

Flipped classroom in financial accounting: analysis of student perception

Flipped classroom en contabilidad financiera: análisis de la percepción del estudiante

Adelaida Ciudad Gómez*

<https://orcid.org/0000-0001-6008-0960> (ORCID iD)

Universidad de Extremadura (Spain)

Ciudad Gómez, A. (2024). Flipped classroom in financial accounting: analysis of student perception. *Journal of Management and Business Education*, 7(1), 37-53. <https://doi.org/10.35564/jmbe.2024.0003>

*Corresponding author: adelaida@uex.es

Language: Spanish

Received: 20 Jun 2023 / Accepted: 22 Jan 2024

Funding. The authors received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

Ethic Statement. The authors confirm that data collection for the research was conducted anonymously, and there was no possibility of identifying the participants.

ABSTRACT

In Higher Education and in Financial Accounting, we have designed an educational innovation, within a comprehensive learning approach, through the use of the "flipped classroom" methodology, "blended learning", e-rubrics, collaborative learning and self-assessment / Peer evaluation, guiding us towards a formative and shared evaluation, being implemented in "Financial Accounting III" during the 2020-2021 and 2021-2022 academic years. The purpose of this work is, within a «Design-Based Research» strategy, to explore the perception and satisfaction of the student with the «flipped classroom» methodology and if it differs according to the student's gender, an experience in the classroom where they participated 67 students, with a non-probabilistic sample of 39 students who completed the questionnaire hosted on the Moodle platform, an instrument with a reliability level of $\alpha = .940$ (Cronbach's Alpha). For the analysis and discussion of the results, measures of central position and dispersion have been used, together with the Mann Whitney U statistic, showing the results a positive perception of the students towards the adopted methodology, without significant differences depending on their gender, a finding that provides support to higher education financial accounting professors interested in using the flipped classroom.

Keywords. Blended Learning, Accounting Education, Higher Education, Flipped Classroom, Gender

RESUMEN

En Educación Superior y en el área de la Contabilidad Financiera, hemos diseñado una innovación educativa, dentro de un enfoque integral de aprendizaje, mediante el uso de la

metodología «flipped classroom», «blended learning», e-rúbricas, aprendizaje colaborativo y autoevaluación/ evaluación entre pares, orientándonos hacia una evaluación formativa y compartida, implantándose en «Contabilidad Financiera III» durante los cursos 2020-2021 y 2021-2022. El propósito de este trabajo es, dentro de una estrategia de «Investigación Basada en el Diseño», explorar la percepción y satisfacción del estudiante con la metodología «flipped classroom» y si difiere según el género del estudiante, una experiencia en el aula donde participaron 67 estudiantes, con una muestra no probabilística de 39 estudiantes que cumplimentaron el cuestionario alojado en la plataforma Moodle, instrumento con un nivel de confiabilidad de $\alpha = .940$ (Alfa de Cronbach). Para el análisis y discusión de los resultados se han utilizado medidas de posición central y dispersión, junto con el estadístico U de Mann Whitney, mostrando los resultados una percepción positiva de los estudiantes hacia la metodología adoptada, sin que existan diferencias significativas dependiendo de su género, hallazgo que aporta apoyo a profesores de contabilidad financiera, en educación superior, interesados en utilizar el «flipped classroom».

Palabras clave. Blended Learning, Educación en Contabilidad, Educación Superior, Flipped Classroom, Género

INTRODUCCIÓN

Nuestro entorno actual y los nuevos retos de la profesión contable, originados por la revolución tecnológica, transformación social y cambios en la estructura económica, está exigiendo a la Educación Superior en Contabilidad el abandono de sistemas de evaluación basados en la memorización y metodologías didácticas tradicionales, basadas en la transmisión de contenidos contables, para adoptar sistemas de evaluación formativos y modelos metodológicos centrados en el estudiante y el aprendizaje activo y significativo, metodologías como el «flipped classroom» (en español, aula invertida).

Por ello, para dar solución a estas necesidades, en Educación Superior y aplicado al área de la Contabilidad Financiera, a través de un proceso de evaluación, revisión y reflexión, siguiendo una estrategia de «Investigación Basada en el Diseño» (DBR) (Kennedy-Clark, 2013; Reeves, 2006; Wademan, 2005), se diseñó y aplicó en el aula, una innovación educativa a través de la utilización de la metodología de aprendizaje activa «flipped classroom», orientada hacia una evaluación formativa y compartida, trasladando la mayor parte de la enseñanza de transmisión de información fuera del aula y reorganizando el tiempo en el aula para ser destinado a la realización de actividades de aprendizaje activas y colaborativas, para lo que se diseñó una actividad, junto con materiales y recursos educativos digitales, para la optimización del (auto)aprendizaje del estudiante, respaldándolo, dentro de un enfoque integral de aprendizaje, con el uso del campus virtual como ambiente de aprendizaje en modalidad «blended learning», el uso de las rúbricas de evaluación, el aprendizaje colaborativo e introduciendo la participación de los estudiantes en el proceso de evaluación, a través de la autoevaluación y la evaluación entre pares, sustentándonos en múltiples trabajos que avalan su uso. Todo ello, con el fin de adaptar el proceso de aprendizaje a la diversidad de conocimientos y familiarización previa por parte de los estudiantes con el tema tratado, facilitando el aprendizaje profundo y significativo del estudiante, e introduciendo un nivel de complejidad lo suficiente desafiante para motivarle.

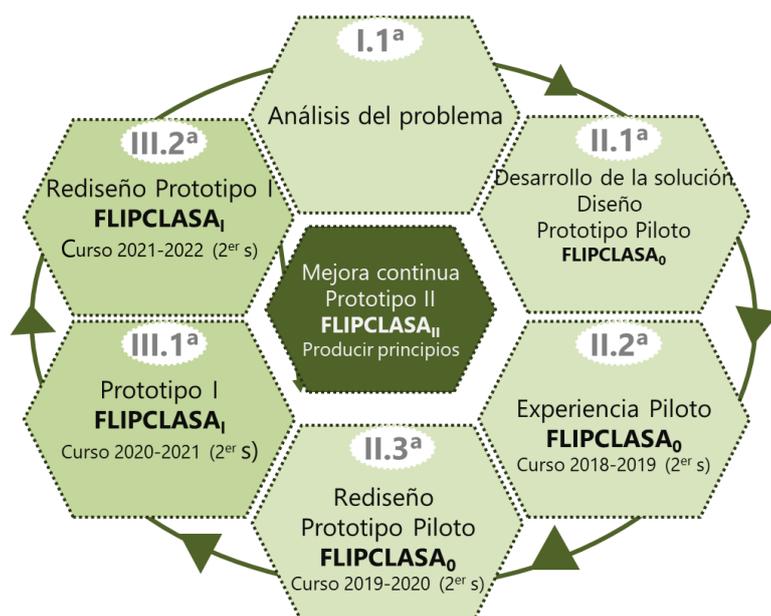
Previo a la experiencia educativa expuesta en este trabajo, en una primera fase exploratoria, dentro de la etapa de diseño y desarrollo de la innovación educativa, se diseñó un prototipo piloto, FLIPCLASAO (Flipped Classroom in the area of Accounting), con el que se ejecuta una prueba piloto en los cursos 2018-2019 y 2019-2020 (en este curso se tuvo que ajustar la experiencia a las circunstancias surgidas por el confinamiento por COVID), cuyo propósito fundamental fue obtener

un primer conocimiento de la situación, pero con la intención de efectuar un estudio más profundo posteriormente. En esta primera fase se identificaron dificultades durante su implantación que se fueron subsanando y se obtuvo una primera aproximación sobre la percepción de los estudiantes sobre la metodología utilizada.

