

Las tecnologías de la información como herramienta de aprendizaje: el caso de proyecto Real-Conta

Sandra Flores Ureba¹; Silvia Leal de la Peña²; Vera Gelashvili³

Resumen

La evaluación por competencias definidos en el actual sistema de educación, así como el fomento del uso de las tecnologías de la información y las competencias digitales ha originado cambios en la forma tanto de aprender como de impartir clase. Pero en muchas ocasiones las competencias adquiridas distan de las competencias definidas siendo necesario un cambio que permita el acercamiento entre la realidad empresarial y lo impartido en las aulas. Estos cambios se hacen más palpables en asignaturas con un alto contenido práctico como es la contabilidad donde los métodos tradicionales de enseñanza no son suficientes para la adquisición de dichas competencias. Por tanto, el objetivo de este trabajo pretende mostrar como la implantación de un software contable a través de un caso en la asignatura de contabilidad mejora las competencias tanto las adquiridas como las deseadas de los estudiantes. Para ello, en este trabajo se mostrarán los pasos seguidos para la realización del "Proyecto Real-Conta URJC", el cual se fundamenta en la utilización de un software contable en las aulas, así como los resultados obtenidos por los alumnos a través de la valoración de rúbricas, sobre el conocimiento adquirido. Teniendo este trabajo implicaciones teóricas para la literatura, pero también implicaciones prácticas para los profesores.

Palabras clave: software contable; contabilidad financiera; cambio enseñanza; realidad empresarial; innovación docente.

Information technologies as a tool for learning: the case of the project Real-Conta

Abstract

The assessment of competences defined in the current education system, as well as the promotion of the use of information technologies and digital competences, has led to changes in both learning and teaching. However, in many cases the competences acquired are far from those defined, and a change is needed to bring the reality of business closer to what is taught in the classroom. These changes are more noticeable in subjects with a high practical content, such as accounting, where traditional teaching methods are not sufficient for the acquisition of these competences. Therefore, the aim of this paper is to show how the implementation of accounting software, through a case study in accounting, improves both the acquired and the desired competences of students. To this end, this paper will show the steps taken to implement the "Real-Conta URJC Project", based on the use of an accounting software in the classroom, as well as the results obtained by the students through the assessment of rubrics on the knowledge acquired. This work has theoretical implications for the literature, but also practical implications for teachers.

Keywords: accounting software; financial accounting; educational change; business reality; teaching innovation.

Recibido: 8 de septiembre de 2024

Aceptado: 10 de diciembre de 2024

¹ <https://orcid.org/0000-0001-6082-8027>; Universidad Rey Juan Carlos. Madrid. España

² <https://orcid.org/0009-0000-9782-0619>; silvia.leal@urjc.es @. Universidad Rey Juan Carlos. Madrid. España

³ vera.gelashvili@urjc.es @; <https://orcid.org/0000-0001-5951-6392>. Universidad Rey Juan Carlos. Madrid. España

I. INTRODUCCIÓN

El Sistema educativo actual está en continuo proceso de cambio, la situación originada con la pandemia de la Covid-19, modificó tanto la forma de impartir clases como la forma de aprender, e hizo más latente la necesidad de adaptar la docencia a ese entorno cambiante y a la forma de enfrentarse a él. De ahí la necesidad de un mayor acercamiento entre la universidad y la realidad empresarial tanto en lo que respecta a la formación como a las habilidades que tienen que conseguir los estudiantes, las denominadas soft skills.

Estos cambios se hacen más necesarios en disciplinas con un alto contenido práctico como son las asignaturas enmarcadas en el ámbito de la economía financiera y contabilidad donde se demanda un mayor conocimiento por parte de los estudiantes tanto de su entorno como de su profesión (Dávila, 2011). Un estudio realizado por Abbot et al (2017) destaca como los estudiantes de contabilidad, ya en su primer curso, están interesados en conocer no sólo los conocimientos teóricos de la asignatura sino también la implicación que éstos tienen en la realidad empresarial.

El cumplimiento de estas demandas afecta a la propia impartición de la docencia donde las clases magistrales con contenido práctico tienen que dejar paso o combinarse, con técnicas de enseñanza más modernas (Morales-Bueno, 2018). La aplicación de dichas técnicas no solo implica un mayor conocimiento del entorno, sino que permite desarrollar habilidades “blandas” demandadas por el mismo como pueden ser el trabajo en equipo y el pensamiento crítico. Consiguiendo, de esta manera, además de comprender mejor los conceptos, aumentar la motivación y la implicación del alumno en asignaturas como la Contabilidad Financiera y mejorar sus competencias a la hora de enfrentarse al mercado laboral.

Dentro de las técnicas utilizadas por los docentes en asignaturas contables, se puede destacar la impartición de clases magistrales por parte de expertos, visitas a empresas (Dávila, 2011) pero también la aplicación de diversas metodologías activas en clase como puede ser, vídeos tutoriales, scape room o la utilización de las TIC, a través de software contables (Balsells, et al, 2012) como también será nuestro caso.

La utilización de las TIC no puede verse como mera sustitución de los libros de texto a la pizarra digital (Stanojević et al, 2018) sino como una herramienta facilitadora del cambio de enseñanza-aprendizaje. Transformando los métodos tradicionales de impartir clase por métodos más modernos (González-Acosta et al, 2020). Permitiendo agilizar el proceso de enseñanza.

En el caso de la contabilidad, el uso de las TIC y concretamente del software contable, permite huir de la concepción tradicional de las clases reduciendo la monotonía que los estudiantes puedan percibir en las aulas (Marques, 2007). Dichas herramientas contribuyen al aprendizaje activo (Cohen and Karatzimas, 2021) ofreciendo una visión económica-financiera realista de la empresa, permitiendo la comprensión del alumno de las operaciones explicadas por parte del profesor en clase, y mejorando por otro lado, la adquisición de habilidades informáticas por parte del estudiante.

La utilización del software empresarial en la docencia se puede enmarcar dentro de la metodología activa “aprendizaje basado en proyecto” (ABP). El ABP es un modelo de aprendizaje donde los estudiantes a través del trabajo activo implantan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real, respondiendo a problemas reales (Almudena et al, 2018; Bacilio, 2021; Sáez, 2012).

