



DOI: <https://doi.org/10.46296/yc.v9i16.0668>

LA HOJA DE CÁLCULO ELECTRÓNICA PARA FORTALECER LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN FINANCIERA EN LOS ESTUDIANTES DE TERCERO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA MATHIUS QUINTANILLA SIERRA

THE ELECTRONIC SPREADSHEET TO STRENGTHEN THE TEACHING OF FINANCIAL EDUCATION IN THIRD-YEAR HIGH SCHOOL STUDENTS OF THE MATHIUS QUINTANILLA SIERRA EDUCATIONAL UNIT

Torres-Ureta Mónica Libeth ¹; Tamayo-Cevallos Christian David ²

¹ Maestría Académica en Educación, mención en Gestión del Aprendizaje Mediado por TIC, Facultad de Posgrado, Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Ecuador.
Correo: mtorres0894@utm.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-7578-5485>

² Docente de la Facultad de Posgrado, Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Ecuador.
Correo: christian.tamayo@utm.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4784-1611>

Resumen

La entrega de conocimientos desde el ámbito de las finanzas es de vital aplicación dentro de la etapa colegial, de ahí que, y desde la obligatoriedad normativa, es parte del pensum de estudio de centros educativos en el Ecuador. Una de las herramientas para su impartición corresponde al software Excel, la cual es de gran uso por su practicidad y facilidad de manejo para cualquier persona (bajo nivel de complejidad), y entre eso lo concerniente a la Unidad Educativa Mathius Quintanilla. Por lo expuesto, el objetivo de este artículo fue, “verificar la influencia de la hoja de cálculo electrónica en el fortalecimiento de la enseñanza de la educación financiera en estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Mathius Quintanilla”, habiéndose ejecutado una investigación de tipo cuali-cuantitativa, bajo la aplicación de técnicas empíricas como: encuesta a las personas que reciben la asignatura de programación en el tercero de bachillerato, así como entrevista al docente de la disciplina de educación financiera, pero, además, y con el propósito de evaluar la efectividad de la instrucción, el desarrollo del método Big Three que ha sido validado para el contexto latinoamericano. Como resultado principal, se identificó un rendimiento académico insuficiente de los alumnos (menor que 5 en promedio), pero, además, y de forma adicional, no se halló correlación entre factores como sexo, nivel de ingresos y bancarización con el desempeño mostrado.

Palabras claves: Educación, finanzas, hoja de cálculo, Tres grandes, rendimiento.

Abstract

The delivery of knowledge from the field of finance is of vital application within the college stage, hence, and from the normative obligation, it is part of the study curriculum of educational centers in Ecuador. One of the tools for its delivery corresponds to the Excel software, which is widely used due to its practicality and ease of use for anyone (low level of complexity), and among that is what concerns the Mathius Quintanilla Educational Unit. Therefore, the objective of this article was to "verify the influence of the electronic spreadsheet in strengthening the teaching of financial education in third-year high school students of the Mathius Quintanilla Educational Unit", having carried out a qualitative-quantitative research, under the application of empirical techniques such as: survey of people who receive the programming subject in the third year of high school, as well as interview with the teacher of the financial education discipline, but, in addition, and with the purpose of evaluating the effectiveness of the instruction, the development of the Big Three method that has been validated for the Latin American context. As a main result, an insufficient academic performance of the students was identified (less than 5 on average), but, in addition,

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 24 de febrero de 2025.

Fecha de aceptación: 26 de mayo de 2025.

Fecha de publicación: 16 de junio de 2025.





and additionally, no correlation was found between factors such as sex, income level and banking with the performance shown.

Keywords: Education, finance, spreadsheet, Big Three, performance.

1. Introducción

El sistema financiero se convierte en un eslabón de gran significancia para cualquier territorio, pues abastece continuamente de financiamiento a las empresas del sector real y las familias. Lo anterior es corroborado por el Banco Mundial (2023) al sostener que, “los sistemas financieros sólidos sustentan el crecimiento económico y el desarrollo” (p. 4). El principal componente del sistema financiero es la banca, sin embargo, estas organizaciones son muy cuestionadas por brindar poco acceso a personas de bajos ingresos, y es allí donde aparecieron las cooperativas y mutualistas para suplir esta necesidad.

Ante un alto nivel de competitividad, y bajo políticas de liberalización financiera, las entidades mencionadas ofertan gran diversidad de productos y servicios a sus potenciales clientes, y, en muchos de los casos, tratan de

informar claramente sus esenciales características y beneficios. Por tanto, la población está en libertad de elegir aquella entidad donde efectuar sus transacciones financieras, lo cual no es una acción que deba darse al azar, sino que, por el contrario, bajo un análisis pormenorizado del costo-beneficio que traería su demanda.

