

Aprendizaje por indagación como metodología activa para la apropiación de conceptos de educación financiera

Inquiry-Based Learning as Active Methodology for Financial Education Concepts Appropriation

JAIME FABIÁN SALAZAR RAMÍREZ

Fundación Universitaria San Mateo
Colombia

mirago03@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-9675-4698>

ÉDINSON RODRIGO SÁNCHEZ ORTIZ

Fundación Universitaria San Mateo
Colombia

edinsonsanchez.bio@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-7794-2061>

AMALIA CAROLINA URREA MARTÍNEZ

Fundación Universitaria San Mateo
Colombia

amakro33@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-8545-5270>

<https://doi.org/10.52948/rcca.v6i1.1010>

Artículo de investigación

Recepción: 7 de octubre de 2023

Aceptación: 19 de marzo de 2024

Resumen

Dentro de las metodologías educativas que favorecen el desarrollo de la creatividad está el aprendizaje por indagación, una estrategia de mediación en la que se siguen métodos y prácticas similares a las de los científicos para construir conocimiento. Es un proceso de descubrimiento de relaciones causales, en el que se formulan hipótesis y se prueban mediante la realización de experimentos y observaciones. En la presente investigación se trazó como objetivo diseñar una intervención educativa orientada por el aprendizaje por indagación para los docentes en el marco de la Educación Financiera. La metodología implementada se

desarrolló desde una perspectiva cualitativa de tipo descriptivo y exploratorio. Al contrastarse la prueba inicial con la prueba final, los resultados del estudio muestran un incremento en la apropiación de los conceptos de educación financiera durante las sesiones mediadas por el aprendizaje por indagación.

Palabras clave: aprendizaje por indagación; educación financiera; docentes.

Abstract

Among the educative methodologies that foster the development of creativity is inquiry-based learning, which is an intervention strategy in which learners follow methods and practices like those that scientists use to build knowledge. It is a process of causal discovering of relationships, in which hypotheses are formulated and tested by carrying out experiments and observations. Therefore, the present research draws an educational intervention oriented by inquiry-based learning for a group of teachers who learned about financial literacy. It develops the implemented methodology from a descriptive and exploratory qualitative perspective. The results of the study show, when the initial test is contrasted with the final test, an increase in the appropriation of financial literacy concepts during sessions mediated by its inquiry based.

Keywords: Inquiry-based learning; financial education; teachers.

Introducción

Como metodología movilizadora de habilidades cognitivas, el aprendizaje por indagación (API) ha sido objeto de estudio en distintos contextos educativos, áreas del saber y etapas madurativas. Por otra parte, las mediaciones a través del API favorecen aspectos relacionales entre estudiantes y docentes, que conllevan a mejorar el desempeño académico de los participantes en la medida que los dos buscan que el estudiante se involucre y motive en su proceso de aprendizaje, convirtiéndolo en un agente constructor de conocimiento con mejores posibilidades para resolver situaciones problema (Rodríguez et al., 2020; Amaya et al., 2016; Zahara et al., 2020).

Respecto a la educación financiera (EF), se aborda como un proceso por el cual las personas mejoran su comprensión de los conceptos financieros y los riesgos a partir de la información, desarrollando habilidades y confianza frente a las oportunidades financieras en búsqueda de decisiones que puedan mejorar su bienestar y administración de su dinero de manera eficiente (López, 2016).

Esta investigación se desarrolla desde una perspectiva cualitativa la cual permite describir, comprender y mostrar los avances a través de un estudio de caso múltiple que caracteriza el desarrollo de habilidades en los docentes a través del API mientras aprenden sobre EF (Bell, 1999; Bartolomé, 1992; Yin, 1993, como se citó en López-Fernández, 2007). El principal resultado de esta investigación muestra las potencialidades del API como metodología activa que facilita la apropiación de conceptos de EF.

