

CUIEET

Gijón

Gijón,
25, 26 y 27 de
junio 2018

XXVI Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas

Escuela Politécnica de Ingeniería de Gijón

LIBRO DE ACTAS



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo



LIBRO DE ACTAS DEL
XXVI Congreso Universitario de Innovación Educativa
En las Enseñanzas Técnicas
25-27 de junio de 2018
Escuela Politécnica de Ingeniería de Gijón
UNIVERSIDAD DE OVIEDO

© Universidad de Oviedo, 2018

ISBN: 978-84-17445-02-7

DL: AS 1893-2018

La importancia de las empresas como patrocinadores de los laboratorios de fabricación (Fab Labs)	1
La formación dual universitaria en el Grado en Ingeniería en Automoción de la IUE-EUI de Vitoria-Gasteiz. Requisitos de calidad	12
Prácticas formativas en la UPV: objetivo estratégico	24
Elaboración de <i>audioslides</i> para apoyo a la enseñanza en inglés en los grados bilingües	36
<i>Effect of Industry 4.0 on education systems: an outlook</i>	43
Uso de simuladores y herramientas de programación para facilitar la comprensión de la operación de los sistemas eléctricos	55
Aplicación de ejercicios resueltos de ingeniería del terreno con recursos de acceso libre para teléfonos móviles y tabletas electrónicas	67
<i>Proposal to determine learning styles in the classroom</i>	77
La soledad de los Millennials ricos en la EPI de Gijón	84
Mejora de la calidad de la formación postgraduada en ortodoncia de la Universidad de Oviedo	96
El plagio entre el alumnado universitario: un caso exploratorio	106
Competencias necesarias en el ejercicio de la profesión de Ingeniería Informática: experimento sobre la percepción de los estudiantes	116
El proyecto <i>Flying Challenge</i> , una experiencia de interconexión universidad-empresa utilizando mentoría entre iguales	127
Formación en ingeniería con la colaboración activa del entorno universitario	134
“Emprende en verde”. Proyecto de innovación docente de fomento del emprendimiento en el ámbito de las Ingenierías Agrarias	146
Competencia transversal de trabajo en equipo: evaluación en las enseñanzas técnicas	158
<i>Introducing sustainability in a software engineering curriculum through requirements engineering</i>	167

Percepción de las competencias transversales de los alumnos con docencia en el área de producción vegetal	176
Experiencia de aprendizaje basado en proyectos con alumnos Erasmus	186
Elaboración de un juego de mesa para la adquisición de habilidades directivas en logística	198
Proyecto IMAI - innovación en la materia de acondicionamiento e instalaciones. Plan BIM	210
<i>BIM development of an industrial project in the context of a collaborative End of Degree Project</i>	221
Desarrollo de un sistema de detección de incendios mediante drones: un caso de aprendizaje basado en proyectos en el marco de un proyecto coordinado en un Máster Universitario en Ingeniería Informática	231
Algunas propuestas metodológicas para el aprendizaje de competencias matemáticas en ingeniería	243
Riesgos psicosociales del docente universitario	255
<i>Face2Face</i> una actividad para la orientación profesional	267
Trabajo fin de grado. Una visión crítica	276
Gamificaci en el aula: “ <i>Escape Room</i> ” en tutorías grupales	284
Una evolución natural hacia la aplicación del aprendizaje basado en diseños en las asignaturas de la mención de sistemas electrónicos del Grado en Ingeniería en Tecnologías y Servicios de Telecomunicación. Una experiencia docente desde la EPI de Gijón	296
Propuesta para compartir escenarios docentes a través de <i>visual thinking</i> . Bases de la termografía, equipos electromédicos termo-gráficos y su aplicación en salud	308
EMC: aspectos prácticos en el ámbito docente	316
Habilidades sociales en la ingeniería	327
Aprendizaje orientado a proyectos integradores y perfeccionamiento del trabajo en equipo caso - Máster Erasmus Mundus en Ingeniería Mecatrónica	339