Desde lo descrito, se estaría hablando entonces de un mercado de competencia perfecta, con ciertas condiciones plenamente identificadas, y, entre esas, que los demandantes deben poseer información simétrica para la toma de decisiones, sin embargo, esta circunstancia no es una realidad. Vidal (2020) lo reconoce al disponer que, “la clientela, por norma general, juega en desventaja frente a las entidades bancarias. Tienen un menor grado de formación, tanto jurídica como financiera, que los agentes bancarios, haciéndoles propensos a caer en problemas de información asimétrica” (p. 12).



Desde esta realidad, la educación financiera se constituye en un medio vital para disminuir esta falencia descrita.

En lo concerniente a la educación financiera como tal, Mungaray et al. (2021) la define como, “un proceso por medio del cual se adquieren conocimientos, habilidades y confianza para la toma de decisiones financieras informadas” (p. 27). Adicionalmente, este mismo autor observa lo sustancial de comprender cómo se elabora un presupuesto, de forma de registrar sistemáticamente y continuamente los ingresos y gastos derivados de sus actividades (personales, económicas, familiares, entre otros), pero, además, entender los principios básicos de ahorro e inversión.

En lo relacionado con la envergadura de educar financieramente a las personas, Torres (2022) lo visualiza desde el incremento de la inclusión financiera, es decir, el producir un mayor acceso a los productos y servicios de la banca y cooperativas, añadiendo concretamente que, “un aumento de 10% en el acceso a los servicios financieros genera una reducción de 0.6 puntos en el

coeficiente de desigualdad de Gini” (p. 3). Adicionalmente, García et al. (2024) direccionan su opinión hacia gestar una mejor toma de decisiones, pero, a su vez, identificar riesgos financieros a los que someten al realizar inversiones.

Por tanto, y desde la utilidad de educar financieramente, esta actividad debe producirse de manera continua durante el ciclo de vida las personas, siendo, importante entonces, se la suministre durante los diversos niveles de formación de las personas, es decir en escuela, colegio y hasta universidad, aun cuando las instituciones financieras y sus órganos de control se esmeran en desarrollarla cotidianamente. Roa (2013).

Desde un contexto escolar, el entendimiento de los niños hacia ciertos temas financieros es complejo por su edad, pero, de todas formas, es sustancial que se inicie con la enseñanza desde este período mencionado, algo que es ratificado por Gamboa et al. (2019) al expresar que, “las escuelas están llamadas a incorporar de manera transversal los temas financieros en la formación de los escolares



siguiendo criterios de complejidad y abstracción conforme a la edad y el grado de formación” (p. 4). Bajo lo expuesto, existen ciertas particularidades que pueden forjar la comprensión de asuntos financieros, siendo, una de esas singularidades, la cultura que se promueve desde el hogar por parte de los padres de familias. La otra particularidad tiene relación las herramientas tecnológicas-didácticas a disposición, (Cruz, 2019).

Lo normal en la instrucción primaria, es que el saber se direcciona hacia la generación efectiva de ahorro, mientras que, y en lo relativo al nivel medio, es prudente que se profundicen los temas a partir de mayor madurez de las personas, pero, además, mayor experiencia desde el posible uso de servicios de bancos o cooperativas. Para Díaz et al. (2023), “en la secundaria la mayoría de los programas de educación financiera se han centrado en el gasto y crédito, ahorro e inversión, así como en algunos conceptos de presupuestación” (p. 3).

Para esta etapa colegial, la educación financiera está vinculada con asignaturas como

emprendimiento, innovación y creatividad, lo cual, tiene su sentido de ser, a partir que los alumnos están más próximos a introducirse en el mercado productivo. (Sandoval, 2018). En lo descrito, ha sido esencial la intervención de los Estados en la inclusión de la educación financiera dentro del pensum de estudio, pero, además la dotación de infraestructura y tecnología. Respecto de los artefactos tecnológicos manejados en la secundaria, Cortes (2022) destaca las cartillas e insumos virtuales para usar el M-Learning (también denominado como aprendizaje móvil), pero, además, la hoja de cálculo electrónico.

La hoja de cálculo electrónica, es un mecanismo que tiene validez al momento de entregar fundamentos de educación financiera. Hernández et al. (2023) lo reconoce al señalar que, “con Excel, se pueden crear hojas de cálculo para llevar un registro de los ingresos y gastos, crear presupuestos y elaborar proyecciones financieras. También ofrece una amplia variedad de funciones y fórmulas con las que se puede realizar cálculos financieros” (p. 12).



