



Universidad
Carlos III de Madrid

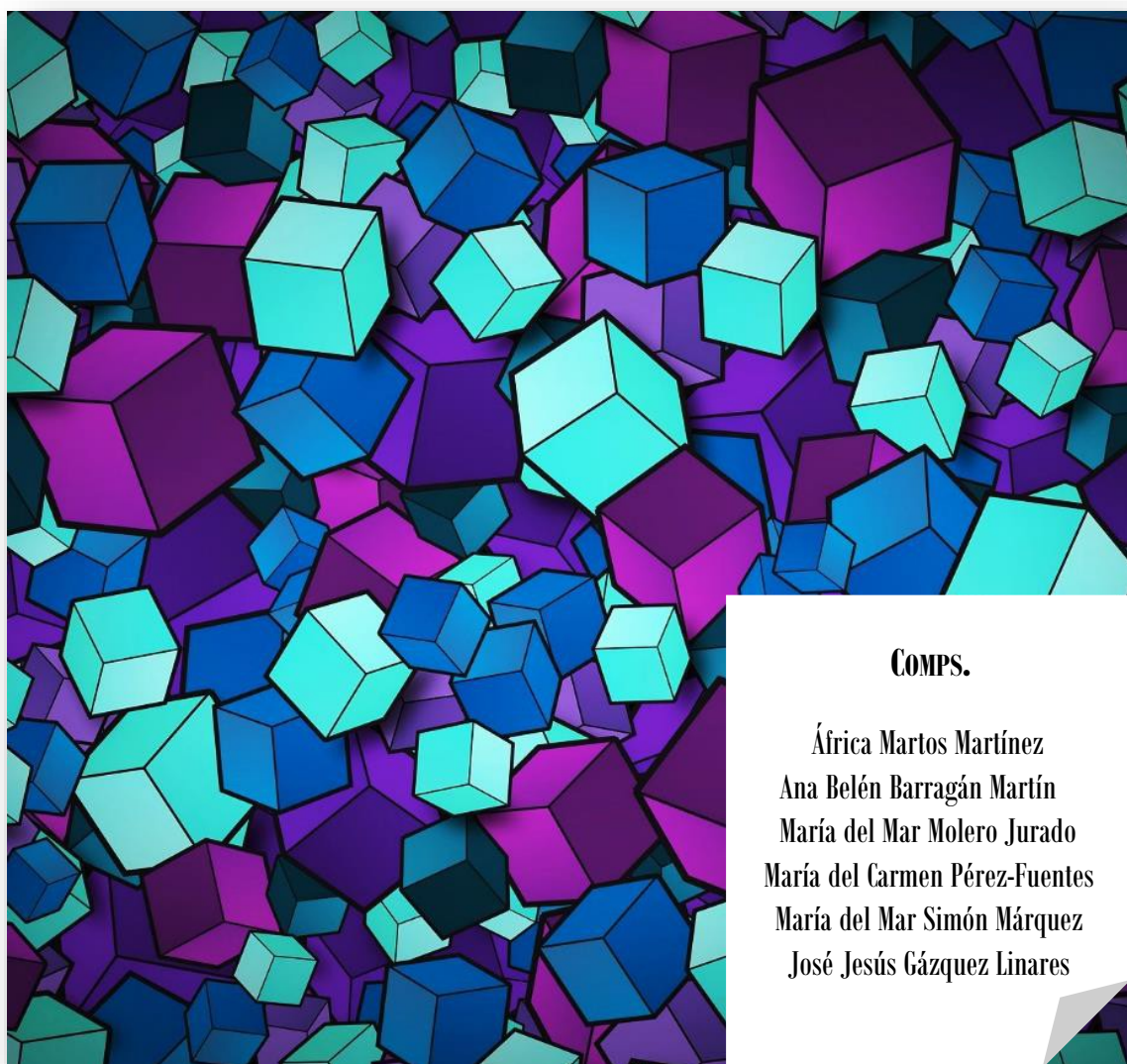


Versión “postprint” del documento publicado en:

Martos Martínez, A.(Ed.). (2021). Innovación docente e investigación en Educación y Ciencias Sociales: nuevos enfoques en la metodología docente. Madrid: Dykinson

© Los autores

INNOVACIÓN DOCENTE E INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES: NUEVOS ENFOQUES EN LA METODOLOGÍA DOCENTE



COMPS.

África Martos Martínez
Ana Belén Barragán Martín
María del Mar Molero Jurado
María del Carmen Pérez-Fuentes
María del Mar Simón Márquez
José Jesús Gázquez Linares

Dykinson, S.L.

Innovación Docente e Investigación en Educación y Ciencias Sociales: Nuevos Enfoques en la Metodología Docente

Comps.

África Martos Martínez

Ana Belén Barragán Martín

María del Mar Molero Jurado

María del Carmen Pérez-Fuentes

María del Mar Simón Márquez

José Jesús Gázquez Linares

© Los autores. NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los textos publicados en el libro “Innovación Docente e Investigación en Educación y Ciencias Sociales: Nuevos Enfoques en la Metodología Docente”, son responsabilidad exclusiva de los autores; así mismo, éstos se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar, así como los referentes a su investigación.

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por ningún medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, u otros medios, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid
Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69
e-mail: info@dykinson.com
<http://www.dykinson.es>
<http://www.dykinson.com>
Consejo Editorial véase www.dykinson.com/quienessomos
Madrid, 2021

ISBN: 978-84-1122-007-1

Preimpresión realizada por los autores

CAPÍTULO 1

EXPERIENCIA EN EDUCACIÓN ASISTIDA CON ANIMALES DURANTE LAS EXPOSICIONES FINALES DEL ALUMNADO UNIVERSITARIO

CARMEN CARAVACA LLAMAS Y JOSÉ SÁEZ OLMOS19

CAPÍTULO 2

LA EDUCACIÓN MUSICAL EN LAS AULAS DE UN COLEGIO RURAL AGRUPADO

ELENA BERRÓN RUIZ.....27

CAPÍTULO 3

LA COMPETENCIA EN MOVIMIENTO Y EXPRESIÓN CORPORAL PARA LOS Y LAS DOCENTES DE MÚSICA: DIFICULTADES PANDÉMICAS

ANA MERCEDES VERNIA CARRASCO37

CAPÍTULO 4

METODOLOGÍAS INTERGRUPALES COOPERATIVAS Y ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS EN EL GRADO DE TRABAJO SOCIAL

CECILIA SERRANO-MARTÍNEZ, DOMINGO CARBONERO MUÑOZ, Y ESTHER RAYA DIEZ.....45

CAPÍTULO 5

LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE Y SERVICIO: EVALUACIÓN DE UN PROYECTO EN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

MICHELA MONTESI, PABLO PARRA VALERO, Y MARÍA ANTONIA OVALLE PERANDONES59

CAPÍTULO 6

REFLEXIONES DE LAS Y LOS DISCENTES EN RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE, LA ENSEÑANZA Y LA EVALUACIÓN DE LA DANZA Y SU DIDÁCTICA EN UN ENTORNO VIRTUAL SÍNCRONO Y ASÍNCRONO

MARIA ANTÒNIA PUJOL I SUBIRÀ73

CAPÍTULO 7

“SELF Y SOCIEDAD IN SPAIN AND LOS ESTADOS UNIDOS”: UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE INTERNACIONAL COLABORATIVO EN LÍNEA (COIL)

JOSÉ MANUEL GAVILÁN IBÁÑEZ 87

CAPÍTULO 8

EL USO DE HERRAMIENTAS COLABORATIVAS EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN INTERNACIONALES: GESTIÓN DE CALIDAD DEL PROYECTO CALESA

ELENA AVILÉS HERNÁNDEZ 101

CAPÍTULO 9

ESTRATEGIAS DOCENTES DE LA ENSEÑANZA EN RED EN LA INTERVENCIÓN EN MEDIACIÓN COMUNITARIA

PILAR ORTIZ GARCÍA 111

CAPÍTULO 10

¿QUÉ PROPUESTAS DE INDAGACIÓN SOBRE ECOSISTEMAS FLUVIALES DISEÑAN LOS MAESTROS DE PRIMARIA EN FORMACIÓN INICIAL?

