

Mejora del rendimiento académico en fiscalidad empresarial a través del aprendizaje basado en problemas

Pablo Juan Cárdenas García ^a

pcgarcia@ujaen.es

José Luis Durán Román ^b

jduran@ujaen.es

^a *Universidad de Jaén. Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas. Campus de Las Lagunillas, s/n, Edificio D3, 23071-Jaén, España.*

^b *Universidad de Jaén. Departamento de Organización de Empresas, Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas. Campus de Las Lagunillas, s/n, Edificio D3, 23071-Jaén, España.*

Recibido: 27 de septiembre de 2021

Aceptado: 10 de enero de 2022

Resumen

La docencia en el ámbito de la economía y empresa se enfrenta a importantes desafíos dado que las entidades externas demandan, cada vez en mayor medida, graduados con capacidad para resolver diferentes problemas desde una perspectiva práctica. En este contexto, el objetivo del presente trabajo es evaluar una experiencia innovadora implementada en el ámbito de la fiscalidad empresarial, en concreto, el aprendizaje basado en problemas. Esta experiencia docente ha consistido en utilizar la información económico-financiera real que utilizan las entidades externas para liquidar dicha figura impositiva, lo que ha situado al alumnado en una situación similar a la que se van a encontrar en su futuro laboral. Los resultados obtenidos mediante el uso de técnicas estadísticas inferenciales aplicadas a una muestra de alumnos dividida en dos grupos determinan que, además de adquirir la visión práctica del problema, existen diferencias significativas en el rendimiento académico del alumnado dependiendo de la metodología docente utilizada. Por tanto, los resultados de este trabajo se suman a otras experiencias eficaces del aprendizaje basado en problemas, aún exiguas; poniendo de manifiesto que esta metodología docente puede implementarse con éxito en la docencia de la economía pública.

Palabras clave: fiscalidad empresarial, aprendizaje basado en problemas, rendimiento académico, educación superior.

Códigos JEL: A22, H00

1. INTRODUCCIÓN

La perspectiva que ha aportado el Espacio Europeo de Educación Superior ha supuesto un nuevo modelo docente basado en el trabajo más activo por parte del alumno, que sitúe a éste en circunstancias análogas a las laborales, que genere mayor iniciativa y responsabilidad de

los alumnos, que implique un trabajo más constante y favorable a la evaluación continua (Pozuelos, García y Conde, 2021).

En este nuevo escenario se requiere acometer cambios en el proceso tradicional de enseñanza por parte del profesor, con la implantación de nuevas metodologías y proporcionando al estudiante la adquisición de competencias y capacidades para enfrentarse con garantías a los retos planteados en el ámbito laboral (Martínez, 2016); situando a los estudiantes en escenarios reales de trabajo, a través de prácticas capaces de estimular aprendizajes profundos y adaptados a la situación a través de modelos de aprendizaje que se basen en la experiencia y en el contexto (Korthagen, Loughran y Russell, 2006).

En efecto, de acuerdo con Huber (2008:71) los métodos adecuados para la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior *“deberían aunar componentes didácticos que cumplan con los tres retos principales (...), es decir, deberían preparar a la nueva generación para sus papeles en el mundo del trabajo por adquisición de conocimiento y varias competencias, para participar como ciudadanos activos en una sociedad democrática y para poder asumir sus responsabilidades personales”*.

La utilización de cualquier metodología innovadora en la impartición de la docencia de una disciplina en concreto, de forma complementaria o alternativa a la metodología tradicional, tiene que tener como objetivo mejorar la adquisición de competencias por parte del alumnado (Crespí y García, 2021) y, además, mejorar el rendimiento académico de los estudiantes universitarios (Mingorance, Trujillo, Cáceres y Torres, 2017).

Entre los principales enfoques de metodologías docentes innovadoras figura el método de aprendizaje basado en problemas. El aprendizaje basado en problemas –problem based learning (PBL)–, supone una oportunidad de aprendizaje significativo, a la vez que desarrolla habilidades como el análisis, síntesis y evaluación de la información, por lo que también favorece el pensamiento crítico, el trabajo en equipo y la toma de decisiones (Gil, Marín y Gil, 2021). En efecto, las metodologías docentes de aprendizaje activo, como puede ser el aprendizaje basado en problemas, se adaptan mejor que las metodologías tradicionales a los desafíos actuales de la docencia por competencias (Delgado y De Justo, 2018).

Sin embargo, esta metodología ha sido implementada con poca frecuencia en el ámbito de las Ciencias Sociales y Jurídicas, frente a otras ramas del conocimiento, como Ciencias de la Salud, en la que ya se encuentra totalmente generalizada (Gil, Marín y Gil, 2021), y en la que se ha puesto de manifiesto, en diferentes trabajos (Hincapie, Ramos y Chirino, 2017; Meza, Zárate y Rodríguez, 2019) su utilidad como metodología docente que mejora el rendimiento académico de los estudiantes universitarios.

No obstante, en aquellos casos en los que se ha implementado en las asignaturas de economía, las intervenciones de aprendizaje basado en problemas (ABP) ha resultado ser una alternativa interesante para que los estudiantes aprendan en mayor profundidad y con una visión más práctica de la realidad a la que se enfrentan (Bustillo, 2020). En referencia a las experiencias de utilización de la técnica ABP en el ámbito de la economía, dentro del sistema universitario español, la mayor parte de ellas coincide en resaltar los beneficios de la aplicación de este enfoque docente en el Grado de Administración de Empresas, destacando que tales experiencias contribuyen a facilitar la adquisición de competencias específicas y transversales entre el alumnado (Barberán, Gómez, Rincón y Rodrigo, 2019). Además, de forma específica, en el ámbito de la docencia relacionada con la economía, se han puesto de manifiesto las propiedades de esta metodología docente en cuanto a la adquisición de competencias por parte del alumnado (Bustillo, 2020), suponiendo una mejora del rendimiento académico

cuando dicha técnica ha sido utilizada también en la docencia de la economía pública (Cubero y Díaz, 2010).

