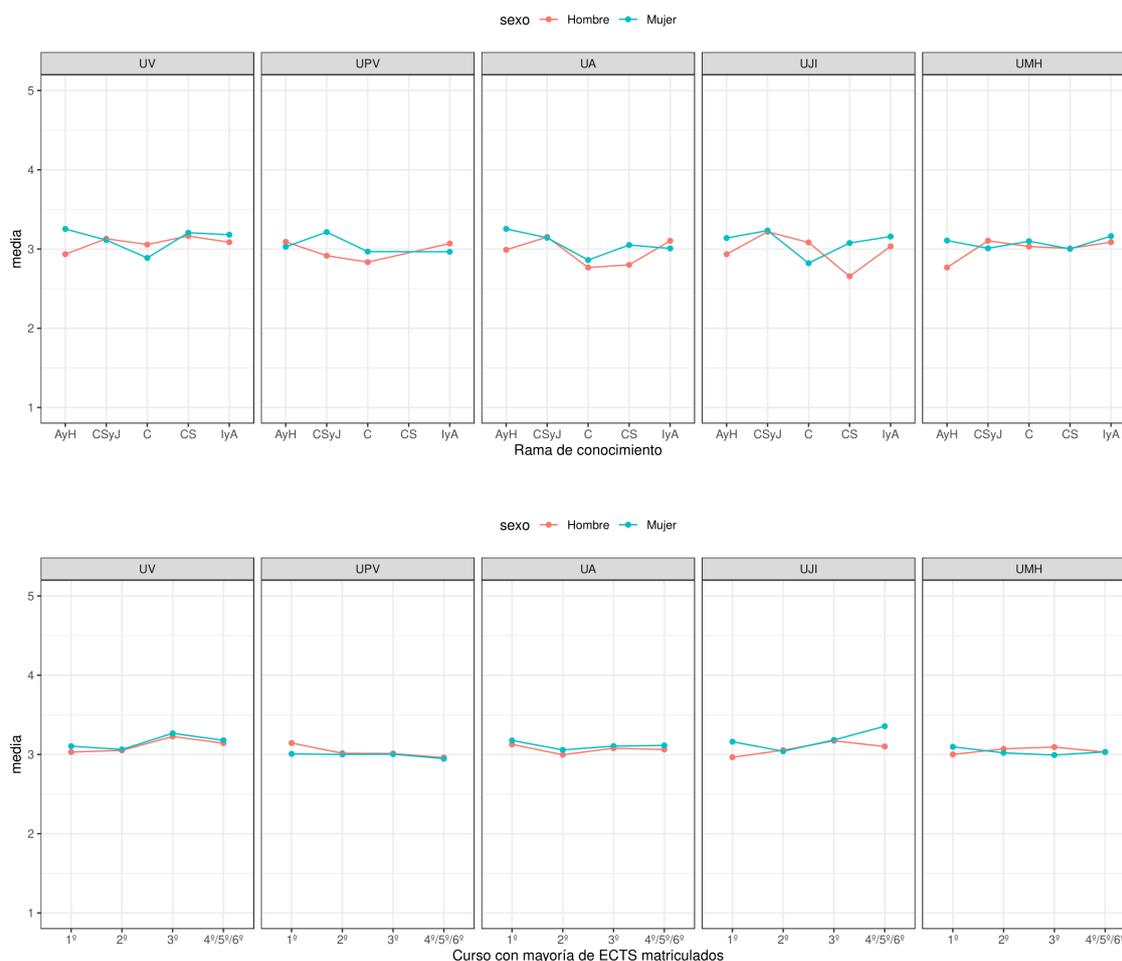
Gráfico 7.10 Si tengo que hacer una presentación prefiero que sea en línea por universidad, rama de conocimiento, curso y sexo



Generalmente, esta afirmación es muy apoyada por el estudiantado, con excepción de los hombres de la UJI y más concretamente los estudiantes de Ciencias de la Salud. También es destacable que en prácticamente todas las ramas y todos los cursos, sea más favorable la opinión de las mujeres. Destacan las estudiantes de primer curso de la UPV.

## Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano

Gráfico 7.11 Me pongo menos nervioso/a con la evaluación en línea por universidad, rama de conocimiento, curso y sexo

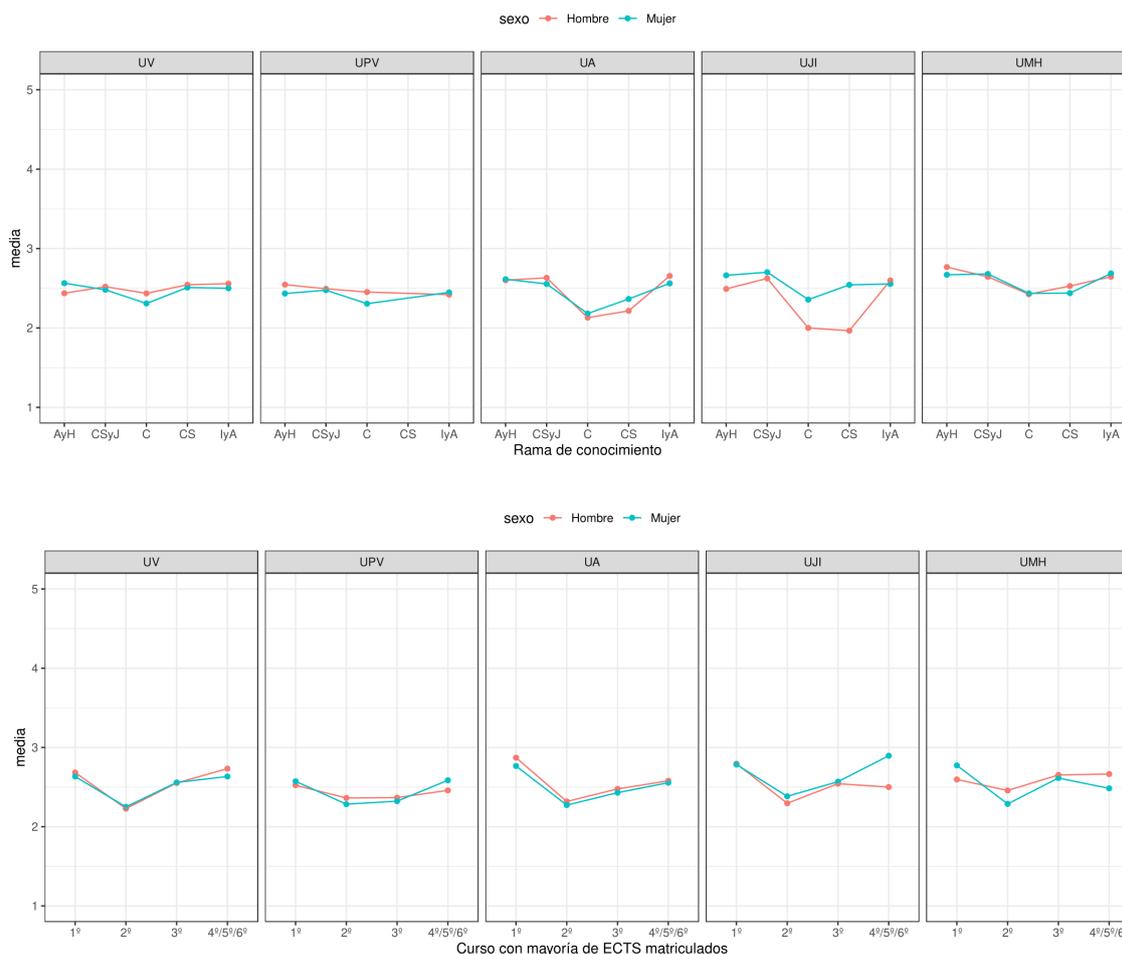


En general, todo el estudiantado valora muy positivamente esta afirmación, colocándose por encima de 3. Por cursos, las alumnas de cuarto o superior de la UJI rozan el 3,5. El estudiantado de todas las universidades, menos la UJI mantiene una opinión estable en todos sus cursos.

Cabe señalar que se rompe la tendencia entre los cursos en las afirmaciones anteriores. En este caso, podemos entender que el grado de nerviosismo no está afectado por el curso del estudiante.

## Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano

Gráfico 7.12 La evaluación en línea es tan fiable como la presencial por universidad, rama de conocimiento, curso y sexo

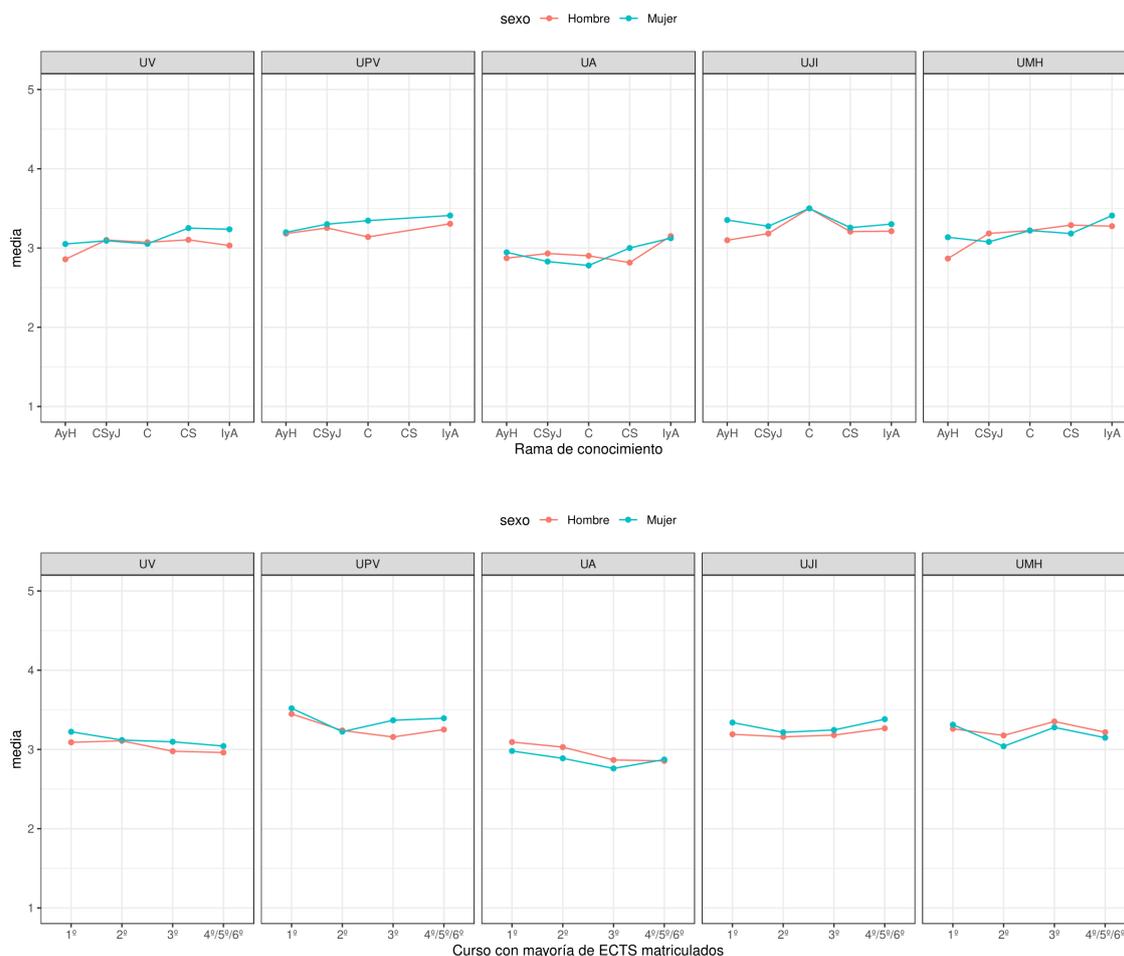


Para esta afirmación, el estudiantado de todas las ramas mantiene una opinión estable en la UV, UPV y UMH, alrededor del 2,5. En la UA y la UJI, los estudiantes de Ciencias y Ciencias de la Salud opinan lo contrario, bajando hasta el 2.