MARÍA JOSÉ SÁEZ BONDÍA 119

CAPÍTULO 11

EL APRENDIZAJE –SERVICIO PARA EL CONSUMO SOSTENIBLE EN JÓVENES DESDE LAS REDES SOCIALES

CARLOTA LÓPEZ AZA, MARGARITA MARTÍN, DAVID CORDÓN BENITO, Y TERESA PINTADO BLANCO 131

CAPÍTULO 12

PROPUESTA DIDÁCTICA INNOVADORA CON REDES SOCIALES PARA EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES LINGÜÍSTICAS EN LENGUAS EXTRANJERAS

CRISTINA MANCHADO NIETO, LAURA ALONSO DÍAZ, Y BEATRIZ RICCI CABALLO 145

CAPÍTULO 13

COLABORACIÓN EN REDES SOCIALES COMO VÍNCULO INTERGENERACIONAL

BEATRIZ RICCI CABALLO, LAURA ALONSO DÍAZ, Y CRISTINA MANCHADO
NIETO155

CAPÍTULO 14

*PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA QR FITNESS: IMPLEMENTACIÓN DE
CÓDIGOS QR EN EL MATERIAL DOCENTE DE LA ASIGNATURA ACTIVIDAD
FÍSICO-DEPORTIVA SALUDABLE EN CENTROS DEPORTIVOS Y DE OCIO*

ANTONIO CEJUDO.....167

CAPÍTULO 15

*PROPUESTA DEL MÉTODO FLIPPED CLASSROOM EN BASE AL TEMARIO DE 2º
DE ESO EN LA ASIGNATURA DE GEOGRAFÍA E HISTORIA*

SILVIA ESCOLANO MARTÍNEZ179

CAPÍTULO 16

*INSTAGRAM COMO RECURSO EDUCATIVO EN LA DOCENCIA VIRTUAL PARA
FOMENTAR LA INTERACCIÓN ALUMNADO-DOCENTE*

GREGORIO JIMÉNEZ VALVERDE197

CAPÍTULO 17

*METODOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS UTILIZANDO LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS
EN EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA*

JÉSSICA GÓMEZ SÁNCHEZ, MARTA APARICIO PUERTA, SANDRA MARÍA
RIVAS GARCÍA, Y CARLOS JESÚS FERNÁNDEZ-BASSO.....209

CAPÍTULO 18

*INTERACTUACIÓN Y TRABAJO COLABORATIVO EN LAS ARTES PLÁSTICAS;
REFLEXIONES SOBRE IGUALDAD DE GÉNERO: EN BLANCO Y NEGRO*

PILAR DEL RÍO FERNÁNDEZ, MARÍA VICTORIA MÁRQUEZ CASERO, Y
ANTONIO SIMÓN SÁNCHEZ FERNÁNDEZ221

CAPÍTULO 19

INNOVACIÓN DOCENTE Y FORMACIÓN EN COMPETENCIAS DESDE EL APRENDIZAJE-SERVICIO

ANA LÓPEZ MEDIALDEA 229

CAPÍTULO 20

RETOS DE LA INTERVENCIÓN SOCIAL: ENTRE EL ACOMPAÑAMIENTO PRESENCIAL Y EL TELEMÁTICO

CARMINA PUIG CRUELLS..... 245

CAPÍTULO 21

ENSEÑANZA DE LOS DEPORTES COLECTIVOS A TRAVÉS DE LA COMPRESIÓN DE MOTRICIDAD Y LA LÓGICA INTERNA DEL JUEGO

FRANCISCO IGNACIO MARTÍNEZ CABRERA, ALBERTO MARTÍN BARRERO, Y MOISÉS FALCES PRIETO 257

CAPÍTULO 22

¿LA COEDUCACIÓN ES UNA REALIDAD O UNA UTOPIA? REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LOS ESTUDIOS EN POBLACIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA

SANDRA MARÍA RIVAS GARCÍA, CARLOS JESÚS FERNÁNDEZ-BASSO, JÉSICA GÓMEZ SÁNCHEZ, Y MARTA APARICIO PUERTA..... 269

CAPÍTULO 23

EL MUSEO-ESCUELA DE LA CUBA: LOS DOCUMENTOS, MANUALES Y OBJETOS ESCOLARES COMO HISTORIA Y MEMORIA (1845-1959)

ESTEFANÍA MONFORTE GARCÍA, ESTHER EDO AGUSTÍN, VIRGINIA DOMINGO CEBRIÁN, Y JOSÉ FERMÍN RIVERA RODRÍGUEZ..... 277

CAPÍTULO 24

OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE DE LA DOCENCIA VIRTUAL EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO: REFLEXIONES DE LOS ESTUDIANTES

MARTA GUAL OLIVA289

CAPÍTULO 25

USO, FORMACIÓN Y ACTITUD DE LAS TIC EN LA UNIVERSIDAD

CRISTINA RUIZ CAMACHO Y PILAR IBÁÑEZ CUBILLAS.....305

CAPÍTULO 26

LA CREACIÓN DE PIEZAS AUDIOVISUALES DURANTE EL CONFINAMIENTO: EL VIDEOCLIP

ESTEFANÍA CESTINO GONZÁLEZ, SUSANA DE LAS NIEVES STONER, SALVADOR DOBLAS ARREBOLA, MARINA GONZÁLEZ JEREZ, ALEXIS LAVANANT JURADO, Y GEMA PÉREZ TAPIA.....317

CAPÍTULO 27

PROPUESTA DIDÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS EN EL GRADO DE LA EDUCACIÓN SOCIAL

KONSTANTINA KONSTANTINIDI Y BIANCA MANUELA SANDU329

CAPÍTULO 28

INNOVACIÓN DOCENTE EN LA UNIVERSIDAD DE HUELVA: UNA VISIÓN COMPRENSIVA

BEGOÑA MORA-JAUREGUALDE Y MARÍA DE LOS ÁNGELES TRIVIÑO GARCÍA341

CAPÍTULO 29

LA PUBLICIDAD SOCIAL MEDIADORA DE LA PROSOCIALIDAD MEDIANTE UN PROYECTO DE APRENDIZAJE-SERVICIO EN EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