Por tanto, resulta inaplazable sustituir los sistemas pasivos de docencia y evaluación por nuevos sistemas de docencia activa en el ámbito de la docencia de la fiscalidad empresarial (Álvarez et al., 2013).

Sin embargo, frente a experiencias docentes que han sido implementadas y que, posteriormente, no han sido evaluadas a través de análisis empíricos que demuestren evidencias de los beneficios de la experiencia desarrolladas (Pozuelos, García y Conde, 2021), este trabajo incluye una evaluación con el objetivo de conocer si la experiencia implementada ha supuesto un aumento de los resultados académicos del alumnado.

2. EL CONTEXTO DOCENTE

2.1. LA DOCENCIA DE LA FISCALIDAD EMPRESARIAL

Gran parte de los contenidos impartidos en las asignaturas de fiscalidad todavía se transmiten a través de metodologías docentes tradicionales lo que no garantiza una capacitación adecuada para los futuros graduados (Bustillo, 2020). Es necesario, por tanto, superar los fracasos reiterados de la docencia pasiva, impulsando una educación activa y práctica que sitúe al alumno en una situación similar a los problemas a los que se va a enfrentar en el futuro laboral (Michavila y Esteve, 2011).

Así, la adaptación de la docencia de fiscalidad empresarial al Espacio Europeo de Educación Superior no puede basarse de forma exclusiva en métodos de docencia tradicional, los cuales consisten en impartir clases magistrales y un examen final (Pla y Salvador, 2011). En efecto, la docencia relacionada con el sistema fiscal, tal y como expone Albi (2008), no puede seguir impartándose, como hasta ahora, a través de la resolución de ejercicios por parte del profesor como único medio de enseñanza si lo que se pretende es que el alumno se familiarice con situaciones similares a las que se va a enfrentar en un futuro en el mundo laboral.

Esta limitación de la metodología tradicional se explica, en gran medida, por la poca relevancia de los ejemplos y ejercicios que son objeto de estudio (Delgado y De Justo, 2018).

Por tanto, aunque las metodologías docentes tradicionales siguen siendo importantes para la adquisición de competencias, la impartición de los contenidos de fiscalidad debería realizarse de forma complementaria con otras metodologías docentes innovadoras que permitan al alumnado adquirir la visión práctica del problema al que se van a enfrentar en el ámbito de la fiscalidad (Cárdenas y Durán, 2020).

2.2. DISEÑO DE LA EXPERIENCIA INNOVADORA

De acuerdo con el nuevo escenario definido por el Espacio Europeo de Educación Superior y las limitaciones de la metodología tradicional, el nuevo equipo docente responsable de la asignatura Fiscalidad Empresarial, asignatura optativa de cuarto curso impartida en el primer cuatrimestre del Grado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Jaén, llevó a cabo un replanteamiento de la metodología utilizada para impartir la docencia del Impuesto sobre el Valor Añadido.

Esta experiencia docente, basada en el aprendizaje basado en problemas, desarrolla la docencia de la fiscalidad empresarial a través de un proyecto de innovación docente (2016-2018) en el que las premisas de dicho proyecto quedan resumidas en los siguientes aspectos: i) metodología centrada en el aprendizaje activo del alumnado, ii) enfoque práctico utilizando la información económico-financiera que utilizan las empresas para liquidar el Impuesto sobre el Valor Añadido y iii) uso de equipos informáticos con aplicaciones de la Agencia Tributaria.

Para poder aplicar, por tanto, el método del aprendizaje basado en problemas, se siguieron dos etapas:

ETAPA 1: DISEÑO Y VALIDACIÓN DEL ABP APLICADO AL IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO

En el primer curso académico en el que se desarrolló el proyecto (2016-2017), se procedió a diseñar y validar el instrumento que posteriormente sería implementado en la docencia de dicho impuesto. Así, de forma conjunta entre el equipo docente de la asignatura y la visión de un profesional externo especialista en el ámbito de la fiscalidad empresarial, se procedió a preparar diferentes actividades académicas dirigidas compuestas por documentación económico-financiera real que utilizan las empresas para liquidar dicho impuesto (balances de sumas y saldos, cuentas de mayor, libros de facturas emitidas, libros de facturas recibidas, libros de facturas de inversión contratos relevantes). Una vez diseñadas, se procedió a validar dichas actividades con la participación de cinco alumnos que ya habían cursado con éxito la asignatura implicada.

ETAPA 2: IMPLEMENTACIÓN DEL ABP APLICADO AL IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO

En el segundo curso académico en el que se desarrolló el proyecto (2017-2018), se procedió a implementar la nueva metodología docente. En la presentación de la asignatura, se procedió a explicar a los alumnos, junto con el resto del contenido de la guía docente, la nueva metodología basada en el ABP, la cual seguiría el siguiente orden cronológico: i) se procede a explicar el contenido básico del Impuesto sobre el Valor Añadido a través de lecciones magistrales en clases presenciales, ii) por parte de los profesores responsables se procede a la resolución de breves ejercicios del Impuesto sobre el Valor Añadido y iii) se suministra al alumnado las actividades académicamente dirigidas que se basan en el ABP con utilización de información real para la liquidación del Impuesto sobre el Valor Añadido, las cuales deberán ser resueltas por el alumnado en una situación similar a la que se enfrentarán en su futuro laboral.