En el ABP se pretende que los alumnos apliquen los conocimientos adquiridos en la teoría a la práctica (Dierker et al, 2018), asumiendo por parte del alumno la responsabilidad de su aprendizaje, la planificación de este, así como el trabajo colaborativo entre sus compañeros con los que tendrá que compartir ideas, planificarse y evaluarse (Vargas et al, 2021)

En este contexto, esta investigación tendrá como objetivo, analizar la percepción de los alumnos del grado de ADE y ADE-Derecho frente a la experiencia de la utilización de un software contable en las aulas, con dicha herramienta deberán enfrentarse a una operativa que se realizaría en una empresa real, permitiendo ayudar al estudiante en el entendimiento de la asignatura, conseguir ciertas habilidades demandadas en el entorno y mejorar la docencia, ya que sirve como una medida de adaptación de los contenidos impartidos en clase.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Importancia de TIC en el aprendizaje

El cambio en la enseñanza- aprendizaje (Cuarán-Casa et al, 2021) ha sido facilitada por la utilización de las tecnologías de información y comunicación (en adelante TIC), ya que ofrecen al docente una herramienta adecuada para conseguir métodos de enseñanza más moderna y aplicables en la actualidad (Stanojević et al, 2018).

Las TICs han sido consideradas, de forma general, como herramientas desarrolladas con fines educativos, que transforma los métodos tradicionales de impartir clase por métodos más modernos (González-Acosta et al., 2020). Pero las TIC no sólo son repositorios del contenido de las materias, soportes audiovisuales o en herramientas que facilitan la comunicación en cualquier lugar sino también en un componente necesario para lograr resultados en el proceso de transferencia y adquisición de conocimientos (Stanojević et al., 2018). Este cambio ha permitido que el docente se convierta en orientador y moderador, y el estudiante tenga un papel protagonista (Sánchez et al., 2019).

El objetivo de las TIC no es cambiar el contenido que se imparte, en el caso de la contabilidad, no modifica los principios por los que se rige, sino que permiten agilizar el proceso de enseñanza y la adaptación de este. Permitiendo huir de la concepción más tradicional de ésta, reduciendo la monotonía que los estudiantes puedan percibir en las aulas (Marques, 2007). Según el trabajo realizado por Robertson y Good (2005) la utilización de las TIC tiene un impacto positivo en la motivación por el trabajo.

Dentro de las TIC el software empresarial es considerado una tecnología para la enseñanza y el aprendizaje (González-Acosta et al., 2020; Stanojević et al., 2018; Stanisavljević-Petrović et al., 2015). Según Stanisavljević-Petrović et al. (2015) mejoran la calidad de la enseñanza ya que permite observar de forma visual los conocimientos adquiridos.

La utilización de software contable como herramienta educativa contribuye al aprendizaje activo (Cohen y Karatzimas, 2021, Vizcaino y Becerra, 2019) ofreciendo una visión económica-financiera realista de la empresa, y permitiendo, según Hill (2015) el entendimiento de operaciones comerciales comunes, la elaboración de informaciones básicas,

pero además permite la comprensión de la empresa y la adquisición de habilidades informáticas por parte del estudiante.

La consecución de estas competencias le permiten al estudiante atender a aquellas habilidades específicas de empleabilidad que son consideradas por la profesión contable según Bansik y Jubb (2021): tecnología digital e intelectual, comunicación, trabajo en equipo y habilidades de liderazgo y gestión.

2.2. El aprendizaje basado en proyectos

La utilización del software empresarial en la docencia, en el cual se fundamenta nuestra experiencia, se puede enmarcar dentro de la metodología activa “aprendizaje basado en proyecto” (ABP). El ABP es un modelo de aprendizaje donde los estudiantes a través del trabajo activo implantan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real, respondiendo a problemas reales (Almudena et al., 2018; Bacilio, 2021; Sáez, 2012).

En el ABP se pretende que los alumnos apliquen los conocimientos adquiridos en la teoría a la práctica (Dierker et al., 2018), asumiendo por parte del alumno la responsabilidad de su aprendizaje, la planificación de este, así como el trabajo colaborativo entre sus compañeros con los que tendrá que compartir ideas, planificarse y evaluarse (Vargas et al., 2021)

La aplicación de esta metodología debe plantearse (Badía y García, 2006) a través de la realización de tareas auténticas que den lugar a escenarios reales donde los estudiantes deberán elaborar las mejores soluciones para esos problemas ofreciendo, finalizado su trabajo, un informe o un producto final que dé lugar a las conclusiones obtenidas con el mismo. La elaboración de este trabajo conlleva que los estudiantes trabajen de manera autónoma durante un largo período de tiempo.

Este trabajo le genera al estudiante una alta motivación porque pone en práctica los conocimientos teóricos estudiados y trabaja para el desarrollo de su propio proyecto (Vargas et al., 2021)

En el ABP el rol del docente cambia convirtiéndole en un facilitador del aprendizaje. Pero este rol le exige una alta dedicación además de un gran esfuerzo en la elaboración de documentos de ayuda al alumnado (Acharya y Gayana, 2021; Macías et al., 2018, Badía y García, 2006). Siendo las herramientas TIC

utilizadas como medio para el cambio en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Vargas et al., 2021).

Esas TIC se consideran herramientas útiles porque facilitan tanto el procesamiento de la información como la comunicación de esta Patton (2012) y tal y como, se puede comprobar en la experiencia que presentamos.

III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

El objetivo de esta investigación es dar a conocer una experiencia realizada con estudiantes de segundo curso del Grado ADE y ADE -Derecho, en el segundo cuatrimestre del curso 2021-2022, en la asignatura de Contabilidad Financiera II en la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid. Con ella, pretendíamos lograr una mejora en los conocimientos adquiridos en clase, un acercamiento de los estudiantes a la realidad empresarial, una mejora en sus habilidades, y también perseguíamos aumentar su grado de motivación con la asignatura.

Esta experiencia de carácter voluntario se ha realizado durante todo el segundo cuatrimestre. La ponderación de esta era un 20% de la nota de la asignatura y se consiguió una participación de 65 de alumnos en un total de 159. El porcentaje de participación en ADE fue del 26% y en ADE -Derecho fue del 60%. Aquellos alumnos que no participaba en la práctica se les realizó un examen parcial con los contenidos de la asignatura.