ROCÍO CIFUENTES-ALBEZA, MARÍA TERESA ZARAGOZA FUSTER, Y FRANCISCO-JULIÁN MARTÍNEZ-CANO.....353

CAPÍTULO 30

BREAKOUT COMO PROPUESTA DE EVALUACIÓN GAMIFICADA

MARÍA DEL MAR GARCÍA-RUIZ, CRISTINA CRUZ-GONZÁLEZ, CARMEN LUCENA RODRÍGUEZ, Y JAVIER MULA FALCÓN365

CAPÍTULO 31

AVANZANDO EN LA SOSTENIBILIZACIÓN CURRICULAR DE LA DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA

JESÚS GRANADOS SÁNCHEZ..... 373

CAPÍTULO 32

APRENDIZAJE INTERCULTURAL, LECTURA FASCINANTE Y ALFABETIZACIÓN CRÍTICA A TRAVÉS DE LA LITERATURA INFANTIL NATIVO-AMERICANA EN INGLÉS PARA PRIMARIA

DOLORES MIRALLES-ALBEROLA..... 387

CAPÍTULO 33

ANÁLISIS DE LA PARTICIPACIÓN DEL ALUMNADO UNIVERSITARIO EN ACTIVIDADES EDUCATIVAS BASADAS EN METODOLOGÍAS ACTIVAS

MARÍA DEL MAR GARCÍA-RUIZ, CRISTINA CRUZ-GONZÁLEZ, CARMEN LUCENA RODRÍGUEZ, Y JAVIER MULA FALCÓN 399

CAPÍTULO 34

USO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES COMO ESTRATEGIA PARA AUMENTAR EL COMPROMISO DEL ALUMNO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

ÁNGEL CARNERO DÍAZ Y ÁNGELA SÁNCHEZ GÓMEZ..... 405

CAPÍTULO 35

INTEGRANDO LA PERSPECTIVA DE GÉNERO (PG) EN LA LITERATURA INFANTIL Y JUVENIL (LIJ) EN LENGUA INGLESA: THE BLUESTOCKINGS

LUCÍA-PILAR CANCELAS-OUVIÑA 413

CAPÍTULO 36

LA PUNTUACIÓN Y CONTEXTO COMPETITIVO EN UN SISTEMA DE RESPUESTA DEL ESTUDIANTE BASADO EN EL JUEGO

JUAN FRAILE RUIZ, PATRICIA RUIZ BRAVO, AMALIA FANÁ DEL VALLE VILLAR, Y MARÍA JOSÉ IBÁÑEZ AYUSO 425

CAPÍTULO 37

DIDÁCTICA DE LA LITERATURA CON PERSPECTIVA DE GÉNERO EN EDUCACIÓN SUPERIOR: SHIRLEY JACKSON Y EL HORROR DOMÉSTICO

MARÍA ENCARNACIÓN CARRILLO GARCÍA.....433

CAPÍTULO 38

EDUCACIÓN INTERCULTURAL Y VIOLENCIA SIMBÓLICA: UNA APROXIMACIÓN AL ESTUDIO DE LA REPRODUCCIÓN SOCIAL Y LA HERRAMIENTA DE LA INTERCULTURALIDAD

JUAN JOSÉ MEDIAVILLA MERINO Y NOELIA SANTAMARÍA CÁRDABA.....445

CAPÍTULO 39

APRECIACIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE LOS EFECTOS QUE PROVOCA EL ALUMNADO INMIGRANTE EN LAS AULAS

TERESA LOURDES MORÁN CALATAYUD457

CAPÍTULO 40

LA DESIGUALDAD ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN LA ACADEMIA: EL CONTINUO DEL PATRIARCADO

EVA BERMÚDEZ FIGUEROA Y RAQUEL PASTOR YUSTE467

CAPÍTULO 41

REFLEXIÓN TEÓRICA: EL CONFLICTO Y SUS OPORTUNIDADES

CARMEN CAVA FERNÁNDEZ.....479

CAPÍTULO 42

DOCENCIA INNOVADORA EN RED EN EL MARCO DE LA COVID-19: EL MODELO EDUCATIVO DE LA UNIVERSIDAD A DISTANCIA DE MADRID (UDIMA)

LUIS MANUEL FERNÁNDEZ MARTÍNEZ Y MARÍA ALCOLEA PARRA.....487

CAPÍTULO 43

*RESULTADOS DE UNA ESTRATEGIA DE TRABAJO CULTURAL Y COOPERATIVO:
UCARNAVALES*

JUAN CORRAL PÉREZ, JESÚS GUSTAVO PONCE GONZÁLEZ, DANIEL
VELÁZQUEZ DÍAZ, ALEJANDRO PÉREZ-BEY, ADRIÁN MONTES-DE-OCA-
GARCÍA, ALBERTO MARÍN GALINDO, Y CRISTINA CASALS VÁZQUEZ 501

CAPÍTULO 44

*GAME CHANGERS: UN PROYECTO EUROPEO DE ACTIVACIÓN SOCIOPOLÍTICA EN
JÓVENES ADOLESCENTES*

MIQUEL ALSINA TARRÉS Y CRISTINA MALLOL MACAU 511

CAPÍTULO 45

*LA ATENCIÓN PERSONALIZADA EN UN ENTORNO DE VIRTUALIDAD:
IMPLICACIONES PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA
UNIVERSIDAD*

RAMONA TORRENS BONET 523

CAPÍTULO 46

*EJECUCIÓN REAL DE MEDICIONES BIOQUÍMICAS EN EL GRADO EN CIENCIAS DE
LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE: EXERCISE FOR COVID-19*

ADRIÁN MONTES-DE-OCA-GARCÍA, CRISTINA CASALS VÁZQUEZ, ALBERTO
MARÍN GALINDO, DANIEL VELÁZQUEZ DÍAZ, ALEJANDRO PÉREZ-BEY, JUAN
CORRAL PÉREZ, Y JESÚS GUSTAVO PONCE GONZÁLEZ 535

CAPÍTULO 47

*RESULTADOS PRELIMINARES DE LA INTRODUCCIÓN DE TÉCNICAS
MOLECULARES CON LA METODOLOGÍA LEARNING BY DOING EN ALUMNADO DE
CIENCIAS DEL DEPORTE*

JESÚS GUSTAVO PONCE GONZÁLEZ, JUAN CORRAL PÉREZ, ALEJANDRO
PÉREZ-BEY, DANIEL VELÁZQUEZ DÍAZ, ALBERTO MARÍN GALINDO, ADRIÁN
MONTES-DE-OCA-GARCÍA, Y CRISTINA CASALS VÁZQUEZ 543

CAPÍTULO 48

REDES SOCIALES PARA LA ENSEÑANZA DE LA ALIMENTACIÓN EN EL GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE: UCARECETARIO CON CIENCIA

CRISTINA CASALS VÁZQUEZ, ALBERTO MARÍN GALINDO, JUAN CORRAL PÉREZ, DANIEL VELÁZQUEZ DÍAZ, ALEJANDRO PEREZ-BEY, ADRIÁN MONTES-DE-OCA-GARCÍA, Y JESÚS GUSTAVO PONCE GONZÁLEZ.....551

CAPÍTULO 49

USO DEL VÍDEO PARTICIPATIVO EN «EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO Y LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL»

MANUEL JESÚS HERMOSÍN-MOJEDA Y BEGOÑA MORA-JAUREGUALDE . 559

CAPÍTULO 50

NIVEL DE CONDICIÓN FÍSICA Y ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