Con la información y experiencia obtenida en esta fase piloto, se revisó el uso de la metodología, el diseño de la actividad y el ambiente de aprendizaje en modalidad «blended learning», se mejoraron los materiales y recursos educativos digitales creados inicialmente, se incorporaron, como propuesta de mejora, ejercicios resueltos, una guía de la actividad más exhaustiva, videos propios y una rúbrica de evaluación, concluyendo una primera versión de nuestra innovación educativa (prototipo I).

Esta primera versión del FLIPCLASAI es implantado en el segundo semestre de los cursos 2020-2021 y 2021-2022, en la asignatura «Contabilidad Financiera III» del PCO «Grado en Derecho- Administración y Dirección de Empresas» (Dcho-ADE) de la Universidad de Extremadura (España), experiencia educativa expuesta en este trabajo y que se ha llevado a cabo a través de las siguientes etapas: 1) se entrega a través del campus virtual las instrucciones y materiales al estudiante; 2) una semana después, se realiza una sesión presencial, donde el profesor expone brevemente la materia objeto de trabajo y explica la actividad a realizar por el estudiante, concretando las tres tareas a realizar, el cronograma, los materiales y recursos educativos digitales y criterios de evaluación; 3) tras un conocimiento del tema por parte del estudiante, durante una sesión presencial, se realiza una tarea de evaluación formativa, cuyos resultados son objeto de discusión de forma grupal, profundizando en aquellas cuestiones que han generado más confusión, creando un espacio de interacción y discusión crítica (TAREA 1); 4) a partir de la sesión anterior, el estudiante, en grupo, realiza una tarea práctica (TAREA 2), utilizando tecnologías de la información y comunicación, seguidamente, el trabajo es expuesto públicamente y revisado en el aula, junto con el profesor, por los estudiantes (autoevaluación y evaluación entre pares), procediendo, de nuevo, a un claro proceso de retroalimentación, así como a ofrecerles la oportunidad de reflexionar sobre las deficiencias que aún persisten en su aprendizaje, actuando el estudiante como un sujeto activo y participativo en su proceso de aprendizaje; y 5) el estudiante realiza una prueba práctica final (TAREA 3), incluyendo cuestiones de conocimiento y comprensión, posteriormente se realiza una última sesión de discusión sobre los resultados obtenidos en esta prueba.

Figura 1. Temporalización de la investigación



Entre los materiales educativos digitales que fueron creados y entregados al estudiante, se encuentran videos formativos y tutoriales, que permitieron presentar la actividad a los estudiantes, así como, guiarles y acompañarlos en su proceso de aprendizaje. También se entregaron otros recursos y materiales digitales como guías, programa de la actividad, cronograma, rúbricas de evaluación, foros de dudas, ejercicios resueltos, normativa, bibliografía, etc., todo ello depositado y publicado en el aula virtual de la asignatura.

Una vez implantada nuestra experiencia educativa en el aula, antes de finalizar el semestre de cada curso, se propuso a los estudiantes participantes que respondieran a las preguntas incluidas en un cuestionario de satisfacción que fue alojado en el aula virtual, obteniendo los datos que han permitido conocer la percepción y satisfacción del estudiante con dicha metodología en relación con su aprendizaje.

Por ello, en este trabajo, que se engloba dentro de un estudio más amplio, el objetivo general, al considerarlo un factor clave a la hora de evaluar la calidad de una experiencia docente, es explorar la percepción y satisfacción del estudiante con la metodología de aprendizaje activa «flipped classroom», implantada durante los cursos 2020-2021 y 2021-2022, y si esta percepción y satisfacción difiere según el género del estudiante. Un propósito general para cuya consecución se ha derivado los siguientes objetivos específicos:

OE-1. Conocer la percepción del estudiante sobre la utilidad y capacidad de la metodología utilizada para facilitar y mejorar su aprendizaje, interacción con sus compañeros, actitud y motivación hacia el aprendizaje, junto con su involucración (P1 al P6).

OE-2. Conocer la percepción del estudiante sobre el trabajo colaborativo, la actividad propuesta, la disposición del profesor y las instrucciones dadas (P7 al P10).

OE-3. Conocer la percepción del estudiante sobre la utilidad de los recursos y materiales educativos digitales proporcionados, haciendo hincapié en los materiales en formato video creados por el profesor (P11 al P14).

OE-4. Conocer la percepción del estudiante sobre la carga de trabajo y el esfuerzo desempeñado en relación directa con la actividad propuesta (P15).

OE-5. Comprobar si existe relación entre la percepción y satisfacción obtenida del estudiante con la metodología de aprendizaje activa «flipped classroom», dependiendo de que su género sea masculino o femenino.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

El «flipped classroom» o aprendizaje invertido es una metodología de aprendizaje activa enfocada en el estudiante al que se le permite participar activamente en su proceso de aprendizaje, ofreciendo un entorno de aprendizaje interactivo y dinámico (Jung et al., 2021; Turan & Akdag-Cimen, 2020), permitiendo dedicar el tiempo en clase para ser utilizado de manera eficiente (Awidi & Paynter, 2019; Bergmann & Sams, 2009; Davies et al., 2013; Francl, 2014; Freeman et al., 2014; Hew & Lo, 2018; O'Flaherty & Phillips, 2015; Van Alten et al., 2019), participando en la resolución de problemas de mayor complejidad y pensamiento crítico, de forma colaborativa (Coufal, 2014).

La literatura ha informado del uso del «flipped learning» en varias disciplinas, incluida la educación para medicina y otras ciencias de la salud (Betihavas et al., 2016; Chen et al., 2018; Hew & Lo, 2018; Koo et al., 2016; Meheta et al., 2013; Missildine et al., 2013; Sullivan, 2022; Tan et al., 2017; Ward et al., 2018), matemáticas (Algarni & Lortie-Forgues, 2023; Coufal, 2014; Fornons & Palau, 2021; Lo & Hew, 2021; Lo et al., 2017), ingeniería (Awuor et al., 2022; Karabulutlgu et al., 2018; Lo, & Hew, 2019), inglés (Chen & Hwang, 2020), derecho (Ciudad-Gómez et al., 2019), empresa (Fang et al., 2021; Senali et al., 2022), economía mundial (Hernández-Nanclares & Pérez-Rodríguez, 2016; Pérez et al, 2019), física (Cuenca et al., 2021; Gosálbez-Carpena et al.,

2022), deporte (Espada Mateos et al., 2020) o contabilidad (Bachiller & Badía, 2020; Duxbury et al., 2016; Ling et al., 2019).