La facilidad del empleo de Excel es una de las ventajas que se tiene, pero, además, que es manejada muy frecuentemente dentro del proceso de instrucción convencional (en tareas de aplicación de otras asignaturas), sin embargo, y según Jáuregui et al. (2022), es esencial que los docentes gestionen adecuadamente su uso continuo, lo cual infiere en que sea parte de las estrategias de su plan de clase, de forma de alcanzar los objetivos propuestos dentro de la enseñanza de la educación financiera.

A su vez, los objetivos planteados en el plan de clase, deben dirigir el control de efectividad de la educación financiera desde el empleo de la hoja de cálculo electrónica, existiendo varias formas de ejecutar dicha evaluación. Según Abril (2022), el nivel de endeudamiento es un indicador destinado a conseguir este cometido, pues, de darse esta condición citada, quedaría en evidencia el desconocimiento de temas elementales alrededor del presupuesto (que gastos no superen a los ingresos proyectados para un período determinado). Sin embargo, se trataría de una estimación aislada

y no integral, y, por tanto, habría que identificar algún modelo que cumpla con estas condiciones.

Desde lo antepuesto, son varios los modelos propuestos para valorar el conocimiento en educación financiera, y el Anexo 1 dispone varios de los más importantes diseñados a través del tiempo. Sin embargo, aquel propuesto por Lusardi y Mitchell (2006) es el más recomendado por los expertos en el tema, pues, según Muñoz et al. (2022), ha sido la base de la mayoría de investigaciones de medición de la educación financiera. Salas (2022) lo ratifica al disponer que, “el test de las “tres grandes cuestiones” (The Big Three) es el más usado a nivel global para evaluar el nivel de alfabetización financiera” (p. 2). Como su propio nombre lo indica, consta de tres preguntas que son:

- Supón que tienes 100 dólares en una cuenta de ahorro y el tipo de interés anual es del 2 por ciento. Pasado cinco años, ¿Cuánto crees que tendrías en la cuenta si dejas el dinero crecer?
- a) Más de 102 dólares
- b) Exactamente 102 dólares



- c) No lo sé
- d) Prefiero no contestar
- Imagina que el tipo de interés en tu cuenta de ahorro es del 1 por ciento por año y la inflación es del 2 por ciento anual. Pasado un año, ¿Cuánto podrías comprar con el dinero de esa cuenta?
- a) Más que hoy ()
- b) Exactamente lo mismo ()
- c) Menos que hoy ()
- d) No lo sé ()
- e) Prefiero no contestar ()
- Indica por favor si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “La compra de acciones de una única sociedad normalmente proporciona un rendimiento más seguro que un fondo de inversión”.
- a) Verdadero
- b) Falso
- c) No lo sé
- d) Prefiero no contestar

Desde un contexto de Ecuador, son varias las normativas promulgadas en favor de la ejecución de educación financiera, y que a continuación se revisan:

- La Constitución Política del Ecuador fomenta la búsqueda del bienestar de la población, lo cual tiene varias aristas para su consecución efectiva, y entre esas la mejora de la inclusión o acceso financiero. (Registro Oficial, 2008).
- La Norma General para las Instituciones del Sistema Financiero en su artículo 1 promueve esta actividad, indicándose que no debe ser una acción tomada al azar, sino que se debe efectuar bajo una debida programación (insertada en un plan). (Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, 2013, p. 1).
- En noviembre de 2023, se implementó un acuerdo intersectorial que disponía implementar la Estrategia Nacional de Educación Financiera, lo que conllevaría a que, “en el nuevo Currículo Nacional, la Educación Financiera forma parte esencial



y consustancial de las competencias de los estudiantes, desde Educación Inicial hasta Bachillerato” (Ministerio de Educación del Ecuador, 2023, p. 1).

La óptima aplicación de los enunciados legales descritos debe conllevar a aminorar datos estadísticos como:

- Un 27% del total de población adulta de Ecuador se hallan excluidos del sistema financiero. (Red de Instituciones Financieras de Desarrollo, 2024).
- El nivel de endeudamiento representa casi diez veces más el ingreso promedio de un trabajador del país (este es un indicador expuesto anteriormente para la medición de la educación financiera).

Respecto de la Unidad Educativa Mathius Quintanilla, se trata de un centro educativo público de nivel medio, y que se encuentra localizado en un sector urbano marginal como la Ciudadela San Gregorio, parroquia Andrés de Vera, cantón Portoviejo. Dentro de su pensum de estudios se ha insertado la

asignatura de educación financiera, y se le entrega mayor énfasis a su impartición para los últimos años de bachillerato, contando con un docente exclusivo que entrega sus conocimientos y experiencia, pero que, además, incluye dentro de su plan de clase el empleo de la hoja de cálculo electrónica. Además, y bajo lo expuesto, existe la coordinación del caso con profesores de materias como emprendimiento e informática, de forma que se tenga mejores efectos hacia la vida cotidiana del estudiante desde lo económico, financiero, etc.