MIGUEL SÁNCHEZ MORENO.....573

CAPÍTULO 51

EMERGENCIA CLIMÁTICA Y ECONOMÍA AZUL: PROPUESTAS INNOVADORAS DESDE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

JUAN CARLOS TÓJAR HURTADO, LIGIA ISABEL ESTRADA VIDAL, Y LETICIA C. VELASCO MARTÍNEZ.....585

CAPÍTULO 52

ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO DE LAS MONOGRAFÍAS DE INDUSTRIA DE LA PUBLICIDAD A TRAVÉS DEL INTERNATIONAL STANDARD BOOK NUMBER (ISBN) (1990-2020)

CARLOS OLIVA MARAÑÓN Y SARA GALLEGO TRIJUEQUE595

CAPÍTULO 53

USO DE MAPAS CONCEPTUALES EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

JOSÉ ANTONIO MORALES RODRÍGUEZ, FRANCISCO MANUEL MORALES RODRÍGUEZ, ANA MARÍA MORALES RODRÍGUEZ, Y MARÍA DEL PILAR ORDÓÑEZ CAÑETE 605

CAPÍTULO 54

LA CENICIENTA DE LA EDUCACIÓN TERCIARIA: LAS GUÍAS DOCENTES. LA INFLUENCIA DE LOS ASPECTOS CULTURALES EN EL DISEÑO CURRICULAR

JAVIER FERNÁNDEZ MOLINA..... 613

CAPÍTULO 55

LA ACCIÓN TUTORIAL: EL COACHING Y EL MENTORING EN LA ORIENTACIÓN LABORAL ONLINE PARA ALUMNOS UNIVERSITARIOS DE GRADO

SALVADOR DOBLAS ARREBOLA, ESTEFANIA CESTINO GONZÁLEZ, SUSANA DE LAS NIEVES STONER, MARINA GONZÁLEZ JEREZ, ALEXIS LAVANANT JURADO, Y GEMA PÉREZ TAPIA..... 627

CAPÍTULO 56

LOS RESEARCH LOGS COMO INSTRUMENTOS PARA EL APRENDIZAJE DE TÉCNICAS Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD: PROYECTO “R2R: REFLECT TO RESEARCH”

FRANCISCO JAVIER CALZADA PRADO, CARMEN JORGE GARCÍA-REYES, SARA MARTÍNEZ CARDAMA, Y DANIEL MARTÍNEZ ÁVILA 635

CAPÍTULO 57

PROFESSIONAL IDENTITY OF FOREIGN LANGUAGE TEACHERS ACCORDING TO ISLA PRINCIPLES

NATALIA SEGURA CABALLERO & JOSÉ LUIS ESTRADA CHICHÓN 645

CAPÍTULO 58

DISPONIBILIDAD LÉXICA BICS Y CALP EN LA FORMACIÓN INICIAL DE MAESTRAS DE FRANCÉS

ANA CARRILLO CEPERO Y FRANCISCO ZAYAS MARTÍNEZ657

CAPÍTULO 59

EXPERIENCIAS DE DOCENCIA Y EVALUACIÓN EN PRUEBAS DE PRÁCTICA MUSICAL EN EL GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

TANIA MARTOS ARROJO.....667

CAPÍTULO 60

SPOCS Y FLIPPED CLASSROOM: CONCEPCIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y RESULTADOS DE UN SPOC EN UNA ASIGNATURA TRANSVERSAL ONLINE DE GRADO

FRANCISCO JAVIER CALZADA PRADO, CARMEN JORGE GARCÍA-REYES, DANIEL MARTÍNEZ ÁVILA, SARA MARTÍNEZ CARDAMA, Y ANTONIO ELEAZAR SERRANO LÓPEZ679

CAPÍTULO 61

ESCAPSICO: APRENDER A APRENDER DISEÑANDO UNA EXPERIENCIA LÚDICA

ANA VANESA VALERO GARCÍA Y FRANCISCO JOSÉ MOLINA CASTILLO691

CAPÍTULO 62

IMPLICACIÓN DIDÁCTICA DE LAS EMOCIONES POSITIVAS EN LA ANSIEDAD EN EL AULA

VERÓNICA NÚÑEZ OSSORIO.....703

CAPÍTULO 63

INNOVACIÓN EDUCATIVA CON LOS ODS COMO HERRAMIENTA PARA EL EMPRENDIMIENTO AZUL Y SOSTENIBLE

LETICIA C. VELASCO MARTÍNEZ, JUAN JESÚS MARTÍN JAIME, Y LIGIA ISABEL ESTRADA VIDAL711

CAPÍTULO 64

FLIPPED LEARNING EN UN ENTORNO DIGITAL: UNA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN METODOLÓGICA EN TRABAJO SOCIAL

ANTONIA PICORNELL-LUCAS 725

CAPÍTULO 65

INNOVACIÓN EDUCATIVA: DE LA INVESTIGACIÓN A LOS PRIMEROS DISEÑOS CURRICULARES DE COOLHUNTING EN ESPAÑA

MARÍA ARCAS RUIZ 735

CAPÍTULO 66

EFFECT OF THE USE OF A CONSTRUCTIVIST METHODOLOGY FOR TEACHING THE SUBJECT OF BASKETBALL

ANTONIO ALIAS GARCÍA & PABLO CAMACHO LAZARRAGA 747

CAPÍTULO 67

LA INVESTIGACIÓN COMO BASE DE LA ENSEÑANZA: INNOVACIÓN DIDÁCTICA EMERGENTE MEDIADA POR TIC COMO MODELO

ISABEL JIMÉNEZ BECERRA 757

CAPÍTULO 68

EFFECT OF THE USE OF THINKING-BASED LEARNING ON THE TEACHING OF BASKETBALL

ANTONIO ALIAS GARCÍA & PABLO CAMACHO LAZARRAGA 771

CAPÍTULO 69

ACERCA DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

MIGUEL ÁNGEL GÓMEZ SALADO 783

CAPÍTULO 70

INVESTIGACIÓN EN TORNO AL EMPLEO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS MÓVILES EN EL PERIODISMO ESPAÑOL INNOVACIÓN DOCENTE SOBRE CONTENIDOS EN PERIODISMO MÓVIL (MOJO)

ALEXANDRA MARÍA SANDULESCU BUDEA 793

CAPÍTULO 71

CONCILIAR LA VIDA FAMILIAR Y LABORAL: UN RETO EN EL SIGLO XXI

SUSANA DE LAS NIEVES STONER, MARINA GONZÁLEZ JEREZ, ALEXIS LAVANANT JURADO, GEMA PÉREZ TAPIA, Y ESTEFANÍA CESTINO GONZÁLEZ803

CAPÍTULO 72

LA ENSEÑANZA Y SU RELACIÓN CON LA MOTIVACIÓN POR EL APRENDIZAJE Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

NURIA ANTÓN ROS, GONZALO LORENZO LLEDÓ, ALEJANDRO LORENZO LLEDÓ, Y ASUNCIÓN LLEDÓ CARRERES815

CAPÍTULO 73

APROXIMACIÓN A LA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN DE NETFLIX EN INSTAGRAM

ESTEFANIA CESTINO GONZÁLEZ.....825

CAPÍTULO 74

PROPUESTA DE UN PLAN FORMATIVO BASADO EN EL MODELO LEAN STARTUP

RAFAEL JAÉN POZO Y SUSANA REICHARDT MOYA833

CAPÍTULO 75

ESTRATEGIAS DOCENTES Y EVALUACIÓN EN LA DOCENCIA HÍBRIDA: GRADO EN PERIODISMO

NEREIDA CEA ESTERUELAS Y AÍDA MARÍA DE VICENTE DOMÍNGUEZ843

CAPÍTULO 76

COMPARACIÓN ENTRE LA DOCENCIA ONLINE Y LA DOCENCIA NO PRESENCIAL EN LA ASIGNATURA ENTRENAMIENTO PERSONAL FITNESS Y WELLNESS DEL GRADO DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE EN TIEMPOS DE COVID-19