Una metodología que, aunque supone una mayor carga de trabajo para el profesorado (Karabulut-Ilgü et al., 2018; Mengual-Andrés et al., 2020), cuenta con potencial para cultivar el pensamiento crítico e independiente en el estudiante (O'Flaherty & Phillips, 2015), mejora la relación entre estudiantes y profesores gracias a su mayor interacción (Abeysekera & Dawson, 2015; Coufal, 2014), proporciona flexibilidad (Karabulut-Ilgü et al., 2018; Koo et al., 2016), fomenta la motivación (Thai, et al., 2017; Tse, et al., 2019) y proporciona mayor tiempo para consolidar ideas y reflexionar (Blair et al., 2016), ayudando al estudiante a administrar su carga cognitiva (Abeysekera & Dawson, 2015), impactando positivamente en el rendimiento de los estudiantes (Barba-Aragon, 2018; Graham, et al., 2019; Koo et al., 2016; Phillips & O'Flaherty, 2019; Shi et al., 2020), con un mayor impacto en niveles cognitivos superiores (Freeman et al., 2014), una metodología que es preferida por los estudiantes, frente a la docencia tradicional, al permitirles un mayor aprendizaje (Duxbury et al., 2016). Una metodología que en estudios recientes está demostrando ser útil para promover en el estudiante la conciencia sobre la sostenibilidad y un acercamiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Calvo Centeno et al., 2020; Martín-Peña et al., 2023).

Pero el uso del «flipped learning» solo mejorará los resultados de aprendizaje cognitivo de los estudiantes, en comparación con el enfoque tradicional, siempre que se realice un diseño efectivo del mismo (Shi et al., 2020; Van Alten et al., 2019), ya que, como señalan Tourón & Santiago (2015), «invertir» el aula es algo más que el hecho de que el estudiante pueda consultar previamente vídeos o cualquier otro tipo de contenido multimedia, se trata de un enfoque integral de aprendizaje. En este sentido, Pérez et al. (2019) fija el diseño apropiado de las actividades de aprendizaje, dotándolas de cierto nivel de complejidad y orientándolas a la adquisición de competencias y no centrándose únicamente en la adquisición de conocimientos, como un factor clave para mejorar el compromiso del estudiante con su aprendizaje, su percepción sobre la eficacia de la metodología «flipped classroom» y su satisfacción con la misma. Por otro lado, para Clark et al. (2011), la diversidad en el conocimiento previo de los estudiantes es una de las consideraciones más importantes para los diseñadores instruccionales, brindando oportunidades para adaptar el proceso de aprendizaje a la diversidad de conocimientos y estilos de aprendizaje de los estudiantes

En cuanto al uso de un entorno de aprendizaje en modalidad «blended learning», orientado a una evaluación formativa y compartida, donde se involucra la enseñanza presencial con la instrucción mediada por ordenador (Rasheed et al., 2019), existen múltiples trabajos que demuestran que posee numerosas ventajas, evidenciándose una actitud positiva de los estudiantes hacia el entorno de aprendizaje en modalidad «blended learning» en el ámbito de la educación universitaria en Contabilidad (Osgerby, 2013), así como una satisfacción cuando es utilizado conjuntamente el «blended learning» y la metodología «flipped learning» (Prieto, et al., 2021; Sousa Santos et al., 2021) comprobándose una correlación entre la percepción positiva de los estudiantes sobre los aspectos clave del entorno «blended learning» y un enfoque de aprendizaje profundo, obteniéndose resultados de aprendizaje positivos (Chandra & Fisher, 2009; Owston et al., 2019).

Con relación al uso de las rúbricas de evaluación, diversos trabajos señalan que es fundamental su uso como instrumento formativo (Bohórquez Gómez-Millán & Checa Esquiva, 2019; Fraile Ruiz et al., 2017; Gallego Arrufat & Raposo Rivas, 2014; Reddy & Andrade, 2010; Reynolds-Keefer, 2010; Valverde-Berrocoso & Ciudad-Gómez, 2014; Velasco-Martínez & Tójar-Hurtado, 2018). Un instrumento que permite mejorar la satisfacción del estudiante con la retroalimentación y reducir la carga de trabajo del profesor si la rúbrica es asistida por ordenador (Serna & Bergman, 2014), supone un beneficio para el medioambiente al influir positivamente en la huella de carbono (carbon footprint) de la Universidad (Ciudad-Gómez, 2017), y que mejora su

influencia si se combina con actividades metacognitivas (Panadero & Jonsson, 2013) y con la autoevaluación y evaluación entre pares (Andrade, 2010; Halonen et al., 2003; Panadero et al., 2012), si bien, requiere un gran esfuerzo explicativo para que sea acogido positivamente por parte del estudiante (Paz-Gil, et al., 2019).

En cuanto al aprendizaje colaborativo, su uso produce mayores rendimientos académicos, relaciones más positivas entre los estudiantes y una actitud favorable hacia el aprendizaje (Johnson & Johnson, 2014; Kyndt et al., 2013; Puzio & Colby, 2013; Sung et al., 2017), y si nos centramos en la Enseñanza Universitaria en Contabilidad, existen múltiples estudios que avalan la actitud favorable del estudiante hacia su uso (Ballantine & Larres, 2007, 2009; Farrell & Farrell, 2008; Lancaster & Strand, 2001)

Por último, dentro de la dimensión formativa de la evaluación, existe una relación estrecha entre la participación del estudiante en la evaluación y la mejora del aprendizaje (Bowden & Marton, 2012; Cano, 2012), ya que son muchos los investigadores que han encontrado una influencia positiva en la revisión del estudiante de su propio trabajo, cuando previamente ha revisado los trabajos de los compañeros, aunque los efectos de los comentarios recibidos de los compañeros sean limitados (Cho & Cho, 2011; Li, Liu & Steckelberg, 2010), por lo que cada vez más, se está dando gran importancia a la participación del estudiante en el proceso de evaluación (Rodríguez, Ibarra, & García, 2013), proceso que se facilita con el uso de la rúbrica (Jonsson & Swingby, 2007).

METODOLOGÍA

Muestra

El tipo de muestreo utilizado fue no probabilístico, procurando que la muestra obtenida fuera lo más representativa posible, optado por el muestro accidental o casual, donde la selección de los individuos ha dependido de la posibilidad de acceder a ellos.

El universo del estudio estaba formado por los 67 estudiantes matriculados, en el segundo semestre de los cursos 2020-2021 y 2021-2022, en la asignatura «Contabilidad Financiera III» del PCO «Grado en Derecho-Grado en Administración y Dirección de Empresas» (Dcho-ADE), en la opción de evaluación continua.

Tabla 1. Ficha técnica del estudio

Universo de población	Estudiantes matriculados en «Contabilidad Financiera III» del PCO «Grado en Derecho-Grado en Administración y Dirección de Empresas», que han optado por la modalidad de evaluación continua.
Ámbito geográfico	Facultad de Empresa, Finanzas y Turismo-Universidad de Extremadura
Población	32 estudiantes curso 2020-2021 35 estudiantes curso 2021-2022 67 estudiantes (en total)
Tamaño de la muestra	11 estudiantes curso 2020-2021 28 estudiantes curso 2021-2022 39 estudiantes (total)
Índice de participación	34,37 % curso 2020-2021 80,00 % curso 2021-2022 58,20 % (total)
Método de recogida de información	Cuestionario alojado en la plataforma <i>Moodle</i>
Fecha del trabajo de campo	2 ^{er} semestre del Curso 2020-2021 y 2021-2022
Tratamiento de los datos	SPSSv27

La muestra (n= 39), formada por aquellos universitarios que contestaron la encuesta de satisfacción alojada en la plataforma Moodle, quedó configurada con 27 personas de género femenino (69,2%) y 12 de género masculino (30,8%), 11 personas correspondían al curso 2020-2021 (28,2%) y 28 al curso 2021-2022 (71,8%), cuyas edades se encontraban en un intervalo entre 21 y +24 años.