Por cursos, los alumnos de primer y últimos cursos de todas las universidades están más de acuerdo con esta afirmación que el alumnado de segundo y tercer curso, donde disminuye el apoyo.

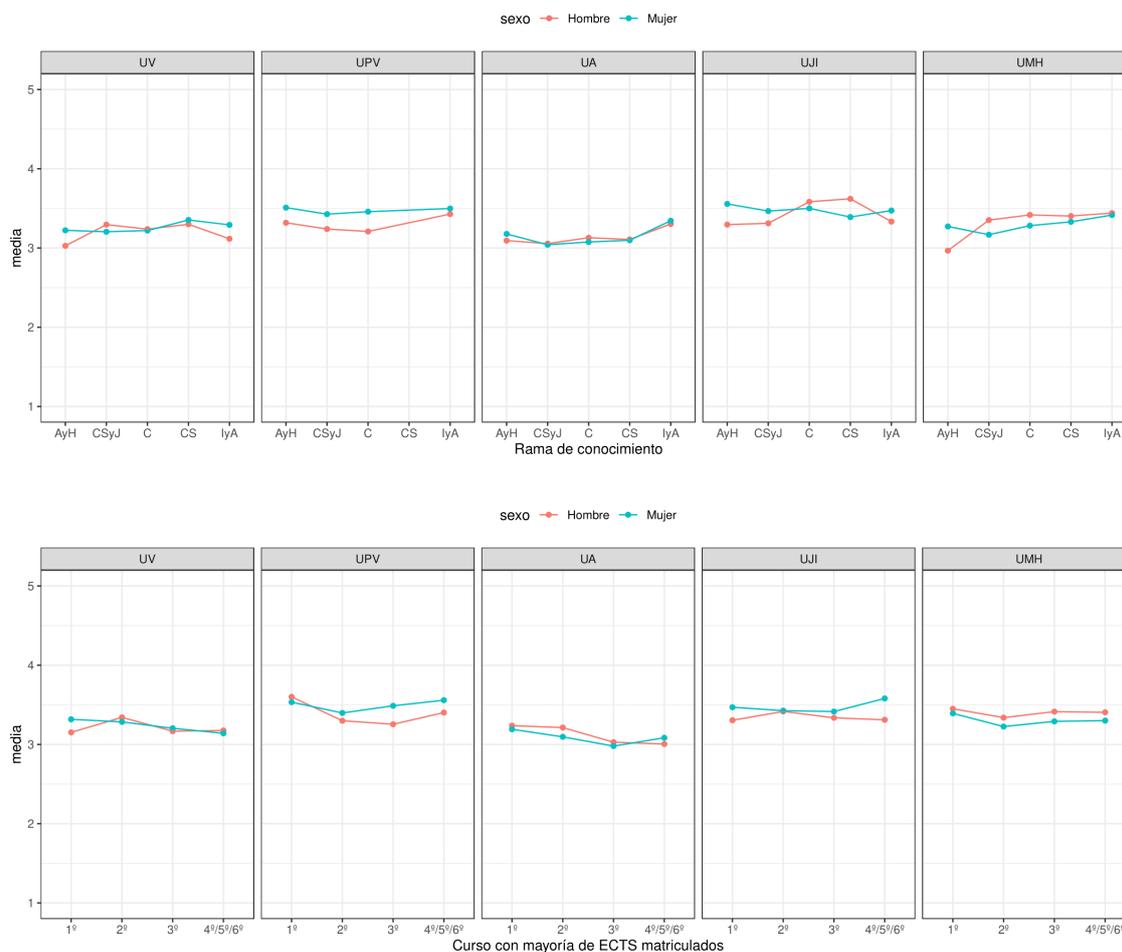
### 7.3 Satisfacción

Gráfico 7.13 Satisfacción con las plataformas de teleformación por universidad, rama de conocimiento, curso y sexo



Los participantes se encuentran moderadamente satisfechos con las plataformas de teleformación, por encima de 3 en la mayoría de los casos y alcanzando el 3,5 en varios cursos y ramas de conocimiento. Como, por ejemplo, Ciencias de la UJI y primer curso de la UPV, entre otros. A grandes rasgos, el menos satisfecho es el estudiantado de la UA, que solo supera los tres puntos de valoración en la rama de Ingeniería y Arquitectura y en el primer curso.

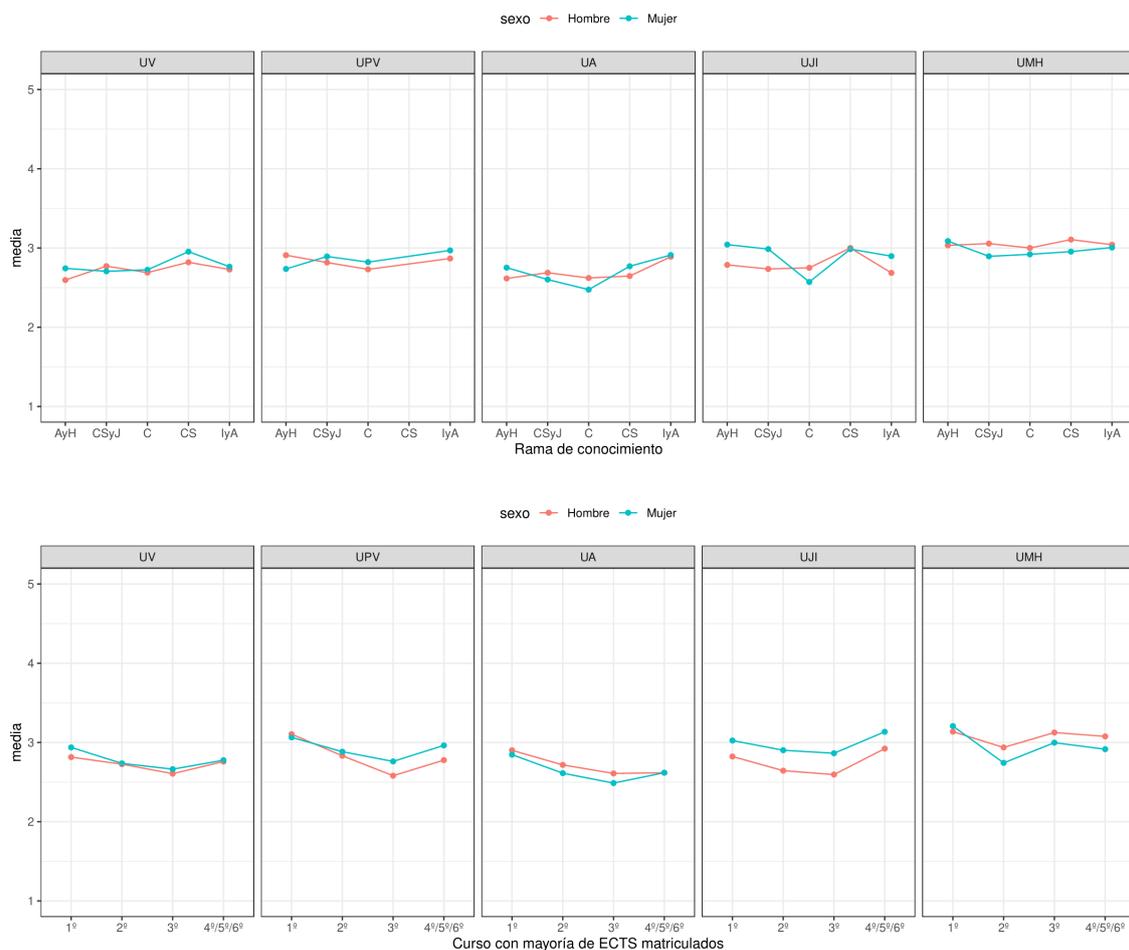
Gráfico 7.14 Satisfacción con las plataformas de comunicación por universidad, rama de conocimiento, curso y sexo



Por lo general, todo el alumnado está satisfecho con las plataformas de comunicación. Ambos sexos tienen opiniones muy similares, tanto por ramas de conocimiento, como por cursos. Los hombres de la UJI de Ciencias y Ciencias de la Salud son los que mejor puntúan, superando los 3,5 puntos. Las mujeres de la UPV de todas las ramas puntúan ligeramente mejor las plataformas de comunicación que sus compañeros.

Por cursos se observa mejor que este tipo de plataformas son mejor valoradas en la UPV, la UJI y la UMH.