2. Metodología

La investigación fue de carácter cuali-cuantitativo, pues se gestaron datos numéricos que valoraron el nivel de educación financiera, pero, además, porque se buscó la precepción de los docentes en cuanto a las condiciones en que se desenvuelven (transmisión de conocimientos de finanzas básicas). A partir de lo descrito, la investigación también fue de índole descriptiva y correlacional,

Desde una perspectiva descriptiva, se efectuó un análisis de la realidad



presentada respecto de la aplicación de educación financiera. De su parte, los niveles de analfabetismo financiero hallaron su vínculo estadístico con variables socio-demográficas. Todo lo antepuesto, bajo el desarrollo de una investigación de campo, es decir en las propias instalaciones de la Unidad Educativa Mathius Quintanilla.

Las técnicas que coadyuvaron a recopilar la información fueron básicamente dos: una encuesta a los estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Mathius Quintanilla, y cuyo cuestionario se centró en el modelo de "Big Three" (con su debida escala validada con anterioridad). Adicionalmente, esta encuesta originó datos socio-económicos de los alumnos, y con lo cual se aplicó la técnica de análisis de contingencia (correlación entre el conocimiento adquirido y variables como sexo, nivel de ingresos y bancarización).

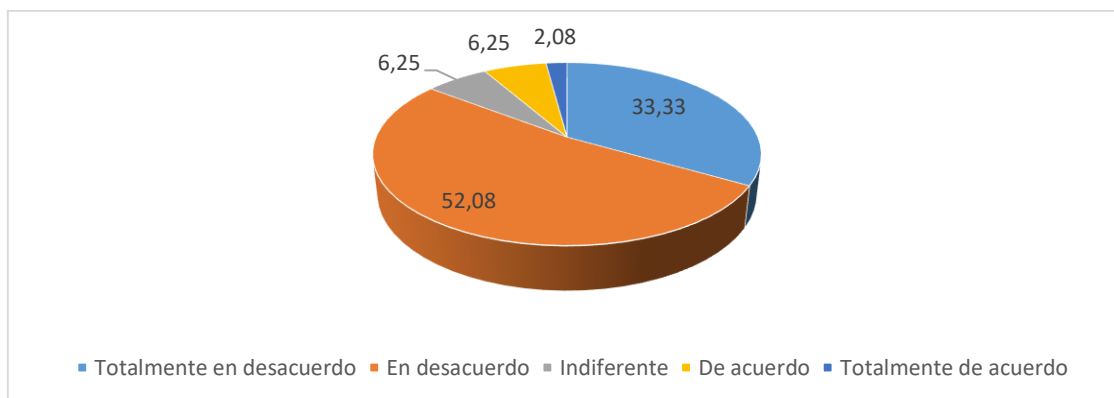
Complementariamente, se efectuó una entrevista al docente designado para la asignatura de educación financiera (tercer bachillerato). Esta entrevista se estructuró en base a un cuestionario de preguntas abiertas.

En cuanto a la población, y según datos del rector de la unidad educativa objeto de estudio, la cantidad de estudiantes de tercero bachillerato es de 48. De su parte, hay un solo docente que transmite los conocimientos en educación financiera. Para el caso de la encuesta, y dado que se trata de un número pequeño de sujetos, no se calculó ningún tipo de muestra representativa.

3. Resultados y discusión

La educación financiera, no es un proceso que debe ser ejecutado al azar, sino que, por el contrario, debe tener continuidad desde los primeros años de instrucción de las personas, siendo, esencial bajo este hecho, el coordinar acciones entre las diferentes etapas de formación. La escuela desde un contexto poco complejo, puede sentar las bases para gestar posteriormente un conocimiento financiero más profundo.

Figura 1. Fomento formal de la educación financiera en época escolar



Fuente: Estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Mathius Quintanilla.