Tabla 2. Caracterización de la muestra

ÍTEM		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Curso	2020-2021	11	28,2%
	2021-2022	28	71,8%
Género	Masculino	12	30,8%
	Femenino	27	69,2%
Edad	21	13	33,3%
	22	13	33,3%
	23	8	20,5%
	+24	5	12,9%
Familiaridad con el tema	Nada familiarizado	2	5,1%
	Muy poco familiarizado	8	20,5%
	Poco familiarizado	9	23,1%
	Algo familiarizado	15	38,5%
	Medianamente familiarizado	4	10,3%
	Altamente familiarizado	1	2,6%

Otra de las variables que se tuvo en cuenta fue la familiaridad con el tema tratado en la actividad, en la que un 38,5% (n=15) manifestaron que se encontraban algo familiarizado con el tema tratado y el resto se encuentran dispersos, por lo que se dedujo que existía diversidad en el conocimiento previo de los estudiantes que conformaban la muestra.

Recopilación de datos

Para la recolección de datos, se diseñó y proporcionó a los estudiantes un cuestionario alojándose en el aula virtual de la asignatura (plataforma Moodle), con enlace a la aplicación Microsoft Drive, proponiendo a todos los estudiantes responder a las preguntas antes de finalizar el semestre y que cuantificaran su grado de acuerdo con la afirmación propuesta, para lo que se utilizó una escala tipo Likert y diferencial semántica, con seis alternativas, omitiendo la categoría de respuesta central, forzando las respuestas de los sujetos indecisos hacia un polo de acuerdo o desacuerdo, graduada de 0 (fuertemente en desacuerdo) a 5 (fuertemente de acuerdo).

El cuestionario, constituido por 19 ítems, a los que se añadieron 4 ítems más, correspondientes a datos personales (curso, género, edad y familiaridad con el tema), se desglosó en cuatro dimensiones: 1) metodología, 2) actividad, 3) recursos y 4) tiempo y esfuerzo.

La fiabilidad del cuestionario fue medida mediante el Alfa de Cronbach, obteniendo como resultado un $\alpha = .940$ para la población objeto de estudio, excelente según George & Mallery (2020).

Componentes y análisis de datos

La variable dependiente (VD) fue la «Percepción de los estudiantes sobre metodología flipped classroom» (SATISFC), cuya operativización se muestra en la Tabla 3.

Los datos fueron tratados con el programa SPSS 27,0, realizándose un análisis descriptivo de la percepción de los estudiantes sobre el uso de la metodología «flipped classroom» en comparación con la metodología tradicional, centrándonos en cuatro dimensiones: (a) utilidad y capacidad de la metodología para facilitar el aprendizaje, e influir sobre la interacción, motivación

e involucración del estudiante durante el proceso de enseñanza-aprendizaje; (b) satisfacción del estudiante con la actividad propuesta, así como, con las instrucciones dadas, el trabajo colaborativo y la disposición del profesor durante su realización; (c) utilidad de los recursos y materiales educativos digitales proporcionados; y (d) satisfacción del estudiante con la carga de trabajo y esfuerzo implicado. Contrastando las opiniones obtenidas del estudiante con los logros alcanzados en la actividad.

Por otro lado, para determinar el nivel de asociación entre la variable género con la variable dependiente «Percepción de los estudiantes sobre metodología flipped classroom», el estadístico utilizado fue el valor de la U de Mann Whitney para comprobar la siguiente hipótesis:

H1 (hipótesis del investigador), existe diferencias en la percepción del estudiante sobre la metodología «flipped classroom», según cual sea su género;

H0 (hipótesis nula), no existe diferencias en la percepción del estudiante sobre la metodología «flipped classroom», según cual sea su género.

Tabla 3. Variable «Percepción estudiantes sobre «flipped classroom»

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIMENSIONES	INDICADORES	NIVEL MEDIACIÓN
OE-1	F1. Metodología	P1. Mejora el aprendizaje P2. Aumenta la interacción P3. Aumenta la motivación P4. Mas involucrado en el aprendizaje P5. Prefiere « <i>Flipped classroom</i> » vs. tradicional P6. Recomendar al resto asignaturas	Escala Likert de 6 puntos
OE-2	F2. Actividad de aprendizaje	P7. Trabajo grupal (aprendizaje colaborativo) P8. Disponibilidad del profesor P9. Instrucciones P10. Actividades	Escala Likert de 6 puntos
OE-3	F3. Recursos-materiales	P11. Material (formato texto) P12. Material (formato video) P13.1 Material (vídeo)_Calidad técnica P13.2 Material (vídeo)_Calidad pedagógica P13.3 Material (vídeo)_Duración adecuada P13.4 Material (vídeo)_Sustituye explicación profesor P14.1 Material (vídeo)_Mejor que en texto para el aprendizaje P14.2 Material (vídeo)_Mejor que en texto para la motivación	Escala Likert de 6 puntos
OE-4	F4. Tiempo y esfuerzo	P15. Tiempo y esfuerzo	Escala Likert de 6 puntos

RESULTADOS

Los resultados obtenidos confirman una positiva percepción y satisfacción del estudiante con la metodología «flipped classroom» (TABLA 4), ya que todas las valoraciones medias obtenidas han superado la media teórica de la escala de respuesta (2,5), considerando el estudiante la metodología utilizada útil, recomendándola para el resto de las asignaturas.

Tabla 4. Resultados de la valoración de la metodología «flipped classroom»

ÍTEM	MEDIA	(N= 39)	
		MODA (0-5)	VARIANZA S ² X
P1. Mejora el aprendizaje	3,10	3 ^a	1,200
P2. Aumenta la interacción	3,59	4	1,669
P3. Aumenta la motivación	2,97	4	1,289
P4. Mas involucrado en el aprendizaje	3,26	4	1,511
P5. Prefiere <i>Flipped classroom</i> vs. tradicional	3,36	4	1,447
P6. Recomendar al resto asignaturas	3,36	4	1,710
P7. Trabajo grupal (aprendizaje colaborativo)	2,74	3	2,722
P8. Disponibilidad del profesor	4,28	5	,892
P9. Instrucciones	3,51	4	1,151
P10. Actividades	3,51	4	1,825
P11. Material (formato texto)	3,41	3	1,309
P12. Material (formato video)	3,41	4	1,511
P13.1 Material (video)_Calidad técnica	3,77	3	,972
P13.2 Material (video)_Calidad pedagógica	3,64	4	,710
P13.3 Material (video)_Duración adecuada	3,54	4	,834
P13.4 Material (video)_Sustituye explicación profesor	3,10	3	,989
P14.1 Material (video)_Mejor que en texto para el aprendizaje	3,36	3	1,184
P14.2 Material (video)_Mejor que en texto para la motivación	3,33	3	1,439
P15. Tiempo y esfuerzo	3,41	3 ^a	,933

a. Existen múltiples modos. Se muestra el a. valor más pequeño

En relación con la actividad propuesta, los resultados muestran que el estudiante considera que la actividad ha sido útil, eficaz y pertinente, las instrucciones dadas relevantes y que el profesor ha estado disponible, destacando la valoración obtenida en la P8 «El profesor ha estado a disposición de los estudiantes cuando este lo ha requerido», con una media de 4,28. Mientras, la valoración más baja obtenida (media de 2,74) ha sido en la P7. «Prefiero el trabajo colaborativo, donde las tareas las realizo en grupo, que el aprendizaje individualizado, donde hago frente a las tareas individualmente», por lo que el estudiante esta moderadamente de acuerdo con el trabajo colaborativo, si bien, si contrastamos esta opinión con sus logros en la actividad, vemos que estos se concentran en el notable con un 46,88 % en el curso 2020-2021 y un 48,57 % en el curso 2021-2022, seguido por el sobresaliente, considerándolos unos logros positivos (TABLA 5).