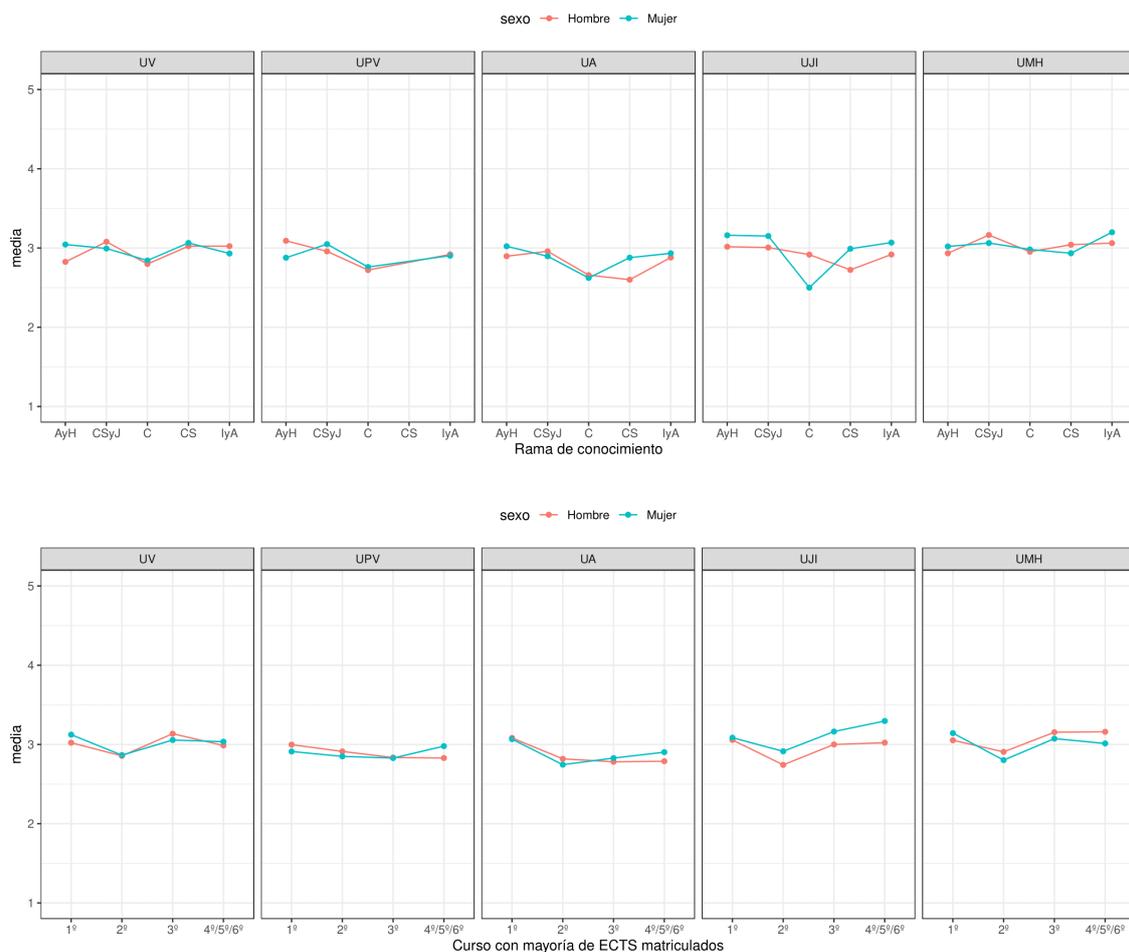
Gráfico 7.15 Satisfacción con las clases en línea por universidad, rama de conocimiento, curso y sexo



El estudiantado valora las clases en línea en un término medio, rozando en muchos casos una media de 3. Las mejores valoraciones son las de los alumnos de todas las ramas de la UMH y los de Ciencias de la Salud de la UJI.

Por cursos, en general lo/as estudiantes de primer año son los más satisfechos. La tendencia va bajando, pero se recupera en los últimos cursos, excepto en la UA, donde se mantiene la caída. Por sexos, el nivel de satisfacción es similar, menos en la UJI, donde las mujeres están notablemente más satisfechas que los hombres con este tipo de docencia.

Gráfico 7.16 Satisfacción con la evaluación en línea por universidad, rama de conocimiento, curso y sexo

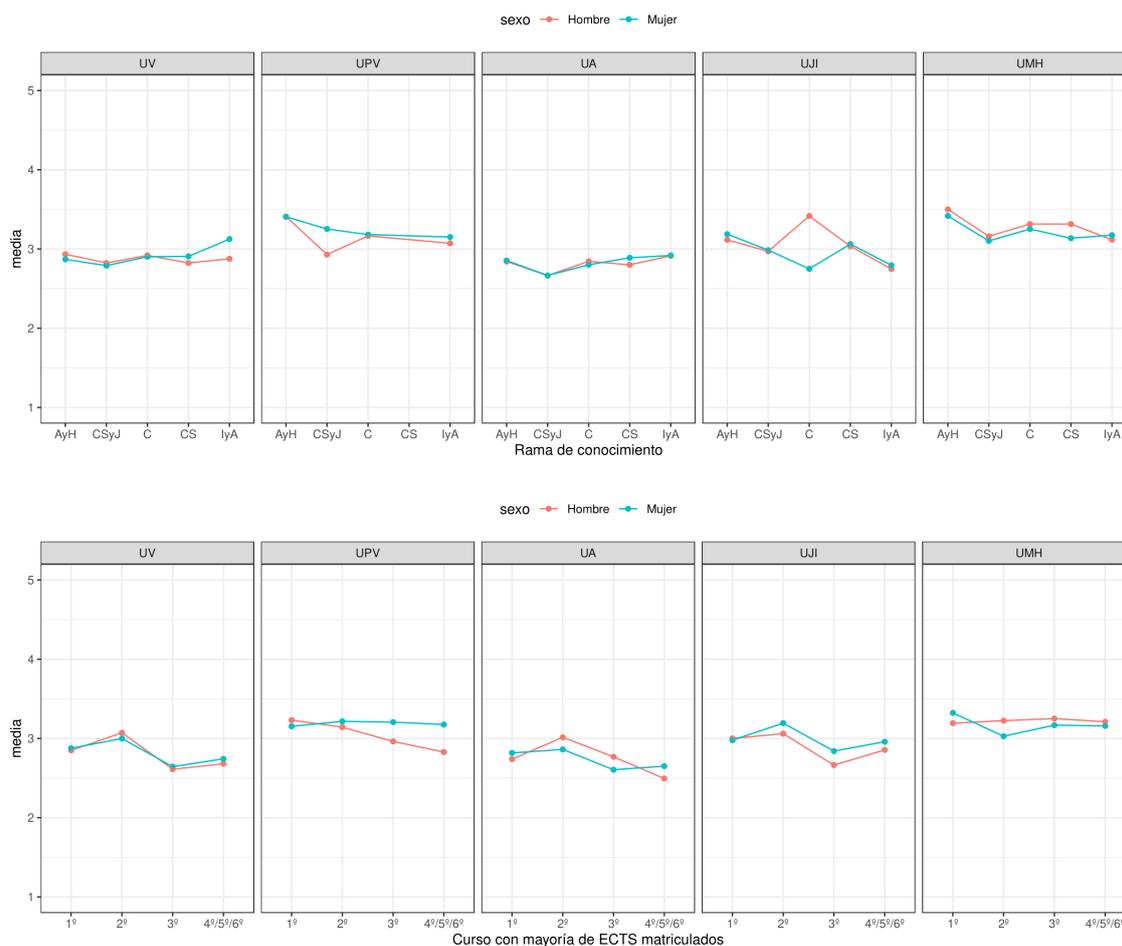


El estudiantado, en general, está satisfecho con la evaluación en línea. Las alumnas de Ciencias de la UJI son las que tiene peor opinión, junto con los alumnos de Ciencias de la Salud de la UA. Globalmente, el estudiantado más satisfecho sería el de la UV y el de la UMH.

Por cursos, se percibe una disminución generalizada de satisfacción en el segundo año que, menos en la UPV y la UA, se recupera en los años posteriores, sobre todo en la UJI.

## Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano

Gráfico 7.17 Satisfacción el papel del profesorado en la docencia online por universidad, rama de conocimiento, curso y sexo

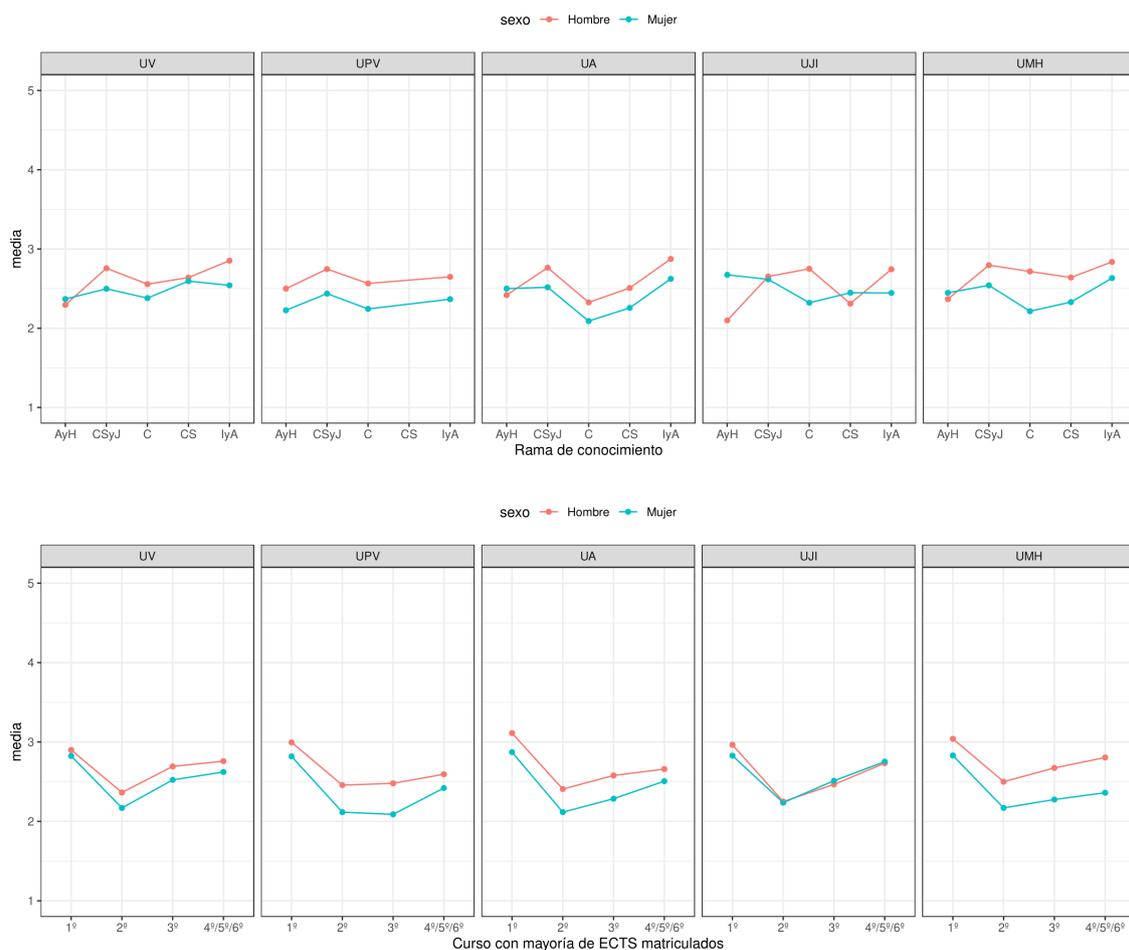


En este apartado, el alumnado de la UV y la UA sería el menos satisfecho con el papel del profesorado, puntuando, en general, por debajo de 3, excepto las alumnas de Ingeniería y Arquitectura de la UV.

En la UPV, UJI y UMH, la puntuación supera el punto 3, aunque las alumnas de Ciencias de la UJI serían las que más bajo valorarían el papel del profesorado en la docencia online, al contrario que sus compañeros. En general, los alumnos del segundo año son los más satisfechos en la UV, UA y UJI.