Tendencias en la innovación docente en enseñanzas técnicas: análisis y propuesta de mejoras para la asignatura Mecánica de Fluidos	349
Diseño y puesta en marcha de una práctica docente basada en recuperación de energía térmica mediante dispositivos termoeléctricos	361
Caso de estudio en el procedimiento de un grupo de estudiantes cuando se aplica Evaluación Formativa en diferentes materias de un Grado de Ingeniería	373
Visionado de vídeos como actividad formativa alternativa a los experimentos reales	385
Utilización de vídeos <i>screencast</i> para la mejora del aprendizaje de teoría de circuitos en grados de ingeniería	394
La invasión de los garbanzos	406
Evolución del sistema de gestión de prácticas eTUTOR entre los años 2010 y 2017	418
Implementación de juegos educativos en la enseñanza de química en los grados de ingeniería	430
Trabajando interactivamente con series de Fourier y trigonométricas	439
Aproximación de las inteligencias múltiples en ingeniería industrial hacia una ingeniería inteligente	450
Cooperando mayor satisfacción. Experiencias de dinámicas cooperativas en 1 ^{er} curso de ingeniería en el área de expresión gráfica.	461
Cognición a través de casos en el área de Acondicionamiento e Instalaciones de la E.T.S. de Arquitectura de Valladolid	473
Un instrumento para explorar las actitudes hacia la informática en estudiantes de matemáticas	482
La metodología <i>contest-based approach</i> en STEM: modelización de datos meteorológicos	493
Técnicas de gamificación en ingeniería electrónica	505
El reto del aprendizaje basado en proyectos para trabajar en competencias transversales. aplicación a asignaturas de electrónica en la ETSID de la UPV	521

Dibujo asistido por ordenador, sí, pero con conocimiento de geometría	534
Introduciendo la infraestructura verde y los sistemas de drenaje sostenible en los estudios de grado y postgrado en ingeniería	547
Aprendizaje colaborativo en Teoría de Estructuras	559
Modelo de evaluación y seguimiento de los trabajos fin de grado (TFG) y trabajos fin de máster (TFM) tutorizados en el área de Ingeniería de los Procesos de Fabricación	567
El Taller de Diseño como núcleo de innovación docente y eje de adquisición de competencias en la formación del Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos	579
Diseño y evaluación de un laboratorio virtual para visualizar en 3D el gradiente y la derivada direccional en un campo escalar bidimensional	588
La ludificación como herramienta de motivación en la asignatura bilingüe <i>Waves and Electromagnetism</i>	600
Gamificación en la impartición de Cálculo de Estructuras	612
Análisis de las actitudes visuales y verbales de alumnos noveles de Grado de Ingeniería en la Universidad Politécnica de Cartagena	621
Diseño curricular del Programa de Ingeniería Mecánica de la Universidad Pontificia Bolivariana, sede Medellín, Colombia	633
Evaluación significativa de prácticas de laboratorio: portfolios <i>versus</i> prueba final objetiva	644
Introducción de la Cultura Científica en Grados de Ingeniería	658
Detección de errores conceptuales en Matemáticas de los alumnos del grado en Ingeniería Informática del Software en su primer año de carrera.	665
Rúbrica de evaluación en un laboratorio de Ingeniería Química	676
Factores explicativos de la elección de grados en el área agroalimentaria	686
Diseño de una actividad para el desarrollo y evaluación de competencias transversales en el ámbito de la Teoría de Máquinas y Mecanismos	696

Necesitamos “engineers”. Programa para el desarrollo de las competencias de una ingeniera	708
Estudio de la Implantación de Competencias dentro del marco europeo: revisión prospectiva en las enseñanzas técnicas de la Universidad de Oviedo	718
Sostenibilidad e Ingeniería Industrial: estrategias para integrar la ética en los programas de formación	730
Una experiencia en proyectos europeos de ambito educativo	743
Modelos didácticos de Goma-EVA para visualizar conceptos y detalles en la enseñanza de estructuras metálicas	750
<i>Introduction to the Fluid Dynamics of Biological Flows. Innovation project using the CFD simulation of the lung air flow.</i>	762
Aprendizaje activo y cooperativo en el Area de Informática Industrial	772
Aprender en el contexto de la empresa	784
Valoración por las empresas de las competencias en las prácticas realizadas por alumnos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño	792
Sinergia bidireccional universidad-empresa. Caso de estudio: Aula Universitaria de Arquitectura	804
Nuevas técnicas metodologías para el fomento de habilidades transversales y transferencia del conocimiento en universitarios	815
Formación en competencias socialmente responsables en la Universidad de Oviedo	823
Competencias transversales en la asignatura Tecnología Medioambiental	833
Actividad sobre la competencia emprendedora introduciendo <i>Lean Startup</i> en un grado de ingeniería	842
Evaluación de la competencia transversal ‘Comunicación Efectiva’ mediante presentaciones en vídeo	854
Dinamización del aprendizaje de VHDL a través del aprendizaje basado en proyectos en una asignatura de máster	863
Proyecto Solar-F. Desarrollo de un prototipo de seguidor solar	875