Referentes conceptuales

Aprendizaje por indagación

Sobre el API como estrategia de enseñanza, Pedaste et al. (2015) crean una propuesta integradora compuesta por cinco fases que hacen parte de un ciclo de indagación, que es una secuencia ordenada no lineal de dichas fases y puede variar según el contexto. Las fases son: primero, de *orientación* donde se estimula la curiosidad sobre un tema y se aborda un reto de aprendizaje a través del planteamiento de un problema. Segundo, de *contextualización* en la que se plantean preguntas e hipótesis basadas en la teoría; a su vez, esta tiene dos subfases: por un lado, la primera tiene que ver con el *questionamiento* o generación de preguntas a través de un problema planteado; de otro lado, la *generación de hipótesis* sobre dicho problema.

La tercera fase es la *investigación*, en donde se planifica la exploración o experimentación por medio del proceso de recolección y análisis de datos basados en el diseño experimental. A su vez, tiene tres subfases: la *exploración*, donde se generan los datos a partir de la pregunta de investigación; la *experimentación*, para diseñar y realizar el proceso de comprobación de hipótesis, y la *interpretación de datos* que da sentido a los mismos y sintetiza los conocimientos. La cuarta fase es la *conclusión* que se saca a partir de la

recopilación de datos y que compara las inferencias realizadas con la hipótesis y la pregunta de investigación.

La última fase es la *discusión* donde se presentan los resultados de las diferentes fases de todo el ciclo de investigación; está compuesta por dos subfases adicionales: la *comunicación* y la *reflexión*. La primera hace referencia al proceso de presentación de resultados en una fase de investigación o de todo el ciclo de indagación y la segunda se basa en reescribir, evaluar y debatir el ciclo de indagación completo.

Educación financiera

Para poder entender mejor la educación financiera es importante remontarse a la historia de las finanzas personales, que existen desde que el dinero está como mecanismo de intercambio de productos. Entonces, se crea la posibilidad de hacer transacciones y la necesidad de manejarlo de una manera eficiente. López (2016) ha podido establecer que las personas no toman decisiones financieras adecuadas, falencia que se sustenta en la ausencia de profundización y conocimiento en los temas financieros. Es por esta razón que la educación financiera es clave para poder establecer cómo las personas pueden mejorar su bienestar y administran su dinero más eficientemente.

El aprendizaje de los temas financieros, además de posibilitar una mejor toma de decisiones para el bienestar de los individuos, genera un impacto social, evidenciado en el crecimiento económico de los países, en una mayor capacidad de las personas para pagar sus créditos y en más posibilidades de participación en el mercado laboral. Asimismo, la apropiación de los conceptos financieros, funcionamiento, ventajas y desventajas reducen la desigualdad y mejoran el desarrollo y crecimiento económico y social (López, 2016).

Para poder establecer los antecedentes históricos de las finanzas personales (figura 1) es importante mencionar diferentes momentos claves que la consolidan como una herramienta fundamental en el bienestar individual y en el desarrollo social de las personas. Todo empieza desde la creación del dinero como mecanismo de intercambio, que se debe remontar al año 1920, fecha importante por la creación de la economía neoclásica, fundamentada en la concepción de que la distribución desigual de la riqueza se debe a los factores individuales de cada persona (Gloria y Solís, 2012, como se citó en López, 2016).

En 1950 hace presencia el concepto de finanzas descriptivas, relevante porque da una base científica a las finanzas por medio de la aplicación del método científico, generando herramientas cuantitativas para su medición. Aparecen diferentes teorías que le dan relevancia a la descripción y medición como la aparición de las decisiones de inversión y su estructura.

La alfabetización financiera se fundamenta en 1960, y es por ella que se crean los primeros programas de EF en el mundo. Durante casi cinco décadas (hasta el 2008) se fortaleció el proceso de la EF en las universidades, creando no solo cátedras, sino carreras como administración de empresas o administración financiera donde el enfoque se centraba en las finanzas empresariales. En el 2008 por la crisis inmobiliaria generada en Estados Unidos surge la necesidad de entender los factores que afectan las finanzas de los individuos. En el 2010 se implementa la EF en Colombia, un momento importante pues a partir de esa fecha se crea una normatividad que establece la importancia del estudio de las finanzas personales en nuestro país y su impacto en los ciudadanos y sus familias (García, 2012; Danes y Yang, 2014, como se citó en López, 2016).