## 7.4 Expectativas

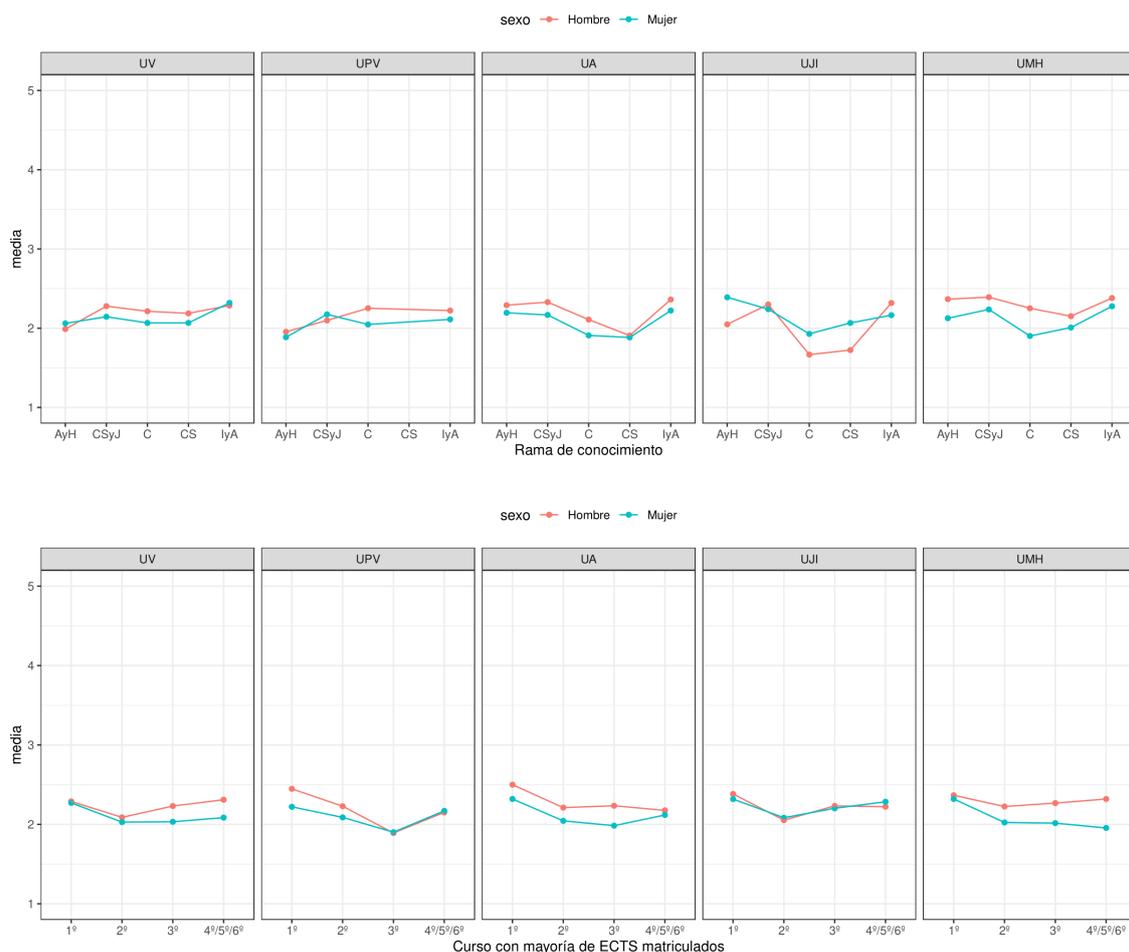
Gráfico 7.18 No me preocupa que en mi futuro como estudiante tenga que usar más la DEL por universidad, rama de conocimiento, curso y sexo



Por ramas, los más preocupados son los hombres de Artes y Humanidades de la UJI y las mujeres de Ciencias de la UA. En general, las ramas que menos se preocupan por este aspecto son Ciencias Sociales y Jurídicas e Ingeniería y Arquitectura. Globalmente este es un aspecto que preocupa más a las mujeres que a los hombres.

Por cursos, el estudiantado menos preocupado por usar la DEL en el futuro es el de primero y último curso, siendo los de segundo los que más.

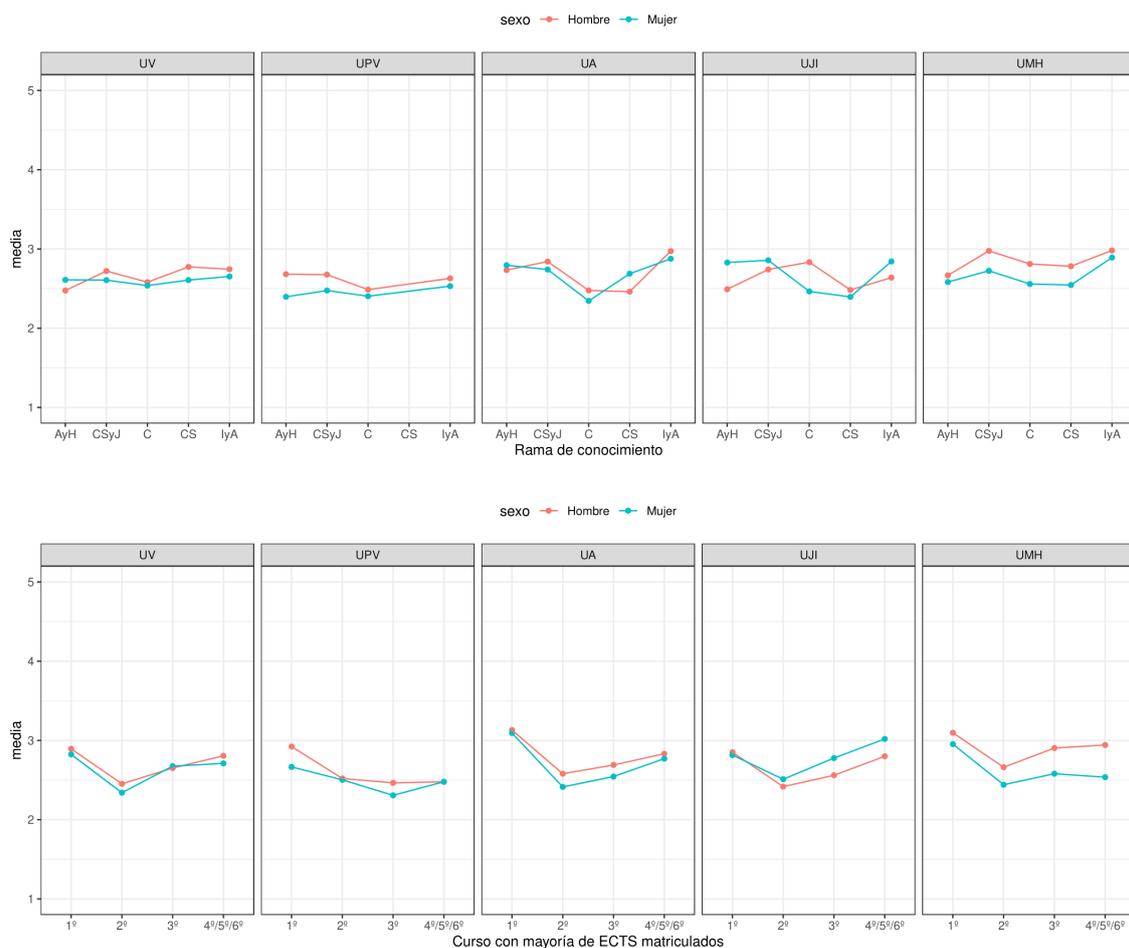
Gráfico 7.19 La DEL me prepara mejor para mi futuro profesional por universidad, rama de conocimiento, curso y sexo



El estudiantado, en general, no se siente identificado con esta afirmación. Solo los alumnos de primero de la UPV y la UA llegarían a una media del 2,5.

Los que menos están de acuerdo con esta afirmación son los alumnos de Ciencias y de Ciencias de la Salud de la UJI, y los que más de acuerdo, en general, es el estudiantado de Ingeniería y Arquitectura. No obstante, en ningún caso se alcanza el punto medio de la escala, lo que debe entenderse como un rechazo moderado hacia la afirmación. Por cursos, las mujeres están menos de acuerdo que los hombres con esta afirmación.

Gráfico 7.20 Prefiero la DEL porque me supone un ahorro económico por universidad, rama de conocimiento, curso y sexo



Por ramas, la puntuación ronda el 2,5 en todas las universidades. El estudiantado de Ingeniería y Arquitectura de la UA y de la UMH es el que mejor valora esta afirmación, alcanzando los tres puntos.

Por cursos, el alumnado de primer año es el que más de acuerdo está, sobre todo en la UA donde se superan los 3 puntos. En segundo año la tendencia baja hasta volver a recuperarse en los años posteriores, menos en la UPV donde continúa bajando.

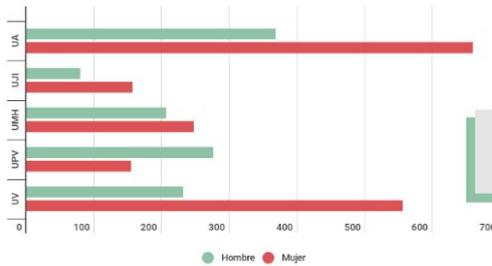
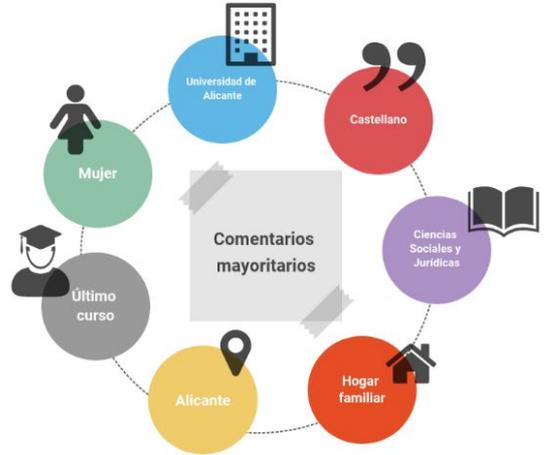