Definición de tareas de aprendizaje basado en proyecto colaborativo para Ingeniería Mecatrónica	883
La investigación-acción participativa como herramienta de responsabilidad social universitaria	895
Implantación del Programa de Mentorías entre iguales MENTOR EPIGIJON	907
De Orienta a Mentor	919
Sello RIME de calidad de la función orientadora. Poniendo en valor la acción tutorial	931
Establecimiento de una relación productiva doctorando/supervisor: expectativas, roles y relación	943
Análisis de singularidades en transformaciones trifásicas, empleando una plataforma educativa para ingeniería	953
El cuadro de mandos como entorno educacional	961
DIBUTECH: plataforma web interactiva para la resolución de ejercicios gráficos en Ingeniería	975
Alumnos más participativos con el uso de herramientas de gamificación y colaboración	985
Utilización de prensa <i>online</i> , Campus Virtual y dispositivos móviles para el aprendizaje y aplicación de conceptos económico-empresariales en estudiantes de ingeniería	997
El rol de la práctica de campo en la clase inversa. Caso práctico sobre el diseño de productos para la <i>smartcity</i> en el contexto del Jardín del Túria	1008
Desarrollo de competencias transversales en ingeniería con el inglés como lengua vehicular y mejora de la participación con aprovechamiento en clase.	1019
Experiencia de desarrollo y evaluación de prácticas utilizando TIC	1031
Diseño e implementación de una herramienta de coordinación de los títulos que se imparten en la Escuela de Ingenierías Industriales	1042
<i>Framework for the analysis of students association' interests & voices</i>	1054

Mejora continua en el proceso de internacionalización de la ETS de Ingeniería y Diseño Industrial (ETSIDI) de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM)	1066
Calidad del empleo de la/os egresada/os de Arquitectura Técnica de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) en el período 2005-13: diferencias de género	1076
<i>Student's cognitive style towards innovation. A pilot study at ETSIDI-UPM</i>	1087
Optimización del proceso creativo en el aula: entrenamiento de la actitud creadora para reducir la complejidad multidimensional del pensamiento creativo en el equipo	1091
La formación específica en competencias transversales como contenido integrado en el plan docente	1096
Los alumnos deciden: Edublog de la asignatura Estadística	1102
La necesidad de la eficiencia energética en las infraestructuras universitarias	1106
<i>Learning by engineering: del Lean Manufacturing a la Industria 4.0</i>	1110
Prácticas de laboratorio avanzado en últimos cursos de grado	1114
Propuesta de actividad de aprendizaje colaborativo en una asignatura de máster universitario	1118
Mejora de la praxis docente mediante la inclusión de actividades para el desarrollo de las capacidades metacognitivas de los estudiantes	1122
Factores curriculares y evolución tecnológica que inciden en la resolución de sistemas de ecuaciones lineales	1126
Ética y sostenibilidad: buscando hueco en los planes de estudios	1130
Descripción de una experiencia con el uso de las TICs basada en el uso de videos explicativos y cuestionarios para una mejor comprensión de las prácticas de Física de Ingeniería Industrial	1134
Banco de ensayos para instalaciones de autoconsumo fotovoltaico aisladas y/o conectadas a red	1144
Diseño de mini-videos y mini-audios esenciales para el seguimiento óptimo de las asignaturas y la prevención de su abandono	1148