ANTONIO CEJUDO.....849

CAPÍTULO 77

*PROPUESTA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA: EL APRENDIZAJE BASADO EN EL CINE
(ABC)*

ANTONIO SIMÓN SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, PILAR DEL RÍO FERNÁNDEZ, Y MARÍA
VICTORIA MÁRQUEZ CASERO.....861

CAPÍTULO 78

LA UNIVERSIDAD Y LA FORMACIÓN POLICIAL

MANUEL ARLANDIS RUIZ.....871

CAPÍTULO 79

*RETO U OPORTUNIDAD DEL APRENDIZAJE ONLINE PARA INCORPORAR NUEVAS
METODOLOGÍAS A LA DOCENCIA UNIVERSITARIA*

SUSANA DE LAS NIEVES STONER.....879

CAPÍTULO 80

*LA TRANSVERSALIDAD DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS EN LA CONSTRUCCIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: APRENDIENDO DE LAS PRÁCTICAS Y
ACTORES DESDE EL TRABAJO SOCIAL*

ENRIQUE PASTOR SELLER.....889

CAPÍTULO 81

*LA IMPORTANCIA DE LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE EN EL USO DE
METODOLOGÍAS ACTIVAS PARA EL APRENDIZAJE*

LINA HIGUERAS-RODRÍGUEZ Y MARTA MEDINA GARCÍA

CAPÍTULO 60
SPOCS Y FLIPPED CLASSROOM: CONCEPCIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y RESULTADOS
DE UN SPOC EN UNA ASIGNATURA TRANSVERSAL
ONLINE DE GRADO

FRANCISCO JAVIER CALZADA PRADO, CARMEN JORGE GARCÍA-REYES,
DANIEL MARTÍNEZ ÁVILA, SARA MARTÍNEZ CARDAMA,
Y ANTONIO ELEAZAR SERRANO LÓPEZ
Universidad Carlos III de Madrid

INTRODUCCIÓN

Uno de los ejes principales del modelo resultante del proceso de convergencia europea en Educación Superior, desde el punto de vista docente, es la planificación y desarrollo de experiencias de aprendizaje centradas en el estudiante (Zabalza-Beraza y Zabalza-Cerdeiriña, 2010). Las estrategias denominadas “flipped classroom” se basan precisamente en otorgar mayor relevancia a las actividades de aprendizaje en las que la interacción con el docente pueda ser más valiosa, relegando las exposiciones teóricas a espacios y tiempos en los que dicha interacción no sea tan necesaria (Akçayır y Akçayır, 2018). En este sentido, los recursos digitales de aprendizaje ya sean Recursos Educativos Abiertos (Open Educational Resources, OER) o cerrados, como los SPOCs (Small Private Online Courses), pueden apoyar este tipo de estrategias en los entornos blended learning universitarios (Dalipi, Kurti, Zdravkova, y Ahmedi, 2017).

Tras el éxito de los OCW (Open CourseWare) a principios de 2000 (Calzada Prado, 2010), que se convirtieron en un importante instrumento reputacional para universidades de todo el mundo, los MOOCs (Massive Open Online Courses) apostaron por dotar a los contenidos de aprendizaje abiertos en línea de mayor interacción que los anteriores, con la incorporación de docentes y una comunidad global de aprendizaje capaces de ofrecer oportunidades de evaluación y retroalimentación en una experiencia con duración limitada (Palacios-Hidalgo, Huertas-Abril, y Gómez-Parra, 2020). El concepto de SPOC (Small Private Online Course) surge con el uso de contenidos MOOC como complemento a experiencias de educación formal (Fox, 2013), que posteriormente se han conformado en cursos con entidad propia, en este caso restringidos a grupos docentes concretos. Entre sus ventajas se cuentan, por ejemplo, su capacidad para contribuir a igualar el nivel de conocimientos base de un grupo, reforzar o ampliar contenidos vistos en clase, o descargar las clases presenciales de exposiciones teóricas y demostraciones para dedicarlas a resolución de dudas, debates o actividades prácticas.

Estas características han hecho que los SPOCs estén demostrando ser instrumentos especialmente propicios para las estrategias “flipped classroom” (Alario-Hoyos, Estévez-Ayres, Delgado-Kloos, y Villena-Román, 2017).

El objetivo de este trabajo es presentar los resultados de un proyecto de innovación docente cuyo propósito fue diseñar, implementar y evaluar un SPOC bilingüe para una asignatura transversal online de grado. El SPOC, denominado “Fundamentos de Técnicas de Búsqueda y Uso de la Información”/“Foundations in Information Skills”, fue reconocido por la Universidad Carlos III de Madrid en abril de 2021.

MÉTODO

En 2019 la Universidad Carlos III de Madrid aprobó a los autores de este trabajo un proyecto para la realización de un SPOC bilingüe para la asignatura “Técnicas de Búsqueda y Uso de la Información”/“Information Skills” en su modalidad de 1.5 ECTS, que había iniciado su andadura en el curso 2018/2019 como resultado de las progresivas modificaciones experimentadas por los planes de estudios de las titulaciones de la Escuela Politécnica Superior (EPS) a partir de ese curso. En su modalidad de 3 ECTS, la asignatura llevaba impartándose desde 2008, pero su reducción a 1.5 ECTS en la EPS planteaba a los docentes nuevos retos y oportunidades. Por un lado, el mantenimiento de buena parte del temario en el programa de la asignatura, el carácter eminentemente práctico de la misma y la reducción de las sesiones presenciales de 14 a 7 sesiones planteaba la necesidad de dedicar dichas sesiones a actividades en las que la presencia del profesor aportara a los estudiantes el mayor valor posible. Por otro lado, el hecho de que las sesiones presenciales tuvieran lugar cada dos semanas en lugar de semanalmente dotaba de mayor flexibilidad a los estudiantes sobre la distribución del trabajo que debían realizar fuera de clase. Estos factores hacían que pareciera conveniente la adopción de un modelo flipped classroom en el que interviniera un SPOC. Aprobado el proyecto, la pandemia por COVID-19 tuvo, además, dos efectos sobre el mismo: por una parte, vio retrasada su puesta en marcha, prevista para septiembre de 2020, a febrero de 2021 y, por otra parte, las sesiones pasaron a ser 100% online en el curso 2020/2021.

Retomada la actividad en septiembre de 2020, el proyecto se desarrolló a lo largo de las siguientes fases:

Concepción de la estructura temática del proyecto

En primer lugar, se realizó en Google Sheets una puesta en común por parte de los profesores participantes de los temas que cada uno consideraba nucleares en la asignatura.

Para ello, se partió de los contenidos del programa oficial de la asignatura, así como del manual de la asignatura desarrollado por el Departamento de Biblioteconomía y Documentación (Pacios-Lozano, 2013) y la propia experiencia de los docentes en la impartición de los distintos temas. El objetivo era llegar a un acuerdo sobre los contenidos fundamentales que posteriormente cada docente pudiera desarrollar de forma más detallada en sus grupos, en función de las necesidades y posibilidades prácticas de impartición. Finalmente, el conjunto de contenidos se estructuró en cinco módulos, con sus correspondientes epígrafes, cada uno de los cuales sería tratado en al menos un video:

Módulo 1. La información fiable como base de la investigación: ¿qué es, dónde y cómo encontrarla?