# 8. ASPECTOS CUALITATIVOS

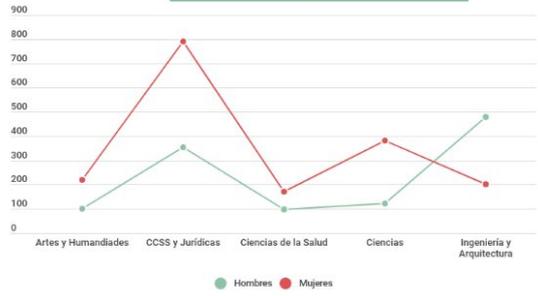
---

# ¿Quién comentó?

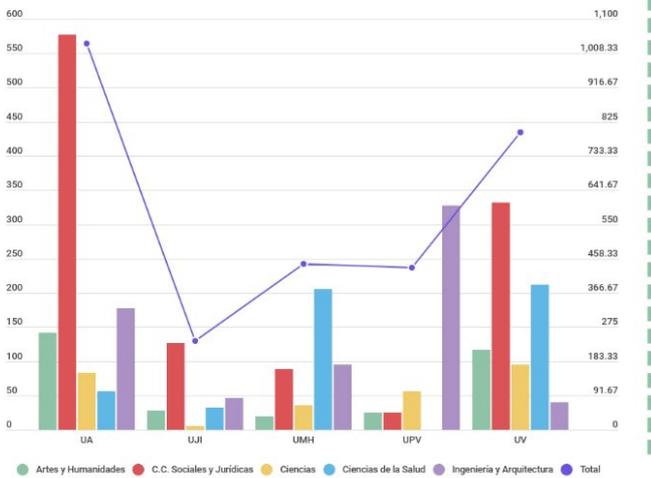


Respuestas recibidas por sexo y universidad

Respuestas recibidas por sexo y rama



Respuestas recibidas por rama y universidad







*que no és la millor manera de desenvolupar una carrera superior. Però, el que més s'ha de tenir en compte és la bretxa digital, si la mateixa UV es fa carrec d'aquesta situació tot es podria dur a terme amb facilitat» (5397).*

*«Considero que, aunque se haya mejorado en muchos aspectos la docencia en línea, hay puntos que deberían de mejorar como la conexión de las clases en línea o la consideración de que muchos alumnos no disponen de micrófono para poder participar en clase» (3718).*

*«Los profesores deben tener material digital a la altura, cuanto peor sea su micrófono, su ordenador y su conexión, más pérdidas habrá en la transmisión de información, más interrupciones o más fallos de entendimiento» (9562).*

*«Las clases on-line son en general un desastre. Las cámaras que se usan para grabar las pizarras son de pésima calidad, no se distingue lo que el profesor escribe. También es un desastre el audio, los profesores se alejan de los micrófonos y no se oye nada. Con todo esto es imposible seguir la clase via on-line... al menos podría hacerse en otras condiciones» (17857).*

Por otro lado, demandan una mejora de las capacidades pedagógicas de los profesores en enseñanza a distancia y, sobre todo, una mayor implicación en sus tareas.

*«Algunas de mis respuestas tienen que ver con mi experiencia del año pasado, y he de decir que al final todo depende del profesor y su grado de implicación, porque la individual ya es responsabilidad de cada uno el utilizar bien o mal los recursos que se ofrecen. Yo he tenido una profesora que muy bien, y otra que no se la vio aparecer, colgó los apuntes comentados con su voz y se acabó» (19581).*

*«Todo depende de cómo el profesorado dé las clases on-line y en cuanto se impliquen. En el final del último curso he tenido desde profesores que han desaparecido totalmente hasta otros que resolvían dudas en menos de un día. La docencia on-line requiere un esfuerzo mayor de parte del estudiante y creo que en cierto sentido puede ayudar en nuestro futuro, pero el profesorado debe implicarse también» (1191).*

*«El curs passat me vaig queixar per la poca implicació dels professors, però en aquest curs, almenys els que jo tinc, están ben preparats i ho intenten. Moltes gràcies» (18101).*

*«Si el profesor muestra interés, las clases se amenizan y se facilita el aprendizaje. En cambio, si no hay ganas por parte del profesorado resulta muy difícil el aprendizaje on-line» (18204).*

*«No me siento 'muy insatisfecha' con el profesorado on-line, depende de los profesores. Algunos intentan hacer todo más fácil para los alumnos, sin embargo, otros solo suben Pdf a la red y debes pagar una academia a parte para lograr entender el temario, lo que supone un pago extra. En mi caso personal, ese pago me resulta muy complicado ya que mi madre está en paro y es responsabilidad del profesor» (16164).*

*«Cal assegurar-se que els professors fan la feina i no s'aprofiten de la DEL per a no corregir o no fer classe» (15913).*

Se detecta muchas quejas sobre las habilidades tecnológicas del profesorado que, como señalan en muchas ocasiones, apenas saben utilizar las plataformas digitales o solucionar los problemas que surgen con las conexiones de audio y vídeo en las aulas.

*«Creo que la DEL es una buena solución temporal (prefiero presencial) debido a la nueva normalidad derivada de la Covid-19, siempre y cuando el profesorado estuviera preparado para el uso de los medios informáticos. Sin embargo, es notable, en general, la carencia de conocimientos informáticos, lo cual hace que la calidad de la enseñanza sea muy baja o nula» (2442).*

*«El profesorado necesita de preparación digital, son los culpables principales de la brecha digital. En ocasiones no saben ni encender una webcam y menos utilizar herramientas compartidas para la formación. Y las plataformas no están preparadas para impartir asignaturas meramente técnicas en las que se debe dibujar y calcular a la vez» (4119).*

Junto a lo anterior, sobre todo, se detecta una fortísima crítica a los planteamientos pedagógicos del profesorado, que no está formado para impartir docencia en línea.

*«Todo bien. El problema que yo veo, es que las asignaturas no se acomodan a la docencia en línea, simplemente han cambiado cosas para salir del paso por lo que entonces falla, pero no es porque las clases sean on-line. Un verdadero cambio en la evaluación y como se imparte de forma on-line haría que funcionase» (12477).*

*«Se necesitaría una normativa para todo el profesorado por igual en cuanto a DEL, ya que, si eligen ellos, unos pueden considerar Docencia en Línea a simplemente responder dudas y esto no lo es» (15416).*

*«No se trata solamente de evaluar las competencias de los alumnos con las nuevas tecnologías y el acceso que tienen a ellas. También es necesario preparar a los profesores para que puedan adaptar sus clases a la metodología on-line. Muchos de ellos seguían dando la clase on-line como si fuera presencial y es una forma errónea y poco práctica» (16364).*

*«Por la experiencia del cuatrimestre anterior, he de decir que he tenido profesores muy competentes en la docencia on-line y que lo han sabido hacer muy bien, pero la mayoría lo han planteado fatal y han pasado mucho de las clases, se han limitado a ponernos trabajos y Power Point y poco más. Por lo que si este curso va a ser completo de esta manera me parece desastroso para los alumnos» (323).*

*«La DEL no funciona porque hacen exactamente lo mismo que cuando íbamos presencialmente: leer Pdf. Al menos ahora no tengo que conducir hasta clase» (14887).*

*«La docencia en línea dependerá de las molestias que se tome el profesor. Dada la experiencia del curso anterior, con unos ha sido fantástica la experiencia y con otros nefasta. Se limitaban a leer los Pdf de teoría y las*

*prácticas un búsqese la vida con software del que no nos hemos formado ni hemos tenido noción alguna de su uso. Una vergüenza» (9741)*

*«Ya lo he reiterado en otras encuestas dar docencia on-line no es mandar más trabajo al alumno sin haberlo explicado, para mi docencia on-line significa que nos den al menos clases de manera virtual». (17584)*

*«Tenía esperanzas que este año los profesores se hubiesen preparado el material para la docencia on-line. Pero por lo visto no. La única sugerencia que puedo hacer es que cuando se impartan clases on-line, no se dediquen solo a leer, que nos cuenten el tema, que escriban igual que lo hacen en clase... Tenemos que saber adaptarnos todos» (5409).*

*«En el posible caso de una docencia y evaluación totalmente on-line, habría que remarcar y mucho el papel del profesorado, sobre todo teniendo en cuenta la relajación que han tenido a la hora de dar las clases, o bueno, más bien leyendo los Pdf y sin aportar nada extra» (18248).*

*«Estaría bien que algunos profesores/as se implicarán más y recibieran más formación para impartir las clases on-line, puesto que te encuentras en muchas ocasiones con que no tienen ni idea» (5002).*

Junto a estos dos principales ámbitos, los estudiantes realizan comentarios llenos de matices que fotografían muy bien cuál es la dimensión de la complejidad que rodea a los estudiantes universitarios. Una realidad que, desde luego, no se reduce a cuestiones tecnológicas sobre la calidad de los equipos y las conexiones telemáticas ni, por tanto, se puede simplificar su densidad.

### Presencialidad vs docencia en línea

De manera abrumadora los estudiantes prefieren las clases presenciales. Sin embargo, entienden que, en esta situación, la DEL es la mejor opción, incluso, frente a modalidades mixtas.

*«En mi caso y respecto a la situación en la que nos encontramos, prefiero la docencia en línea. Pienso que se aprovecha más el tiempo. En cambio, la docencia híbrida me parece que nos está perjudicando bastante a los estudiantes y nos va a entorpecer el curso. O todo on-line o todo presencial, pero la educación híbrida nos va a fastidiar el curso» (6038).*

*«Imagino que es muy complicada la organización en estos momentos, pero como alumna sé que la gran mayoría de mis compañeros prefieren una enseñanza presencial, aunque se tenga que combinar con la enseñanza on-line en algunos casos» (4004).*

Los siguientes comentarios sintetizan los argumentos más presentes en el discurso de los estudiantes cuando escriben sobre las ventajas (ahorro económico, gestión del tiempo, compatibilidad con trabajos, salud de familiares)

y desventajas (afecta a la concentración, al rendimiento y a la sociabilidad) de la docencia en línea:

*«La docencia on-line me parece la mejor opción para la situación actual que vivimos, no solo porque nos mantiene seguros como estudiantes, sino también a nuestras familias que en algunos casos tienen miembros de alto riesgo. Facilita nuestro aprendizaje, nos prepara para un futuro tecnológico, nos permite organizarnos mejor, y reducir gastos en un momento de economías familiares a la baja» (16762).*

*«Sí que es verdad que con la docencia on-line es más económica, ya que no tienes que utilizar transporte público. Desde mi punto de vista la docencia on-line me desconcentro mucho más y no estoy tan activa ya que estoy en una habitación de mi casa» (8580).*

*«Si todos los profesores se comprometen a ofrecer clases virtuales y a facilitarnos el proceso de E-A [enseñanza-aprendizaje] veo muy viable el sistema dual o, si la situación actual no lo permite, en línea. El curso pasado, personalmente, me benefició el sistema on-line puesto que disponía de más tiempo para realizar mis tareas y de organizarme mejor. Tengo personas de riesgo en casa y considero que puede ser viable» (616).*

*«Un aprenentatge on-line cal major organització de primeres, però es perd menys temps i és molt més còmode per horaris i disposició del material» (5843).*

*«Entiendo que por motivos de Covid no vayamos a clase, pero yo necesito estar en clase y poder interactuar con el profesorado y los compañeros. De manera on-line me limita el aprendizaje, necesito que se imparta una educación que esté a la altura. Los estudiantes no podemos seguir así. Pido que se replante la organización en cuento a la hora de impartir las clases. Gracias» (9923).*

*«Es más cómodo la docencia dual ya que puedo organizarme mejor y no tengo que tener en cuenta el tiempo de transporte, pero también se agradece tener contacto humano en el campus» (3570).*

*«Si la docencia on-line no mejora dudo que llegue al mismo nivel que la presencial. Prefiero exponerme al virus e ir a clase que quedarme en mi casa con un vídeo. Además, no me ahorro nada porque la universidad cobra lo mismo por un servicio que no es para nada igual» (7181).*

*«Personalmente prefiero la formación presencial, facilita mejor la comunicación con el profesorado y más fácil establecer relación con los compañeros/as. La formación en línea la encuentra más impersonal y también me cuesta más concentrarme, pero entiendo que actualmente sea un recurso muy valioso y tenemos que hacer un esfuerzo por adaptarnos» (18375).*

*«La DEL puede ser útil en un periodo corto en la vida del estudiante debido al ahorro en transporte o de material. Pero, las clases presenciales te ayudan a interactuar mejor con el profesorado y los demás compañeros. Además, las DEL no son del todo fiables y en ocasiones fallan debido a la conexión o a la congestión del sistema (2635).*

De la lectura detallada de los comentarios se desprende que los estudiantes entienden que la presencialidad es fundamental para una docencia de calidad y, más aún, en aquellos grados con un alto grado de experimentalidad y que requieren de clases prácticas.