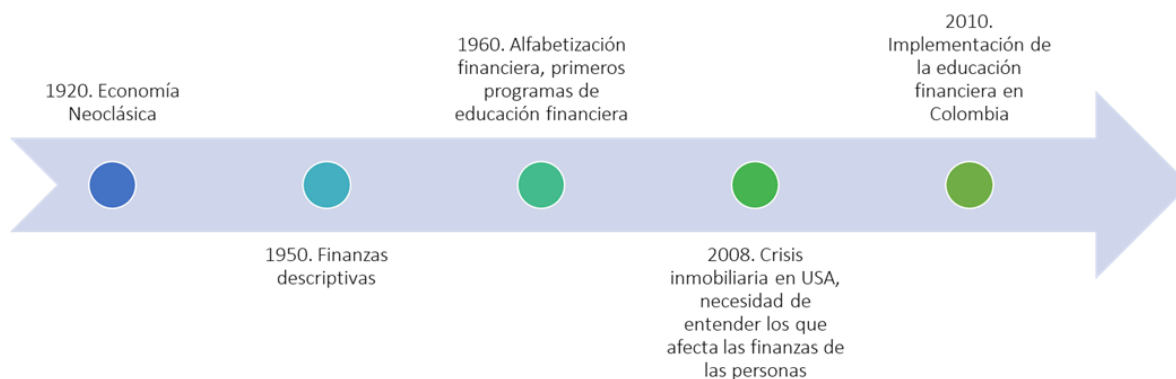


Figura 1. Línea del tiempo sobre el desarrollo de las finanzas personales. Nota. Elaboración propia a partir de López (2016).

Conceptos básicos

Las finanzas como concepto se pueden definir como la forma en que las personas administran, planean, organizan, dirigen y controlan su dinero para satisfacer sus necesidades (Gitman y Zutter, 2007, citado por López 2016). Por su parte, Alvarado (2013) define las

finanzas como la herramienta de apoyo cotidiano que permite controlar los ingresos y egresos; así como tomar decisiones para un equilibrio económico y una vida tranquila.

Danes (1994, como se citó en López, 2016) define la EF como un proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores, actitudes, estándares, normas y conductas que contribuyen a formar en capacidad financiera para el bienestar de la persona y su familia. Por otra parte, es necesario implementar la EF mostrando las bondades desde diferentes ámbitos y cómo puede favorecer la estabilidad de un sistema; evitar estafas a las personas por desconocimiento; promover mejores posiciones frente a políticas financieras del estado y generar hábitos de consumo y ahorro en las personas para el alcance de sus metas. A continuación, se desglosará de manera concreta algunos conceptos claves relacionados.

Presupuesto. Base de la estructura de la planeación y la obtención de una meta. Es la confrontación anticipada de ingresos y egresos. Por tanto, una herramienta fundamental para planear el destino del dinero de las personas. Gitman y Zutter (2007, como se citó en López, 2016) clasifican el presupuesto en tres tipos: excedente (cuando se anticipan las ganancias), equilibrado (cuando los ingresos son iguales a los gastos) y un presupuesto deficitario cuando hay más gastos que ingresos.

Ingresos. Son todas las entradas de dinero que tienen lugar en la unidad familiar o personal; pueden darse de salarios, primas, rendimientos financieros, negocios, pensiones, subsidios o giros de un tercero. Asimismo, se pueden dar de distintos tipos: ingresos activos, que requieren del tiempo de la persona para ser generados; ingresos pasivos, que no requieren del tiempo o esfuerzo de la persona para ser generados; ingresos fijos, que ingresan en la misma cantidad y plazo de tiempo; e ingresos variables que, como su nombre lo indica, su entrada varía en tiempo y cantidad. Finalmente, se pueden dar ingresos de manera ocasional o adicional con ingresos extras, ya sea por una actividad extralaboral o como producto de una inversión (Gloria y Solís. 2012, como se citó en López, 2016).