Estos alumnos se dividían en grupos, aproximadamente de cinco personas, que se constituían como si fueran equipos de trabajo, y se les facilitaba documentación de una empresa. Las

empresas fueron creadas por el profesor, a través de documentación real, y la asignación de cada una de ellas a los grupos fue aleatoria. Las empresas con las que se contaban pertenecían a tres actividades distintas: supermercados, empresa pública y multiservicio.

Para su realización, el profesor expuso claramente a los alumnos en qué consistía el proyecto de simulación real de la empresa, que denominamos “Proyecto Real-Conta URJC”. En esta exposición se detallaba la importancia de la realización del proyecto y el objetivo que se perseguía, que no era otro, que el registro y seguimiento de la actividad contable de una empresa utilizando como soporte un software de gestión contable.

A la hora de facilitarle el contenido, se le dotó al alumno de guías para su realización, dónde se recogía tanto un resumen de la documentación que se les iba a entregar como el “timing” que deberían seguir a la hora de su realización. Además, se les colgaron vídeos formativos creados a tal efecto en los que se explica el contenido del proyecto y el funcionamiento del software de gestión contable.

Junto con toda esta información, el alumno contaba en todo momento con la ayuda de los profesores que participaban en el proyecto, y que les orientaban tanto en el manejo del programa como en las dudas contables que les surgían, mediante un chat creado con los distintos equipos en la herramienta Microsoft Teams.

El “Proyecto Real-Conta URJC” ha constado de cuatro fases que pueden verse en la siguiente figura:

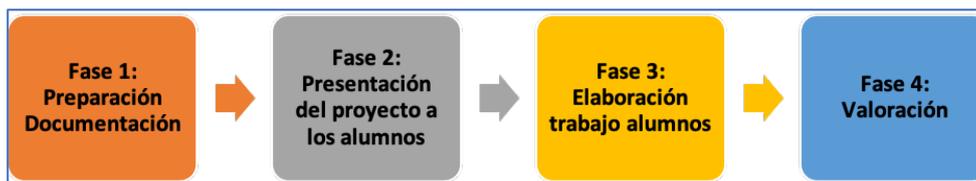


Figura 1. Fases del proyecto Real Conta URJC

Fuente: elaboración propia

En una primera fase de preparación de documentación el grupo de profesores participantes en el proyecto procedió a la elaboración del material docente, que posteriormente se proporcionó a los alumnos como base de su trabajo. La documentación elaborada: facturas emitidas, facturas recibidas, conciliación bancaria y otra documentación

contable, se fundamentó en empresas reales, y en los contenidos que se habían impartido en la asignatura de Contabilidad Financiera I (del primer cuatrimestre) y los que se iban a impartir en la asignatura de Contabilidad Financiera II.

Para poder ofrecer una visión lo más amplia posible de los distintos tipos de empresas que el

alumno se puede encontrar en la actualidad en el mundo empresarial, se escogieron como muestra, tres sectores diferenciados: Sector servicios, sector público y el sector “retail”, con la intención de ampliar sectores para futuras ediciones del proyecto. Paralelamente, a la realización de la

documentación, se habló con la empresa SG Programas de Contabilidad, con la que se firmó un convenio, para poder utilizar su software contable WontaW EVO (ver figura 2), de forma gratuita con los estudiantes, facilitándonos tantas licencias como alumnos participaban en el proyecto.

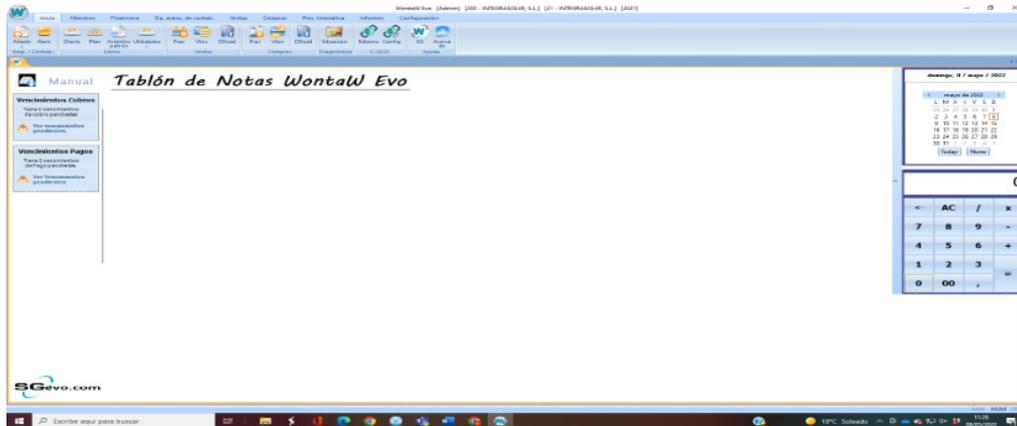


Figura 2. Programa Wonta Evo

Fuente: www.sgevo.com

La documentación facilitada a los estudiantes se organizó por semanas de trabajo, correspondiendo cada semana con un trimestre del ejercicio contable.

Dicha organización se puede comprobar en la siguiente tabla:

Tabla 1. “Timing” Proyecto, documentación aportada y trabajo a realizar

Semanas/ Trimestres	Documentación entregada a los alumnos	Trabajo a realizar
1ª semana (Arranque)	Cuentas anuales de la empresa: Balance de situación y Cuenta de Pérdidas y Ganancias Informe de Gestión de la empresa/memoria	Alta de la empresa
2ª Semana (1er trimestre)	Facturas emitidas, a distintos tipos de IVA (si la actividad de la empresa lo permite) Facturas recibidas de suministros: agua, luz teléfono, material de oficina, etc Facturas recibidas propias de la actividad (compra de MMPP, etc...) Informe de costes nómina personal Extracto bancario: seguros, tasas, comisiones bancarias, cobros y pagos de clientes y proveedores	Contabilizar la documentación entregada del trimestre Realizar la conciliación bancaria Regularizar el IVA y Presentación del modelo 303 de IVA
	Facturas emitidas, a distintos tipos de IVA (si la actividad de la empresa lo permite) Ventas intracomunitarias/prestación de servicios intracomunitarios Facturas recibidas: compra intracomunitaria/adquisición de servicio intracomunitario, factura de alquileres con retención y factura de profesionales con retención Informe de costes nómina personal Extracto bancario: seguros, tasas, comisiones bancarias, cobros y pagos de clientes y proveedores Acta de junta general de accionistas de aprobación del resultado del ejercicio anterior	Contabilizar la documentación entregada del trimestre Contabilizar la distribución del resultado del ejercicio anterior Realizar la conciliación bancaria Periodificar gastos si corresponde Regularizar el IVA, Elaboración del modelo 303 de IVA Elaboración del modelo 115 de retenciones de alquileres Elaboración del modelo 111 de retenciones de IRPF
3ª Semana (2er trimestre)		