*«Prefiero las clases presenciales, ya que el contacto con los profesores y con los compañeros de clase nos ayuda mucho más, sí que podemos comunicarnos on-line, pero no es igual que estar en clase y hablar con una persona y también ahorra de espera de la respuesta» (14529).*

*«Desde biotecnología pedimos al menos presencialidad en las prácticas y en los exámenes. No queremos ver nuestro futuro empeorado por eliminación de prácticas de laboratorio que es la base de nuestro campo de estudio» (13861).*

*«Una práctica de laboratorio de una práctica científica no se aprende leyéndose un Power y con dos vídeos» (14001).*

El comentario de esta estudiante describe los matices que aporta la presencialidad y como enriquece la calidad del aprendizaje.:

*«La docencia on-line limita mi aprendizaje puesto [que] aprendemos con todos los sentidos, y el lenguaje corporal y gestual de los profesores son muy importantes, así como la participación en clase, escuchar a los compañeros, debatir con compañeros, etc. En la presencial escuchas más al profesor que si es on-line, pues te dispersas mucho más. La formación universitaria on-line para mí es un suicidio escolar» (1587).*

Así, no es de extrañar que sean los estudiantes de primer año y los erasmus los que, con más contundencia, manifiesten que

*«Las clases on-line por una parte me benefician porque reducen mis gastos en transporte y porque gracias a ellas soy capaz de organizar mi tiempo para rendir más. Pero, por otra parte, me perjudican a la hora de entender el funcionamiento de la universidad (es mi primer año), y me cuesta más seguir el ritmo de los profesores al dar el temario pues me es más difícil comunicar mis dudas» (5566).*

*«Los alumnos nuevos no conocemos a nadie aquí, poder socializar un mínimo también forma parte de la vida universitaria. Tengo derecho a conocer a mis compañeros» (19027).*

*«On-line study platform is good but interaction is missing but teacher student» (7824).*

*«In this critical situation, of course on-line classes are safer than face-to-face classes. Moreover, it can make students more advance with technology. Though, the students will miss the interaction and physical vibes of face-to-face classes, but for this time being we can consider this» (19149).*

Aquellos estudiantes que son firmes partidarios de la DEL subrayan dos dimensiones principalmente. Por un lado, los que hacen referencia a cuestiones de carácter económico:

*«Las DEL son muy positivas ante esta situación de Covid, están totalmente superados los aspectos positivos sobre los negativos: más seguro, económico...». (158)*

Y, por otro, las compatibilidades con situaciones familiares y laborales diversas.

*Mantener la educación on-line a partir de ahora, para los futuros cursos. Cuando graban las clases, podemos repasar la clase de manera asíncrona, y es mucho más flexible y mejor para aprender. Grabar las clases para repasarlas es fundamental. Además, gasto menos dinero en transporte, y me organizo mejor. Es fundamental grabar las clases en video para poder verlas cuando hay dudas (16310, Pos. 1)*

- La COVID-19

Las referencias al Covid están, como no podía ser de otra manera, muy presentes en los comentarios de los estudiantes. Existen, sin embargo, diferencias en la preocupación –medida según el número de referencias—de los distintos grupos según ‘sexo’ y ‘tipo de residencia’. Así, por ejemplo, de los 100 comentarios que mencionan al virus 60 son mujeres. Asimismo, de las 16 referencias que se realizan sobre el riesgo de contagio a familiares, 15 encuestados residen en el hogar familiar y 11 declaran ser mujeres.

*«Tengo miedo de coger la Covid 19 pero sobre todo de contagiar a mi familia y más con la cantidad de rebrotes que están habiendo y que van a seguir ocurriendo» (1075).*

*«Que se fomente, y se mantenga en la modalidad semi-presencial, mientras dure la situación sanitaria actual, el poder quedarnos en casa y hacer las clases en línea; no tengo porque exponer a tanta gente de mi entorno, familiar y laboral, y poder llegar a perder mi trabajo por tener que guardar tantas cuarentenas por cada contagio que se dé, como en el trabajo, colegio, universidad etc...» (10102).*

- Entorno de trabajo

Existe una constante que, en su brevedad, sintetiza esta estudiante de ciencias sociales y jurídicas de la UA:

*«Prefiero las clases presenciales que en línea porque no atiendes 100% ya que estás en tu casa» (2914).*

## Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano

---

En esta línea, los estudiantes muestran una percepción muy clara sobre las distracciones y las condiciones en que muchos de ellos tienen que estudiar, al encontrarse fuera del campus:

*«Se echan en falta espacios para el estudio, ya que en casa cuesta concentrarse» (16627).*

*«Creo que la educación en línea puede ser una muy buena alternativa, incluso mejor si disponemos de ciertos recursos digitales para poder ver las clases, por ejemplo. Sin embargo, si mi vecino está en obras o mi hermano es muy ruidoso, se hace insostenible. Además, la labor de los docentes ha sido pésima en la mayoría de los casos. Bien dada y con soluciones a quien no pueda estar en casa, mejor» (1384).*

Por supuesto, los problemas de conexión telemática que se derivan de situaciones socio-familiares y de residencia muy diversas:

*«Hay personas que tenemos fibra óptica compartida en un alquiler y hay veces que se cae red. Somos 12 estudios con contrato de alquiler que incluye el internet. Pero en ellos hay también padres con niños en edad escolar y a veces cuando nos conectamos todos se ralentiza o puede incluso caerse la red. Creo que también se debe tener en cuenta. Gracias» (12494).*

*«La DEL no hace que ahorre más, al contrario. Debo ponerme Wifi porque se necesita, vivo en un piso de estudiantes porque creíamos iba a ser presencial y lo estamos pagando para no ir a la Universidad. Hasta dentro de 15 días no tendremos conexión y a ver que hacemos... Pagar una matrícula de formación presencial y que no sea presencial es un abuso» (225).*

*«Tener en cuenta la situación personal de cada estudiante en referencia a la calidad de conexión a la red Wifi ya que puede influir negativamente en su aprendizaje y su posterior evaluación. Sobre todo, en temas de asistencia a las clases on-line» (476).*

*«Sería importante para poder desarrollar la DEL, la habilitación de espacios físicos con buena conexión en el entorno educativo con el fin de ayudar al alumno con problemas de horario y conectividad, garantizar la educación es fundamental» (10224).*

### Dos brechas

La encuesta indaga en la brecha digital entendida esta como una consecuencia de carencias tecnológicas bien en equipamientos bien en calidad y estabilidad de la conexión telemática. Sin embargo, los comentarios más contundentes no hacen referencia a problemas de carácter infraestructural, sino a todos aquellos ámbitos que conforman el mundo del estudiante universitario. En este sentido, en los comentarios se detectan dos brechas de desigualdad principales. Por un lado, aquella que tiene una base socio-económica y que

habla de entornos de trabajo y estudio desfavorecidos y de los costes de la matrícula. Por otro, aquella que tiene su base en las desigualdades de género.

- Socio-económica

*«Soy una alumna con dos hermanos y padres que no trabajan en una situación totalmente precaria. Solo solicito más ayudas para familias como la mía que no disponemos ni de Internet y que de momento por la caridad de mi vecina nos permite conectarnos al suyo. La distancia entre casas hace que vaya mal y se caiga, no quisiera que en mitad de un examen se me cayera el Internet y suspendiese» (3259).*

*«Por favor, en mi casa durante el confinamiento solo tuvimos un ordenador para compartir con mi hermano también estudiante. Ahora estamos igual y solo tengo clase presencial una vez al mes» (19945).*

*«Debemos adaptarnos a la situación actual, pero no solo los estudiantes, también la universidad. No se tiene en cuenta que casi no utilizamos los recursos físicos de la facultad (clases, baños, bibliotecas, sala de estudio, laboratorios). Sin embargo, cobran la matrícula íntegra sin tener en cuenta que las familias también sufren las consecuencias de la pandemia. Pagamos lo mismo y recibimos la mitad» (17439).*

*«Desde mi punto de vista, estas encuestas se tendrían que haber realizado con antelación. Desde mi caso personal, me he cogido piso y mis padres están en el paro y si esto de on-line se hubiera dicho antes hubiera ido y vuelto los días de clase, no todo el mundo podemos permitirnos las cosas» (282).*

En este sentido, uno de los temas recurrentes en los comentarios refiere al precio de las matrículas universitarias que, a tenor de las contundentes críticas de un buen número de estudiantes, deberían de contemplar la implicación del profesorado y la utilización de las infraestructuras de los campus:

*«La docencia on-line me permite un ahorro de dinero en gasolina, pero las universidades deberían bajar el precio de matrícula» (14370).*

*«Respecta a la DEL, em sembla fatal que se'ns venga aquest curs com un normal i se'ns cobre el mateix a la matrícula. Per no parlar del paper de certs docents, que això sí que és absolutament lamentable i demencial. Docents que no sàpiguen ni fer una presentació en línia mentres donen classe al Meet, o que no son capaços de dirigir una classe interaccionan amb els alumnes. Fatal» (14785).*

*«Comprendo la necesidad de este nuevo modelo de enseñanza, pero nosotros estamos pagando una matrícula en la que supone que se deben incluir gastos relacionados con la asistencia a clase. Por ello no creo que se ajusten los precios a las necesidades de este curso, los veo excesivos» (86).*