“Standing on the shoulders of giants”.

El camino al saber: datos, información, conocimiento, saber.

El papel de las fuentes en el ciclo de generación, comunicación y consumo de información científico-técnica.

¿Qué entender por información fiable? Aspectos a considerar en la evaluación de las fuentes de información

Fuentes primarias y secundarias: ¿cómo afecta a la fiabilidad?

Fuentes formales.

Fuentes informales: distinguir la información fiable en la Web 2.0.

Otros criterios de valoración: actualidad, autoría, citación, etc.

Módulo 2. Preparándonos para el acceso, manejo y uso de la información.

Protección legal de las fuentes y su información.

¿Qué es el plagio y cómo evitarlo?

El papel de los gestores bibliográficos en la captura, gestión, anotación y uso ético de las fuentes y su información.

Módulo 3. Recuperación de información en entornos digitales en línea: fundamentos.

A cada necesidad de información, su fuente

Etapas de investigación y sus fuentes de información.

Necesidades de información y sus fuentes.

Estrategias de búsqueda

La búsqueda de información como proceso iterativo: planificación, desarrollo y evaluación.

Diseño de ecuaciones de búsqueda temática.

Operadores y organizadores lógicos.

Tácticas de aplicación.

Filtros.

¿Cómo valorar la eficiencia de nuestras búsquedas?

Módulo 4. Recuperación de información en entornos digitales en línea: aplicación.

Singularidades de la búsqueda de información en los principales medios de acceso: catálogos, bases de datos y buscadores web

Búsqueda de información en catálogos: el catálogo de la Biblioteca de la UC3M, otros catálogos.

Búsqueda de información en bases de datos: WoS y Scopus.

Búsqueda de información en buscadores web: Google, Google Scholar.

Módulo 5. Usar la información según estándares bibliográficos.

Cómo introducir las fuentes en los textos: citas, referencias, bibliografía.

¿Qué es una revisión de literatura?

¿Cómo integrar la información seleccionada? Síntesis, paráfrasis, cita textual.

Estilos y sistemas de documentación bibliográfica de las fuentes: panorámica, estilo IEEE.

Herramientas de control de plagio: Turnitin.

Cada uno de los docentes participantes se encargó de preparar un número similar de temas (en castellano e inglés), en función de su área de especialización o preferencias personales.

Preparación de guiones, materiales de apoyo y cuestionarios

A partir de esta fase, y como parte de los beneficios de haber sido un proyecto aprobado por la Universidad, el equipo contó con el apoyo de la unidad UC3M Digital (Vicerrectorado de Estrategia y Educación Digital). Esta unidad proporcionó al equipo orientación en el proceso global de producción, a partir de su experiencia previa en el desarrollo de MOOCs y SPOCs (véase, por ejemplo, Delgado-Kloos et al., 2014; Muñoz-Merino, Méndez-Rodríguez, Delgado-Kloos, y Ruipérez-Valiente, 2017). Siguiendo su proceso global de producción, los docentes tendrían que:

Elaborar y trasladar el contenido redactado a una plantilla de guión a dos columnas: una recogerá lo que se oirá en el vídeo -locución- y otra lo que se verá -acciones y recursos visuales.

Preparar los apoyos visuales que cada vídeo requiera (texto, imágenes, etc.) en la plantilla de guión y en las carpetas de recursos compartidas en Google Drive.

Recoger en un fichero Google Sheets proporcionado la fuente de los contenidos para que el Servicio de Biblioteca pudiera verificar que podían ser reutilizados en los vídeos, de acuerdo a los derechos de autor que tuvieran asociados.

Preparar las diapositivas necesarias en un diseño uniforme para los distintos vídeos.

Trasladar el texto de la locución a una plantilla para teleprompter.

Preparar los enunciados de las actividades previstas (en nuestro caso, cuestionarios).

En la práctica, el equipo comprobó que le resultaba más práctico sustituir el guión a dos columnas por presentaciones PowerPoint en cuya sección de notas se consignaba el texto de la locución y en la diapositiva se insertaba el texto o imagen (tabla, fotografía, captura, etc.) que debería verse en pantalla acompañando al profesor. El equipo de UC3M Digital ofreció flexibilidad para adaptarse a la dinámica de trabajo de los miembros del proyecto, dentro de su proceso global de producción. Una vez verificados los contenidos, los textos fueron trasladados por cada docente a su plantilla para teleprompter como paso previo a la grabación.

De forma paralela a la elaboración de contenidos y materiales de apoyo, el equipo docente elaboró también cinco cuestionarios de autoevaluación, uno por cada módulo, que estarían compuestos por al menos una pregunta por cada vídeo disponible en el SPOC. Para cada una de las preguntas se ofrecieron a los estudiantes varias opciones, siendo solo una de ellas correcta.

Producción y aprobación de los vídeos

La grabación de los vídeos se realizó entre diciembre de 2020 y febrero de 2021 gracias al apoyo del equipo de Audiovisuales de UC3M Digital, de acuerdo a los mismos estándares estéticos y de calidad que se aplican a los MOOCs publicados por la institución en abierto. En total se grabaron 54 vídeos de en torno a cinco minutos cada uno (28 para la versión en español y 26 para la versión en inglés), con una duración total de cuatro horas cuarenta y siete minutos (dos horas y cuarenta minutos en la versión en español y dos horas cinco minutos en la versión en inglés). Una vez revisados por los docentes y, en caso necesario, realizados los ajustes pertinentes, los vídeos estaban listos para su publicación en la plataforma.

Implementación del SPOC en UC3M-Open EdX

Preparados ya todos los videos en una plataforma interna denominada GEL (plataforma de contenidos multimedia docentes), el equipo de soporte pedagógico y tecnológico de UC3M Digital los trasladó junto con sus respectivas transcripciones y cuestionarios a la plataforma que soporta tanto los MOOCs como los SPOCs en la institución: Open EdX. Esta plataforma permite a los estudiantes acceder a los vídeos y actividades tanto desde un navegador web como desde una app institucional de gamificación, FlipApp. Pueden acceder de forma individual a cada vídeo a través de una tabla de contenidos o de forma secuencial, según la senda de aprendizaje prevista por el equipo docente. Los cuestionarios fueron configurados para que estuvieran disponibles durante todo el periodo de impartición de la asignatura, con un solo intento y sin penalizaciones por respuesta incompleta o incorrecta.

El equipo de coordinación pedagógica se encargó de realizar la asignación de estudiantes a los grupos docentes en el SPOC para que éstos pudieran acceder utilizando las mismas credenciales que utilizan para el resto de los servicios universitarios.

Integración en la asignatura

El proyecto se aplicó sobre cinco grupos docentes de tres titulaciones de grado de la EPS durante el segundo cuatrimestre del curso 2020/2021, con un total de 164 participantes (97,6% de los estudiantes matriculados).