3. MÉTODO

La presente investigación es un trabajo exploratorio de carácter empírico-analítico, utilizando un estudio ex-post-facto con un diseño retrospectivo con grupo cuasi control (León y Montero, 2003), mediante un proceso de recogida de datos transversal.

3.1. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo es analizar la eficacia del aprendizaje basado en problemas en la docencia del Impuesto sobre el Valor Añadido como método para mejorar el rendimiento

académico. Por tanto, para dar respuesta a este objetivo, el presente trabajo plantea contrastar las siguientes hipótesis de investigación:

H1: La implementación de una intervención de aprendizaje basado en problemas en la docencia del Impuesto sobre el Valor Añadido supone una mejora del rendimiento académico frente a metodologías docentes tradicionales.

H2: La implementación de una intervención de aprendizaje basado en problemas en la docencia del Impuesto sobre el Valor Añadido supone un rendimiento académico diferente en función del sexo, edad, y número de veces que el alumnado se ha matriculado en la asignatura.

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y VARIABLES

Para comprobar si la implementación del aprendizaje basado en problemas en la docencia del Impuesto sobre el Valor Añadido ha mejorado el rendimiento académico del alumnado frente al uso de otras metodologías tradicionales, se ha utilizado un diseño de cohortes (Cárdenas, Pulido y Carrillo, 2016) en el que los alumnos que han cursado la asignatura implicada (Fiscalidad Empresarial) han sido clasificados en 2 grupos, en función de haber utilizado, o no, dicha metodología docente.

De acuerdo con el proceso gradual de implementación del ABP aplicado al Impuesto sobre el Valor Añadido, ya se ha utilizado dicha metodología docente en dos cursos académicos: 2017-2018 y 2018-2019; por lo que comparando estadísticamente los resultados obtenidos con esta metodología respecto a las promociones anteriores: 2015-2016 y 2016-2017, que utilizaron exclusivamente metodologías docentes tradicionales, se puede obtener evidencia acerca de si la experiencia implementada ha mejorado el rendimiento académico del alumnado.

Por tanto, la investigación realizada se enmarca dentro del tipo empírico-analítico. Haber recibido la docencia del Impuesto sobre el Valor Añadido a través del aprendizaje en problemas constituye la variable independiente principal; además, se incorporan otras variables independientes secundarias como son: sexo, edad y número de veces matriculado en la asignatura.

3.3. PARTICIPANTES

Para la presente investigación se han diseñado dos grupos diferentes de participantes (Tabla 1), siendo la muestra de sujetos el 100% de la población investigada:

Grupo de control: alumnado que ha seguido exclusivamente métodos de docencia tradicionales (cursos académicos: 2015-2016 y 2016-2017). Se compone dicha muestra de un total de 136 alumnos, con una media de edad de 24,3 años, siendo mayoría las mujeres (56,61%) y que mayoritariamente se habían matriculado por primera vez en la asignatura implicada (129 alumnos en primera matrícula).

Grupo experimental: alumnado que ha utilizado de forma complementaria el aprendizaje basado en problemas (cursos académicos: 2017-2018 y 2018-2019). Se compone dicha muestra de un total de 152 alumnos, con una media de edad de 24,1 años, siendo mayoría las mujeres (54,60%) y que mayoritariamente se habían matriculado por primera vez en la asignatura implicada (144 alumnos en primera matrícula).

Tabla 1. Información de los participantes

Grupo	Curso académico	Participantes			Media edad	Número matrícula	
		Hombres	Mujeres	Total		1	> 1
Control	2015-2016	27	37	64	24.2	55	9
	2016-2017	32	40	72	24.4	64	8
	Sub-total	59	77	136	24.3	119	17
Experimental	2017-2018	34	44	78	23.9	70	8
	2018-2019	35	39	74	24.4	69	5
	Sub-total	69	83	152	24.1	139	13
	TOTAL	138	160	288	24.2	258	30

Fuente: Elaboración propia.

3.4. INSTRUMENTO

Para medir la mejora del rendimiento académico se diseñó un instrumento específico que evaluara dicho rendimiento en el alumnado que cursó la asignatura. En este sentido, se procedió a analizar el rendimiento académico global de la asignatura y de forma desagregada a través de los métodos de evaluación empleados (Pérez, 2019). Por tanto, se llevó a cabo la evaluación y comparación entre grupos de los diferentes componentes de la asignatura:

- Resolución y entrega de ejercicios prácticos: consistente en la resolución y entrega de dos actividades concretas en la que se analiza, en una de ellas, diferentes aspectos del Impuesto sobre el Valor Añadido (sujeción, exención, sujeto pasivo, devengo, base imponible o tipo de gravamen) y, en otra de ellas, la liquidación final de dicha figura impositiva, utilizándose como método la evaluación continua de dichas actividades.

- Examen práctico a través de la resolución de un ejercicio práctico: consistente en la resolución y entrega de una actividad en la que se analizan diferentes aspectos del impuesto y se procede a liquidar dicha figura impositiva, utilizándose como método la evaluación final.