Elaboración: Autora del artículo de investigación

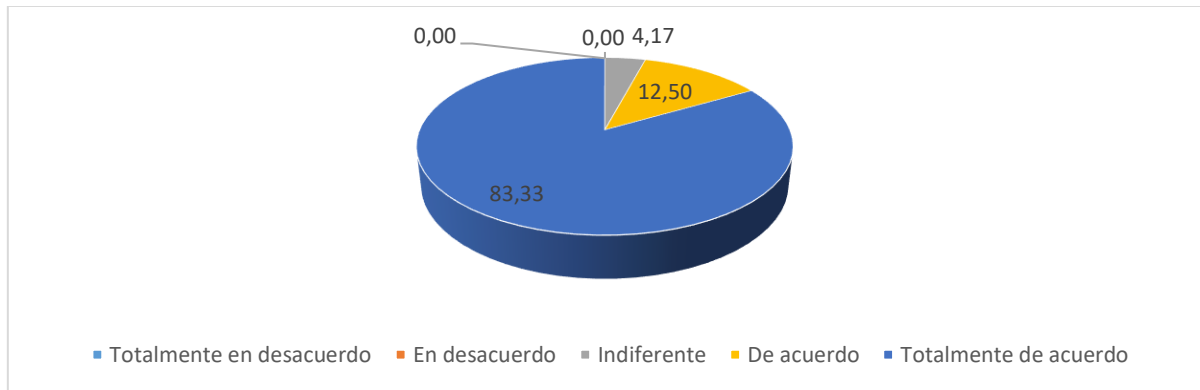
Alrededor de la época escolar, un 41% de encuestados admiten hallarse en desacuerdo (total o parcial), mientras que solo un 8,33% se expresaron negativamente en algún tipo de acuerdo.

Angulo et al. (2020) reconoce el fortalecimiento de aspectos cognitivos, personales y sociales del infante en su paso por la escuela, de ahí la significancia que se introduzca la educación financiera dentro de su pensum de estudios, lo cual debe gestarse desde una convicción y cultura institucional, y no como una obligación en cumplimiento de alguna normativa o reglamento.

En todo caso, y desde la realidad ecuatoriana, la imposición de impartir la educación financiera es reciente (desde noviembre de 2023),

de ahí que, la mayoría de encuestados se hayan manifestado negativamente, pues terminaron la primaria en tiempos anteriores a esta fecha aludida. De su parte, y si bien la enseñanza de informática es una constante desde la escuela, es en el colegio donde se dispone de mayor practicidad del Excel, y, por tanto, debe erigirse como una herramienta imprescindible en la educación financiera.

Figura 2. Hoja de cálculo electrónica como principal herramienta en la impartición de educación financiera



Fuente: Estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Mathius Quintanilla.

Elaboración: Autora del artículo de investigación

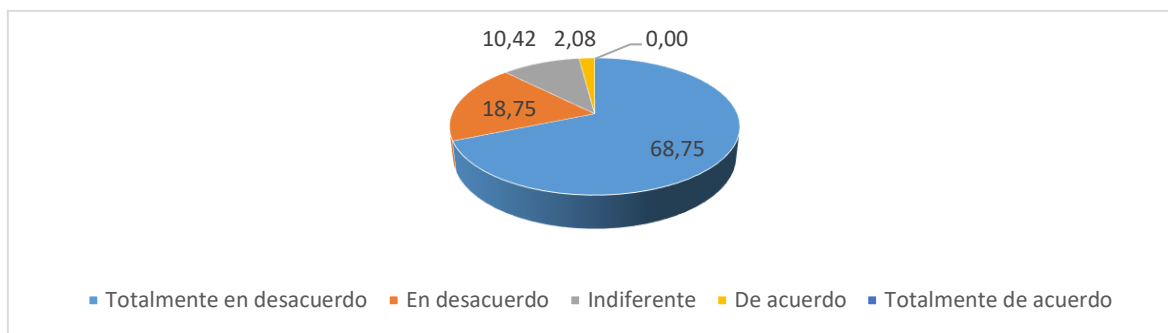
Un 95,83% de estudiantes, destacan a la hoja de cálculo electrónica como la principal herramienta para su educación financiera (total o , y tan solo 4,17% se han expresado con indiferencia.

El docente que imparte la disciplina de educación financiera posee formación idónea para cumplir con esta tarea, pero, además, la debida experiencia por haber laborado en el sistema financiero local (fundamentado mediante la revisión de su hoja de vida). Este docente, considera a la hoja de cálculo electrónica como un programa de fácil empleo, y, por tanto, apropiada para cumplir con los objetivos de la educación financiera, adicionando que para el estudiante es ameno llevar la teoría a su comprobación mediante práctica. Morocho (2022)

ratifica lo antepuesto, y señala que se halla a la mano de cualquier estudiante o persona, siendo relevante al momento de perpetrar operaciones financieras y de estadística.