4 ^a Semana (3 ^{er} trimestre)	Facturas emitidas, a distintos tipos de IVA (si la actividad de la empresa lo permite) Una factura de exportación de mercancía/servicios Una factura de importación de mercancía/servicios en divisa Facturas recibidas: Factura de importación de mercancía/compra de inmovilizado Concesión de un préstamo para compra de inmovilizado, comisión Informe de costes nómina personal Extracto bancario: Seguros, tasas, comisiones bancarias, cobros y pagos de clientes y proveedores Invertir un 20% de la tesorería en activos financieros: Acciones o VRD	Contabilizar la documentación entregada del trimestre Realizar la conciliación bancaria Contabilización de activos/pasivos financieros valoración al alta (cálculo del tipo de interés efectivo, elaborar por parte del alumno el cuadro de amortización del préstamo) Elegir y contabilizar el Activo financiero elegido Regularizar el IVA, elaboración demodelo 303 de IVA
5 ^a Semana (4 ^o trimestre)	Facturas emitidas, a distintos tipos de IVA (si la actividad de la empresa lo permite) Facturas recibidas: Distintas facturas recibidas Informe de costes nómina personal Extracto bancario	Contabilizar la documentación entregada del trimestre Realizar la conciliación bancaria Regularizar el IVA, elaboración del modelo 303 de IVA
6 ^a Semana (Operaciones al cierre)	Valor de las existencias finales si procede	Variación de existencias si procede, cálculo de amortizaciones, reclasificaciones... Valoración al cierre de activos / pasivos financieros y operaciones de moneda extranjera, elaboración del modelo 347 y modelo 349 anual Emisión de las CCAA al cierre: Balance de situación y cuenta de Pérdidas y Ganancias y análisis breve la situación de la empresa mediante el cálculo de ratios Excel del diario de operaciones de todo el año y Memoria del trabajo en equipo

Fuente: elaboración propia

En el “timing” mostrado en la tabla, se puede observar la documentación aportada a los alumnos participantes, así como el trabajo que debía realizarse, y que debían entregar al profesor para su control. Junto con dicha documentación, se facilitaba los vídeos de soporte para realizar cada una de las tareas, así como, una breve guía explicativa de las tareas a realizar por parte del alumno para una mayor comprensión del trabajo a realizar.

El soporte documental del trabajo se realizaba a través de la plataforma Microsoft Teams y el aula virtual de los alumnos.

Esta planificación de las tareas se plantea como una experiencia muy cercana a la realidad, no sólo por las actividades a realizar sino también por el aprendizaje de trabajo en equipo y el cumplimiento de fechas de entrega.

En la segunda fase del proyecto o presentación a los alumnos, cada profesor responsable de la asignatura Contabilidad Financiera II, dio a conocer

el proyecto en el aula.

Presentado el proyecto, los alumnos comunicaron su intención de participar, así como los miembros de su grupo, formados por 5 participantes máximo y 3 mínimo. Cada grupo nombró un interlocutor válido para agilizar las comunicaciones entre profesores responsables y alumnos participantes a la hora de resolver cualquier tipo de duda que pudiera surgir. Las empresas fueron asignadas de forma aleatoria, y cada una de ellas, contaba con un profesor responsable, el cual era el encargado de gestionar y resolver las dudas concretas a los alumnos.

Durante la tercera fase elaboración del trabajo por parte de los alumnos, los alumnos una vez dados de alta en el programa Wonta EVO, realizaron el registro de la documentación siguiendo el “timing” definido en la tabla.

Debido a que el trabajo era en grupo, no era necesario que cada alumno diera de alta la empresa y trabajara de forma individual, sino que las tareas

tenían que realizarse entre el conjunto de estudiantes.

La última fase es la valoración del trabajo. Esta valoración consistía en dos etapas, una parcial, donde los alumnos, una vez finalizada cada semana de trabajo, debían entregar el reporte correspondiente: un diario en Excel y pdf de las operaciones realizadas y una vez- entregada la documentación el profesor responsable de la empresa le ofrecía un feed-back de los resultados obtenidos. Y una valoración final,

donde se debía elaborar un informe final de la empresa al cierre del ejercicio contable, así como una memoria explicativa de la gestión del trabajo en equipo, dificultades encontradas, distribución y gestión de tareas.

Con respecto a la rúbrica de la evaluación del proyecto en dos puntos sobre 10, en la tabla 2 se puede comprobar, los criterios que se tuvieron en cuenta:

Tabla 2. Rúbrica de evaluación del Proyecto

Cumplimiento de plazos: los alumnos deben de ser puntuales en las entregas trimestrales de documentación	0,25
Comprensión de las tareas a realizar: Evaluación de los asientos realizados, (comprobar que se adecúen a lo solicitado y cumplan con los requisitos de la norma contable)	0,75
Organización de tareas dentro del equipo: Se valorará la capacidad de gestionar trabajo en equipo y la distribución de tareas	0,5
Improvisación, versatilidad y gestión de recursos: en la resolución de las tareas más complejas se valorará la capacidad que demuestren los alumnos a la hora de utilizar todos los recursos aportados en el proyecto, así como si estiman necesario, otros que les fueran de utilidad.	0,5

Fuente: elaboración propia

Además, con el fin de poder medir los resultados obtenidos con la implantación de esta actividad de innovación docente, también se les facilitó un cuestionario de satisfacción inicial, para así poder valorar los conocimientos previos de los alumnos participantes en programas de gestión contables, y ver su grado de motivación, satisfacción y confianza inicial hacia el proyecto.

