



PROYECTO DE INNOVACIÓN Y MEJORA DOCENTE (PID) 2021/2022

-MEMORIA-

DENOMINACIÓN DEL PROYECTO:
PLATAFORMA DE DIFUSIÓN DE CONTENIDOS DE MEDICINA LEGAL Y ÉTICA MÉDICA A TRAVÉS DE DISPOSITIVOS MÓVILES

COORDINADORA DEL PROYECTO:			
NIF	Nombre y apellidos	E-mail	Teléfono
07978435B	ESTHER GARCÍA SÁNCHEZ	esther.garsan@usal.es	669304038
Dirección en la Universidad, a efectos de notificación por correo interno			
Área de Medicina Legal. Facultad de Medicina			

MODALIDADES FINANCIACIÓN	
MODALIDAD A:	<input type="checkbox"/>
MODALIDAD B	<input checked="" type="checkbox"/>

MIEMBROS		
NIF/NIE/Pasap.	Nombre y apellidos	E-mail
07823226Y	JULIÁN NORIEGA DE CASTRO	jndc@usal.es
06579540E	ANA MARÍA VAQUERO CAMPOS	amvc@usal.es
06564000F	IGNACIO MANRIQUE ARROYO	igmanarr@usal.es
071036573S	VICTOR PRIETO LORENZO	jaio@usal.es
07979827T	JOSÉ IGNACIO MARTÍN PACHECO	pacheco@usal.es
70891559Q	CRISTINA CUESTA APAUSA	ccuesta@usal.es

ASIGNATURAS Y TITULACIONES QUE SE BENEFICIARÁN DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN
ÉTICA MÉDICA Y MEDICINA LEGAL - GRADO EN MEDICINA
ÉTICA MÉDICA - GRADO EN MEDICINA
MEDICINA LEGAL - GRADO EN CRIMINOLOGÍA
ODONTOLOGÍA LEGAL - GRADO EN ODONTOLOGÍA
ÉTICA Y PROFESIÓN ODONTOLÓGICA - GRADO EN ODONTOLOGÍA
MEDICINA LEGAL POLICIAL - MÁSTER CUERPO NACIONAL DE POLICÍA

DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS
<p>El objetivo principal del proyecto es modernizar y actualizar a tenor de los avances tecnológicos la manera de impartir docencia, concretamente de la Ética Médica y Medicina Legal, siendo las clases magistrales el recurso fundamentalmente utilizado hasta la fecha. Como objetivos complementarios destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hacer la asignatura más atractiva a los alumnos • Facilitar afianzar los conceptos básicos y elementales que precisarán los estudiantes una vez incorporados al mundo laboral • Fortalecer los vínculos entre el profesorado y los alumnos • Incrementar la reputación del área entre los estudiantes, profesionales e instituciones <p>Estos objetivos se engloban en los objetivos 1 (potenciar el desarrollo de técnicas, procesos y estrategias docentes innovadoras que impulsen la participación activa del estudiante universitario), 2 (renovar la metodología de las clases teóricas y prácticas para mejorar la formación global de los estudiantes, su aprendizaje y sus resultados académicos), 3 (impulsar la creación y consolidación de equipos docentes que colaboren para mejorar la docencia de un grupo de estudiantes), 5 (propiciar e institucionalizar prácticas docentes eficientes y mejorar la calidad de los materiales didácticos), y 8 (promover innovaciones docentes que fomenten la integración de modalidades on- line en la docencia oficial, para la mejora del aprendizaje de los estudiantes) de la convocatoria.</p>

GRADO DE INNOVACIÓN PREVISTO
<p>Hasta la fecha, el recurso fundamentalmente utilizado para la impartición de clases por parte del Área de Medicina Legal han sido las clases magistrales. Como resultado de la pandemia, se implementó el uso de la plataforma educativa studium permitiendo compartir material formativo a través de la misma y se incrementó la comunicación entre el profesorado y el alumnado gracias al correo institucional. Durante el curso académico 2021-2022 se solicitó un proyecto de innovación docente siendo concedido 960 euros para la creación de material docente, resultando una escape-room acerca de agresiones sexuales, un audiovisual respecto a la organización de la Medicina Legal y Forense y de la Administración de Justicia en España, y cinco infografías. El material fue evaluado de manera muy satisfactoria y útil por parte del alumnado, estimando oportuno, a tenor de los avances tecnológicos y el uso de Redes Sociales (RRSS) generalizado por parte de los jóvenes estudiantes, realizar una transformación digital que aporte dinamismo a la enseñanza de la asignatura. Se pretende complementar el proyecto iniciado, incluyendo de forma accesoria y complementaria a las clases material didáctico alternativo (gráficos, infografías, test, reels, entre otros) a través de una aplicación móvil propia que haga más proactiva y participativa la enseñanza de las materias del Área (Ética y Medicina Legal).</p>