Aplicación interactiva <i>online</i> para el aprendizaje del fenómeno del pandeo en elementos metálicos sometidos a compresión simple	1152
Evaluación continua, compartida y progresiva aplicada al Grado de Ingeniería. Caso de estudio	1157
Diseño e implantación sistemática de evocaciones y de evaluación por rúbricas en Ingeniería Gráfica por medio de herramientas TIC	1163
Asignaturas de nivelación en Master de Ingeniería Mecatrónica. Ejemplo de Electrónica	1171
La competencia de responsabilidad	1183
MediaLab: nueva formación tecnológica y humanística en la Universidad de Oviedo	1196
Mejora de la calidad de los TFG en grados de ingeniería	1200
Desarrollo de competencias profesionales en las prácticas de laboratorio/taller	1204
La enseñanza de Estadística Aplicada en el Grado de Ingeniería Forestal: para y por ingenieros	1214
La redacción de informes técnicos y periciales como formación transversal en ingeniería	1225
BEE A DOER – Emprendiendo y aprendiendo impresión 3D	1230
Propuesta de curso NOOC: Iniciación a la química para titulaciones de ingeniería	1237
<i>Two-Storey building model for testing some vibration mitigation devices</i>	1241
Plataforma Web para el entrenamiento de las presentaciones orales del Trabajo Fin de Grado (TFG)	1245
Aprendizaje competencial efectivo mediante las prácticas del laboratorio de las asignaturas del área de Mecánica de Fluidos de los estudios de Grado y Máster de Ingeniería Industrial de la Escuela de Ingeniería de Bilbao	1249
Fabricación y caracterización de materiales compuestos. <i>Composite Materials: manufacturing and characterization</i>	1256

Desarrollo de competencias transversales en grados de ingeniería industrial mediante metodologías activas de enseñanza-aprendizaje basadas en el <i>mentoring</i> y ABP	1264
Planificación de prácticas de laboratorio basadas en un amplificador de radiofrecuencia de bajo coste orientadas a la enseñanza de asignaturas de Electrónica de Comunicaciones	1276
Orientación universitaria de estudiantes de ingeniería. Plan de acción tutorial de la Escuela Politécnica superior de Jaén (PAT-EPSJ)	1280
Experiencia innovadora en “las ciencias de la naturaleza de educación infantil”	1284
Actividad práctica de diseño para la fabricación asistida con CATIA: Doblado de chapa metálica	1290
La investigación como parte del proceso educativo de la enseñanza superior	1294
Aprendizaje Orientado a Proyectos en el diseño de sistemas mecánicos	1298
Evaluación del déficit de atención en niños mediante el análisis de tiempos de respuesta	1302
Desarrollo de proyectos didácticos para adquirir competencias transversales	1308
Competencias genéricas percibidas por los alumnos con formación en producción vegetal	1312
Enseñanza grupal. Estudio por casos de empresas Valencianas	1318
Implicación del alumnado en el proceso de aprendizaje mediante Trabajos Fin de Grado/Máster en Ingeniería de Telecomunicación	1322
<i>An example of company-university cooperation: Mathematical modeling and numerical simulation of heat dissipation in led bulbs</i>	1326
Aprendizaje centrado en el proyecto de estructuras adaptados a la enseñanza universitaria	1331
Nuevo enfoque pedagógico en la formación del perfil profesional para el desarrollo de proyectos de automatización industrial a través de un concepto de integración total	1335
Convenios de cooperación educativa en el ámbito náutico: universidad- empresa	1339

Índice de ponencias

Sinergia bidireccional universidad-empresa. Caso de estudio: proyecto de investigación ERGONUI-TME	1344
Estudio comparativo entre estudiantes de ingeniería de la Universidad de León mediante el <i>test Force Concept Inventory</i>	1350
Innovación para el desarrollo de nueva propuesta de máster semipresencial en prevención de riesgos laborales	1354
El círculo de Mohr y la innovación docente en educación superior	1359



Plataforma Web para el entrenamiento de las presentaciones orales del Trabajo Fin de Grado (TFG)

Pablo Pando Cerra^a, Diego González Lamar^b, Manuel Arias Pérez de Azpeitia^b, Javier Gracia Rodríguez^c, Marta Rodríguez González^d y Bernardo Busto Parra^d

^aÁrea de Expresión Gráfica en la Ingeniería (U. de Oviedo) pandopablo@uniovi.es, ^bÁrea de Tecnología Electrónica (U. de Oviedo), ^cÁrea de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras (U. de Oviedo), ^dÁrea de Expresión Gráfica en la Ingeniería (U. de Oviedo)

Abstract

An adequate oral communication is a skill that engineering students must acquire during their university studies. However, this is not clearly included in the program of the subjects and students must acquire this competence themselves before their final degree dissertation. Web platforms and multimedia resources can facilitate this task. For this reason, a web platform has been developed to help improve oral presentation skills by means of video and web resources. The platform provides collaborative tools to review oral qualification improvement achieved during the learning process.