Adicionalmente, el docente admite que ha estructurado un plan de asignatura, y cuyos objetivos están en correspondencia con aquel institucional que determina: “incrementar la calidad de aprendizaje de los estudiantes en miras de formar bachilleres con alto nivel de conocimiento y capacidades”. En todo caso, y a partir de lo antepuesto, es factible realizar la debida evaluación de la efectividad de la impartición de la educación financiera.

Figura 3. Evaluación de la efectividad de la educación financiera impartida



Fuente: Estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Mathius Quintanilla.

Elaboración: Autora del artículo de investigación

Un 87,5% de estudiantes encuestados, se hallan total o parcialmente en desacuerdo respecto de haberse verificado la efectividad de impartición de educación financiera, mientras que solo un 2,08% se han expresado en desacuerdo.

La evaluación es importante dentro de la gestión educativa, y es la planificación de donde se desprenden los objetivos que deben ser monitoreados en su cumplimiento, de modo de establecer los niveles de efectividad

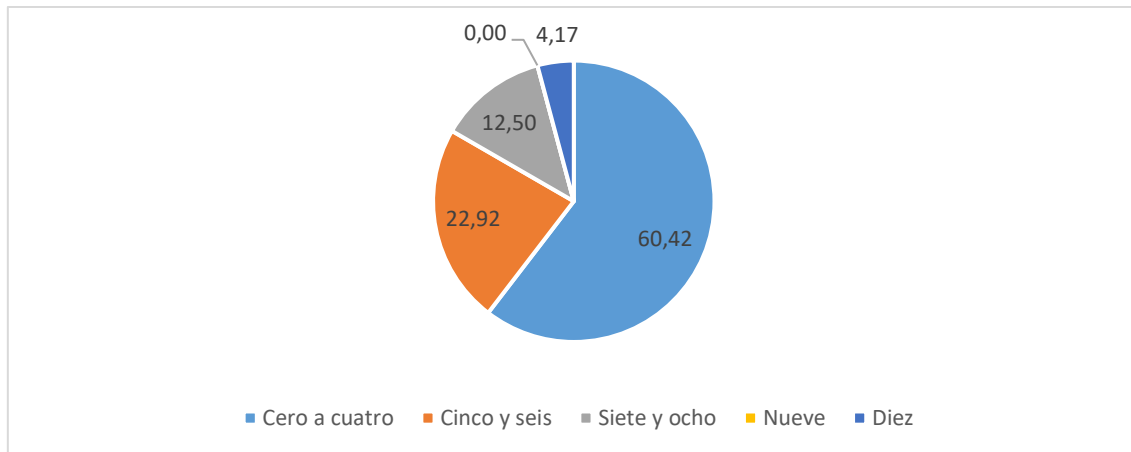
conseguidos, lo cual, no está siendo una realidad para el caso de la entidad objeto de estudio. Abril (2022), destaca a la encuesta tipo “test” como el mecanismo idóneo para valorar los conocimientos adquiridos, sin embargo, y tal como se ha mencionado anteriormente, el método Big Three es el más recomendado y empleado con este cometido. De parte del docente, se ha expresado que desconoce dicho método citado, y es la calificación final de la asignatura la que determinaría su rendimiento o desempeño.

Tabla 1. Calificaciones obtenidas por los estudiantes

Parámetro	F	Fac	Fr	Frac
0-4	29	48	60,42	100,00
5-6	11	10	22,92	39,58
7-8	6	8	12,50	16,67
9	0	2	0,00	4,17
10	2	2	4,17	4,17
Total	100,00			

Fuente: Estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Mathius Quintanilla.

Elaboración: Autora del artículo de investigación

Figura 4. Rango de calificaciones obtenidas por los estudiantes

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Mathius Quintanilla.

Elaboración: Autora del artículo

En la Unidad Educativa Mathius Quintanilla, la hoja de cálculo electrónica es la herramienta básica para otorgar conocimientos de educación financiera, y es usada por todos los estudiantes a partir de la concesión de computadoras de parte de la entidad, y, por tanto, el rendimiento conseguido tendrá influencia directa del manejo del Excel.

Alrededor de lo expuesto, y en miras de calcular el rendimiento académico, la encuesta ejecutada como parte de la investigación de campo posibilitó aplicar el método Big Three, y cuyos parámetros de valoración cualitativa y cuantitativa están insertados en el Anexo 1. Estos parámetros aludidos corresponden a la puntuación

establecida por el Ministerio de Educación.

Se observa dentro de la Tabla 1 que el rendimiento no es el óptimo, ya que la mayoría no alcanza los aprendizajes requeridos, y solo un 16,67% (frecuencia relativa acumulada) consigue valores superiores o igual a 7. Lo expuesto, en contraposición de las calificaciones obtenidas para la asignatura de educación financiera, tal como lo comentó el docente entrevistado. Adicionalmente, la media es de 4,16 según se expone en la Tabla 2 y que corresponde a una valoración deficiente.



