

# 57

Fecha de presentación: octubre, 2021

Fecha de aceptación: diciembre, 2021

Fecha de publicación: febrero, 2022

## LA EVALUACIÓN

### DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EN LA FORMACIÓN FINANCIERA DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

### THE EVALUATION OF INVESTMENT PROJECTS IN THE FINANCIAL EDUCATION OF UNIVERSITY STUDENTS

Félix Cristóbal Hablich Sánchez<sup>1</sup>

E-mail: [felix.hablichsan@ug.edu.ec](mailto:felix.hablichsan@ug.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8586-7540>

Cynthia Maritza Legarda Arreaga<sup>1</sup>

E-mail: [cynthia.legardaa@ug.edu.ec](mailto:cynthia.legardaa@ug.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5590-562X>

Grace Elizabeth Tello Caicedo<sup>1</sup>

E-mail: [grace.telloc@ug.edu.ec](mailto:grace.telloc@ug.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1840-5810>

Jahaira Paola Buñay Cantos<sup>2</sup>

E-mail: [cpa.jbunay@gmail.com](mailto:cpa.jbunay@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6543-9749>

<sup>1</sup> Universidad de Guayaquil. Ecuador.

<sup>2</sup> EMAPAD-EP. Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Hablich Sánchez, F. C., Legarda Arreaga, C. M., Tello Caicedo, G. E., & Buñay Cantos, J. P. (2022). La evaluación de proyectos de inversión en la formación financiera de los estudiantes universitarios. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S1), 538-547.

#### RESUMEN

El mundo actual exige conocimientos financieros para una mayor efectividad en las decisiones de inversión. Mediante este estudio, se analiza el nivel de educación financiera y de aprendizaje sobre evaluación de proyectos de inversión, en estudiantes universitarios, desde su propia perspectiva. Para ello se lleva a cabo una encuesta a estudiantes del sexto al octavo nivel de la carrera Administración de empresas de la Universidad de Guayaquil. La muestra estuvo conformada por 131 estudiantes a los que se les inquirió su valoración sobre su educación financiera, su aprendizaje del tema evaluación de proyectos de inversión y la influencia de los conocimientos adquiridos en su formación financiera y sus actitudes de inversión. Los resultados mostraron que el nivel de educación financiera percibido por los estudiantes es medio, mientras que el aprendizaje de la evaluación de los proyectos de inversión es medianamente complicado, aunque reconocen su contribución a desarrollar actitudes positivas hacia la inversión y proporcionar seguridad en la toma de decisiones financieras.

**Palabras clave:** Evaluación financiera de proyectos de inversión, formación financiera, percepción de los estudiantes, actitudes de inversión.

#### ABSTRACT

Today's world demands financial literacy for more effective investment decisions. This study analyzes the level of financial education and learning about investment project evaluation in university students from their own perspective. For this purpose, a survey was carried out among students from the sixth to the eighth level of the Business Administration course at the University of Guayaquil. The sample consisted of 131 students who were asked about their assessment of their financial education, their learning of the topic of investment project evaluation and the influence of the knowledge acquired in their financial education and their investment attitudes. The results showed that the level of financial education perceived by the students is medium, while learning about the evaluation of investment projects is moderately complicated, although they recognize its contribution to developing positive attitudes towards investment and providing security in making financial decisions.

**Keywords:** Financial evaluation of investment projects, financial literacy, students' perception, investment attitudes.

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, los investigadores de la educación económica han centrado cada vez más su atención en las cuestiones relacionadas con los conocimientos financieros. La importancia de los conocimientos financieros para los individuos, los hogares y las naciones es evidente. El bienestar económico, a todos los niveles, está en función de las opciones financieras de los que toman las decisiones. El grado en que la mejora de la toma de decisiones financieras puede fomentar la prosperidad económica es de especial interés para los países en desarrollo. Numerosos proyectos de ayuda internacional incluyen ahora elementos de educación financiera personal como parte de sus esfuerzos por fomentar el crecimiento económico (Isomidinova, et al., 2017, p. 61).

La educación financiera proporciona a las personas las herramientas necesarias para tomar decisiones eficaces que mejoren su bienestar económico. Noctor, et al. (1992), citados por Isomidinova, et al. (2017); Amagir, et al., (2018); y Lusardi (2019), definieron la alfabetización financiera como la capacidad de hacer juicios informados y de tomar decisiones eficaces en la gestión del dinero. Es cada vez más importante, dado el creciente número y complejidad de los productos que ofrecen los mercados financieros para satisfacer las necesidades de rentabilidad de una población cada vez más preocupada por los cambios en los sistemas de pensiones que les desafían a jubilarse a una edad más avanzada con menores ingresos (Villada, et al., 2017).