Keywords: *Oral communication; multimedia; web platform; final degree dissertation.*

Resumen

Una comunicación oral adecuada es una competencia que los alumnos de ingeniería deben adquirir durante sus estudios universitarios. Sin embargo, este es un aspecto que no está claramente incluido en el programa de las asignaturas y los estudiantes deben adquirir esta competencia por sí mismos antes de defender su Trabajo Final de Grado. El uso de plataformas Web y recursos multimedia puede facilitarles esta tarea. Por ese motivo se ha desarrollado una Plataforma que facilita la mejora de las habilidades de presentación oral mediante el uso de video y recursos web para una revisión colaborativa del grado de adquisición de la competencia que se va logrando durante su aprendizaje.

Palabras clave: *Comunicación Oral; multimedia; Defensa TFG; Plataforma Web.*

Introducción, Justificación y Objetivos

Desde siempre, la educación universitaria se ha basado en la transmisión de conocimientos, pero ahora está respaldada en el desarrollo y la adquisición de competencias. Aunque el desarrollo de habilidades de comunicación es una competencia requerida a los estudiantes de Grados de Ingeniería, suelen ser pocos los momentos durante la carrera en los que poder trabajar en ella. En algunas asignaturas se requieren presentaciones orales, pero nadie enseña a hacerlas y se espera que los estudiantes aprendan espontáneamente.

Un momento idóneo para entrenar esa habilidad es durante la preparación de la defensa del Trabajo Fin de Grado (TFG). Sin embargo, la presentación oral en presencia de sus tutores presenta una desventaja organizativa ya que hay que coordinar la disponibilidad horaria y física entre profesores y alumnos. El uso de las TIC puede solucionar este problema. Desde hace varios años, varios profesores con docencia en los Grados de Ingeniería Industrial de la Universidad de Oviedo han trabajado en desarrollar herramientas que faciliten la preparación de la defensa del TFG. Este trabajo presenta una innovadora Plataforma Web que permite alojar videos de los ensayos para que los estudiantes y los profesores puedan visualizarlos y comentarlos y así proporcionarles una información en tiempo real sobre el progreso en la adquisición de las habilidades orales de comunicación.

Los objetivos de este trabajo han sido:

- Desarrollar una Plataforma Web que facilite un progreso adecuado en la adquisición de competencias de comunicación oral.
- Realizar una prueba de evaluación con alumnos de las herramientas desarrolladas en este proyecto.

Trabajos Relacionados

El planteamiento de este proyecto consiste en el desarrollo de una plataforma accesible a través del navegador en la que se pueden subir vídeos y que profesores y/o alumnos puedan realizar comentarios o sugerencias para mejorar las presentaciones orales realizadas. Este es un concepto que en general puede resultar familiar. Quien más o quien menos está familiarizado en mayor o menor medida con plataformas como YouTube, Dailymotion o Vimeo que pueden ofrecer un servicio parecido a lo que se está desarrollando. Sin embargo, este producto introduce algunos aspectos diferentes respecto a las Plataformas anteriormente enumeradas:

- Privacidad: El uso de plataformas externas a la universidad hace que el contenido de los vídeos subidos con fines académicos por los alumnos esté sujeto a las condiciones de uso que ponga la empresa que proporciona el servicio. Es decir, al usar un servicio ajeno se puede perder garantías de control del contenido.

Pablo Pando Cerra, Diego González Lamar, Manuel Arias Pérez de Azpeitia, Javier Gracia Rodríguez, Marta Rodríguez González y Bernardo Busto Parra

- Control de los comentarios: Cuando se expone el vídeo de una persona se puede dar el caso de que se reciban algún comentario no apropiado o que dependamos de las condiciones de uso de la Plataforma e incluso de sus limitaciones a la hora de tratar determinados temas.
- Comentarios incluidos en el vídeo: Mientras que en las plataformas más habituales de visualización de vídeo los comentarios se encuentran en una lista debajo de los vídeos, en el caso de la Plataforma desarrollada se incluyen los mensajes a modo de subtítulos en un instante de tiempo determinado, permitiendo asociar esas correcciones con el preciso instante de tiempo en que son relevantes.