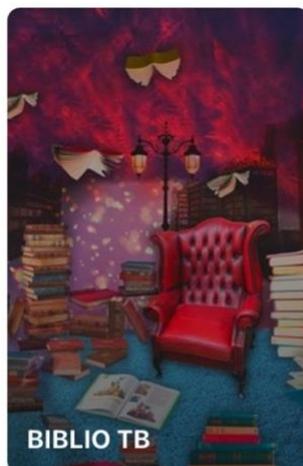
PLAN DE TRABAJO Y RESULTADOS:
<p>Se propuso un plan de trabajo en varias fases, en las que la totalidad de los miembros del Área de Medicina Legal participaron de forma activa.</p> <p>1.- FASE DE PREPARACIÓN: Tuvo lugar entre el 11-julio-2022 y la resolución del presente proyecto (20 de octubre de 2022). Durante este periodo se realizaron reuniones de los miembros del Área con la empresa para instaurar las bases de la aplicación móvil y su uso. De forma paralela, el profesorado fue elaborando ideas o material susceptible de ser utilizado en la aplicación (esquemas, ideas clave, enlaces de interés, fotografías, encuestas, preguntas de inicio, entre otros). En este periodo se propuso la creación de un logo que identificara al Área, sus componentes, alumnos y contenidos. Además, para el acceso e identificación en las redes sociales y aplicación, se estableció un correo electrónico de gmail con su contraseña asociado al Área.</p>



Así mismo, se optó por crear y utilizar el canal de youtube e Instagram previamente a la aplicación para que pudiesen beneficiarse los alumnos del primer cuatrimestre.

2.- FASE DE EJECUCIÓN:

- Se comenzó con la creación de un perfil de **INSTAGRAM (IG)** el 14 de noviembre de 2022, llegando a destacar contenidos en cuatro categorías: inicialmente “medicina legal” y “ética”, añadiéndose en el segundo cuatrimestre “crimi” y, tras la gestionar una colaboración con la Biblioteca Municipal “Torrente Ballester”, lo destacado en “biblio TB”.



Los contenidos incluidos en la red social fueron avisos de exámenes o seminarios, información de cursos relativos a la materia, test para revisar los contenidos impartidos, esquemas, video- resumen o infografías de puntos relevantes de la asignatura, aportaciones elaboradas por los propios alumnos, curiosidades, imágenes, temas de discusión, estadísticas, bibliografía o derivaciones a páginas de interés o, incluso, concursos con premios relacionados con el Área (libro del temario o merchandaising). Durante 7 meses, hasta el 16 de junio de 2023, se realizaron un total de 49 publicaciones, 302 historias, 21 reels, y un video, compartiendo contenido tres veces a la semana de media. La estadística por meses y la relativa a los últimos 90 días indican un incremento de seguidores e interacciones a lo largo del tiempo. El número máximo de seguidores fue 515 que, tras la finalización de los exámenes han disminuido hasta 470 en el momento de la elaboración de la memoria.



El mes pasado interactuaste con menos cuentas

Has interactuado con un **25.2%** menos de cuentas en diciembre de 2022 en comparación con noviembre de 2022.

Cuentas alcanzadas	636
	-42.6%
Cuentas que han interactuado	92
	-25.2%
Total de seguidores	197
	+9.4%



¡Bien hecho! El mes pasado interactuaste con más cuentas

Has interactuado con un **+188%** más de cuentas en febrero de 2023 en comparación con enero de 2023.

Cuentas alcanzadas	3319
	+947%
Cuentas que han interactuado	115
	+188%
Total de seguidores	335
	+64.2%



El mes pasado interactuaste con menos cuentas

Has interactuado con un **66.1%** menos de cuentas en marzo de 2023 en comparación con febrero de 2023.