Los conocimientos financieros abarcan los conocimientos básicos sobre herramientas financieras como el ahorro, la elaboración de presupuestos, la inversión y la gestión del riesgo. En general, los conocimientos financieros afectan a todo, desde las decisiones financieras cotidianas hasta las de largo plazo, y esto tiene implicaciones tanto para los individuos como para la sociedad. Los bajos niveles de conocimientos financieros en los países están correlacionados con una planificación financiera y de gastos ineficaz, y con una gestión de préstamos y deudas costosa (Bruhn, et al., 2016). Los bajos conocimientos financieros pueden crear un efecto de bola de nieve que provoque una protesta pública en el futuro cuando los jóvenes tienden a subestimar el coste del crédito, siendo más propensos al endeudamiento cuando son jóvenes, lo que puede arruinar la capacidad de acumular riqueza (Lusardi, et al., 2017). Se ha comprobado que el nivel de endeudamiento se correlaciona negativamente con los conocimientos financieros (Kaiser & Menkhoff, 2017). Chen & Volpe (1998), citados por Lusardi (2015), descubrieron que los adultos jóvenes con menos conocimientos financieros tendían a tener opiniones negativas sobre las

finanzas y tomaban más decisiones financieras incorrectas en sus encuestas.

Los niveles de analfabetismo financiero cercanos a la crisis, el impacto adverso que tiene en el comportamiento financiero y las vulnerabilidades de ciertos grupos hablan de la necesidad e importancia de la educación financiera. La educación financiera es una base fundamental para aumentar los conocimientos financieros e informar a las próximas generaciones de consumidores, trabajadores y ciudadanos. Cuanto mejores sean sus conocimientos financieros al salir de la universidad, menos dificultades financieras podrán tener en la vida (Cruz, et al., 2016).

Según Villada, et al. (2017), la educación financiera comprende tres aspectos fundamentales: (i) la adquisición de conocimientos financieros adecuados; (ii) el desarrollo de habilidades para utilizar los conocimientos financieros en beneficio propio; y (iii) el ejercicio de la responsabilidad financiera mediante una gestión adecuada de las finanzas personales y familiares, realizando elecciones informadas con conocimiento de los riesgos asumidos. Así pues, la importancia de la educación financiera no se limita a las personas mayores, sino que debe empezar a tomarse conciencia de ella desde la infancia, haciendo hincapié en cada una de las fases del ciclo escolar hasta la universidad.

Sin embargo, el discurso del aumento de la educación financiera efectiva entre los investigadores (Awais, et al., 2016; Bruhn, et al., 2016; Lusardi, et al., 2017; Peñarreta Quezada, et al., 2019) indica que no todos los programas de educación financiera son capaces de mejorar los conocimientos financieros individuales. Según el estudio "Alfabetización financiera de los jóvenes en América Latina y el Caribe" elaborado por Mastercard en 2013, se reveló que el 67% de los Millennials en América Latina consideran que su alfabetización financiera es baja. Esta cifra es alarmante dado que actualmente más de la mitad de la población en América Latina es menor de 35 años. Además, el 74% de los Millennials en el estudio encontró que la falta de comprensión del sistema financiero es una barrera importante para buscar o utilizar un producto financiero que les permita cumplir con sus objetivos (Vera, 2016).

En el mismo sentido, una encuesta realizada en Ecuador sobre la alfabetización financiera ha demostrado que existe una falta generalizada de conocimientos sobre los conceptos económicos fundamentales entre los estudiantes universitarios (Vera, 2016) que les impide llevar estos conocimientos a la práctica, evidenciando niveles de ahorro y capacidad de pago mínimos, así como deficientes planificaciones de metas financieras y patente

incertidumbre en lo que respecta al manejo de productos del Sistema Financiero. Otras investigaciones sobre la población joven han descubierto que la baja alfabetización financiera en Ecuador está relacionada con el bajo nivel educativo (Peñarreta Quezada, et al., 2019).

Por supuesto, los estudiantes universitarios son una población especial, pero centrarse en ellos tiene varias ventajas. En primer lugar, todos los estudiantes universitarios han completado la educación secundaria, y están equipados con las nociones numéricas básicas necesarias para comprender y utilizar adecuadamente conceptos financieros como el interés compuesto, la inflación y la diversificación del riesgo. Esto garantiza que están plenamente dotados de los prerrequisitos matemáticos exigidos por los programas estándar de educación financiera. En segundo lugar, los estudiantes universitarios ecuatorianos carecen en su mayoría de experiencia en el mercado laboral o la tienen muy limitada, y tienden a vivir con sus padres y a depender de los ingresos de éstos para mantener sus estudios; algunos dependen de becas o ayudas, pero el mercado de préstamos a estudiantes es prácticamente inexistente. En consecuencia, los universitarios ecuatorianos están muy poco expuestos a las nociones financieras necesarias para gestionar el ahorro o el endeudamiento, y a menudo carecen de las nociones presupuestarias básicas necesarias para llevar un hogar (Peñarreta Quezada, et al., 2019). Estas características hacen que la exposición a cursos de educación financiera tenga más probabilidades de tener un impacto considerable en sus habilidades financieras.