Tabla 1. Distribución de estudiantes por titulación, curso, grupo, idioma y participación

Titulación	Curso	Grupo	Idioma	Estudiantes	Registrados SPOC
Grado en Ingeniería y Ciencia de Datos (GICD)	1	A	ING	28	26
Grado en Ingeniería y Ciencia de Datos (GICD)	1	B	ING	27	26
Grado en Ingeniería Aeroespacial (GIA)	3	C	ING	30	30
Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales (GITI)	3	D	ING	43	42
Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales (GITI)	3	E	ES	40	40
Total				168	164

El equipo docente acordó otorgar en todos los grupos un peso de hasta el 10% de la nota final de la asignatura a los cuestionarios realizados por los estudiantes en el SPOC.

Cada uno de los módulos y cuestionarios se incluyeron en la planificación de la asignatura en cada grupo, donde quedaba reflejada la necesidad de que los estudiantes visualizaran los vídeos y realizaran los cuestionarios antes de las sesiones en las que los correspondientes temas fueran a ser ampliados o llevados a la práctica.

Además de la planificación, se facilitó a los estudiantes una distribución detallada de las cargas de trabajo previstas para la asignatura. Al ser una asignatura de 1.5 ECTS con grado de experimentalidad, tiene asociada una carga de 42 horas de trabajo del estudiante. Solo 10,5 de esas horas son clases síncronas, por lo que los estudiantes deben completar 31,5 horas de trabajo fuera de clase a lo largo del cuatrimestre. En relación al SPOC, se estimó una dedicación fuera de clase de 4 horas 40 minutos para la versión en inglés y 5 horas para la versión en castellano, tiempo que incluía el visionado del material, repaso y realización de los cuestionarios.

La distribución de cargas de trabajo incluía, además, en torno a 8 horas de libre disposición por parte de los estudiantes, para que pudieran realizar ajustes respecto a las estimaciones en función de sus necesidades de aprendizaje.

Evaluación del proyecto

La evaluación del proyecto se realiza a través de las analíticas generadas por FlipApp, así como los comentarios de los estudiantes en las encuestas de evaluación de la docencia de la Universidad. Incidentalmente, se recogieron también comentarios relativos al SPOC en las preguntas abiertas de la encuesta desarrollada para el proyecto de innovación docente “Reflect to Research” (R2R) que, de forma paralela, se implementó sobre estos grupos.

RESULTADOS

A partir de los datos recabados a través de FlipApp y las encuestas, consideramos destacables los siguientes:

Rendimiento general de los estudiantes

El 98,7% de los estudiantes registrados en el SPOC realizaron los cuestionarios, obteniendo una media de 87,66 puntos sobre 100 (Tabla 2). Resulta interesante observar que tal puntuación media se ha alcanzado a partir de tan solo un 64,02% del material visionado. Parece especialmente llamativa la diferencia del grupo A respecto al grupo B -de la misma titulación y similar número de estudiantes, así como respecto al resto de grupos, ya que, si la media de visualización en el resto de los grupos se sitúa entre el 60% y el 80%, en este grupo la media es del 27,98%, y aun así los estudiantes alcanzaron en los cuestionarios una puntuación que, si bien es la más baja, no difiere mucho de otros grupos con porcentajes de visionado bastante más altos.

Tabla 2. Porcentajes de visionado por grupo y módulo SPOC

Titulación	Grupo	VM1	C1	VM2	C2	VM3	C3	VM4	C4	VM5	C5	MedM	MedC
GICD	A	34,15	81,58	26,47	88,38	23,16	79,12	28,36	77,96	27,78	86,15	27,98	82,64
GICD	B	80,59	89,85	73,94	99,19	64,93	92,15	59,92	90,96	63,05	95,38	68,49	93,51
GIAI	C	74,87	86,69	59,30	96,45	59,45	75,86	63,54	79,10	53,97	84,55	62,22	84,53
GITI	D	86,87	86,68	75,13	94,48	81,30	86,60	84,76	88,23	72,91	87,00	80,19	88,60
GITI	E	85,36	80,73	81,22	96,98	78,14	92,05	85,46	94,05	75,80	78,50	81,19	88,46
Promedio total		74,81	84,89	65,74	95,23	64,55	85,71	67,99	86,81	61,33	85,66	64,02	87,66

Leyenda: *VM*=Media de porcentaje de visionado de vídeos de cada módulo; *C*=Puntuación media de cuestionario de cada módulo (sobre 100); *MedM*=Media de visionado total; *MedC*=Puntuación media total de cuestionarios.

En un análisis más pormenorizado, identificamos un 8.94% de cuestionarios anómalos, en los que los estudiantes han obtenido la máxima calificación con un 0% de visionado.

Calidad y comprensibilidad de los vídeos

Entre las funcionalidades de la plataforma Open EdX se encuentra la posibilidad de que los estudiantes valoren y comenten los vídeos de manera anónima. En cuanto a la valoración, se ofrece la posibilidad de valorar, por un lado, la calidad general técnica del vídeo y, por otro, su calidad pedagógica o comprensibilidad, ambos en una escala de 0 a 5. Los comentarios son a texto libre.

En nuestro SPOC recibimos un total de 128 valoraciones y 5 comentarios sobre 37 vídeos (68%, de un total de 54). La valoración media de calidad técnica fue de 4,19, mientras que la valoración media de calidad pedagógica fue de 4,01. Los resultados han sido, por tanto, satisfactorios, si bien hay oportunidades de mejora. Entre los comentarios recibidos, algunos aluden a su satisfacción con la calidad de los vídeos, su claridad (“las clases me resultan muy densas, los spocs en formato de videos cortos se hacían más fáciles de seguir” -estudiante del grupo E) o su utilidad (“el SPOC fue bastante útil, así como sus cuestionarios, ya que te ayudan a recordar puntos claves de información” -estudiante del grupo A), si bien también encontramos algún comentario que muestra su preferencia por un formato más tradicional: “preferiría si el contenido se diese en clase y no a través de SPOCs porque creo que se aprendería mejor” (estudiante del grupo A). Otros comentarios aluden a posibles problemas de comprensión del inglés de dos de los vídeos. En las encuestas de evaluación de la docencia también encontramos algún comentario en la misma línea, como “Algunos videos spoc en inglés no se entienden” (estudiante del grupo D).

Desde el punto de vista docente, todos estos instrumentos de control -valoraciones, comentarios y encuestas- son verdaderamente útiles a la hora de identificar problemas en los vídeos que nos permitirán realizar mejoras de cara a futuras ediciones.

Carga de trabajo

Uno de los comentarios más frecuentes por parte de los estudiantes de esta asignatura es la alta carga de trabajo que implica en relación a los créditos de la misma. En las encuestas de evaluación de la docencia realizadas sobre los grupos estudiados (anónimas) encontramos comentarios como “Aunque la clase está muy bien explicada y es obvio el trabajo que han hecho los docentes en la preparación de las clases, considero que el tiempo que nos hacen dedicar a las tareas semanales es bastante alto con la de trabajos, entregas y exámenes que tenemos de las asignaturas de 6 ECTS” (estudiante del grupo D) o “la asignatura tiene demasiado trabajo a realizar

fuera del horario de clase” (estudiante del grupo D). En la encuesta del proyecto R2R nos encontramos también comentarios que aluden al SPOC como los siguientes: “es una asignatura con mucho trabajo para la cantidad de créditos que se dan; hemos tenido que dedicar tiempo a: ver spocs, realizar laboratorios, realizar tareas previas y realizar el proyecto y corregirlo; se debería dar otro enfoque ya que lleva demasiado tiempo” (estudiante del grupo D), “el número de créditos de la asignatura no es adecuado al tiempo y esfuerzo invertido en ella (junto con el resto de LABs y SPOCs); creo que TBUI debería ser una asignatura de más créditos” (estudiante del grupo E), o “el aprendizaje adquirido por medio de los cursos SPOC, sumado a las horas de clase y la realización de las prácticas hacen que la asignatura se haga un poco pesada para los créditos que representa” (estudiante del grupo C).