Hay que destacar que, a lo largo de todo el periodo de estudio, es decir, tanto en el grupo de control como en el grupo experimental, la intervención ha sido llevada a cabo por el mismo grupo de profesores, de forma que el estilo de enseñanza y ambiente del aula no se convirtieran en variables extrañas (Mingorance et al., 2017).

3.5. PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA Y ANÁLISIS DE DATOS

Dado que los datos necesarios para evaluar la mejora del rendimiento académico están relacionados, fundamentalmente, con las calificaciones obtenidas por parte del alumnado, la información fue obtenida una vez finalizado el cuatrimestre de cada uno de los cursos académicos analizados.

Las pruebas estadísticas se realizaron con un nivel de significación del 5% y se utilizó el software SPSS versión 19.

Al realizar comparaciones entre el rendimiento académico del grupo de control y el rendimiento académico del grupo experimental, se comprobó que se incumplía tanto la hipótesis de normalidad (a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, con p-valor 0.186) como la hipótesis de homogeneidad (a través del Test de Levene, con p-valor 0.036). Por tanto, se utilizaron las pruebas de Brown-Forsythe; y en el caso de que resultará ser significativa, se procedió a realizar las pruebas post-hoc de comparaciones por pares utilizando la corrección de Games-Howell. Por su parte, para determinar si existen diferencias significativas entre todo el grupo experimental, al analizar variables sociodemográficas, se utilizó la prueba U de Mann-Whitney.

4. RESULTADOS

4.1. ESTUDIO DESCRIPTIVO

Se realizaron análisis descriptivos para observar el rendimiento académico en las dos muestras (grupo de control y grupo experimental) para las tres sub-dimensiones comparadas: práctica número 1, práctica número 2 y examen final de la asignatura.

Estos análisis muestran que la media del rendimiento académico parece ser superior en el grupo experimental frente al grupo de control en todas las actividades de evaluación desarrolladas.

En primer lugar, respecto al rendimiento académico en la práctica número 1 de la asignatura, la cual está valorada entre un mínimo de 0 puntos y un máximo de 1 punto, se muestra en la Tabla 2 un análisis descriptivo comparado entre ambos grupos.

Tabla 2. Rendimiento académico en la práctica número 1 de la asignatura

Grupo	Media	D.T.	Mediana	Mínimo	Máximo
Control	0.73	0.27	0.80	0.1	1.0
Experimental	0.75	0.21	0.80	0.1	1.0

Fuente: Elaboración propia.

En segundo lugar, respecto al rendimiento académico en la práctica número 2 de la asignatura, la cual está valorada entre un mínimo de 0 puntos y un máximo de 1 punto, se muestra en la Tabla 3 un análisis descriptivo comparado entre ambos grupos.

Tabla 3. Rendimiento académico en la práctica número 2 de la asignatura

Grupo	Media	D.T.	Mediana	Mínimo	Máximo
Control	0.61	0.26	0.60	0.1	0.9
Experimental	0.70	0.24	0.80	0.1	1.0

Fuente: Elaboración propia.

En tercer lugar, respecto al rendimiento académico en el examen final de la asignatura, el cual está valorado entre un mínimo de 0 puntos y un máximo de 8 puntos, se muestra en la Tabla 4 un análisis descriptivo comparado entre ambos grupos.

Tabla 4. Rendimiento académico en el examen final de la asignatura

Grupo	Media	D.T.	Mediana	Mínimo	Máximo
Control	4.51	1.95	4.50	1.2	7.4
Experimental	5.88	1.64	6.50	2.8	8.0

Fuente: Elaboración propia.

4.2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO INFERENCIAL

Teniendo en cuenta el objetivo principal de esta investigación se presenta a continuación el análisis estadístico realizado para contrastar las hipótesis previamente planteadas.

En este sentido, en primer lugar, se procedió a calcular el estadístico Brown-Forsythe para contrastar la igualdad de las medias de ambos grupos en cuanto al rendimiento académico (grupo de control y grupo experimental). Este estadístico es preferible al estadístico F, dado que no existe igualdad de las varianzas. En caso de que las diferencias entre grupos resultaran ser significativas, se procedió a realizar las pruebas post-hoc de comparaciones por pares utilizando la corrección de Games-Howell.

Tabla 5. Diferencia de rendimiento académico entre grupos

Actividades de evaluación	Nota media			p-valor
	Grupo Control	Grupo Experimental	Diferencia	
Práctica número 1	0.73	0.75	0.02	0.608
Práctica número 2	0.61	0.70	0.09	< 0.001
Examen final	4.51	5.88	1.37	< 0.001

Fuente: Elaboración propia.

Se realizaron pruebas estadísticas para contrastar la hipótesis de igualdad en el rendimiento académico entre el grupo de control y el grupo experimental, para las tres subdimensiones comparadas: práctica número 1, práctica número 2 y examen final de la asignatura.

La prueba de Brown-Forsythe indicó diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.001$) en el rendimiento académico del alumnado en la práctica número 2 y en el rendimiento académico del alumnado en el examen final de la asignatura, al comparar el grupo de control con el grupo experimental. Además, en las comparaciones por pares ajustadas entre grupos se encontraron diferencias entre ambos grupos ($p < 0.001$); en concreto, la diferencia de las medias entre ambos grupos fue de 0.11 [95% IC (-0,29 / -0,08)] respecto a la práctica número dos y de 1.46 [95% IC (-2.23 / -0.69)] respecto al examen final de la asignatura.

Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en el rendimiento académico del alumnado en la práctica número 1, siendo el p-valor de 0.608 para la comparación del rendimiento académico entre el grupo de control y el grupo experimental.