IV. ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA: METODOLOGÍA UTILIZADA Y PRINCIPALES RESULTADOS

En este apartado mostramos cómo se realizó el análisis de la encuesta de satisfacción que se realizó a los estudiantes participantes en esta experiencia de innovación docente, así como sus principales resultados.

4.1. Metodología

El análisis de la satisfacción de los estudiantes con la experiencia realizada se llevó a cabo a través de la distribución de un cuestionario online auto administrado. Se recogió una muestra preliminar de 59 alumnos de los 65 que participaron en el proyecto. La difusión de este se realizó a través de correo electrónico a los alumnos que formaron la parte

del estudio. A parte de las preguntas básicas para caracterizar la muestra, se utilizaron las preguntas basadas a la escala Likert, ya que son los más recomendados por la facilidad de respuesta por parte del encuestado, dando la posibilidad de medir el sentimiento de este, lo que permite realizar un estudio más amplio.

El cuestionario se dividió en 4 bloques: el primero incluía la clasificación de los encuestados según su sexo, edad, procedencia, empleo, etc. Los otros 3 bloques se centran en las tres variables a estudiar, satisfacción, motivación y confianza adquirida durante la realización del proyecto.

Para analizar dicha encuesta se utilizó el análisis descriptivo ya que la muestra es preliminar y no permite hacer un análisis estadístico. La validación y análisis de fiabilidad del cuestionario se realizó a través del programa estadístico SPSS (Ong y Puteh, 2017). El análisis de fiabilidad realizado con el SPSS se estableció mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, basado en la correlación de los elementos y variables medidos en la escala de Likert. Los valores del coeficiente Alfa de Cronbach propuestos por varios investigadores establecen un umbral mínimo de 0,7 (Reyes-Menéndez et

al., 2019) dentro de un rango entre 0 y 1, por lo que se consideraría un buen coeficiente cuando su valor se encuentra entre 0,8 y 0,9 a (Bland y Altman, 1997).

Además del Alfa de Cronbach, otro indicador de la fiabilidad y validez de un cuestionario es el índice KMO, Medida de Adecuación de la Muestra de Kaiser, Meyer y Olkin, que se encarga de medir la correlación e interrelación entre las variables (Isman y Canan Gungoren, 2014). Para su interpretación, cabe destacar que en un rango de 0 a 1, un valor igual o superior a 0,7 indica una interrelación satisfactoria de los elementos. Cabe mencionar, la prueba de Esfericidad de Bartlett, que evalúa la aplicabilidad del análisis factorial de las variables estudiadas en el caso en que la Sig. (p- valor) sea inferior a 0,05.

4.2. Análisis de Resultados Preliminares

4.2.1 Validez y fiabilidad de la escala de medición

En este estudio, el Alfa de Cronbach que mide la validez y fiabilidad de la encuesta utilizando el programa informático SPSS, obtuvo 0,855 después de haber estudiado tres variables diferentes, esto indica una buena consistencia interna para esta escala. Además, se decidió revisar la fiabilidad de la encuesta también aplicando el índice KMO. Como se puede ver en la siguiente tabla, el resultado de la prueba de fiabilidad tiene un índice KMO de 0,706 que es un resultado dentro del rango para confirmar la fiabilidad de la encuesta. Además, la prueba de Bartlett muestra una sig. asociada igual a 0'000 por lo que se puede confirmar la aplicación del análisis factorial.

Tabla 3. KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	0,706
Approx. Chi-Square	573,546
Bartlett's Test of Sphericity	df
	300
	Sig.
	0,000

Fuente: elaboración propia

Como puede verse en la tabla, la encuesta elaborada para analizar la experiencia del

“Proyecto Real-Conta URJC” ha tenido la fiabilidad y validez. Por tanto, se procede al análisis descriptivo de los resultados.

3.2.2. Análisis descriptivo de los resultados

El primer bloque de la encuesta fue sobre la clasificación de la muestra que contenía las preguntas genéricas (Ver tabla 4):

Tabla 4. Análisis descriptivo de la muestra

Clasificación de Variables	Variabes	Frecuencia	Porcentaje
Genero	Mujer	34	58%
	Hombre	25	42%
Edad	19-21	44	75%
	22-25	15	25%
Empleo	Si	20	34%
	No	39	66%
Procedencia	CAM	43	73%
	Otro	16	27%

Fuente: elaboración propia

Como se puede comprobar en la tabla, la muestra está compuesta por un 58% de mujeres y 42% hombres. Debido a la muestra donde se realizó el estudio, en segundo curso del grado ADE y ADE -DERECHO, es lógico, que el 75% de los alumnos tengan entre 19-21 años y el resto de los alumnos estén en el rango de edad 22-25 años. Menos habitual o un dato a destacar, es el porcentaje de empleo, donde un 34% ya está en activo (20 personas). De estas 20 personas, solo 7 trabajan y desempeñan sus funciones en el área de contabilidad. Y de éstos, 5 consideraban que tenían un nivel básico de conocimiento de la aplicación contable, 1 nivel medio y 1 nivel avanzado. El resto de la muestra total (85%) o no trabaja o trabaja en otras áreas por lo que carecía de conocimientos previos contables.

En el segundo bloque (siguientes 3 bloques de preguntas por variables) de estudio se analizó la motivación, satisfacción y confianza.