Una parte fundamental de la educación financiera la constituye la evaluación de los proyectos de inversión (Mesa, 2017). En la actualidad es común observar a las personas que analizan la posibilidad de invertir su dinero en la ejecución de un proyecto o idea de negocio, para ello el inversionista que no quiere arriesgar su capital debe realizar una estimación que muestre la conveniencia económica del proyecto antes de inyectar sus recursos, esta estimación se realiza con base en estudios previos de la idea, lo que le permitirá pronosticar y analizar cada una de las variables como los posibles ingresos y gastos que involucran a todo el proyecto (Soto, et al., 2017).

Toda empresa u organización se enfoca en mejorar la calidad de su servicio o producto, y es hacia dónde debe dirigir sus proyectos de inversión, por lo que necesita herramientas financieras para estimar sus posibles resultados (Mete, 2014). Las herramientas, instrumentos o criterios de evaluación financiera contribuyen a la toma de decisiones correctas para determinar los posibles rendimientos y minimizar el riesgo en las inversiones.

Los proyectos también se valoran considerando su tasa de recuperación y rentabilidad, que se estiman como resultado de sus entradas de caja. Estas entradas y salidas de caja se plasman en la herramienta cuantitativa y sistemática de los estudios de proyectos, denominada presupuesto de capital o presupuesto de proyectos de inversión (Mesa, 2017).

Los proyectos de inversión se evalúan como resultado de la proyección de los flujos de caja y su tasa de descuento. Es importante destacar que las ventas y los gastos definen la ecuación financiera de las empresas (Castro-Borunda, 2017). Uno de los parámetros más importantes en la evaluación de proyectos es la tasa de descuento, ya que compara los flujos de utilidades en el tiempo. Esta tasa de descuento permite traer a valor presente los flujos futuros, ya sean positivos o negativos, que se han obtenido a través de la estructuración del presupuesto de capital (Fajardo, et al., 2019).

Existen diferentes formas de evaluar un proyecto, entre las principales están el valor presente neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR), requiriendo los flujos de caja y la tasa de corte como datos fundamentales para el análisis del proyecto (Fajardo, et al., 2019). La evaluación financiera de los proyectos se analiza a través de los flujos de caja descontados, el VAN y la TIR, a partir de los cuales se puede tomar o rechazar una propuesta (Mete, 2014).

La revisión de la literatura deja claro la escasez de estudios que permitan analizar la percepción que tienen jóvenes universitarios con respecto a su educación financiera y el impacto que tiene en la misma, el aprendizaje de todos los elementos relacionados con la evaluación de los proyectos de inversión. Por lo anterior, el objetivo del presente artículo es estudiar la percepción que tienen los estudiantes de la carrera de Administración de empresas, sobre su aprendizaje en evaluación de proyectos de inversión y su repercusión en su educación financiera individual.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para obtener los resultados y las conclusiones del presente estudio, se realizó una encuesta por cuestionario a los estudiantes de la carrera Administración de Empresas, de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil, de forma que se pudiera definir, primero la percepción de los estudiantes sobre su nivel de educación financiera, segundo, el nivel de conocimiento en el tema de evaluación de proyectos de inversión y por último, el grado de influencia de estos conocimientos en su formación financiera en general y sus actitudes de inversión.

En la carrera Administración de empresas, el contenido referente a la evaluación de proyectos de inversión se imparte en la materia Gestión financiera, correspondiente al quinto nivel. Es por ello que fueron encuestados los estudiantes que al momento del estudio hubieran cursado esta materia, o sea, los estudiantes del sexto al octavo semestre del curso 2021-2022. Estos estudiantes constituyen la población de estudio, con un total de 252.

Se decidió llevar a cabo un muestreo estratificado proporcional aleatorio considerando para el cálculo de tamaño de muestra un 95% de confiabilidad y un error del 5%. Se aplicó la fórmula para una población finita y conocida de acuerdo con Arias-Gómez, et al. (2016), y se obtuvo el tamaño de muestra por estratos que se presenta en la tabla 1.

Tabla 1. Tamaño de muestra utilizado por estrato.

	Total	Estrato		
		1	2	3
Semestre	-	Sexto	Séptimo	Octavo
Matrícula	252	98	88	66
Fracción de la población (%)	100%	39%	35%	26%
Tamaño de muestra	131	51	46	34

El cuestionario aplicado se diseñó para analizar de tres variables enfocadas a la percepción de los estudiantes sobre: 1) su educación financiera, 2) su aprendizaje del tema evaluación de proyectos de inversión y 3) influencia de los conocimientos adquiridos en la formación financiera y sus actitudes de inversión.

La percepción de los estudiantes sobre su nivel de educación financiera, se estudió dividida en tres dimensiones, de acuerdo a los tres aspectos fundamentales de la educación financiera expresados por Villada, et al. (2017): D1) Adquirir un conocimiento adecuado en materia de finanzas; D2) Desarrollar las competencias que permitan utilizar los conocimientos en beneficio propio y 3) Ejercer la responsabilidad financiera mediante una gestión adecuada de las finanzas personales. El cuestionario para esta variable se conformó por una serie de preguntas de opción múltiple para cada dimensión como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Indicadores por dimensión de la percepción de los estudiantes sobre su nivel de educación financiera.