Además, aunque el total de aprobados (nota total de la asignatura superior a cinco) fue similar entre ambos grupos: 82.6% en el grupo de control y 87.2% en el grupo experimental (Chi-square p-value 0.099); el grupo experimental obtuvo mejores notas (nota total de la asignatura superior a siete) que el grupo de control: 35.2% en el grupo de control y 65.4% en el grupo experimental, existiendo diferencias significativas entre ambos grupos ($p < 0.001$).

Por tanto, una vez que se ha puesto de manifiesto que el aprendizaje basado en problemas supone una mejora del rendimiento académico en la docencia en fiscalidad empresarial, confirmando por tanto la primera de las hipótesis planteadas en este trabajo de investigación, a continuación, se procede a confirmar, o no, la segunda de las hipótesis planteadas, es decir, si esta metodología docente obtiene diferentes resultados en función del sexo, edad o número de veces que el alumno se ha matriculado en la asignatura.

Para contrastar la segunda de las hipótesis se procedió, en esta ocasión, a calcular la prueba U de Mann-Whitney aplicada a dos muestras independientes, para determinar si existen diferencias significativas entre el sexo, edad o número de veces matriculado en la asignatura.

Tabla 6. Diferencia de rendimiento académico por sexo, edad y número de veces matriculado dentro del grupo experimental

Actividades evaluación	Categoría	Media	D.T.	Mediana	Mínimo	Máximo	p-valor
Sexo							
Práctica número 1	Hombre	0.78	0.23	0.80	0.10	1.00	0.159
	Mujer	0.73	0.26	0.70	0.10	1.00	
Práctica número 2	Hombre	0.73	0.20	0.80	0.10	1.00	0.147
	Mujer	0.68	0.23	0.70	0.20	1.00	
Práctica número 3	Hombre	5.95	1.63	6.60	2.80	8.00	0.660
	Mujer	5.92	1.67	6.00	3.00	7.90	
Edad							
Práctica número 1	19-22	0.79	0.25	0.80	0.20	1.00	0.748
	≥ 23	0.71	0.28	0.70	0.10	0.90	
Práctica número 2	19-22	0.72	0.23	0.90	0.10	1.00	0.607
	≥ 23	0.69	0.20	0.80	0.10	0.90	
Práctica número 3	19-22	5.71	1.58	5.90	2.90	8.00	0.332
	≥ 23	6.07	1.71	6.70	2.80	7.90	
Número de veces matriculado							
Práctica número 1	1	0,75	0,21	0.80	0.1	0.90	0.648
	≥ 2	0,72	0,24	0.80	0.1	1.00	
Práctica número 2	1	0,70	0,19	0.80	0.2	1.00	0.549
	≥ 2	0,69	0,21	0.70	0.1	1.00	
Práctica número 3	1	5,89	1,69	6.20	2.80	8.00	0.435
	≥ 2	5,76	1,84	5.90	2.80	7.70	

Fuente: Elaboración propia.

La media de las calificaciones obtenidas por el alumnado que ha formado parte del grupo experimental muestra notas similares, sin diferencias significativas ($p>0.1$), por sexos, grupos de edad o ser alumnos de primera matrícula o alumnos que ya habían cursado previamente (sin éxito) esta asignatura, para las tres actividades de evaluación que se llevan a cabo en la asignatura, tal y como puede comprobarse en la Tabla 6.

5. VALORACIÓN Y PRINCIPALES CONCLUSIONES

El Espacio Europeo de Educación Superior propone la utilización de metodologías docentes que sitúen al alumno en circunstancias similares a las que se va a enfrentar en su futuro laboral (Pozuelos, García y Conde, 2021), entre las que se encuentra el aprendizaje basado en problemas; metodología docente que ha resultado ser una alternativa interesante para mejorar el rendimiento académico del alumnado (Cubero y Díaz, 2010). En este nuevo contexto educativo y laboral, apoyado por las entidades externas que procederán a la contratación de los egresados, se aprecia un esfuerzo importante por parte de algunas ramas del conocimiento en incorporar esta metodología a la docencia de sus asignaturas (Gil, Marín y Gil, 2021); aunque, hasta ahora, ha sido implementada con poca frecuencia en el ámbito de las Ciencias Sociales y Jurídicas y, más concretamente, en el ámbito de la fiscalidad empresarial.

Sin embargo, pese a la reticencia de incorporar esta metodología docente en el ámbito de la economía, puesta de manifiesto en algunos trabajos previos (Gorbanev, 2010; Rigall-i-Torrent, 2011), los resultados obtenidos en este estudio vienen a corroborar los resultados obtenidos en trabajos previos (Fuentes y Pérez, 2013), demostrando que el ABP resulta ser una propuesta interesante como metodología que mejora el rendimiento académico en asignaturas con un alto contenido práctico; en el caso del presente trabajo, en el ámbito de la fiscalidad empresarial. En efecto, el alumnado, además, de adquirir un enfoque práctico utilizando la información económico-financiera real que utilizan las empresas para liquidar el Impuesto sobre el Valor Añadido, ha mejorado su rendimiento académico frente a otras promociones de alumnos (Hincapie, Ramos y Chirino, 2017; Meza, Zárate y Rodríguez, 2019) que han utilizado, de forma exclusiva, metodologías docentes tradicionales; fundamentalmente, mediante la utilización de clases magistrales por parte del profesor y la resolución de ejercicios hipotéticos, tanto por el profesor como por el alumnado, a partir de un enunciado redactado por el profesor.