En el caso de la motivación, en la figura 3 se muestra el principal motivo que tuvieron los estudiantes para participar en la experiencia:

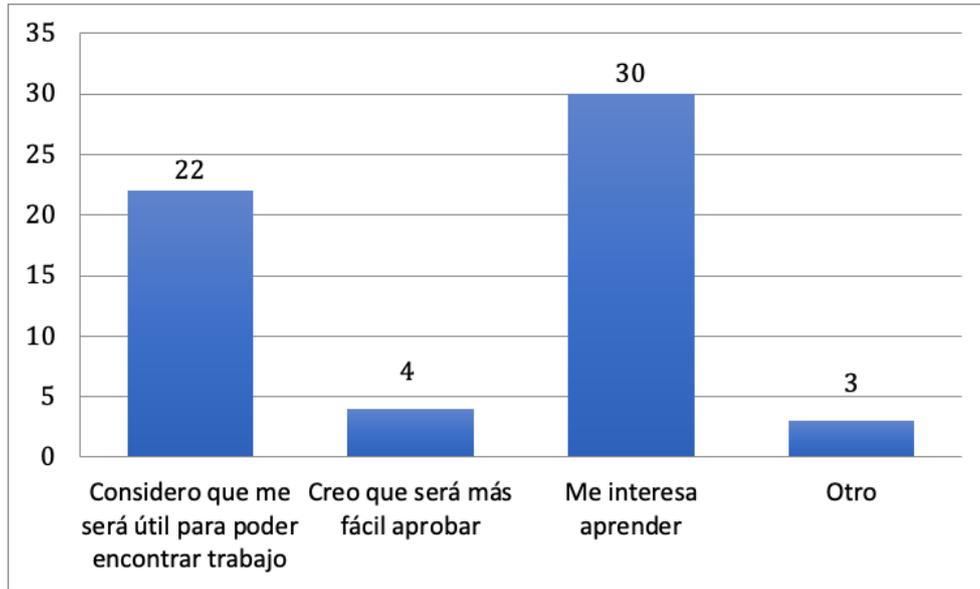


Figura 3. Motivación de los alumnos para participar en el estudio
Fuente: elaboración propia

Tal y cómo se puede comprobar, el principal motivo de participar la experiencia fue el interés por aprender, con 30 respuestas, 22 alumnos consideraban que la experiencia les resultaría útil para encontrar trabajo en el futuro y sólo 4 de ellos indicaron que participar en el proyecto

les ayudaría a aprobar la asignatura.

Relacionada con la motivación, en la figura 4 se pueden observar los resultados acerca de si la realización de la tarea estaba relacionada con la dificultad de esta, y la demostración de su competencia académica:

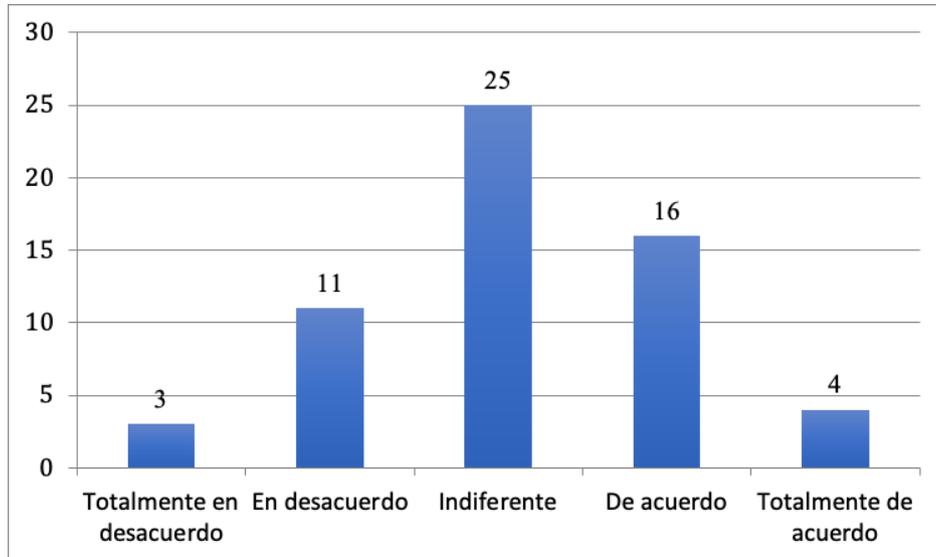


Figura 4. Motivación participar en tareas difíciles para demostrar las competencias académicas
Fuente: elaboración propia

En este caso, el 39% de los alumnos indicaron que su participación en la experiencia no estaba relacionada con demostrar sus competencias en una tarea que les pudiera resultar difícil. Mientras que el 20% si consideraba la realización

esta tarea como un reto, y cómo una forma de demostrar sus competencias académicas.

Respecto a las preguntas de satisfacción, en la siguiente figura, se relaciona la satisfacción de la experiencia con la nota obtenida.

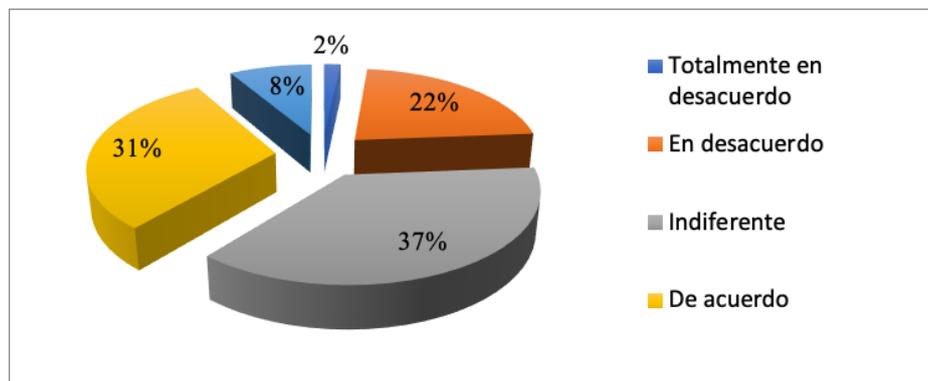


Figura 5. Satisfacción en participación en el proyecto independientemente de la nota final obtenida
Fuente: elaboración propia

Cómo puede verse en la figura, 37% de los estudiantes no relacionaban la satisfacción de su participación en el proyecto con la nota obtenida, era indiferente para ellos. Mientras que el 31% de los alumnos encuestados han afirmado que la satisfacción con la experiencia estaría relacionada con los resultados obtenidos. Mientras que el 22% de los alumnos

no relaciona la satisfacción de la experiencia con la nota obtenida sino por el mero hecho de aprender.

Y, por último, se valoraba cuál era el grado de confianza que los alumnos tenían en sí mismos a la hora de enfrentarse a lo exigido en el proyecto o si por el contrario dependían mucho de la opinión del grupo (Figura 6).