Dimensión	Indicador
Adquirir un conocimiento adecuado en materia de finanzas	1. ¿Qué nivel de conocimiento Ud. considera tener en los siguientes temas financieros?
	a. Inflación
	b. Tipos de interés
	c. Riesgo y rendimiento esperado
	d. Diversificación de la cartera
	e. Ahorro
	f. Planificación financiera
	g. Cuentas de compensación de préstamos/deudores hipotecarios
	h. Fuente de financiación urgente
	i. Valor actual del flujo de ingresos
j. Pólizas de Seguros	

Desarrollar las competencias que permitan utilizar los conocimientos en beneficio propio	<p><b>2. ¿Qué nivel de competencia Ud. considera tener para manejar los siguientes productos financieros?</b></p> <p>a. Cuentas o depósitos de ahorro o a plazo  b. Plan de pensiones individual o de empresa  c. Fondo de inversión  d. Acciones de alguna empresa  e. Activo de renta fija pública o privada  f. Contrato de préstamo personal  g. Tarjeta de crédito  h. Hipoteca  i. Seguro de vida  j. Seguro médico</p>
Ejercer la responsabilidad financiera mediante una gestión adecuada de las finanzas personales y familiares	<p><b>3. ¿Cuál considera que será su grado de alcance del siguiente comportamiento en el futuro?</b></p> <p>a. Lograr cubrir totalmente los gastos de su hogar en función de sus ingresos mensuales  b. Si pierde su empleo, tener previsto otras fuentes de ingreso para la familia  c. Estar dispuesto a arriesgar un poco de dinero al ahorrar o realizar una inversión, si así puede obtener un mayor rendimiento en el futuro.  d. Vigilar cuidadosamente sus asuntos financieros.  e. Fijarse objetivos financieros a largo plazo y esforzarse por alcanzarlos.  f. Tener capacidad de cubrir gastos imprevistos sin necesidad de pedir dinero prestado</p>

Las opciones de respuesta otorgadas a las preguntas de esta variable, correspondieron a una escala Likert de cinco puntos con 5=Muy alto, 4=Alto, 3=Medio, 2=Bajo y 1=Muy bajo. Para cada dimensión se calculó una evaluación general, a partir de la agregación de las puntuaciones de cada indicador. Así mismo se calculó el nivel de educación financiera total de cada encuestado, para calcular el nivel de educación financiera global.

La segunda variable "Aprendizaje sobre la evaluación de proyectos de inversión", se analizó en tres dimensiones de acuerdo con Amaya (2019): D1) Generalidades, importancia y tipología de los proyectos; D2) Sistematización de variables financieras; D3) Evaluación de proyectos de inversión privada. Los indicadores de cada dimensión de la variable, respondían a la pregunta: "Cómo valora el aprendizaje de los contenidos de evaluación de proyectos de inversión siguientes?", y se muestran en la tabla 3.

Tabla 3. Indicadores por dimensión de la variable "Aprendizaje sobre la evaluación de proyectos de inversión".

Dimensión	Indicador
Generalidades, importancia y tipología de los proyectos	<p>a. Definir la problemática de la evaluación de proyectos.  b. Identificar la utilidad que revisten los proyectos de inversión en la sociedad.  c. Diferenciar los proyectos de inversión privada y los proyectos de inversión pública.</p>
Sistematización de variables financieras	<p>a. Identificar las variables de los estudios de mercado, técnico, organizacional y legal.  b. Integrar las variables identificadas como variables financieras con fines de ofrecer información de salida para la evaluación de los proyectos</p>

Evaluación de proyectos de inversión privada	<p>a. Evaluar los proyectos utilizando los instrumentos de evaluación financiera VAN, TIR, RBC, CAUE, EVA.</p> <p>b. Realizar análisis de sensibilidad financiera a través de escenarios.</p> <p>c. Realizar análisis de riesgos financieros</p>
--	--

Para esta variable, las opciones de respuesta otorgadas a cada indicador fueron entre Muy complicado y Muy fácil. Para su análisis se le otorgó a cada término lingüístico una escala Likert de cinco puntos con 5=Muy complicado, 4=Complicado, 3=Medio, 2=Fácil y 1=Muy fácil.

Para determinar el grado de dependencia entre las dos variables estudiadas, se utilizó la medida asimétrica del coeficiente D de Somers y Tau-b de Kendall. A continuación, se analizó la relación entre la educación financiera adquirida por el estudiante y el aprendizaje de evaluación de proyectos de inversión, a través de la pregunta abierta “¿Cuánto ha aportado a su formación financiera y a su actitud hacia la inversión, el aprendizaje de la evaluación financiera de proyectos?”.