*«Sugeriría una reducción del precio de matrícula, ya que se supone que ese precio engloba también los servicios ofrecidos por la universidad, como la biblioteca, la luz, el agua, la calefacción/ aire acondicionado, la red Wifi, etc. Considero que lo correcto al no hacer tanto o nada de uso de los mismos, sería reducir el precio, ya que el Wifi, por ejemplo, deberemos pagarlo con nuestro dinero» (513).*

- Género

La segunda gran brecha que se observa en el cuestionario es la fuerte preocupación por la conciliación familiar que, sin duda, hay que investigar en profundidad ya que, de las 26 referencias expresas y directas a cuestiones relativas al ámbito doméstico, 22 han sido realizadas por mujeres:

*«La DEL me permite conciliar la formación con mi trabajo y mi familia» (19960).*

*«[...] para mí que soy madre y además vivo a una hora de la universidad me supone un ahorro económico y una mejor conciliación educativa y el papel como madre» (4200).*

*«Retomo estudios porque mi principal problema era la presencialidad obligatoria y la conciliación de la vida personal y familiar. Este año al ser más on-line me he animado a acabar mis estudios. He empezado con las clases on-line y estoy encantadísima. Con lo cual animo a seguir así y ayudar a la gente que trabaja y tiene familia con niños pequeños a poder seguir formándose» (3834).*

*«En la situación Covid en la que nos encontramos, la educación on-line es más segura que la presencial por el tema de los brotes que están habiendo y en mi caso en concreto, al ser madre, si dan más flexibilidad de horarios por las mañanas, lo tendría mejor porque tendría las clases mientras mis hijos están en el cole y se estudia mejor y tendría una mejor organización casa-universidad» (18924).*

*«Vivo en dos hogares, porque tengo madre y padre separados. Con mi madre tengo muchas dificultades económicas. Estuve confinada con mi padre para poder recibir las clases a través de Internet. Pero, él es un vago, no me ayuda lo suficiente en las tareas domésticas y por eso empeoré en las notas finales del curso anterior. Esta encuesta no ha tenido en cuenta estos problemas» (19708).*

Dos brechas que, cuando se combinan, dibujan un panorama que hay que afrontar:

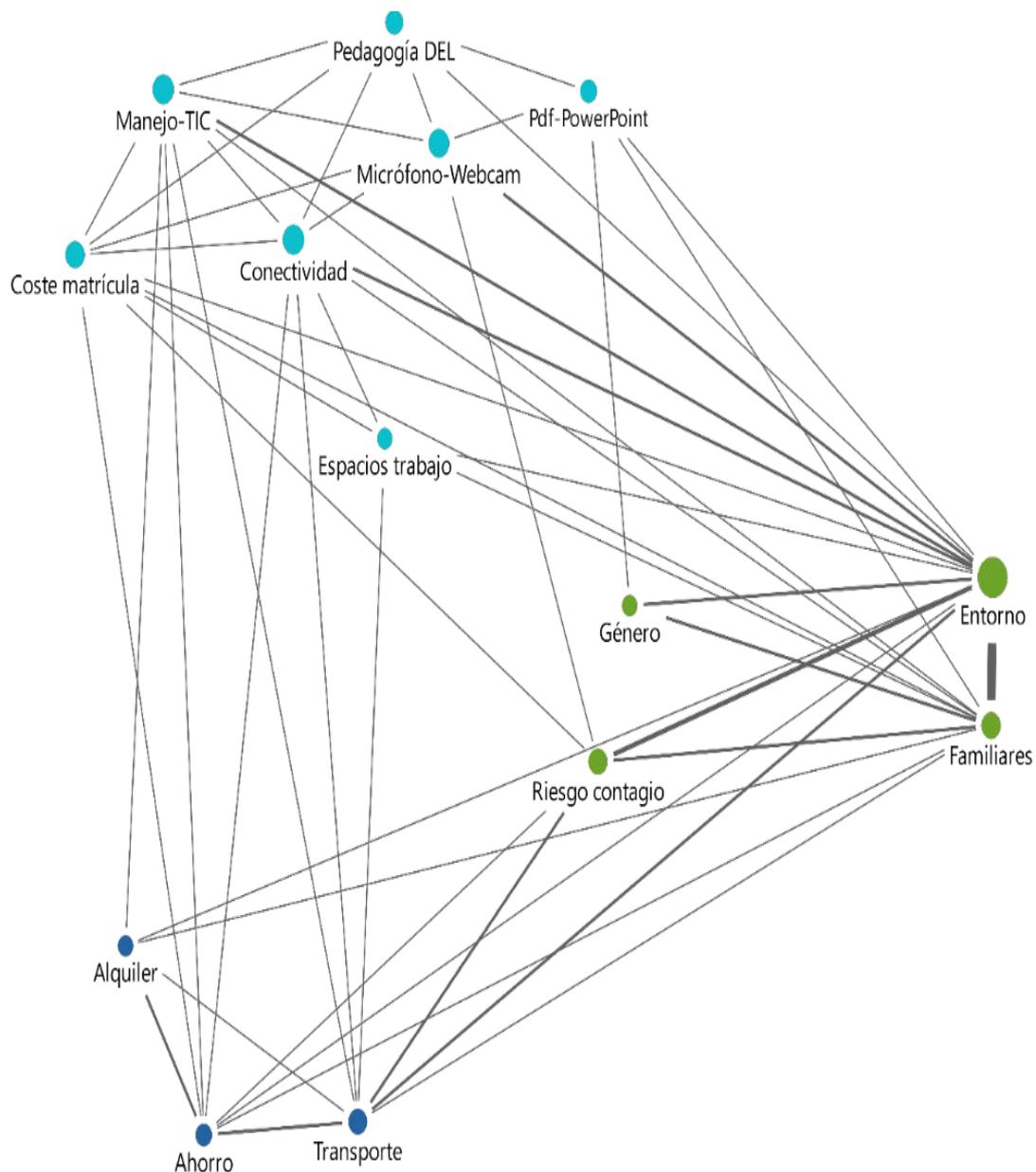
*«Las clases en línea no están mal el problema es que no todos disponemos de la misma situación. Por ejemplo, en mi caso, al tener clases presenciales ya tenía establecido un horario de estudio, al estar en casa, tengo dos hermanos pequeños de uno y tres años de edad, mi madre no me dejaba estudiar porque la debía ayudar con los peques y con el hogar pues el papá no vive con nosotros mi tiempo es limitado» (5513).*

## **Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano**

---

Unos planteamientos que se recogen en el siguiente gráfico y que, como se puede observar, agrupa los comentarios de los estudiantes por parcelas de realidad y en función de la frecuencia de sus relaciones. Por un lado, aparecen las cuestiones directamente relacionadas con la docencia y de aspectos como la disponibilidad de espacios para estudiantes con problemas de equipamientos y conexiones de calidad, mejora de los medios audiovisuales en las aulas, formación pedagógica del profesorado para pedagogía en línea y mejora de sus capacidades para solucionar problemas tecnológicos. Por otra parte, se encuentran los temas relacionados con el entorno familiar y socio-económico de los estudiantes tales como adecuación del espacio para el estudio, las distracciones, las responsabilidades domésticas. Y, por otra, todas aquellas cuestiones relativas a los costes de la enseñanza universitaria: reducción del coste de matrícula y ahorro de gastos de transporte y alquileres principalmente.

Figura 3. Densidad y frecuencia de las interacciones estimadas según los segmentos codificados.



### Sobre la encuesta

Por último, aunque no menos importante, también existen comentarios sobre el diseño y la oportunidad de la encuesta. Así, por ejemplo, hay comentarios que se muestran críticos con el diseño poco inclusivo de la encuesta:

## Análisis de las capacidades digitales del estudiantado universitario valenciano

---

*«Hay ciertas respuestas que asumen muchas cosas o son muy restrictivas, como la de: "móvil, menos de tres años". Lo de hombre, mujer y otros sigue sin funcionar» (3812).*

*«Estaria bé que se'ns donara la opció de fer la encuesta en valencià» (15204).*

*«Please write question in English (18606).*

*«Cuando dejéis de llamar diversidad funcional a la gente con deficiencias psico-motrices me importarán vuestras encuestas de mierda». (19908)*

*«En la encuesta deberían poner la opción de estudiante de máster (yo estoy matriculada al de estudios literarios, pero he marcado un grado para poder realizar la encuesta)» (14771).*

*«Otra cosa más no incluida en la encuesta es que las DEL me permiten compatibilizar mejor mi vida laboral y familiar, ya que tengo hijos a mi cargo y el no ir presencial me ahorra mucho tiempo» (14514).*

### O el momento elegido para su realización:

*«Algo pronto para una opinión más "certera". Repetid la encuesta en un par de meses :-) Mucho ánimo» (3637).*

*«Conteste a la encuesta el día 21/09/2020 sin haber tenido experiencia con la DEL» (10376).*

*«Realizar esta entrevista [encuesta] cuando se hayan impartido más clases, no tiene sentido hacerla la primera semana del curso» (4385).*

### Si bien no todos los estudiantes piensan igual y algunos concluyen:

*«Muy buena encuesta» (17735).*

*«Muchas gracias por la encuesta y el interés» (987).*





# 9. CONCLUSIONES

---

### 9.1 Consideraciones metodológicas

Las estimaciones son robustas y avalan la generalización de los resultados a toda la comunidad estudiantil universitaria:

- La muestra representa el 18% de la población objeto del estudio, con una representatividad por universidad que oscila entre el 12 y 30%.
- El error global de muestreo se sitúa por debajo del 1%, y no llega al 2% en la mayoría de los estratos considerados, excepto por rama de conocimiento que estaría por debajo del 2,5%.

Sin embargo, el estudio presenta una serie de limitaciones que deben ser tenidas en cuenta.

- Sobre-representación femenina. El porcentaje de mujeres en la muestra de estudio es un 10% superior a la presencia femenina en la población universitaria. Teniendo en cuenta que algunas variables, como la autoevaluación en competencia digital, muestran evidentes diferencias por sexo, los presentes resultados deben tratarse con cautela.
- Consideraciones sobre el sistema de muestreo. La selección muestral fue por conveniencia, y se utilizaron tres estrategias para hacer llegar el cuestionario a lo/as estudiantes: a través de mensajes en las redes sociales, publicando un anuncio en las páginas de acceso personalizado de los estudiantes, y visitando las aulas para invitarles a completar el cuestionario con el teléfono móvil. Las dos primeras adolecen de que solo respondieron lo/as estudiantes con un nivel de motivación suficiente, y que dicha motivación pudiera determinar en cierta medida la respuesta. Para compensar el posible sesgo causado por la respuesta voluntaria, en cada universidad se organizó un grupo de estudiantes voluntarios que visitaban las aulas. Las aulas fueron seleccionadas al azar, y la tasa de respuesta por aula fue casi total.