Tabla 5. Logros alcanzados por el estudiante en la actividad

CALIFICACIONES	2020-2021		2021-2022		TOTAL	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
Sobresaliente	11	34,38%	11	31,43%	22	32,84%
Notable	15	46,88%	17	48,57%	32	47,76%
Aprobado	5	15,63%	7	20,00%	12	17,91%
Suspenseo	1	3,13%	0	0,00%	1	1,49%
Total	32	100,00%	35	100,00%	67	100,00%

Frente a la valoración obtenida en el P7, se propone para una próxima implantación en el aula de nuestra innovación educativa, profundizar en cuales son los predictores de la satisfacción o no de nuestros estudiantes con el aprendizaje colaborativo estructurado en grupos de trabajo, lo que nos permitirá actuar y proponer mejoras que nos otorguen mejores resultados.

En cuanto a la utilidad de los recursos y materiales educativos digitales entregados, los resultados muestran que el estudiante los ha percibido como relevantes en su aprendizaje,

guiándoles y motivándoles. Al centrarnos en los recursos entregados en formato video, considera que han estado bien insertados en el aula virtual, no han existido dificultades para su correcta audición y/o visualización, con una calidad del audio e imagen correcta, con una estructura y ritmo adecuado, un correcto planteamiento didáctico (organizadores, resumen) y duración adecuada.

Tabla 6. Estadístico de prueba: U de Mann Whitney

ÍTEM	U de Mann Whitney	Z	Sig. asintótica(bilateral)	Decisión
P1	151,500	-0,016	0,987	No rechazo H ₀
P2	131,500	-0,340	0,734	No rechazo H ₀
P3	124,000	-0,978	0,328	No rechazo H ₀
P4	152,500	-1,210	0,226	No rechazo H ₀
P5	145,500	-0,300	0,764	No rechazo H ₀
P6	129,000	-1,042	0,297	No rechazo H ₀
P7	119,500	-1,316	0,188	No rechazo H ₀
P8	141,500	-0,686	0,493	No rechazo H ₀
P9	155,500	-0,208	0,835	No rechazo H ₀
P10	134,500	-0,869	0,385	No rechazo H ₀
P11	155,500	-0,207	0,836	No rechazo H ₀
P12	158,500	-0,111	0,912	No rechazo H ₀
P13.1	145,000	-0,546	0,585	No rechazo H ₀
P13.2	142,500	-0,632	0,527	No rechazo H ₀
P13.3	140,500	-0,705	0,481	No rechazo H ₀
P14.4	144,500	-0,586	0,558	No rechazo H ₀
P14.1	147,500	-0,470	0,638	No rechazo H ₀
P14.2	159,500	-0,079	0,937	No rechazo H ₀
P15	148,500	-0,437	0,662	No rechazo H ₀

a. Variable de agrupación: Género

Por último, el estudiante ha considerado aceptable el tiempo y esfuerzo requerido por la nueva metodología con relación a los logros alcanzados (media de 3,41).

Con relación a si la percepción y satisfacción del estudiante con la metodología de aprendizaje «flipped classroom» difiere según que su género sea masculino o femenino, el p-valor encontrado con la U de Mann Whitney, en todos los indicadores, es mayor al nivel de significación 0,05 [P-valor > α (0,05)], por lo que se rechaza la hipótesis del investigador y se acepta la hipótesis nula; es decir, no existen diferencias significativas entre la percepción del estudiante sobre la metodología «flipped classroom», según cual sea su género (consultar Tabla 6).

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

Según los resultados obtenidos, podemos concluir que la percepción y satisfacción del estudiante es positiva con la metodología de aprendizaje activa «flipped classroom», respaldada, dentro de un enfoque integral de aprendizaje, con el uso de la rúbrica, el aprendizaje colaborativo, la autoevaluación y la evaluación entre pares, combinando la enseñanza presencial con la modalidad a distancia través de un ambiente de aprendizaje en modalidad «blended learning». Los estudiantes perciben la metodología utilizada como útil, con capacidad para facilitar y mejorar su aprendizaje, su interacción con sus compañeros, su motivación hacia el aprendizaje, junto con su involucración en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Del mismo modo, el estudiante se encuentra en general satisfecho con la actividad propuesta, la disposición del profesor y las instrucciones dadas, con los recursos y materiales educativos

digitales proporcionados, así como, con el tiempo y esfuerzo que se le ha exigido, no señalando ningún aspecto negativo digno de mención, si bien, del análisis se desprende que el estudiante esta tan solo moderadamente de acuerdo con el trabajo colaborativo, lo cual no ha sido un obstáculo para que los resultados académicos fueran buenos, por lo que podemos reconocer su valor formativo, si bien, se propone como línea futura de investigación, profundizar en cuales son los predictores de la satisfacción o no de nuestros estudiantes con el aprendizaje colaborativo estructurado en grupos de trabajo, lo que nos permitirá actuar y proponer mejoras que nos otorguen mejores resultados.

También concluimos que, con respecto a la percepción y satisfacción del estudiante con la metodología de aprendizaje activa «flipped classroom» en función a su género, esta no difiere según que el género del estudiante sea masculino o femenino, ya que no se han apreciado diferencias estadísticamente significativas de las valoraciones, en relación con el género del estudiante.

Los hallazgos de este estudio tienen implicaciones importantes para el mundo académico ya que nos otorgan la posibilidad de avanzar en las teorías de enseñanza-aprendizaje en entornos complejos y flexibles, dentro de la disciplina contable. Aportaciones que podrán ofrecer apoyo a docentes en contabilidad y la comunidad científica contable, ya que, aunque el modelo fue diseñado esencialmente para «Contabilidad Financiera III», con pequeñas adaptaciones, podría ser susceptible de ser aplicado en contextos similares, no solo dentro del área de la docencia en contabilidad, en el ámbito de la educación superior, sino que también sería extrapolable a otras áreas de conocimiento en un entorno universitario, por lo que se considera importante para futuras investigaciones, extender el proceso de investigación a estos otros contextos, dentro de las titulaciones del Grado en Administración y Dirección de Empresas (ADE), Grado en Finanzas y Contabilidad (FICO), Grado en Turismo y Dobles Grados ADE-Turismo y Derecho-ADE, ampliando también el tamaño de la muestra, limitación del estudio, lo que permitirá fortalecer la credibilidad de los resultados, procediendo a la mejora del cuerpo teórico y el perfeccionamiento de la intervención.