Entendemos que el SPOC es solo uno de los elementos que pueden haber contribuido a que algunos estudiantes tengan la percepción de que, tal y como está planteada, la carga de la asignatura no esté dimensionada a sus ECTS. Esta percepción parece especialmente acusada entre grupos de la misma asignatura impartidos por distintos profesores con distintas prácticas docentes. En nuestro caso, lo observamos en algunos grupos cuyos estudiantes pertenecían a un grupo más amplio en sus clases magistrales y compartían información con otros estudiantes de la asignatura impartidos por profesores -ajenos al proyecto- con planteamientos que, según estos estudiantes, requerían menor carga de trabajo fuera de clase. Por otro lado, el hecho de que la media de puntuaciones observadas en los cuestionarios se haya alcanzado con porcentajes de visualización inferiores al 70%, nos lleva a pensar que la carga de trabajo percibida por algunos estudiantes también pueda haber sido influenciada por otros factores, como el nivel de exigencia de cada profesor en cuanto a los tiempos de visualización y realización de las actividades o la coincidencia de la asignatura con otras materias que supongan una carga de trabajo mayor para el estudiante.

Tabla 3. Resultados de las encuestas de evaluación de la docencia en los grupos

Titulación	Grupo	Satisfacción global	Media titulación
Grado en Ingeniería y Ciencia de Datos	A	4,20/5,00	3,87/5,00
Grado en Ingeniería y Ciencia de Datos	B	4,11/5,00	3,87/5,00
Grado en Ingeniería Aeroespacial	C	4,67/5,00	4,03/5,00
Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales	D	4,44/5,00	4,25/5,00
Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales	E	3,25/5,00	4,25/5,00
Media total		4,13/5,00	4,05/5,00

Los resultados de las encuestas de evaluación docente obtenidos en estos grupos (Tabla 3) nos permiten pensar que, en general, a la mayoría de los estudiantes implicados en el proyecto les ha parecido adecuado el planteamiento y las cargas de trabajo previstas. Los comentarios recibidos en relación a las cargas de trabajo y su correspondencia en créditos parecen provenir de un grupo de estudiantes minoritario, aunque significativo, que pueden ver afectada su percepción por varios factores: falta de comprensión del modelo Bolonia, dificultades individuales de aprendizaje, expectativa de que por su carácter transversal la asignatura no sea igual de exigente que cualquier otra asignatura, o agravio comparativo respecto a otros grupos docentes de la misma asignatura, entre otros.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Nuestras observaciones a lo largo del proyecto muestran una percepción general positiva entre los estudiantes en relación al SPOC desarrollado. Sin embargo, la experiencia también ha sacado a la luz comentarios que parecen mostrar cierta falta de asimilación del modelo EEES por parte de algunos estudiantes en aspectos como la distribución de sus cargas de trabajo fuera de clase y el nuevo rol del docente no como mero transmisor de conocimientos sino guía en su proceso de aprendizaje.

La implementación del SPOC nos ha permitido identificar determinadas áreas de mejora técnica. Una de las más obvias e inmediatas sería la revisión y/o ampliación de algunos vídeos y cuestionarios. Otra sería mejorar la integración del SPOC con el desarrollo de la asignatura en las sesiones presenciales, por ejemplo, mediante la realización de preguntas complementarias sobre los vídeos al inicio de las sesiones síncronas que correspondan utilizando herramientas como Wooclap (integradas en este momento en Aula Global, instancia institucional de Moodle). En relación a los cuestionarios del SPOC, cabría replantear su configuración, de manera que los estudiantes no puedan obtener las respuestas correctas en la plataforma, sino revisarlas en clase con su profesor. Para evitar los anómalos detectados, una solución podría ser invalidar los resultados obtenidos en los cuestionarios por estudiantes que no hayan visualizado los vídeos previamente.

En el futuro, cabría también hacer un mayor uso de las opciones de gamificación de FlipApp, abordando la implementación de retos de aprendizaje previstos inicialmente en el proyecto y que finalmente no se pudieron implementar por falta de tiempo. Una de las lecciones aprendidas durante el proyecto ha sido precisamente constatar la gran carga de trabajo que supone desarrollar un SPOC, lo que hace plantearse este tipo de proyectos de forma iterativa, realizando mejoras progresivas a lo largo de varias ediciones a partir de la retroalimentación obtenida de los estudiantes.

REFERENCIAS

- Akçayır, G. y Akçayır, M. (2018). The flipped classroom: A review of its advantages and challenges. *Computers & Education*, 126, 334-345. doi: 10.1016/j.compedu.2018.07.021
- Alario-Hoyos, C., Estévez-Ayres, I., Delgado-Kloos, C., y Villena-Román, J. (2017). From MOOCs to SPOCs... and from SPOCs to Flipped Classroom. En É. Lavoué, H. Drachsler, K. Verbert, J. Broisin, y M. Pérez-Sanagustín (Eds.), *Data Driven Approaches in Digital Education* (pp. 347-354). Cham: Springer International Publishing. doi: 10.1007/978-3-319-66610-5_25
- Calzada-Prado, F.J. (2010). *Repositorios, bibliotecas digitales y CRAI: Los objetos de aprendizaje en la educación superior*. Buenos Aires: Alfagrama.
- Dalipi, F., Kurti, A., Zdravkova, K., y Ahmedi, L. (2017). Rethinking the conventional learning paradigm towards MOOC based flipped classroom learning. 2017 16th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET), 1-6. doi: 10.1109/ITHET.2017.8067791
- Delgado-Kloos, C., Muñoz-Merino, P.J., Muñoz-Organero, M., Alario-Hoyos, C., Pérez-Sanagustín, M., Parada, G., ... Sanz, J.L. (2014). Experiences of running MOOCs and SPOCs at UC3M. 2014 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 884-891. doi: 10.1109/EDUCON.2014.6826201
- Fox, A. (2013). From MOOCs to SPOCs. *Communications of the ACM*, 56(12), 38-40. doi: 10.1145/2535918
- Muñoz-Merino, P.J., Méndez-Rodríguez, E., Delgado-Kloos, C., y Ruipérez-Valiente, J.A. (2017). Design, Implementation and Evaluation of SPOCs at the Universidad Carlos III de Madrid. *Journal of Universal Computer Science*, 23(2), 167-186.
- Pacios-Lozano, A.R. (Ed.). (2013). *Técnicas de búsqueda y uso de la información*. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces.
- Palacios-Hidalgo, F.J., Huertas-Abril, C.A., y Gómez-Parra, M.E. (2020). MOOCs: Origins, Concept and Didactic Applications: A Systematic Review of the Literature (2012–2019). *Technology, Knowledge and Learning*, 25(4), 853-879. doi: 10.1007/s10758-019-09433-6
- Zabalza-Beraza, M.Á. y Zabalza-Cerdeiriña, M.A. (2010). *Planificación de la docencia en la universidad: Elaboración de las guías docentes de las materias*. Madrid: Narcea.