Se utilizó el método estadístico de Alfa de Cronbach para comprobar la fiabilidad del instrumento aplicado, el cual resultó en un valor de 0,94 y 0,89. Estos resultados confirman la alta consistencia de los instrumentos aplicados.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Cuando se analizaron los resultados de las encuestas aplicadas, se percibió que no existieron diferencias entre los resultados de los estudiantes por estrato, por lo que el análisis que se presenta en esta sección se hará para todos los encuestados. En relación con la variable Educación financiera, se observó que, en general, los estudiantes perciben tener mayormente un nivel medio. A continuación, se describen los resultados para cada dimensión de esta variable. Los resultados de la dimensión Adquirir un conocimiento adecuado en materia de finanzas, se muestran en la Figura 1.

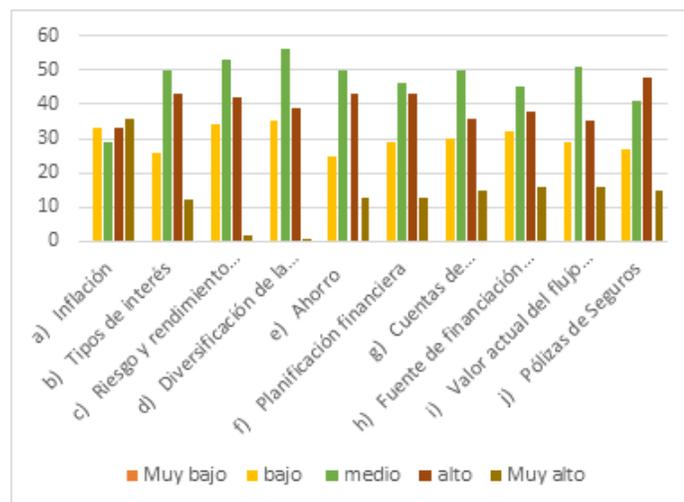


Figura 1. Frecuencia de respuestas por indicador en la dimensión “Adquirir un conocimiento adecuado en materia de finanzas”.

Los estudiantes manifiestan poseer mayormente nivel de conocimiento entre medio y alto en todos los temas financieros analizados, alcanzando los mayores niveles en relación con la póliza de seguro, el ahorro y las cuentas de compensación de préstamos/deudores hipotecarios, mientras que los niveles más bajos de conocimientos se corresponden con diversificación de la cartera, la inflación y el valor actual del flujo de ingresos. El nivel de conocimiento medio es preponderante en el tema de las fuentes de financiamiento urgente.

Los resultados de la dimensión Desarrollar las competencias que permitan utilizar los conocimientos en beneficio propio, se muestran en la figura 2.

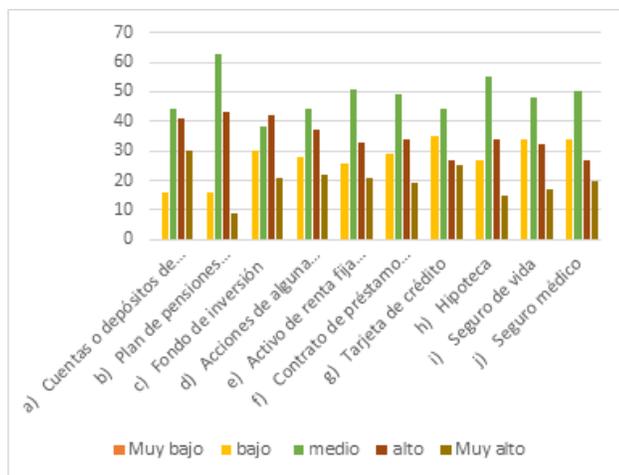


Figura 2. Frecuencia de respuestas por indicador en la dimensión “Desarrollar las competencias que permitan utilizar los conocimientos en beneficio propio”.

Puede observarse que los estudiantes encuestados consideran poseer mayores competencias para el manejo de las cuentas de ahorro, los contratos de préstamo personal y las tarjetas de crédito, mientras que los menores niveles de competencia, confiesan tenerlo relacionado con la compra de acciones o de activos de renta fija y los fondos de inversión.

Los resultados de la dimensión Ejercer la responsabilidad financiera mediante una gestión adecuada de las finanzas personales y familiares, se muestran en la Figura 3.