Tabla 2. Media de calificaciones obtenidas

CALIF		
N	Válido	48
	Perdidos	0
Media		4,1667

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Mathius Quintanilla.

Elaboración: Autora del artículo

De su parte, se creyó conveniente verificar que tipo de estudiantes son más propensos a obtener rendimientos inadecuados. Se visualiza a partir del indicador R (ver Anexo 2) que las variables sexo, nivel de ingreso y bancarización, tienen muy poca correlación estadística con el rendimiento académico (muy débil en valores de 0,041; 0,066 y 0,034 respectivamente), lo cual, queda ratificado, cuando los resultados de ANOVA disponen significancias mucho mayores a 0,05 (no se puede implementar ningún modelo concreto). La variable sexo se ubica en 0,782; nivel de ingresos en 0,656 y nivel de bancarización en 0,821.

4. Conclusiones

La educación financiera se constituye en una disciplina de gran relevancia para estudiantes de colegios, pues sus estudiantes

tienen gran probabilidad de generar emprendimientos a corto plazo (alcanzan proximately la mayoría de edad), siendo el docente un intermediario para lograr conocimiento apropiado alrededor del tema, y, por lo cual, debe existir articulación entre el plan de asignatura con el plan institucional.

La valoración habitual de la efectividad de la educación financiera se rige a una calificación (de índole cuantitativa), sin embargo, sería necesario en lo posterior, se escoja un método como Big Three para efectuar esta acción de manera continua, y que, para el caso de esta investigación, resultó en un promedio considerado como deficiente (4,16).

De su parte, y en cuanto a tendencias de variables como sexo, nivel de ingreso y bancarización, estos tienen una bajísima correlación con los rendimientos en educación



financiera, lo cual ha sido establecido con el análisis del coeficiente de Pearson (0,041; 0,066 y 0,034 respectivamente) y ANOVA (0,782; 0,656 y 0,821 respectivamente).

Bibliografía

- Abril, J., Saavedra, R., Blanco, F., y Muñoz, J. (2022). Índice de evaluación del conocimiento en educación financiera. Cuadernos de CIMBAGE, 12 (24), 1-16.
- Angulo, H., Aguayo, Á., Farfán, G., y Delgado, S. (2020). Análisis del desarrollo integral infantil desde la perspectiva de las actividades lúdicas en el nivel preescolar. Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales, 5 (2), 42-49.
- Banco Mundial. (2023). Sector financiero. <https://www.bancomundial.org/es/topic/financialsector/overview#:~:text=Los%20sistemas%20financieros%20y%20mercados,de%20crisis%20en%20los%20pa%C3%ADses>.
- Cortes, V. (2022). Propuesta de educación financiera con el uso pedagógico de la gamificación en la enseñanza M-Learning para el grado 8avo de la institución educativa Callejón El Roble. Universidad Autónoma de Bucaramanga. chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcgclclefindmkaj/https://apol.o.unab.edu.co/files/28662047/002_Trabajo_de_grado_Maestr_a_Victor_Cortes.pdf
- Cruz, E. (2019). Educación financiera en los niños: una evidencia empírica. Sinéctica, 12 (51), 1-15. <https://www.redalyc.org/journal/998/99859321012/html/>
- Díaz, C., Hoyos, C., Arismendy, D., y Duque, P. (2023). Educación financiera en la población joven: una revisión y análisis bibliométrico. Revista Colombiana de Educación, 13 (89), 148-180. <https://www.redalyc.org/journal/4136/413677449007/html/>
- Gamboa, M., Hernández, C., y Avendaño, W. (2019). La importancia de la educación financiera para niños en edad escolar. Espacios, 40 (2), 1-6. <chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcgclclefindmkaj/https://www.revistaespacios.com/a19v40n02/a19v40n02p06.pdf>
- García, E., Navejas, G., y Rodríguez, A. (2024). La importancia de la educación financiera en los jóvenes universitarios frente al retiro por vejez. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 2 (4), 1-12. <https://www.ride.org.mx/index>