Por tanto, al igual que en otras experiencias previas en las que se ha implementado con éxito el ABP en el ámbito de la economía, como por ejemplo a nivel global en el Grado de Administración y Dirección de Empresas (Barberán et al., 2019), en el ámbito de la economía doméstica (Echave, 2017) o en el ámbito de la economía pública (Bustillo, 2020), los resultados de este trabajo, de forma análoga a estos trabajos previos, también ponen de manifiesto que las intervenciones de ABP aplicado al ámbito de la fiscalidad empresarial pueden tener resultados notables para el alumnado.

En efecto, como se ha detallado en el análisis estadístico, se confirma la primera de las hipótesis planteadas, por lo que puede afirmarse que el ABP aplicado al ámbito de la fiscalidad empresarial ha mejorado, de forma significativa, el rendimiento académico del alumnado, en línea con trabajos previos que habían puesto de manifiesto estas bondades en un área próxima a esta temática, como es el derecho financiero (Cubero y Díaz, 2010).

Sin embargo, como ya había sido puesto de manifiesto previamente (De Witte y Rogge, 2016), las intervenciones de ABP no siempre obtienen calificaciones más altas que las metodologías docentes tradicionales, dado que dependen, fundamentalmente, del contenido teórico o práctico de la asignatura impartida, aumentando las calificaciones con esta metodología a medida que aumenta el contenido práctico de la asignatura (Fuentes y Pérez, 2013).

Esta circunstancia ha sido puesta de manifiesto también en el presente trabajo, dado que como puede comprobarse en el análisis estadístico realizado, no existen diferencias significativas entre el grupo de control (metodología tradicional) y el grupo experimental (metodología de ABP) en relación al rendimiento académico de la práctica número uno, dado que el contenido de esta práctica, como se ha detallado, analiza diferentes aspectos de contenido más teórico del impuesto (sujeción, exención, sujeto pasivo, devengo, base imponible o tipo de gravamen).

Sin embargo, tanto en la práctica número dos como en el examen final de la asignatura, dado que el contenido de dichas actividades es eminentemente práctico, a través de la liquidación del Impuesto sobre el Valor Añadido, se pone de relieve la utilidad del ABP para mejorar el rendimiento académico del alumnado, al ser significativamente mayor las notas del alumno frente a otras metodologías docentes tradicionales.

Por tanto, a medida que el contenido que se quiera impartir al alumno, en el ámbito de la docencia en fiscalidad empresarial, tenga una visión más práctica, la intervención de aprendizaje basada en problemas se revela como una metodología docente con mayores posibilidades que las metodologías docentes tradicionales (Corral e Ipiñazar, 2014).

Además, de acuerdo con la segunda de las hipótesis planteadas, la implementación de esta metodología docente en el ámbito de la fiscalidad empresarial puede llevarse a cabo con éxito en cualquier entorno educativo, dado que no existen diferencias en el rendimiento académico obtenido por sexos, grupos de edad o alumnos de primera matrícula o repetidores de la asignatura (Centeno, Rodríguez, Moyano, Girvent y Pérez, 2019; Garbanzo, 2013).

Por tanto, de acuerdo con los resultados que se han obtenido al evaluar la implementación del ABP en el ámbito de la fiscalidad empresarial, en línea con otros trabajos previos que ya lo habían puesto de manifiesto, uno de los principales aspectos a destacar es que dicho instrumento aporta datos fiables de una propuesta de innovación docente respecto a su eficacia (Monroy, González y Hernández, 2015) y su utilidad (Traver y Fernández, 2016).

El aprendizaje basado en problemas (ABP) está concebido como una metodología docente innovadora que mejora, en muchos casos, la adquisición de competencias por parte del alumnado, situando a éste en una situación similar a un escenario real de trabajo; sin embargo, no ha sido implementada con asiduidad en el ámbito de las Ciencias Sociales y Jurídicas, aun cuando ha quedado demostrado en trabajos previos que, en la mayoría de casos, esta metodología mejora el rendimiento académico del alumnado.

En relación con el objetivo de investigación establecido en este trabajo, sobre si la implementación de una intervención de ABP en la docencia de la fiscalidad empresarial mejora el rendimiento académico del alumnado, a través de un análisis estadístico en el que se han contrastado las hipótesis de investigación planteadas, al igual que ya había sido puesto de relieve por trabajos previos existentes en la literatura científica, los resultados obtenidos en el presente trabajo ponen de manifiesto que se ha mejorado el rendimiento académico frente a

otras metodologías docentes tradicionales, aunque no se aprecian diferencias significativas entre ambas metodologías en la docencia específica de aquellos contenidos de la asignatura con una visión más teórica.

Además, la implementación de una intervención de ABP en el ámbito de la fiscalidad empresarial supone una mejora del rendimiento académico con independencia del sexo o edad del alumnado, y tanto para el alumnado de primera matrícula como en el caso de aquellos que ya han cursado anteriormente, sin éxito, esta materia de estudio.

Por tanto, aunque las metodologías docentes tradicionales (lección magistral o resolución de ejercicios) siguen siendo importantes en la docencia de la fiscalidad empresarial, debería haber un cambio de tendencia, y empezar a utilizarse de forma complementaria el aprendizaje basado en problemas, fundamentalmente en la docencia práctica de la asignatura, dado que ha quedado demostrado que mejora notablemente el rendimiento académico del alumnado.