Cuentas alcanzadas	693
	-79.1%
Cuentas que han interactuado	39
	-66.1%
Total de seguidores	376
	+12.2%



¡Bien hecho! El mes pasado interactuaste con más cuentas

Has interactuado con un **+56.4%** más de cuentas en abril de 2023 en comparación con marzo de 2023.

Cuentas alcanzadas	723
	+4.3%
Cuentas que han interactuado	61
	+56.4%
Total de seguidores	482
	+28.2%

Últimos 90 días ▾

20 mar. - 17 jun.

Información general

Has obtenido 101 seguidores más en comparación con 20 dic. - 19 mar..

Cuentas alcanzadas	1.833	>
	-51,7%	
Cuentas que interactúan	230	>
	+31,4%	
Total de seguidores	476	>
	+26,9%	

Últimos 90 días ▾

20 mar. - 17 jun.

1.833

Cuentas alcanzadas

-51,7% frente a 20 dic. - 19 mar.



Últimos 90 días ▾

20 mar. - 17 jun.

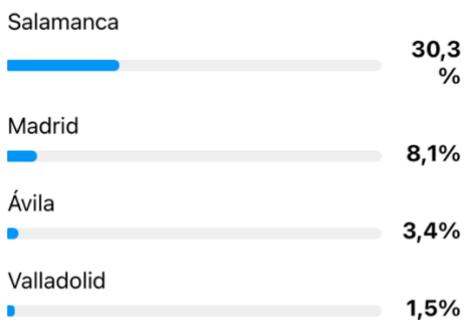
Alcance del contenido ⓘ [Ver todo](#)