- .php/RIDE/article/view/1920/5019
- Hernández, T., Contreras, Y., y Ardilla, O. (2022). Herramienta en Excel para fomentar la educación financiera en los estudiantes de las Unidades Tecnológicas de Santander. <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/13334/FDC125%20informe%20final%20- aprobado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jáuregui, V., Polar, J., y Díaz, L. (2022). Excel como estrategia de enseñanza-aprendizaje de los estados financieros en la especialidad de contabilidad. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación Horizontes*, 6 (22), 1-12. <https://portal.amelica.org/ameli/journal/466/4663362027/html/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). Educación financiera se enseñará a estudiantes desde inicial hasta bachillerato. <https://educacion.gob.ec/educacion-financiera-se-ensenara-a-estudiantes-desde-inicial-hasta-bachillerato/>
- Mungaray, A., González, N., y Osorio, G. (2021). Educación financiera y su efecto en el ingreso en México. *Problemas del desarrollo*, 52 (205), 55-78. <https://www.redalyc.org/journal/118/11868331003/html/#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20financiera%20se%20define,para%20obtener%20ayuda%20y%20ejercer>
- Muñoz, E, Ibar, R., y Cuervo, M. (2022). Metodologías para la medición de las competencias financieras: un análisis de cuestionarios. *Revista Electrónica de Comunicaciones y Trabajos de ASEPUMA*, 12 (38), 119-136.
- Red de Instituciones Financieras de Desarrollo. (2024). Último estudio sobre la inclusión financiera en el Ecuador-2023. <https://www.rfd.org.ec/blog/ultimo-estudio-sobre-la-inclusion-financiera-en-el-ecuador-2023>
- Registro Oficial. (2008). Constitución de la República del Ecuador. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Roa, M. (2013). Inclusión financiera en América Latina y el Caribe: acceso, uso y calidad. CEMLA. 121-148. https://www.cemla.org/PDF/bolletin/PUB_BOL_LIX03-01.pdf
- Salas, M. (2022). Educación financiera, alfabetización financiera y resultados



- financieros. FUNCAS.
<https://www.funcas.es/articulos/educacion-financiera-alfabetizacion-financiera-y-resultados-financieros/>
- Sandoval, L., y Martínez, J. (2018). Emprendimiento, innovación y educación: trilogía esencial para el desarrollo. *Revista de Investigación Científica*, 12 (11), 1-16.
- Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador. (2013). Normas Generales para las instituciones del sistema financiero.
https://www.superbancos.gob.ec/bancos/wp-content/uploads/downloads/2017/06/L1_XIV_cap_IV.pdf
- Torres, M. (2022). Una propuesta de modelo para medir la cultura financiera en las Pymes del estado de San Luis Potosí. *Invepy*, 6 (2), 1-12.
<https://portal.amelica.org/ameli/journal/329/3293164007/html/>
- Vidal, C. (2020). Asimetría informacional en el sistema financiero. Universidad de la Coruña.
https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/26683/VidalCarballo_Carla_TFG_2020.pdf

Anexos

Anexo No 1. Escala cuali-cuantitativa de rendimiento académico bachillerato

Categoría	Puntaje
Supera los aprendizajes requeridos	10
Domina los aprendizajes requeridos	9
Alcanza los aprendizajes requeridos	7-ago
Está próximo a alcanzar los aprendizajes	5-jun
No alcanza los aprendizajes requeridos	Igual o menos de 4

Fuente: Ministerio de Educación del Ecuador

Anexo No 2. Correlación estadística entre variable sexo y rendimiento académico en educación financiera

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,041 ^a	0,002	-0,020	2,43261
a. Predictores: (Constante), SEXO				

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Mathius Quintanilla.

Elaboración: Autora del artículo



ANOVA^a

	Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	0,457	1	0,457	0,077	,782 ^b
	Residuo	272,210	46	5,918		
	Total	272,667	47			

a. Variable dependiente: CALIF

b. Predictores: (Constante), SEXO

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Mathius Quintanilla.

Elaboración: Autora del artículo

Anexo No 3. Correlación estadística entre variable nivel de ingresos y rendimiento académico en educación financiera

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,066 ^a	0,004	-0,017	2,42934

a. Predictores: (Constante), NING

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Mathius Quintanilla.

Elaboración: Autora del artículo

ANOVA^a

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	1,188	1	1,188	0,201	,656 ^b
	Residuo	271,479	46	5,902		
	Total	272,667	47			

a. Variable dependiente: CALIF

b. Predictores: (Constante), NING

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Mathius Quintanilla.

Elaboración: Autora del artículo

Anexo No 4. Correlación estadística entre variable nivel de bancarización y rendimiento académico en educación financiera

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,034 ^a	0,001	-0,021	2,43328

a. Predictores: (Constante), BANC

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Mathius Quintanilla.

Elaboración: Autora del artículo



ANOVA ^a						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	0,308	1	0,308	0,052	,821 ^b
	Residuo	272,359	46	5,921		
	Total	272,667	47			

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Mathius Quintanilla.

Elaboración: Autora del artículo