REFERENCIAS

- Abeysekera, L., & Dawson, P. (2015). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: Definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research and Development*, 34(1), 1–14. <https://doi.org/10.1080/07294360.2014.934336>
- Algarni, B., & Lortie-Forgues, H. (2023). An evaluation of the impact of flipped-classroom teaching on mathematics proficiency and self-efficacy in Saudi Arabia. *British Journal of Educational Technology*, 54(1), 414-435. <https://doi.org/10.1111/bjet.13250>
- Andrade, H. (2010). Students as the definitive source of formative assessment: Academic self-assessment and the self-regulation of learning. In H. J. Andrade & G. J. Cizek (Eds.), *Handbook of formative assessment*. New York: Routledge. Retrieved from: http://digitalcommons.uconn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1007&context=nera_2010 [accessed September 2022]
- Awidi, I. T., & Paynter, M. (2019). The impact of a flipped classroom approach on student learning experience. *Computers & Education*, 128, 269–283. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.013>
- Awuor, N. O., Weng, C., & Militar, R. (2022). Teamwork competency and satisfaction in online group project-based engineering course: The cross-level moderating effect of collective efficacy and flipped instruction. *Computers & Education*, 176, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104357>

-
- Bachiller, P., & Badía, G. (2020). The flip teaching as tool to improving students' sustainable learning performance in a financial course. *Sustainability*, 12 (23), 9998. <https://doi.org/10.3390/su12239998>
- Ballantine, J., & Larres, P. M. (2007). Cooperative learning: a pedagogy to improve students' generic skills? *Education + Training*, 49(2), 126-137. <https://doi.org/10.1108/004009107110739487>
- Ballantine, J., & Larres, P. M. (2009). Accounting undergraduates' perceptions of cooperative learning as a model for enhancing their interpersonal and communication skills to interface successfully with professional accountancy education and training. *Accounting Education: an international journal*, 18(4-5), 387-402. <http://dx.doi.org/10.1080/09639280902719366>
- Bergmann, J., & Sams, A. (2009). Remixing chemistry class: Two Colorado teachers make vodcasts of their lectures to free up class time for hands-on activities. *Learning & Leading with Technology*, 36(4), 22-27.
- Betihavas, V., Bridgman, H., Kornhaber, R., & Cross, M. (2016). The evidence for "flipping out": A systematic review of the flipped classroom in nursing education. *Nurse Education Today*, 38, 15-21. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.12.010>
- Blair, E., Maharaj, C., & Primus, S. (2016). Performance and perception in the flipped classroom. *Education and Information Technologies*, 21(6), 1465-1482.
- Bohórquez Gómez-Millán, M. R., & Checa Esquivá, I. (2019). Desarrollo de competencias mediante ABP y evaluación con rúbricas en el trabajo en grupo en Educación Superior. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 17(2), 197-210. <https://doi.org/10.4995/redu.2019.9907>
- Bowden, J., & Marton, F. (2012). *La Universidad. Un espacio para el aprendizaje*. Madrid: Narcea.
- Calvo Centeno, M. E., Espín Ocampo, J., Peset González, M. J., & Ruiz González, M. (2020). Implementación de la Agenda 2030 a través de un proyecto de investigación-acción aplicando la metodología flipped classroom. *Comillas Journal of International Relations*, (19), 51-71. <https://doi.org/10.14422/cir.i19.y2020.004>
- Cano, E. (Ed.) (2012). *Aprobar o aprender. Estrategias de evaluación en la sociedad red*. Barcelona: Laboratori de Mitjans Interactius.
- Chandra, V., & Fisher, D. L. (2009). Students' perceptions of a blended web-based learning environment. *Learning Environments Research*, 12(1), 31-44. <https://doi.org/10.1007/s10984-008-9051-6>
- Chen, K. S., Monrouxe, L., Lu, Y. H., Jenq, C. C., Chang, Y. J., Chang, Y., & Chee, P. Y. (2018). Academic outcomes of flipped classroom learning: A meta-analysis. *Medical Education*, 52(9), 910-924. <https://doi.org/10.1111/medu.13616>
- Chen, M. A., & Hwang, G. (2020). Effects of a concept mapping-based flipped learning approach on EFL students' English-speaking performance, critical thinking awareness and speaking anxiety. *British Journal of Educational Technology*, 51(3), 817-834. <https://doi.org/10.1111/bjet.12887>
- Cho, Y. H., & Cho, K. (2011). Peer reviewers learn from giving comments. *Instructional Science*, 39(5), 629-643. <https://doi.org/10.1007/s11251-010-9146-1>
- Ciudad-Gómez, A. (2017). *Diseño y análisis de un modelo de evaluación por competencias en Educación Superior aplicado al área de Contabilidad en modalidad «Blended Learning»*. [Tesis doctoral, Universidad de Extremadura]. Repositorio institucional de la Universidad de Extremadura <http://hdl.handle.net/10662/6028>
- Ciudad-Gómez, A., Lucas-Tobajas, A. B., & González-Pulido, P. (2019). Metodología «flipped classroom» en derecho administrativo: la percepción de los estudiantes universitarios. En Belmonte Ureña, L. J., Gázquez Linares, J. L., Simón Márquez, M. M., Soriano Sánchez, J. G., Oropesa Ruiz, N. F., Martos Martínez, A., Barragán Martí, A. B. (Eds) "Innovación Docente e Investigación en Ciencias Sociales Económicas y Jurídicas". Dykinson. Madrid.
-