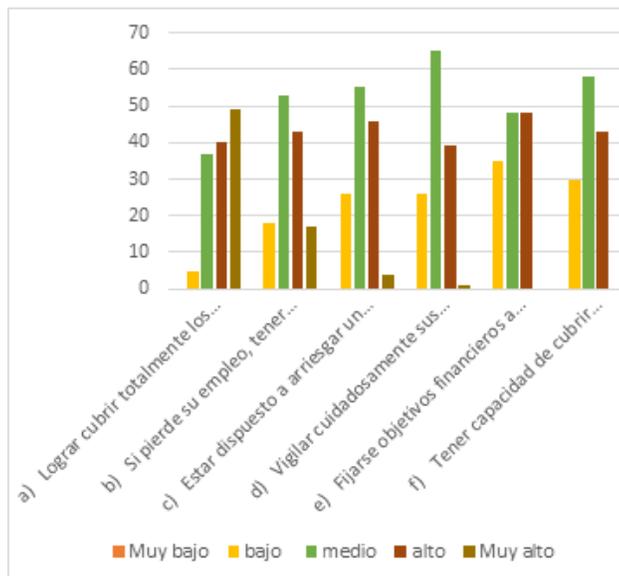


Figura 3. Frecuencia de respuestas por indicador en la dimensión “Ejercer la responsabilidad financiera mediante una gestión adecuada de las finanzas personales y familiares”.

En este caso se observó que los estudiantes encuestados se sienten optimistas en cuanto al comportamiento financiero responsable que mostrarán en el futuro; siendo estas aspiraciones más altas en cuanto a lograr cubrir totalmente los gastos de su hogar en función de sus ingresos mensuales y tener previstas otras fuentes de ingreso, en caso de perder el empleo. Los peores resultados estuvieron relacionados con fijarse objetivos financieros a largo plazo y esforzarse por alcanzarlos.

Al agregar los resultados de cada dimensión, fue posible apreciar que en las tres dimensiones se alcanzó una evaluación de medio, con tendencia a alto, por lo que pudo concluirse que ese el nivel de educación financiera que los estudiantes de administración de empresas encuestados, perciben tener (medio-alto). En la Figura 4 se muestra en porcentaje, el nivel global de Educación financiera percibida por los estudiantes, según los resultados analizados.

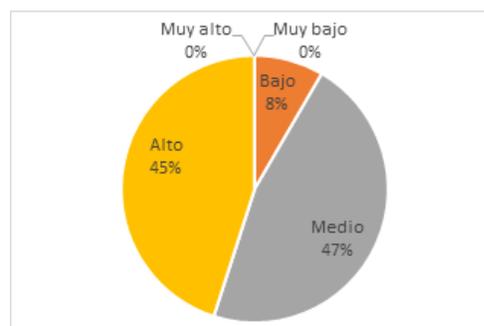


Figura 4. Proporción de estudiantes por nivel de Educación financiera percibida.

En cuanto a la variable “Aprendizaje sobre la evaluación de proyectos de inversión”, se obtuvieron los resultados para cada dimensión que se muestran en las figuras 5, 6 y 7, respectivamente.

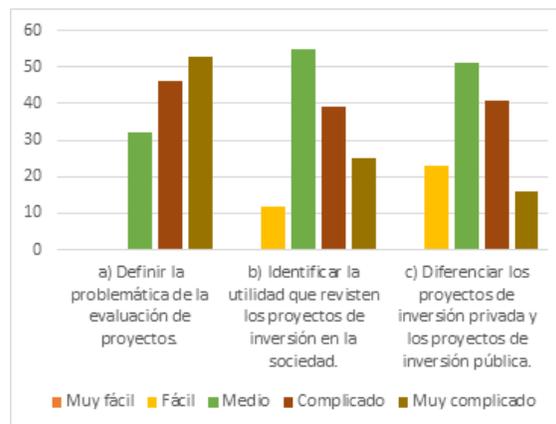


Figura 5. Frecuencia de respuestas por indicador en la dimensión “Generalidades, importancia y tipología de los proyectos”.

En el análisis de la dimensión Generalidades, importancia y tipología de los proyectos, se observó que los estudiantes encuentran muy fácil definir la problemática de la evaluación de proyectos y no tanto así identificar la utilidad que revisten los proyectos de inversión en la sociedad o diferenciar los proyectos de inversión privada y los proyectos de inversión pública.

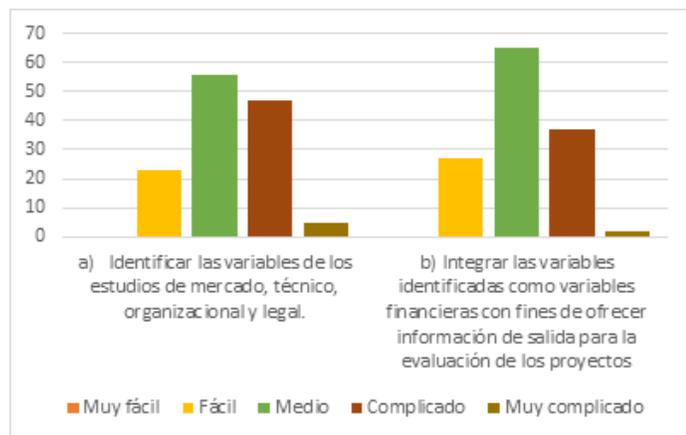


Figura 6. Frecuencia de respuestas por indicador en la dimensión “Sistematización de variables financieras”.