- Los canales de difusión utilizados no incluyeron el envío a colectivos específicos. La representación de ciertos colectivos como, por ejemplo, los estudiantes Erasmus o estudiantes con diversidad funcional, podría haberse aumentado de haber utilizado los servicios y unidades que cada universidad dispone para atender a dichos colectivos. Si bien, una estrategia así podría producir la sobre-representación de colectivos minoritarios.
- A la vista de los comentarios recogidos, observamos que la encuesta tiene la limitación de no haber incluido ítems que explorasen como la modalidad DEL puede afectar a la dimensión socio-afectiva de la vida universitaria.

### 9.2 Equipamiento

La comunidad estudiantil universitaria valenciana, en general, dispone de equipamiento suficiente para el seguimiento de la docencia en línea.

- El 91,4% del estudiantado dispone de un portátil para su uso individual. Mientras que el 4,3% tiene un ordenador de sobremesa como único equipo.
- El 4,3% informa no disponer, ni de ordenador de sobremesa, ni de portátil para uso personal. Este porcentaje es estable a lo largo de los cursos académicos. Como característica adicional, seis de cada diez estudiantes de los mismos viven en el hogar familiar.
- Se estima que, aproximadamente, 2.000 estudiantes universitarios valencianos (2%) no disponen de ningún ordenador, ni siquiera en uso compartido.

Aunque las universidades han habilitado un servicio de préstamo de equipos para atender esta necesidad de equipamiento de algunos estudiantes, los resultados obtenidos en este estudio revelan que todavía existe un grupo que no está aprovechando esta oportunidad, por lo que se requieren estrategias de

comunicación más efectivas.

### 9.3 Conexión

En líneas generales no se observan excesivas carencias en cuanto a las conexiones a la red por parte de la comunidad estudiantil.

- Tres de cada cuatro estudiantes tienen acceso a banda ancha. El 78,8% de los encuestados disponían de fibra óptica o de ADSL. Estos resultados son coherentes con los reflejados por el Informe sobre Sociedad Digital (Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2019)
- 700 universitarios valencianos no tendrían acceso a Internet. El 0,7% de los participantes no puede costear el acceso a Internet. Estos resultados están en la línea de los presentados en el informe sobre la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares (INE, 2019).
- Ocho de cada diez estudiantes disponen de 2 o más gigas en su contrato de datos móviles. A pesar del amplio acceso a datos móviles, la disponibilidad de banda ancha hace que el uso de los mismos en el domicilio sea reducido (28%).

### 9.4 Experiencia

Las competencias digitales presentan marcadas diferencias en cuanto a sexo y rama de conocimiento, sobre todo.

- El 18,6% de la comunidad estudiantil considera que tiene una alta competencia digital. El perfil de una persona con competencias de experto o avanzadas es un estudiante de últimos cursos de una titulación de la rama de Ingeniería y Arquitectura, preferentemente matriculado en la UPV.

- Uno de cada dos estudiantes califica su competencia digital a nivel de usuario. La categoría de usuario corresponde a una competencia media-baja, ya que se encuentra en el segundo nivel de una escala de cinco niveles.
- La formación universitaria tiene una relación directa con el nivel de competencias digitales. A medida que se avanza de curso, el perfil de competencias básicas disminuye, a la vez que aumentan los perfiles de competencias medias y altas.
- Los hombres informan una mayor competencia digital que las mujeres (32,5% vs 11,8%). Conviene recordar que la medida no refleja el conocimiento o competencia real, sino su autovaloración, por lo que cabe preguntarse si las mujeres son más cautas en la misma.

### 9.5 Actitud

Las opiniones sobre la docencia en línea revelan una ajustada preferencia por la presencial, aunque las ventajas de la misma son valoradas positivamente. Probablemente esto sea debido a que se echa de menos la interacción social de la docencia presencial.

- Lo/as estudiantes valoran positivamente la evaluación en línea. La satisfacción general con las plataformas, las clases, la evaluación y el profesorado es moderadamente positiva, 3 puntos sobre 5.
- Las ventajas mejor valoradas de la DEL son la oportunidad de organizar y economizar el tiempo, y el ahorro que supone en el transporte y alojamiento.
- Las principales desventajas de la DEL son: dificulta la concentración, afecta negativamente al rendimiento y a la sociabilidad. Mujeres y hombres tienen una valoración similar.
- En general, los estudiantes de segundo son los más críticos con la DEL. Existe un patrón recurrente que muestra una mejor actitud en primer curso para desplomarse en segundo, y recuperarse gradualmente en los siguientes cursos. Esto nos llevaría a la

conclusión que la experiencia del último trimestre en bachillerato, de los actuales estudiantes de primero, fue más gratificante, que la que vivieron en su primer año de universidad los actuales estudiantes de segundo.

### 9.6 Aspectos cualitativos

El análisis del contenido del campo libre de “observaciones” indica que los comentarios son coherentes con las respuestas de los anteriores apartados, aunque aportan interesantes matices.

- La DEL produce opiniones a favor y en contra que, lejos de ser contradictorias, ofrecen una explicación de la complejidad de la cuestión. Los aspectos mejor valorados de la DEL son: ahorro económico, mejor gestión del tiempo, compatibilidad con la vida laboral y protección de la salud propia y de familiares. Mientras que las desventajas son: mayores distracciones, reducción del rendimiento y merma de la vida social.
- Los comentarios pueden ser clasificados en tres grandes bloques. Un primer grupo se refiere a aspectos de metodología docente y tecnológicos. Otro a cuestiones relacionadas con el entorno socio-familiar, como la conciliación y la distracción. Y el tercero a la economía y a como la DEL reduce los costes de la enseñanza.

Otras conclusiones que se desprenden de las frases redactadas por la comunidad estudiantil son:

- Preferencia por la docencia presencial. En términos generales, la preferencia por la docencia presencial es clara. Los comentarios muestran comprensión con la excepcionalidad de recurrir a la DEL en este periodo de emergencia sanitaria, a la vez que dejan claro que la docencia presencial es su primera opción.
- Los estudiantes de primero acusan más la dificultad de socializar debido a la docencia en línea. Los comentarios ofrecen una visión de la

universidad como lugar de encuentro y socialización. Esta observación también es frecuente entre los estudiantes de Erasmus. Estos comentarios invitan a reflexionar sobre la universidad no solo como espacio de aprendizaje académico, sino como lugar de socialización.

- Los aspectos que más preocupan a los estudiantes son dos: las infraestructuras de comunicación y las capacidades docentes del profesorado. Los comentarios evidencian una necesidad de formación del profesorado en competencias pedagógicas y digitales.



# 10. RECOMENDACIONES

---

Las respuestas y comentarios del estudiantado evidencian que sus fortalezas y debilidades ante la docencia en línea no solo son producto de sus habilidades personales, sino que también lo son del propio sistema docente. Del análisis de los resultados del presente estudio emergen algunas cuestiones a considerar, de las que se desprenden las siguientes recomendaciones y propuestas de actuación.

### **Accesibilidad**

Los resultados evidencian que la gran mayoría del estudiantado dispone del equipamiento y conexión necesario para el seguimiento de la docencia en línea. No obstante, y a pesar de los esfuerzos de las universidades por cubrir las necesidades de todo/as lo/as estudiantes, un grupo residual (2%) sigue teniendo dificultades serias.

*Sería deseable que las respectivas unidades de apoyo al estudiante aumenten la visibilidad de su servicio, apoyándose en los órganos de representación estudiantil. También proponemos la creación de bonos/becas de acceso a internet diferenciadas del resto de becas que se publican.*

### **Dimensión socio-afectiva**

Los comentarios en texto libre de los estudiantes dejan claro que la docencia en línea tiene un impacto negativo en la vida social universitaria. El estudiantado tiene una visión de la universidad como lugar de encuentro y socialización, más allá del ámbito académico.

*El aspecto relacional debe ser tenido en cuenta a la hora de diseñar documentos estratégicos de impulso de la transición digital, potenciando la interacción entre estudiantes de diferentes cursos y ramas de conocimiento.*

### **Competencia**

Las habilidades aumentan conforme se avanza de curso, lo que indica que la universidad es un entorno propicio para la adquisición de competencias digitales. El marco europeo de competencia digital (DigComp), establece cinco áreas que conforman esta competencia: (1) la gestión de la información, (2) la

comunicación y colaboración, (3) la creación de contenido digital, (4) la seguridad y (5) la resolución de problemas.

*Se debe incluir en los itinerarios formativos de los planes de estudio la competencia digital como formación transversal, de manera que la misma pueda ser evaluada y acreditada.*

### **Modelo mixto**

Considerando la opinión de los estudiantes hacia la docencia en línea en relación a la docencia presencial, se comprueba que ambas aportan ventajas e inconvenientes.

*Se propone articular modelos mixtos para poder beneficiarse de las oportunidades de ambas. Para ello deberían establecerse grupos de trabajo por áreas de conocimiento o titulaciones para el estudio y diseño de un ecosistema tecnológico de enseñanza-aprendizaje, en el que se tengan en cuenta qué contenidos y dinámicas se benefician de la transición digital y, por el contrario, cuáles deben mantener una alta presencialidad.*

### **Profesorado**

Uno de los aspectos que más preocupan a los estudiantes es la capacidad del profesorado en relación a aspectos pedagógicos y dominio tecnológico. Este resultado se encuentra en línea con numerosos estudios que ponen de manifiesto que el nivel real de la competencia digital no siempre alcanza el mínimo esperable. Teniendo en cuenta que la docencia en línea ya marcaba una creciente incorporación antes de la pandemia por COVID-19, y que esta ha servido para consolidar y acelerar el proceso de transformación digital, se debe atender a la formación del personal docente.

*Se recomienda que cada universidad disponga de un plan de capacitación digital dedicado al profesorado. Tales planes deberían atender las especificidades de cada universidad, a la vez que contar con un plan valenciano de digitalización que armonice las iniciativas propuestas por cada universidad.*

*Se debe establecer un sistema de acreditación de la competencia digital del profesorado basado en los criterios del marco europeo (DigComp).*

## **FUTURAS LÍNEAS DE ESTUDIO**

### **Pre universitarios**

Como era de esperar los resultados muestran un perfil diferente en los estudiantes de nuevo acceso frente a los de segundo y siguientes cursos.

*Proponemos la realización de estudios para evaluar las capacidades digitales de los estudiantes de últimos cursos de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato.*

### **Profesorado**

A la luz de las necesidades detectadas por el estudiantado y la progresiva introducción de elementos de la educación en línea en los programas presenciales, se evidencia que no disponemos de datos fiables sobre las capacidades digitales del profesorado universitario valenciano.

*Proponemos la realización de estudios diagnósticos sobre la competencia digital del colectivo docente.*





**GENERALITAT  
VALENCIANA**

Conselleria d'Innovació,  
Universitats, Ciència  
i Societat Digital