-
- Clark, R. C., Nguyen, F., & Sweller, J. (2011). *Efficiency in learning: Evidence-based guidelines to manage cognitive load*. San Francisco, CA: Wiley.
- Coufal, K. (2014). *Flipped learning instructional model: Perceptions of video delivery to support engagement in eighth grade math* (Unpublished doctoral dissertation). Lamar University, Beaumont.
- Cuenca, P., García, S., Ferriz, A., & Tortosa, J. (2021). Análisis comparativo de los perfiles motivacionales y el Estado de Flow entre una metodología tradicional y la metodología Flipped Classroom en estudiantes de Educación Física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 39, 338-344. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.78574>
- Davies, R. S., Dean, D. L., & Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. *Educational Technology Research & Development*, 61(4), 563–580. <https://doi.org/10.1007/s11423-013-9305-6>
- Duxbury, T., Gainor, M., & Trifts, J. (2016). Increasing active learning in accounting and finance by flipping the classroom. *Journal of the Academy of Business Education*, 17, 35-51.
- Fang, J., Vong, J., & Fang, J. (2021). Exploring student engagement in fully flipped classroom pedagogy: Case of an Australian business undergraduate degree. *The Journal of Education for Business*, 97 (2), 76-85. <https://doi.org/10.1080/08832323.2021.1890539>
- Farrell, B. J., & Farrell, H. M. (2008). Student satisfaction with cooperative learning in an Accounting curriculum. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 5(2), 39-54. Retrieved from: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1105433> [accessed September 2022].
- Fornons Jou, V., & Palau Martín, R. (2021). Flipped Classroom in the teaching of Mathematics: a systematic review. *Education in the knowledge society: Education in the knowledge society (EKS)*, 22; 11-20. <https://doi.org/10.14201/eks.24409>
- Fraile Ruiz, J., Pardo, R., & Panadero, E. (2017). ¿Cómo emplear las rúbricas para implementar una verdadera evaluación formativa? *Revista complutense de educación*, 28(4), 1321-1334. <http://dx.doi.org/10.5209/RCED.51915>
- Francl, T. J. (2014). Is flipped learning appropriate? *Journal of Research in Innovative Teaching*, 7(1), 119–167.
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111, 8410–8415. <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>
- Gallego Arrufat, M. J., & Raposo Rivas, M. (2014). Compromiso del estudiante y percepción del proceso evaluador basado en rúbricas. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 12(1), 197-215. <https://doi.org/10.4995/redu.2014.6423>
- George, D. & Mallery, P. (2020) *IBM SPSS Statistics 26 Step by Step: A Simple Guide and Reference*. Routledge. Taylor & Francis. Sixteenth edition New York USA.
- Gosálbez-Carpena, P. A.; García-Martínez, S.; García-Jaén, M.; Osterlie, O.; & Ferriz-Valero, A. (2022). Aplicación metodológica Flipped Classroom y Educación Física en enseñanza no universitaria: una revisión sistemática. *Journal of Sport and Health Research*. 14(2):171-186. <https://doi.org/10.58727/jshr.94694>
- Graham, K.L., Cohen, A., Reynolds, E.E., & Huang, G.C. (2019). Effect of a Flipped Classroom on Knowledge Acquisition and Retention in an Internal Medicine Residency Program. *Journal of Graduate Medical Education*, 11(1), 92-97. <https://doi.org/10.4300/JGME-D-18-00536.1>
- Halonen, J. S., Bosack, T., Clay, S., McCarthy, M., Dunn, D. S., Hill IV, G. W., ... Whitlock, K. (2003). A Rubric for Learning, Teaching, and Assessing Scientific Inquiry in Psychology. *Teaching of Psychology*, 30(3), 196. https://doi.org/10.1207/S15328023TOP3003_01
- Hernández-Nanclares, N., & Pérez-Rodríguez, M. (2016). Students' Satisfaction with a Blended Instructional Design: The Potential of "Flipped Classroom" in Higher Education. *Journal of Interactive Media in Education*, 4 (1), 1-12. <http://dx.doi.org/10.5334/jime.397>
-

-
- Hew, K. F., & Lo, C. K. (2018). Flipped classroom improves student learning in health professions education: A meta-analysis. *BMC Medical Education*, 18(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1144-z>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2014). Cooperative Learning in 21st Century. *Anales de psicología*, 30(3), 841-851. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.201241>
- Jonsson, A., & Svingby, G. (2007). The use of scoring rubrics: Reliability, validity and educational consequences. *Educational Research Review*, 2(2), 130-144. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2007.05.002>
- Jung, H., Park, S. W., Kim, H. S., & Park, J. (2021). The effects of the regulated learning-supported flipped classroom on student performance. *Journal of Computing in Higher Education*, 34, 132-153. <https://doi.org/10.1007/s12528-021-09284-0>
- Karabulut-Ilgü, A., Jaramillo Chérrez, N., & Jähren, C. T. (2018). A systematic review of research on the flipped learning method in engineering education. *British Journal of Educational Technology*, 49(3), 398-411. <https://doi.org/10.1111/bjet.12548>
- Kennedy-Clark, S. (2013). Research by design: Design-based research and the higher degree research student. *Journal of Learning Design*, 6(2), 26-32. <https://www.jld.edu.au/article/view/128/131> [accessed July 2022].
- Koo, C. L., Demps, E. L., Farris, C., Bowman, J. D., Panahi, L., & Boyle, P. (2016). Impact of flipped classroom design on student performance and perceptions in a pharmacotherapy course. *American journal of pharmaceutical education*, 80(2). <https://doi.org/10.5688/ajpe80233>
- Kyndt, E., Raes, E., Lismont, B., Timmers, F., Cascallar, E., & Dochy, F. (2013). A meta-analysis of the effects of face-to-face cooperative learning. Do recent studies falsify or verify earlier findings? *Educational Research Review*, 10, 133-149. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.02.002>
- Lancaster, K. A., & Strand, C. A. (2001). Using the team-learning model in a managerial accounting class: An experiment in cooperative learning. *Issues in Accounting Education*, 16(4), 549-567. <http://dx.doi.org/10.2308/iace.2001.16.4.549>
- Li, L., Liu, X., & Steckelberg, A. L. (2010). Assessor or assessee: How student learning improves by giving and receiving peer feedback. *British Journal of Educational Technology*, 41(3), 525-536. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2009.00968.x>
- Ling, E., Li, C., & Deni, A. (November, 2019). Promoting student engagement using flipped classroom in large introductory financial accounting class. In *Proceedings of the ICEEL 2019 3rd International Conference on Education and E-Learning*, Barcelona, Spain, 5–7 November 2019; pp. 61–66. <https://doi.org/10.1145/3371647.3371658>
- Lo, C. K., & Hew, K. F. (2019). The impact of flipped classrooms on student achievement in engineering education: A meta-analysis of 10 years of research. *Journal of Engineering Education*, 108 (4), 523–546. <https://doi.org/10.1002/jee.20293>
- Lo, C. K., & Hew, K. F. (2021). Developing a flipped learning approach to support student engagement: A design-based research of secondary school mathematics teaching. *Journal of Computer Assisted Learning*, 37(1), 142–157. <https://doi.org/10.1111/jcal.12474>
- Lo, C. K., Hew, K. F., & Chen, G. (2017). Toward a set of design principles for mathematics flipped classrooms: A synthesis of research in mathematics education. *Educational Research Review*, 22, 50–73. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.08.002>
- Martín-Peña, M.L.; Díaz-Garrido, E.; Sánchez-López, J.M.; & García-Magro, C. (2023) Flipped classroom as a methodology for acquiring skills in sustainability in the subject Production Management: an assessment of the students. *Journal of Management and Business Education*, 6(s), 529-546. <https://doi.org/10.35564/jmbe.2023.0028>
- Meheta, N., B., Hull, A., L., Young, J., B., Stoller, J., K. (2013). Just imagine: New paradigms for medical education. *Academic Medicine*, 88 (10), 1418-1423. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3182a36a07>
-