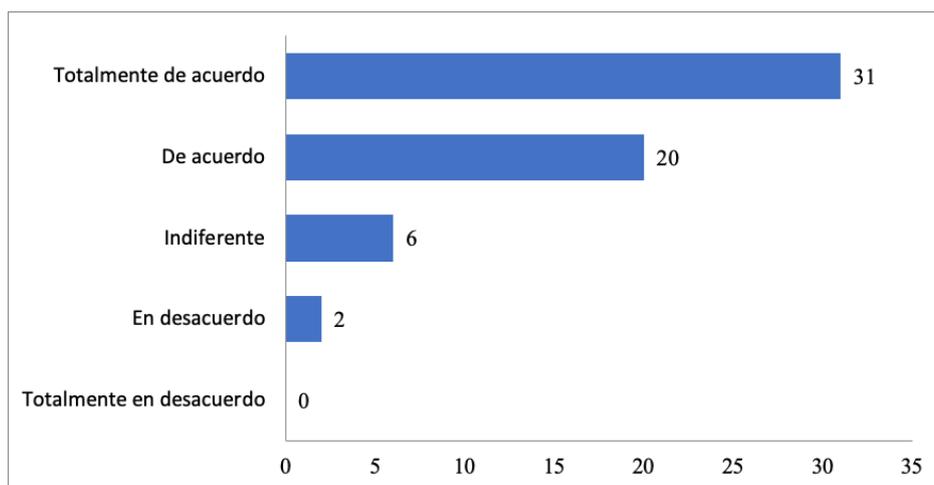


Figura 6. Confianza adquirida para organizar el trabajo del proyecto
Fuente: elaboración propia

En la figura, se muestra como el 51% de ellos han asegurado de que se sentían totalmente confiados en la organización de las tareas por su parte y no estaban pendientes en el resto de los participantes. Y sólo un 2% de los participantes han respondido que no estaban de acuerdo, lo que significa que no tenían suficiente confianza y que estaban pendientes del resto del equipo para hacer las tareas del proyecto proporcionadas por los profesores.

Como se puede comprobar, los resultados arrojan resultados bastante interesantes, aunque hay que tener en cuenta que el cuestionario fue elaborado en la primera fase del desarrollo del proyecto, por tanto, estas preguntas deberán ampliarse y no se pueden generalizar. Una vez terminado el proyecto se pasará otra vez a los alumnos una encuesta de valoración de la actividad y los resultados recogidos serán los definitivos.

V. CONCLUSIONES

El objetivo general de este estudio fue analizar la percepción de los alumnos de la Universidad Rey Juan Carlos en la asignatura de Contabilidad Financiera II sobre la utilización de una herramienta contable en la clase. Para conseguir ese objetivo se les planteó un proyecto durante el segundo cuatrimestre donde los alumnos debían analizar y hacer gestiones contables de unas empresas reales, efectuando así la aplicación práctica de las teorías enseñadas en la clase. Según los resultados obtenidos los alumnos han mostrado satisfacción hacia este método de enseñanza, confianza con los conocimientos adquiridos y motivación para seguir trabajando en el proyecto. Lo cual permite concluir que este método de enseñanza mejora las habilidades de aprendizaje de la asignatura, mejora en general la docencia y sirve como una medida de adaptación de los contenidos teóricos impartidos en el aula a su aplicación práctica.

5.1. Implicaciones Teóricas

Este estudio tiene las implicaciones teóricas para la literatura académica sobre la implantación de las técnicas contables en el aula y su importancia para mejorar el conocimiento práctico de los alumnos en la materia. Actualmente la revisión de la literatura ha mostrado que hay estudios teóricos sobre la necesidad de actualizar el sistema existente de enseñanza de las asignaturas de contabilidad, pero ninguno de ellos (desde nuestro conocimiento) ha hecho una aplicación práctica, por tanto, este estudio contribuye en la literatura académica de manera significativa.

5.2. Implicaciones Prácticas

Los resultados obtenidos en el estudio han mostrado la satisfacción, motivación y confianza con el conocimiento adquirido a través del proyecto. Parece obvio que sería interesante generalizar este proyecto en todas las asignaturas de contabilidad, ya que lo que actualmente los alumnos ven en las universidades públicas es la elaboración de

contabilidad en el papel o en la pizarra, pero la realidad empresarial es distinta. En resumen, tener la licencia de algún programa contable que permita a los alumnos gestionar la contabilidad desde estos programas les ayudará a completar su conocimiento teórico con su aplicación práctica y los preparará para el mundo laboral.

5.3. Limitaciones y futuras líneas de investigación

Siendo un estudio preliminar este estudio no está libre de limitaciones. En primer lugar, la muestra es escasa y no permite hacer un análisis estadístico. En segundo lugar, la obtención de los resultados se ha hecho en mitad del proyecto, es decir cuando el proyecto estaba en la fase del desarrollo, por tanto, las percepciones de los alumnos sobre la motivación, confianza y satisfacción se podrían cambiar al finalizar el proyecto. Por último, la asignatura de contabilidad se enseña en varias carreras, en el caso de este proyecto se puso en marcha solo en los grados de ADE y ADE con Derecho, lo cual no permitirá la generalización de los resultados a toda la materia. Teniendo en cuenta todo esto, las futuras líneas de investigación se centrarán en eliminar estas limitaciones, consiguiendo así un estudio de alta calidad. Y de comprobar si el desarrollo de este tipo de actividades en clase permitiría al alumno conseguir las denominadas soft skills tan demandadas en el entorno actual.

VI. REFERENCIAS

- Abbott, J. I., & Palatnik, B. R. (2018). Students' perceptions of their first accounting class: implications for instructors. *Accounting Education*, 27(1), 72-93. <https://doi.org/10.1080/09639284.2017.1381032>
- Acharya, S., y Gayana, M. N., (2021). Enhanced learning and improved productivity of students' using project based learning approaches for programming courses. *Journal of Engineering Education Transformations*, 34, 524-530. <https://doi.org/10.16920/jeet/2021/v34i0/157205>
- Bacilio, G. M. H. (2021). Aprendizaje basado en proyectos mediados por Tic para desarrollar competencias