Experimentación / Trabajo Desarrollado

Para la realización de este trabajo se ha desarrollado una plataforma Web con recursos multimedia que facilita la mejora del discurso oral entre los estudiantes de ingeniería. Los estudiantes pueden subir vídeos de los ensayos de sus presentaciones a la Plataforma para que puedan ser visualizados por sus tutores y se realice un posterior debate sobre ellos en la misma Plataforma. Además, el desarrollo de la plataforma en un formato web facilita su gestión y acceso desde cualquier sistema operativo y en cualquier lugar.

Para el desarrollo de la Plataforma Web se ha utilizado HTML5, CSS3, Javascript y componentes Bootstrap para el diseño de la interfaz, así como PHP y MySQL para la gestión de los datos y los contenidos de la Plataforma.

La plataforma web tiene dos grupos de herramientas. El primero, al que solo acceden los administradores y profesores, consiste en herramientas para administrar las cuentas de los usuarios e imprimir los informes de datos. El segundo grupo, que es el área de trabajo principal de la Plataforma, tiene todas las herramientas relacionadas con la gestión y el tratamiento de los vídeos y sus comentarios. Se distribuye en los siguientes módulos:

- Módulo de gestión de vídeos: los estudiantes deben subir aquí sus presentaciones.
- Módulo de monitorización: los estudiantes pueden visualizar sus propias presentaciones y todas aquellas presentaciones que el tutor estime oportuno. Además, pueden leer los comentarios o sugerencias realizadas en sus presentaciones hechos por los profesores y los otros estudiantes en cada vídeo. Estos comentarios aparecerán a modo de subtítulos en el vídeo. De esta manera, los estudiantes que graban las presentaciones en vídeo reciben información complementaria sobre sus habilidades de comunicación para corregir o mejorar ciertos aspectos de su discurso oral.
- Módulo de edición de comentarios: los estudiantes pueden agregar comentarios sobre la presentación evaluada. Cada usuario debe indicar el minuto y el segundo en que ocurre la acción discutida. Esta información se almacena en la base de datos y está automáticamente disponible, proporcionando dinamismo al sistema.

Principales Resultados

Se ha realizado una experiencia piloto con seis alumnos. Cada uno de ellos ha grabado dos presentaciones (una durante la realización del TFG y otra una vez concluida la redacción de la memoria del trabajo). La Tabla 1 recoge los datos obtenidos en cada una de las presentaciones (número de comentarios realizados y valoración de la presentación realizada por los tutores sobre una puntuación máxima de 30).

Tabla 1. Resultados de la experiencia piloto.

Alumno	Presentación 1		Presentación 2	
	Nº Comentarios	Valoración tutor	Nº Comentarios	Valoración tutor
A1	21	15	14	20
A2	12	19	5	23
A3	16	18	8	21
A4	16	17	11	22
A5	11	15	7	22
A6	14	18	14	19

Conclusiones

El Trabajo Final de Grado es una oportunidad excelente para que los estudiantes desarrollen sus habilidades al hacer presentaciones orales. Esta ocasión es única a lo largo del curso y no debe desperdiciarse ya que los estudiantes tienen una motivación especial para hacer una buena exposición no solo en presencia de un Tribunal de Evaluación sino también de sus compañeros de clase, familiares y amigos. Quizás por esta razón, la metodología de entrenamiento del discurso oral a través de Web ha sido muy bien recibida por los estudiantes. Además, en esta etapa final de sus estudios, los estudiantes son más conscientes de la necesidad de desarrollar habilidades en presentaciones públicas que los ayudarán durante su trabajo profesional.

El uso de una Plataforma web multimedia para hacer que las grabaciones de video de los ensayos estén disponibles para profesores y estudiantes podría ser una herramienta válida para mejorar la enseñanza de las presentaciones orales, destacando la importancia de la realimentación de la información a través de los videos publicados en la plataforma.