-
- Mengual-Andrés, S., López Belmonte, J., Fuentes Cabrera, A., & Pozo Sánchez, S. (2020). Modelo estructural de factores extrínsecos influyentes en el flipped learning. *Educación XX1: Revista de la Facultad de Educación*, 23(1), 75-101. <https://doi.org/10.5944/educxx1.23840>
- Missildine, K., Fountain, R., Summers, L., & Gosselin, K. (2013). Flipping the classroom to improve student performance and satisfaction. *Journal of Nursing Education*, 52(10), 597-599. <https://doi.org/10.3928/01484834-20130919-03>
- O'Flaherty, J., & Phillips, C. (2015). The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review. *The Internet and Higher Education*, 25, 85-95. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.02.002>
- Oserby, J. (2013). Students' Perceptions of the Introduction of a Blended Learning Environment: An Exploratory Case Study. *Accounting Education*, 22(1), 85-99. <https://doi.org/10.1080/09639284.2012.729341>
- Owston, R., York, D. N., & Malhotra, T. (2019). Blended learning in large enrolment courses: Student perceptions across four different instructional models. *Australasian Journal of Educational Technology*, 35(5), 29-45. <https://doi.org/10.14742/ajet.4310>
- Panadero, E., & Jonsson, A. (2013). The use of scoring rubrics for formative assessment purposes revisited. *Educational Research Review*, 9 (0), 129-144. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.01.002>
- Panadero, E., Alonso-Tapia, J., & Huertas, J. A. (2012). Rubrics and self-assessment scripts effects on self-regulation, learning and self-efficacy in secondary education. *Learning and Individual Differences*, 22(6), 806-813. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.04.007>
- Paz-Gil, I. Macías, A.; Orden-Cruz, C.; & Díaz-Iglesias, S. (2019) Grado de aceptación de los estudiantes del uso de la prensa como herramienta de aprendizaje activo. *Journal of Management and Business Education*, 2(2), 87-107. <https://doi.org/10.35564/jmbe.2019.0009>
- Pérez, A., Collado, J., García, M., Herrero, Á., & San Martín, H. (2019). An Empirical Exploration of the Perceived Effectiveness of a "Flipped Classroom" in a Business Communication Course. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 19(2), 47-65. <https://doi.org/10.14434/josotl.v19i1.22842>
- Phillips, C. & O'Flaherty, J. (2019). Evaluating nursing students' engagement in an online course using flipped virtual classrooms. *Student Success*, 10(1), 59-71. <https://doi.org/10.5204/ssj.v10i1.1098>
- Prieto, A., Barbarroja, J., Álvarez, S. Á., & Almuzara, A. C. (2021). Eficacia del modelo de aula invertida (flipped classroom) en la enseñanza universitaria: Una síntesis de las mejores evidencias. *Revista de educación*, 391, 149-177. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-391-476>
- Puzio, K., & Colby, G. T. (2013). Cooperative learning and literacy: A meta-analytic review. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 6(4), 339-360. <https://doi.org/10.1080/19345747.2013.775683>
- Rasheed, R. A., Kamsin, A., & Abdullah, N. A. (2019). Challenges in the online component of blended learning: A systematic review. *Computers & Education*, 144. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103701>
- Reddy, Y. M., & Andrade, H. (2010). A review of rubric use in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(4), 435-448. <https://doi.org/10.1080/02602930902862859>
- Reeves, T. C. (2006). Design research from the technology perspective. In Van den Akker, J. Gravemeijer, S. McKenney, & N. Nieveen (Eds.), *Educational design research* (pp. 86-109). London: Routledge. Retrieved from <http://www.fi.uu.nl/publicaties/literatuur/EducationalDesignResearch.pdf> [accessed May 2022].
- Reynolds-Keefer, L. (2010). Rubric-Referenced Assessment in Teacher Preparation: An Opportunity to Learn by Using. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 15(8), 1-9. <https://doi.org/10.7275/psk5-mf68>
-

-
- Rodríguez, G., Ibarra, M., & García, E. (2013). Autoevaluación, evaluación entre iguales y coevaluación: conceptualización y práctica en las universidades españolas. *Revista de investigación en educación*, 2(11), 198-210. Retrieved from <http://hdl.handle.net/11441/68957> [accessed December 2022].
- Senali, M. G., Iranmanesh, M., Ghobakhloo, M., Gengatharen, D., Tseng, M. L., & Nilsashi, M. (2022). Flipped classroom in business and entrepreneurship education: A systematic review and future research agenda. *The International Journal of Management Education*, 20(1). <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100614>
- Serna, M., & Bergman, M. E. (2014). Evaluación formativa mediante e-rúbricas: Aproximación al estado del arte. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 12(1), 23-29. <https://doi.org/10.4995/redu.2014.6427>
- Shi, Y., Ma, Y., MacLeod, J., & Hao Yang, H. (2020). College students' cognitive learning outcomes in flipped classroom instruction: a meta-analysis of the empirical literature. *J. Comput. Educ.* 7, 79-103 (2020). <https://doi.org/10.1007/s40692-019-00142-8>
- Sousa Santos, S., Peset González, M. J., & Muñoz Sepulveda, J. Á. (2021). La enseñanza híbrida mediante flipped classroom en la educación superior. *Revista de educación*, 391, 123-147. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-391-473>
- Sullivan, J. M. (2022). Flipping the classroom: An innovative approach to graduate nursing education. *Journal of Professional Nursing*, 38, 40-44. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2021.11.005>
- Sung, Y.-T., Yang, J.-M., & Lee, H.-Y. (2017). The Effects of Mobile-Computer-Supported Collaborative Learning: Meta-Analysis and Critical Synthesis. *Review of Educational Research*, 87(4), 768-805. <https://doi.org/10.3102/0034654317704307>
- Tan, C., Yue, W.-G., & Fu, Y. (2017). Effectiveness of flipped classrooms in nursing education: Systematic review and meta-analysis. *Chinese Nursing Research*, 4(4), 192-200. <https://doi.org/10.1016/j.cnre.2017.10.006>
- Thai, N.T.T., De Wever, B., & Valcke, M. (2017). The impact of a flipped classroom design on learning performance in higher education: Looking for the best "blend" of lectures and guiding questions with feedback. *Computers & Education*, 107, 113-126. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.01.003>
- Tourón, J. & Santiago, R. (2015). El modelo Flipped Learning y el desarrollo del talento en la escuela. *Revista de Educación*, 368, 196-231. <http://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-368-288>
- Tse, W.S., Choi, L.Y., & Tang, W.S. (2019). Effects of video-based flipped class instruction on subject reading motivation. *British Journal of Educational Technology*, 50(1), 385-398. <https://doi.org/10.1111/bjet.12569>
- Turan, Z., & Akdag-Cimen, B. (2020). Flipped classroom in English language teaching: A systematic review. *Computer Assisted Language Learning*, 33(5-6), 590-606. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1584117>
- Valverde-Berrocoso, J., & Ciudad-Gómez, A. (2014). El uso de e-rúbricas para la evaluación de competencias en estudiantes universitarios: Estudio sobre viabilidad del instrumento. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 12(1), 49-79. <https://doi.org/10.4995/redu.2014.6415>
- Van Alten, D. C. D., Phielix, C., Janssen, J., & Kester, L. (2019). Effects of flipping the classroom on learning outcomes and satisfaction: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 28. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.05.003>
- Velasco-Martínez, L. C., & Tójar-Hurtado, J. C. (2018). Uso de rúbricas en educación superior y evaluación de competencias. *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado*, 22(3), 183-208. [<http://hdl.handle.net/10481/53264>]
- Wademan, M. R. (2005). Utilizing development research to guide people capability maturity model adoption considerations. Doctoral dissertation. Syracuse: Syracuse University. Dissertation
-

-
- Abstracts International, 67-01A, 434. (UMI No. 3205587). Retrieved from http://surface.syr.edu/idde_etd/12/ [accessed May 2022].
- Barba-Aragon, M. I. (2018). Efectos de la autoevaluación y de la evaluación 360° en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Journal of Management and Business Education*, 1(3), 226-239
- Ward, M., Knowlton, M. C., & Laney, C. W. (2018). The flip side of traditional nursing education: A literature review. *Nurse Education in Practice*, 29(July 2017), 163–171. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.01.003>

DECLARATION OF CONFLICTING INTERESTS

The authors declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

CRedit AUTHOR STATEMENT

All authors have contributed equally to all parts of the work.