No obstante, cabe destacar algunas limitaciones que se han puesto de manifiesto en este trabajo, lo que convierte el presente análisis en un estudio exploratorio. Por un lado, hay que señalar que la muestra se limita a un contexto local, dado que dicha experiencia ha sido implementada, y evaluada, en la Universidad de Jaén, lo que supone una importante restricción a la hora de generalizar los resultados obtenidos; por otro lado, la asignatura Fiscalidad Empresarial en la que se ha implementado y evaluado esta experiencia (Universidad de Jaén), tiene como contenido único la docencia del Impuesto sobre el Valor Añadido, por lo que este impuesto ha sido el único analizado con esta metodología, aunque la docencia de la fiscalidad empresarial incluye otras figuras impositivas como puede ser, por ejemplo, el Impuesto sobre Sociedades. Adicionalmente, al tratarse de un diseño cuasi experimental, no se tiene control sobre todas las variables relevantes que podrían influir en la mejora del rendimiento académico del alumnado (por ejemplo, innovaciones impulsadas desde otras asignaturas, una mayor habilidad o capacidad por parte del alumnado que forma parte del grupo experimental o diferencias socioeconómicas significativas entre ambos grupos).

Las limitaciones indicadas con anterioridad podrían traducirse en la obtención de unos resultados distintos al analizar la utilidad del ABP como metodología docente que mejora el rendimiento académico del alumnado si, por ejemplo, se hubiera implementado y analizado en un número mayor de universidades españolas o en asignaturas que estudien otras figuras impositivas. Sin embargo, de acuerdo con los resultados previos existentes en la literatura científica, es de esperar que esta metodología docente sea válida para cualquier otro contexto geográfico o figura impositiva, debido al contenido eminentemente práctico de las asignaturas del ámbito de la fiscalidad.

Finalmente, los resultados de esta investigación abren la posibilidad de abrir nuevas extensiones del trabajo. Por un lado, sería interesante encuestar al alumnado al finalizar la docencia de la asignatura con esta metodología docente para conocer su percepción respecto al aprendizaje basado en problemas, en concreto, respecto a la importancia, implementación, motivación y satisfacción que tiene con dicha metodología docente. Por otro lado, resultaría de bastante utilidad conocer cómo esta metodología docente, aplicada al ámbito de la fiscalidad empresarial, posibilita la adquisición de competencias por parte del alumnado.

Agradecimientos

Los autores agradecen la financiación recibida de la Universidad de Jaén a través de la concesión del Proyecto de Innovación Docente PID31_201617.

REFERENCIAS

Albi Ibañez, E. (2008). Enrique Fuentes Quintana y el Departamento de Hacienda y Fiscal de la Complutense. *e-pública*, 3, pp. 65-70.

Álvarez, J.C.; González, J.M.; Gago, A.; Labandeira, X.; Lago, S.; Picos, F. y Vaquero, A. (2013). La docencia de fiscalidad aplicada en las nuevas titulaciones de administración de empresas: experiencia y resultados. *e-pública*, 12, pp. 36-65.

Barberán Lahuerta, M.A., Gómez de Mena, E., Rincón Pérez, M., Rodrigo Saucó, F. y Trueba Cortés, M. C. (2019). Mejora de competencias profesionales en el ámbito de la fiscalidad para los alumnos del grado de Economía de la Universidad de Zaragoza: medición econométrica del impacto de un proyecto de innovación docente. *e-pública*, 25, pp. 35-58.

Bustillo Mesanza, R. (2020). Comparativa de la utilización del Aprendizaje basado en problemas en distintos cursos. *e-pública*, 27, pp. 14-26.

Cárdenas García, P.J.; Pulido Fernández, J.I. y Carrillo Hidalgo, I. (2016). Adquisición de competencias en el Grado de Turismo mediante el aprendizaje basado en estudios de caso. *Aula Abierta*, 44, 15-22, <https://doi.org/10.1016/j.aula.2015.05.002>

Cárdenas-García, P.J. y Durán-Román, J.L. (2020). Diseño y evaluación de una experiencia de aprendizaje en tributación empresarial: tratamiento de la información económica utilizada por las empresas en el desarrollo de sus operaciones. En P. Membiela, P., M.I. Cebreiros & M. Vidal, M. (Coords.), *Innovación e Investigación en la Educación Universitaria* (pp. 89-94). Educación Editora.

Centeno, N.; Rodríguez, G.; Moyano, E.; Girvent, M. y Pérez, J. (2019). Efecto del sexo en el rendimiento académico de estudiantes de biología biosanitaria de la Universitat Pompeu Fabra. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 22(6), pp. 269-272.

Corral Lage, J. e Ipiñazar Petralanda, I. (2014). Aplicación del aprendizaje basado en problemas en la asignatura Contabilidad Financiera: ventajas y desventajas. *Tendencias Pedagógicas*, 23, pp. 45-60.