En el caso de la dimensión Sistematización de variables financieras, llama la atención que en ambos indicadores más del 60% de los estudiantes encuestados reconocen que les resultó entre medio y complicado, adquirir los conocimientos referentes a la identificación de las variables y su integración con fines de ofrecer información de salida para la evaluación de los proyectos.

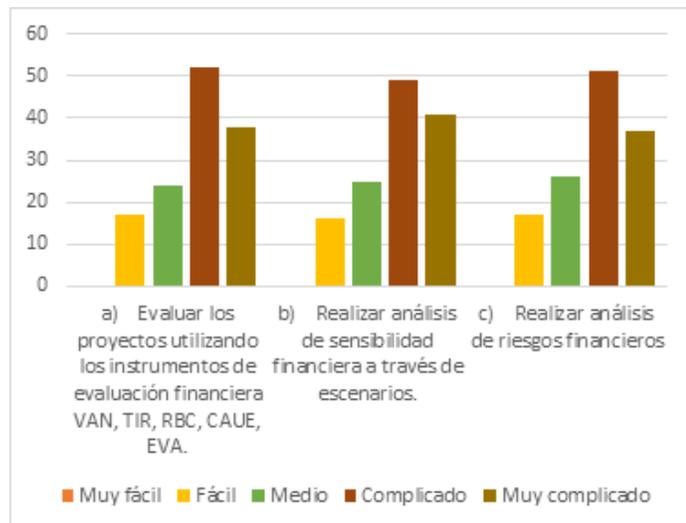


Figura 7. Frecuencia de respuestas por indicador en la dimensión “Sistematización de variables financieras”.

Al analizar la dimensión de Evaluación de proyectos de inversión privada, se comprobó que más de del 65% de los estudiantes consideran este contenido entre complicado y muy complicado, siendo identificado como el tema más complicado la realización de análisis de sensibilidad financiera a través de escenarios.

Una vez obtenidos los resultados de esta variable por dimensión, se realizó una agregación para estimar la valoración global de cada estudiante del aprendizaje del tema evaluación de proyectos de inversión. Los resultados se muestran en porcentaje en la figura 8.

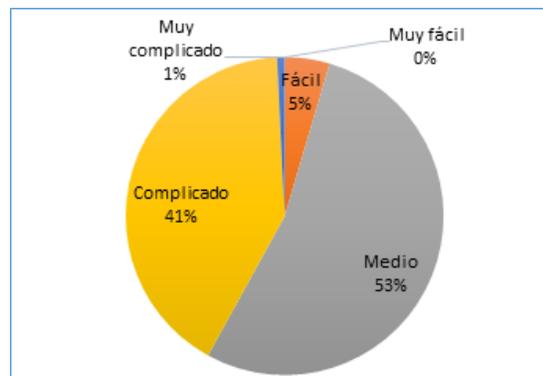


Figura 8. Valoración general de los estudiantes del aprendizaje de Evaluación de proyectos de inversión.

Al analizar el grado de dependencia entre las dos variables estudiadas, mediante el coeficiente D de Somers y Tau-b de Kendall, resultó que no existe dependencia entre las variables, al ser el valor de D cercano a cero, como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. Resultados de la prueba D de Somers a la tabla cruzada de las variables de estudio (Salida del IBMSPSS .22).

		Valor	Error estándar asintótico	Aprox. Sb	Aprox. Sig.
Ordinal por ordinal D de Somers	Simétrico	,069	,083	,834	,405
	Nivel de educación financiera dependiente	,071	,085	,834	,405
	Nivel de aprendizaje evaluación de proyectos dependiente	,067	,081	,834	,405

- a. No se supone la hipótesis nula.
- b. Utilización del error estándar asintótico que asume la hipótesis nula.

A la pregunta de cuánto ha aportado a su formación financiera y a su actitud hacia la inversión, el aprendizaje de la evaluación financiera de proyectos el 75% de los estudiantes coinciden en que con este contenido se contribuye ampliamente a la formación financiera y a la actitud personal ante las inversiones al estar estrechamente relacionado con la toma de decisiones financieras. "Identificar las alternativas de inversión supone comparar la rentabilidad esperada del proyecto con la rentabilidad esperada de otros proyectos o con el rendimiento generado por la alternativa de inversión de recursos propios, por ejemplo, la adquisición de bonos de deuda pública o el rendimiento del dinero en un depósito a plazo". "En otras palabras, se trata de contrastar la rentabilidad financiera del proyecto con el coste de oportunidad del capital". "La cuantificación o valoración de las alternativas implica realizar un análisis coste-beneficio en cada caso, teniendo en cuenta el valor de dichos costes y beneficios en el tiempo". Por ello, gracias al dominio de esta materia, se obtiene una mayor seguridad para la planificación y ejecución de planes financieros e inversiones.

Sólo el 25% de los encuestados manifestaron que la influencia del aprendizaje del tema en su formación financiera y en sus actitudes hacia la inversión es poca, ya que les resulta muy complicado entender y calcular los criterios de evaluación financiera tales como el valor actual neto, tasa interna de rendimiento y período de recuperación y requieren contar con una metodología que les facilite su aplicación.