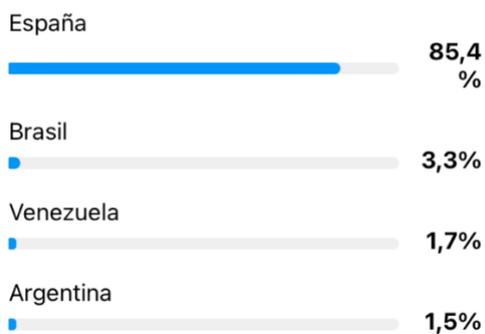
Impresiones 62.239 +63,6%

Audiencia alcanzada ⓘ

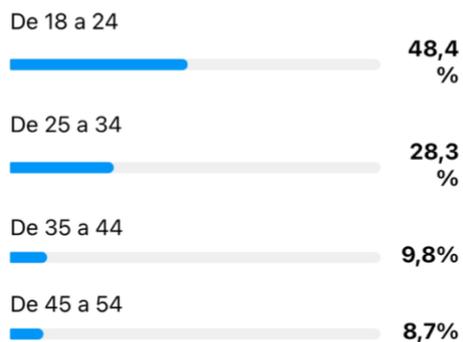
Principales ciudades



Principales países



Principales grupos de edad



Actividad en el perfil ⓘ **2.541**

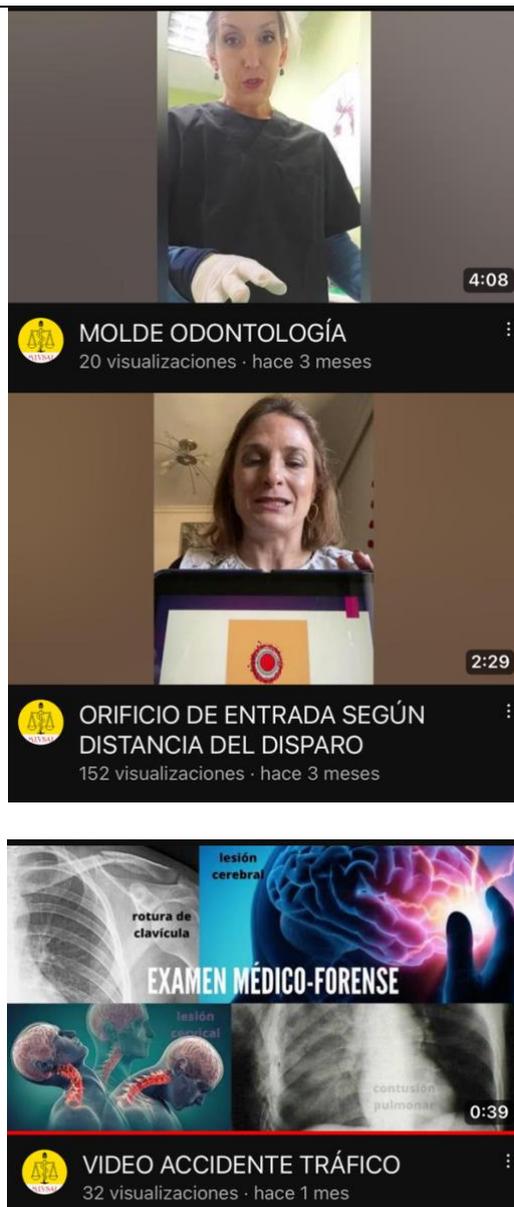
Visitas al perfil **2.541**
+38,3%

Sexo

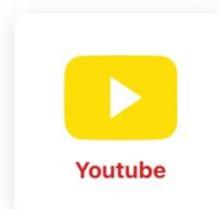
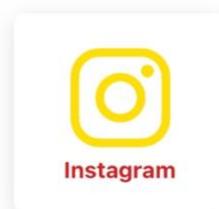


- El **CANAL DE YOUTUBE** se creó el 13 de febrero de 2023, disponiendo de 5 videos, dos de ellos elaborados en un proyecto de innovación docente en el año escolar 2021-2022. Constan un total de 257 visualizaciones y 17 subscriptores.





- La **APLICACIÓN MLUSAL** puede descargarse gratuitamente desde cualquier dispositivo móvil y solicita un correo electrónico del usuario como único requisito para el acceso. En la pantalla de inicio se indican las cuatro opciones de la aplicación: materiales, youtube, Instagram y avisos.



Los materiales se adjuntaban directamente a la aplicación a través de la plataforma Firebase, donde se creó un proyecto específico denominado “Área de Medicina Legal” con un correo y contraseña común a todas las redes sociales del Área. Se incluyeron infografías y esquemas de la asignatura y se elaboraron dos carpetas diferenciadas con contenido concreto a la materia: “violencia sexual” y “ética”.

<input type="checkbox"/>	Nombre	Tamaño	Tipo	Modificación más reciente
<input type="checkbox"/>	📁 VIOLENCIA SEXUAL/	–	Carpeta	–
<input type="checkbox"/>	📁 ÉTICA/	–	Carpeta	–
<input type="checkbox"/>	📄 CONTUSIONES-ARMA BLANCA.pptx	351.71 KB	application/vnd.openofficeoffice.document.presentation	15 mar 2023
<input type="checkbox"/>	📄 ELECTRICIDAD.pptx	43.5 KB	application/vnd.openofficeoffice.document.presentation	4 mar 2023
<input type="checkbox"/>	📄 EXPLOSIONES.pptx	953.56 KB	application/vnd.openofficeoffice.document.presentation	1 may 2023
<input type="checkbox"/>	🖼️ Fenómenos Cadavéricos.AlejandraPeramato.png	134.81 KB	image/png	13 abr 2023
<input type="checkbox"/>	📄 INFO Ahorcadura vs Estrangulación.pdf	709.26 KB	application/pdf	23 mar 2023
<input type="checkbox"/>	📄 INFO Documentos médicos legales.pdf	1.43 MB	application/pdf	12 feb 2023
<input type="checkbox"/>	📄 Internamiento psiquiátrico.pdf	1.55 MB	application/pdf	13 abr 2023
<input type="checkbox"/>	📄 QUEMADURAS AG. TERMICOS.pdf	44.62 KB	application/pdf	8 mar 2023

Los avisos se elaboraron y programaron directamente en la plataforma, constando un total de once avisos, siendo el primero una bienvenida a la plataforma el 13 de febrero de 2023 y el resto de indicación de existencia de material nuevo a revisar por el alumno.