- matemáticas en estudiantes de secundaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 5617-5646. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.711
- Balsells, M. A. C., Chamorro, V. A. P., & de PEREA, J. G. Á. (2012). Aprendizaje basado en proyectos y trabajo en equipo: innovando en la docencia de la asignatura Sistemas Contables Informatizados. *UPO INNOVA: Revista de Innovación Docente*, 1, 107-122. https://www.researchgate.net/profile/Vicente-Perez-Chamorro/publication/266893610_APRENDIZAJE_BASADO_EN_PROYECTOS_Y_TRABAJO_EN_EQUIPO_INNOVANDO_EN_LA_DOCENCIA_DE_LA_ASIGNATURA_SISTEMAS_CONTABLES_INFORMATIZADOS/links/54418b360cf2e6focof63be0/APRENDIZAJE-BASADO-EN-PROYECTOS-Y-TRABAJO-EN-EQUIPO-INNOVANDO-EN-LA-DOCENCIA-DE-LA-ASIGNATURA-SISTEMAS-CONTABLES-INFORMATIZADOS.pdf
- Banasik, E., & Jubb, C. (2021). Are Accounting Programs Future-ready? *Employability Skills. Australian Accounting Review*, 31(3), 256-267. <https://doi.org/10.1111/auar.12337>
- Bland, J. M., & Altman, D. G. (1997). Statistics notes: Cronbach's alpha. *Bmj*, 314(7080), 572. <https://doi.org/10.1136/bmj.314.7080.572>
- Cohen, S., & Karatzimas, S. (2021). New development: Public sector accounting education for users—embedding eLearning and technology in teaching. *Public Money & Management*, 1-3. <https://doi.org/10.1080/09540962.2021.1986302>
- Cuarán-Casa, G., Quijije-Cedeño, M. ., Torres-Espín, E. M. ., & Cabezas-Mejía, E. D. (2021). Implementación guía didáctica informatizada para el proceso de enseñanza aprendizaje de la contabilidad: Implementation of a computerized didactic guide for the teaching- learning process of accounting. *Revista De Investigación Sigma*, 9(01), 30-40. <https://doi.org/10.24133/sigma.v9i01.2623>
- Dávila, P. I. (2011). Práctica empresarial y desarrollo de habilidades en el aprendizaje de la contabilidad de gestión. *Educade: Revista de Educación en Contabilidad, Finanzas y Administración de Empresas*, 2, 35-50. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3965276>
- Dierker, L., Evia, J. R., Singer-Freeman, K., Woods, K., Zupkus, J., Arnholt, A., ... & Rose, J. (2018). Project-based learning in introductory statistics: Comparing course experiences and predicting positive outcomes for students from diverse educational settings. *International Journal of Educational Technology and Learning*, 3(2), 52-64. <https://par.nsf.gov/servlets/purl/10100688>
- González-Acosta, E., Almeida-González, M., & Maqueira-Carballo, G. C. (2020). El software empresarial como tecnología para el aprendizaje y el conocimiento: un enfoque experiencial. *Formación universitaria*, 13(3), 101-110. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000300101>
- Hill, M.C. (2015). Teaching transaction processing using trial-version software in accounting information systems courses. In *Advances in Accounting Education Teaching and Curriculum Innovations*, 8, 1-23. [https://doi.org/10.1016/S1085-4622\(07\)08001-7](https://doi.org/10.1016/S1085-4622(07)08001-7)
- Isman, A., & Canan Gungoren, O. (2014). Digital citizenship. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 13(1), 73-77. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1018088>
- Macías, A.; Sánchez, M.A. & Prado, M. (2018). Evaluación de la implantación de aprendizaje basado en proyectos como herramienta para el estudio de la economía de la empresa. *Journal of Management and Business Education*, 1(3), 190-209. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7289548>
- Marques, P. (2007) Impacto de las TICs en Educación: funciones y limitaciones. Consulta: 24/09/2018, 21:05h. <http://dewey.uab.es/pmarques/siyedu.htm>
- Morales-Bueno, P. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico ¿una relación vinculante?. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21 (2), 91-108. <https://doi.org/10.6018/reifop.21.2.323371>

- Ong, M. H. A., & Puteh, F. (2017). Quantitative data analysis: Choosing between SPSS, PLS, and AMOS in social science research. *International Interdisciplinary Journal of Scientific Research*, 3(1), 14-25. https://www.researchgate.net/profile/Fadilah-Puteh-2/publication/322885790_Quantitative_Data_Analysis_Choosing_Between_SPSS_PLS_and_AMOS_in_Social_Science_Research/links/5a73d1320f7e9b20d490034b/Quantitative-Data-Analysis-Choosing-Between-SPSS-PLS-and-AMOS-in-Social-Science-Research.pdf
- Patton, M. (2012). *Work that matters: the teacher's guide to project-based learning*. London: Paul Hamlyn Foundation.
- Reyes-Menendez, A., Saura, J. R., & Martinez-Navalon, J. G. (2019). The impact of e-WOM on hotels management reputation: exploring tripadvisor review credibility with the ELM model. *IEEE Access*, 7, 68868-68877. <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=8723076>
- Robertson, J., & Good, J. (2005). Children's narrative development through computer game authoring. *TechTrends*, 49(5), 43-59. https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/1017833.1017841?casa_token=NRts-R8HpVKUAAAAA:GSHoiVNDSMguBXt98vZ-1CUkS5-XAHAYq0SiYUS23voAKSorFnju4Ysy3EE-FAq-dcRN-B-uJuvMBysw
- Sánchez, M. O., García-Guiliany, J., Steffens-Sanabria, E., & Palma, H. H. (2019). Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Información tecnológica*, 30(3), 277-286. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000300277>
- Stanojević, D., Cenić, D., & Cenić, S. (2018). Application of computers in modernization of teaching science. *International Journal of cognitive research in science, engineering and education*, 6(2), 89.
- Stanisavljević-Petrović, Z., Stanković, Z., & Jevtić, B. (2015). Implementation of educational software in classrooms—pupils perspective. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 186, 549-559. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.131>
- Vargas, J. D., Arregocés, I. C., Solano, A. D., & Peña, K. K. (2021). Aprendizaje basado en proyectos soportado en un diseño tecno-pedagógico para la enseñanza de la estadística descriptiva. *Formación universitaria*, 14(6), 77-86. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000600077>
- Vizcaino, A. M., & Becerra, G. A. (2019). Uso de un software contable como estrategia en el proceso de enseñanza de la asignatura de contabilidad. *Revista espacios*, 40(36). <https://www.revistaespacios.com/a19v40n36/19403601.html>

www.sgevo.com