## CONCLUSIONES

A pesar de los esfuerzos del país por elevar la formación financiera de los jóvenes desde edades tempranas, aún el nivel de educación financiera percibido por los estudiantes universitarios, en específico de la carrera administración de empresas, es insuficiente. Los estudiantes mantienen dificultades para extrapolar los principales conceptos financieros a su vida cotidiana y en algunos casos mantienen inseguridad sobre su propia competencia para tomar decisiones financieras, relacionadas sobre todo con la compra de acciones o de activos de renta fija y los fondos de inversión. Sin embargo, se sienten optimistas en cuanto a lograr un comportamiento financiero responsable en el futuro.

El aprendizaje de la evaluación financiera de proyectos, es de complejidad media-alta para la mayoría de los estudiantes, sin embargo, contribuye a desarrollar actitudes positivas hacia la inversión y proporciona seguridad en la toma de decisiones financieras, por lo que es considerado como fundamental en la formación financiera de la nueva generación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amagir, A., Groot, W., Maassen van den Brink, H., & Wilschut, A. (2018). A review of financial-literacy education programs for children and adolescents. *Citizenship, Social and Economics Education*, 17(1), 56-80.
- Amaya Alvear, E. A. (2019). Factores que explican los bajos desempeños en competencias cognitivas disciplinares de estudiantes en el programa administración financiera. *In Crescendo*, 10(1), 43-69.
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Novales, M. G. M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206.
- Awais, M., Laber, M. F., Rasheed, N., & Khursheed, A. (2016). Impact of Financial Literacy and Investment Experience on Risk Tolerance and Investment Decisions: Empirical Evidence from Pakistan. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(1), 73-79.
- Bruhn, M., Leão, L. D. S., Legovini, A., Marchetti, R., & Zia, B. (2016). The impact of high school financial education: Evidence from a large-scale evaluation in Brazil. *American Economic Journal: Applied Economics*, 8(4), 256-95.
- Castro-Borunda, Z. I. (2017). Evaluación de proyectos de inversión para pequeñas y medianas empresas con una estrategia de proyección financiera. *Ra Ximhai*, 13(3), 15-40.
- Cruz Vargas, B. G., Díaz Navarro, J. C., & Célleri Zúñiga, M. N. (2017). Educación Financiera. *Revista Publicando*, 3(9), 740-751.
- Fajardo Vaca, L. M., Girón Guerrero, M. F., Vásquez Fajardo, C. E., Fajardo Vaca, L. A., Zúñiga Santillán, X. L., Solís Granda, L. E., & Pérez Salazar, J. A. (2019). Valor actual neto y tasa interna de retorno como parámetros de evaluación de las inversiones. *Investigación Operacional*, 40(4), 469-474.
- Isomidinova, G., Singh, J. S. K., & Singh, K. (2017). Determinants of financial literacy: a quantitative study among young students in Tashkent, Uzbekistan. *Electronic Journal of Business & Management*, 2(1), 61-75.
- Kaiser, T., & Menkhoff, L. (2017). Does financial education impact financial literacy and financial behavior, and if so, when? *The World Bank Economic Review*, 31(3), 611-630.
- Lusardi, A. (2015). Financial literacy: Do people know the ABCs of finance? *Public Understanding of Science*, 24(3), 260-271.

- Lusardi, A. (2019). Financial literacy and the need for financial education: evidence and
- Lusardi, A., Samek, A., Kapteyn, A., Glinert, L., Hung, A., & Heinberg, A. (2017). Visual tools and narratives: New ways to improve financial literacy. *Journal of Pension Economics & Finance*, 16(3), 297-323.
- Mesa Orozco, J. J. (2017). *Evaluación financiera de proyectos*. ECOE ediciones.
- Mete, M. R. (2014). Valor actual neto y tasa de retorno: su utilidad como herramientas para el análisis y evaluación de proyectos de inversión. *Fides et Ratio-Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 7(7), 67-85.
- Peñarreta Quezada, M., Garcia Tinizaray, D., & Armas Herrera, R. (2019). Educación financiera y factores determinantes: Evidencias desde Ecuador. *Educación*, 40(7).
- Soto González, C. O., Ollague Valarezo, J. K., Arias Montero, V., & Bolívar Sarmiento, C. (2017). Perspectivas de los criterios de evaluación financiera, una selfie al presupuesto de proyectos de inversión. *INNOVA Research Journal*, 2(8.1), 139-158.
- Vera, J. L. (2016). La (Des) educación Financiera en Jóvenes Universitarios ecuatorianos: una aproximación teórica. *Revista Empresarial*, 10(37), 36-41.
- Villada, F., López-Lezama, J. M., & Muñoz-Galeano, N. (2017). El Papel de la Educación Financiera en la Formación de Profesionales de la Ingeniería. *Formación universitaria*, 10(2), 13-22.