Las estadísticas de la APP en las tiendas de aplicaciones de Android e IOS son las siguientes:

PLAYSTORE (ANDROID)

Buscar en Play Console

MLUSAL

Análisis de Play Store

Todas las fuentes de tráfico	144	-	→
Exploración en Google Play	84	-	→
Búsqueda en Google Play	59	-	→
Referencias de terceros	1	-	→

Rendimiento de la ficha de Play Store

Visitantes de la ficha de Play Store [?]	Adquisiciones de la ficha de Play Store [?]	Tasa de conversión de la ficha de Play Store [?]
268	144	53,73 %
		+53,73 % ▲ en comparación con el periodo anterior

APPLE STORE (IOS)

MLUSAL [▼] App Store Servicios TestFlight Xcode Cloud

App para iOS ⁺

1.0.8 Listo para la venta Guardar

App para iOS 1.0.8

Información de la versión

La página del producto para esta versión de la app se publicará en App Store con los componentes y metadatos que se muestran a continuación. Español (España) [?]

Vistas previas y capturas de pantalla de iOS [?]

Añadir capturas de pantalla de los nuevos dispositivos puede ayudarte a representar de manera más precisa en App Store la experiencia de usuario de tu app. Ten en cuenta que utilizaremos estas capturas de pantalla para todos los tamaños de pantalla e idiomas de iOS. Las capturas de pantalla solo son necesarias para las apps de iOS.

Ver todos los tamaños en "Gestor de recursos multimedia"

iPhone Pantalla de 6,5" (Obligatorio)	iPhone Pantalla de 5,5" (Obligatorio)	iPad Pro (6.ª generación) Pantalla de 12,9" (Obligatorio)	iPad Pro (2.ª generación) Pantalla de 12,9" (Obligatorio)
---------------------------------------	---------------------------------------	---	---

Análisis de las apps

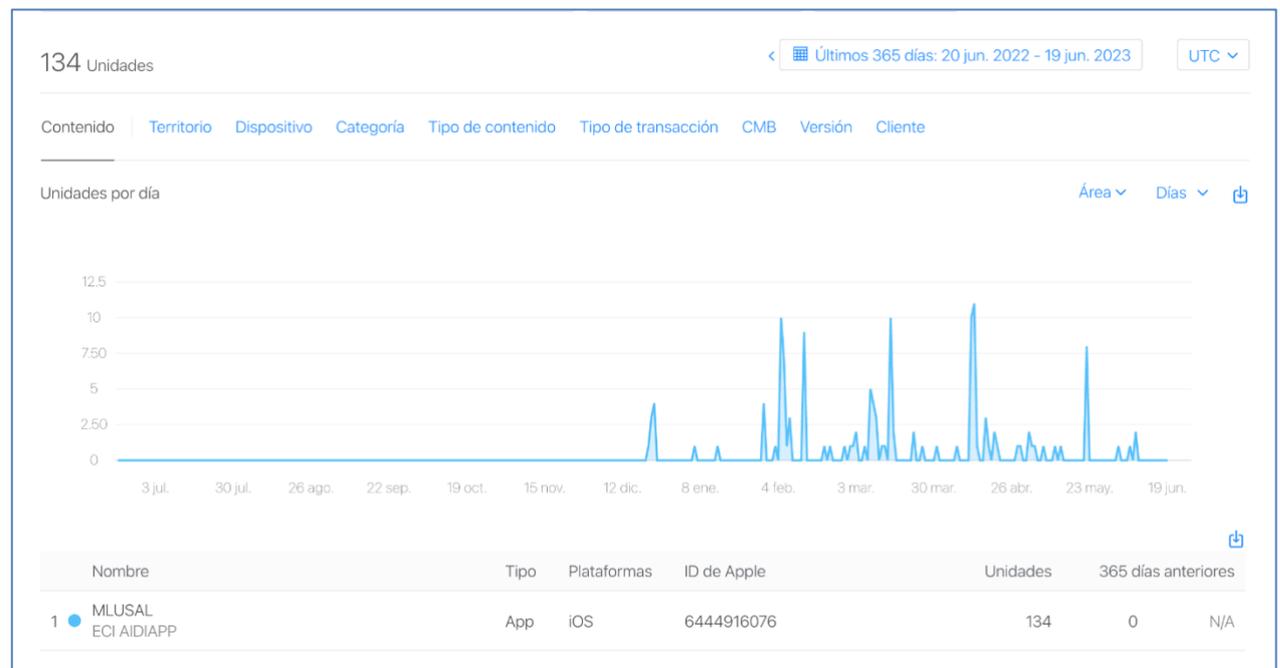
< 21 may. - 19 jun.