Crespí, P. y García-Ramos, J.M. (2021). Competencias genéricas en la universidad. Evaluación de un programa formativo. *Educación XX1*, 24(1), 297-327, <http://doi.org/10.5944/educXX1.26846>

Cubero Truyo, A. y Díaz Ravn, N. (2010). El aprendizaje basado en problemas aplicado al derecho tributario: una propuesta para la asignatura Fiscalidad Internacional. En E.M. Buitrago & M.J. Sánchez (Coords.), *III Jornadas de Investigación e Innovación Docente* (pp. 84-91). Edición Digital Atres, <https://idus.us.es/handle/11441/42788>

- Delgado Trujillo, A. y De Justo Moscardó, E. (2018). Evaluación del diseño, proceso y resultados de una asignatura técnica con aprendizaje basado en problemas. *Educación XX1*, 21(2), 179-203, <http://doi.10.5944/educXX1.19415>
- Echave Aldaz, I. (2017). Aplicación del aprendizaje basado en problemas al bloque “economía doméstica” de la asignatura de Economía (Trabajo fin de Máster, Universidad Internacional de La Rioja) <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/4711/ECHAVE%20ALDAZ%2C%20IONE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fuentes, V. y Pérez, C. (2013). Estudio comparativo entre metodologías Aprendizaje Basado en Problemas y tradicional en Módulo de Enseñanza. *Revista Educación Ciencias de la Salud*, 10(2), pp. 107-113.
- Garbanzo Vargas, G.M. (2013). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios desde el nivel socioeconómico: Un estudio en la Universidad de Costa Rica. *Educare*, 17(3), pp. 57-87.
- Gil Galván, R.; Martín Espinosa, I. y Gil Galván, F.J. (2021). Percepciones de los estudiantes universitarios sobre las competencias adquiridas mediante el aprendizaje basado en problemas. *Educación XX1*, 24(1), 271-295, <http://doi.org/10.5944/educXX1.26800>
- Gorbanev, I. (2010). ¿Qué se Puede Aprender de la Literatura Sobre el Aprendizaje Basado en Problemas?. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 18(1), pp. 61-74.
- Hincapie Parra, D., Ramos Monobe, A., y Chirino Barceló, V. (2017). Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia de Aprendizaje Activo y su incidencia en el rendimiento académico y Pensamiento Crítico de estudiantes de Medicina. *Revista Complutense De Educación*, 29(3), 665-681. <https://doi.org/10.5209/RCED.53581>
- Huber, L.G. (2008). Aprendizaje activo y metodologías educativas. *Revista de Educación*, 1, pp. 59-84.
- Korthagen, F., Loughran, J. y Russell, T. (2006). Developing fundamental principles for teacher education programs and practices. *Teaching and Teacher Education*, 22 (8), 1020-1041, <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.04.022>
- León, O. y Montero, I. (2015). *Métodos de investigación en Psicología y Educación* (4.ª ed.). McGraw-Hill.
- Martínez García, M. (2016). Análisis del rendimiento académico del alumnado de último curso de ingeniería mediante nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid) http://oa.upm.es/39319/1/MIRIAM_MARTINEZ_GARCIA.pdf
- Meza Morales, S.N.; Zárate Depraect, N.E. y Rodríguez, C.L. (2019). Impacto del aprendizaje basado en problemas en estudiantes de salud humana. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 33(4), pp. 37-47.
- Michavila, F.; Esteve, F.M. (2011). La llegada a la universidad: ¿oportunidad o amenaza?. *Participación Educativa*, 17, pp. 69-85.

- Mingorance, A.C.; Trujillo, J.M.; Cáceres, P.; Torres, C. (2017). Mejora del rendimiento académico a través de la metodología de aula invertida centrada en el aprendizaje activo del estudiante universitario de ciencias de la educación. *Journal of Sport and Health Research*, 9(1), pp. 129-136.
- Monroy, F., González Geraldo, J.L. y Hernández-Pina, F. (2015). A psychometric analysis of the approaches to teaching inventory and a proposal for a Spanish version. *Anales de Psicología*, 31(1), 172-183, <https://doi.org/10.6018/analesps.31.1.190261>
- Pérez Poch, A. (2019). Análisis del impacto de metodologías activas en la educación superior (Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Cataluña) <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/667822/TAPiP1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pla Vall, A. y Salvador Cifre, C. (2011): “La docencia en la materia tributación de la empresa: viejos y nuevos planteamientos en constante revisión. *e-pública*, 9, pp. 1-27.
- Pozuelos Estrada, F.J.; García Prieto, F.J. y Conde Vélez, S. (2021). Evaluar prácticas innovadoras en la enseñanza universitaria. Validación de instrumento. *Educación XX1*, 24(1), 69-91, <http://doi.org/10.5944/educXX1.26300>
- Rigall-i-Torrent, R. (2011). Using problem-based learning for introducing producer theory and market structure in intermediate microeconomics. *International Review of Economics Education*, 10(1), pp. 1-15.
- Traver Martí, J.A. y Ferrández Berruero, R. (2016). Construcción y validación de un cuestionario de actitudes hacia la innovación educativa en la universidad. *Perfiles educativos*, 38, 86-103. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2016.151.54917>

Teaching business taxation through problem-based learning

Abstract

Teaching in the field of economics and business faces significant challenges as external entities increasingly call for graduates with the ability to solve different problems from a practical perspective. With this serving as context, the objective of this work is to evaluate the innovative methodologies implemented in the field of business taxation; specifically, that of problem-based learning. This teaching methodology consists of using the actual economic-financial information that is used by external entities to settle this tax figure and as such places students in a similar situation to that in which they are going to find themselves working in the future. The results obtained through the use of statistical inferential techniques, applied to a sample of students divided into two groups determine that, in addition to acquiring a practical view of a problem, there are significant differences in student academic performance depending on the teaching methodology used. As such, the results from this work are to be added to (although still scarce in frequency) the other effective problem-based learning methodologies that have been implemented in the field of economics in the Spanish university system. The objective of such is to show that a problem-based learning methodology can be successfully implemented in the teaching of public economics.

Key words: business taxation, problem-based learning, academic performance, higher education.

JEL Codes: A22, H00