Todas las plataformas ▼ Todas las apps y packs ▼



NOMBRE	IMPRESIONES ▼	UNIDADES	GANANCIAS	SESIONES ?	ERRORES ?
 MLUSAL IOS	348 +11%	18 +20%	\$0 0%	53 -39%	0 0%

En el gráfico anterior se observa el tráfico mensual en dispositivos Apple, 350 visitas aproximadamente entre el 21 de mayo y el 19 de junio.



A fecha 19 de junio de 2023 se puede observar que se han realizado 144 descargas en la Play store y 134 descargas en la Apple Store, con lo que la app está dando servicio a 278 unidades en la actualidad.

3.- EVALUACIÓN: En general, la consideración por parte del alumnado y profesorado respecto a la aplicación es positiva. Los alumnos han colaborado activamente con la creación de contenido, compartiendo publicaciones, etiquetando a la asignatura e interactuando con comentarios y “likes” en IG. Además, han solicitado la temática de los cuestionarios y propuesto materiales de estudio. Por otro lado, se han logrado sinergias con otros profesionales y entidades realizando colaboraciones con @medicinaforense_, la Biblioteca Municipal Torrente Ballester, Clínica Dental Lorena Aparicio, y compañeros del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Salamanca. Se fue valorando por parte de la coordinadora la evolución de la participación, comprobándose la idoneidad de las publicaciones frente a las historias. Igualmente, se concluye que elaborar un video de youtube es más complejo y conlleva más tiempo que un reel, decidiendo crear un perfil de la asignatura en tick-tock al finalizar el año académico al objeto de facilitar la elaboración de videos para compartir en IG.

4.- FASE FINAL: En esta memoria se informa de las actividades de gestión y docencia llevadas a cabo, sobre el logro de los objetivos planteados, repercusión del proyecto en los estudiantes, y otras cuestiones de interés. Ha sido elaborada de manera conjunta por el equipo docente, siendo la coordinadora la responsable principal.

5.- DIFUSIÓN: Este proyecto podrá ser publicado en la página web de la USAL, así como ser difundido a través de las RRSS institucionales y de los propios participantes (profesorado y alumnos). En este caso, ha sido el público implicado el encargado de las publicaciones a lo largo de la vida del proyecto, a tenor de la adherencia particular al mismo. Se pretende continuar con la publicación de contenido durante el verano para mantener el máximo número de seguidores, ya que se considera beneficioso para el conocimiento de la aplicación MLUSAL en la población general, al tratarse de una aplicación y redes sociales públicas. Con ello, se pretende alcanzar usuarios más allá de los alumnos de las asignaturas del Área de Medicina Legal de la Universidad de Salamanca y conseguir participación y sinergias relativas a la materia.

6.- SOSTENIBILIDAD Y REPRODUCTIBILIDAD DEL PROYECTO: La aplicación y el tipo de material creado, permite su modificación, actualización y complementación futura, necesarias para la continuación del proyecto en el tiempo. Esta propuesta puede replicarse de manera sencilla para otras asignaturas y titulaciones, existiendo múltiples posibilidades de uso docente que aportan originalidad y modernidad, sin perjuicio de la calidad, a la educación universitaria.

PRESUPUESTO ECONÓMICO: Se trata de un proyecto CON cofinanciación a cargo del presupuesto del Área de Medicina Legal, en cuyo inicio se solicitó el siguiente presupuesto:

CONCEPTO	IMPORTE
PROGRAMACIÓN DE LA APLICACIÓN	800 Euros
ELABORACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS	400 Euros
SUMA TOTAL	1200 Euros

Se trata de un presupuesto económico cerrado que irá destinado completamente a los servicios prestados por la empresa (creación de una aplicación móvil), sin que exista posibilidad de costes sobrevenidos.

Se aprobó el 20 de octubre de 2022 un presupuesto de 750 euros para la creación de una plataforma de difusión de contenidos de medicina legal y ética médica a través de dispositivos móviles

OBSERVACIONES, COMENTARIOS, SUGERENCIAS

Se pretende continuar con la renovación y modernización de materiales docentes relativos a la Medicina Legal y Ética a la vista de la buena acogida por los alumnos y profesorado.