Gastos. Son las salidas de dinero que se consumen; se producen durante el período que abarca un presupuesto y que realiza la persona o miembro de la familia. Aibar-Ortiz (2012, como se citó en López, 2016) los clasifica en cuatro tipos: fijos obligatorios, como los gastos prioritarios que no se pueden diferir, fundamentales para mantener el bienestar y seguridad personal o familiar; los variables necesarios, o aquellos gastos que responden a las

necesidades básicas pero que se pueden modificar ajustando su consumo, cambiando de proveedor o gestionando los recursos. Tercero, variables prescindibles, como los gastos que aportan un valor o bienestar; pero que al omitirlos o prescindir de ellos se puede continuar con una vida digna y satisfactoria. Cuarto, los gastos ocasionales que permiten una planeación en ocasiones; son puntuales o permiten una asignación de recursos, generalmente de ahorro.

Ahorro. Es tomar una porción del ingreso y conservarla para ser utilizada a futuro. Puede guardarse en cualquier ente económico empresarial o personal. Según Gloria y Solís (2012, como se citó en López, 2016), el producto del ahorro se puede clasificar en tres rubros: gastos ocasionales, fondo de emergencia y ahorro para el futuro. El ahorro no puede estar en las cuentas que se mueven de manera permanente, sino en aquellas que generen rentabilidad, aclarando que a mayor rentabilidad, mayor el riesgo.

Crédito. Desde la ley se entiende como el derecho que tiene el acreedor para obligar al deudor a pagar, y desde el punto de vista financiero es una operación o transacción en la que el prestamista o acreedor confía bajo una garantía en la persona que toma el crédito (el prestatario); en el cumplimiento a futuro en el pago de su obligación (amortización de la deuda) más los intereses pactados (servicio de la deuda) (Ayala, 2005).

En ese sentido, se pueden encontrar varios tipos de créditos como los comerciales, de consumo, hipotecarios y a microempresarios. Los comerciales pueden ser directos o indirectos suministrados a personas jurídicas o naturales, para el financiamiento de sus productos y comercialización de bienes y servicios. Los créditos de consumo se otorgan a personas naturales con el objetivo de pagar un bien, un servicio o un gasto relacionado con una actividad empresarial (Ayala, 2005).

Inversión. Es un aspecto fundamental de las finanzas personales ya que, además de un mayor crecimiento, permite una mejor estructuración del futuro y facilita la consecución de los objetivos. Es la adquisición de un activo que no se consume y que se espera genera ingresos a futuro (Investopedia, 2016, como se citó en López, 2016). Según el Banco Davivienda, la inversión es un dinero que no se destina para un consumo inmediato, sino que se adquiere en el presente para que genere ingreso en el futuro. Los determinantes de la inversión son los ingresos, los costos (interés más los impuestos) y las expectativas de que el rendimiento sea superior a los costos.

En relación con los productos de inversión, el más seguro para inversionistas con baja tolerancia al riesgo son los productos de renta fija. Los mercados de renta variable son de mayor riesgo y los prefieren quienes desean mayor rentabilidad en menor tiempo. También están las carteras colectivas que permiten a pequeños inversionistas acceder a mercados a los cuales no pueden ingresar por los volúmenes y valores mínimos que se requieren; además de necesitar de personal especializado para que maneje sus inversiones. Finalmente, la finca raíz para quienes tiene un patrimonio importante y sus propósitos de inversión no son de corto plazo (Rojas, 2016, como se citó en López, 2016).

Jubilación. Es el estado en el cual una persona pasa de una situación de labor activa a un cese de actividad laboral y continúa recibiendo ingresos. Este estado se alcanza cuando la persona ha cumplido las condiciones de edad, tiempo de trabajo o incapacidad permanente. La jubilación no se limita al retiro, pues se abren una serie de decisiones desde el punto de vista financiero a partir del monto a recibir que generalmente está entre el 66% y 75% de los ingresos previos a la jubilación, ingresos adicionales (si los hay), gastos, programas de ahorro y gestión de los bienes (si se tiene) (Rojas, 2016, como se citó en López, 2016).

Educación financiera en el contexto escolar

Uno de los efectos de la globalización, el libre mercado y la sociedad del consumo, es el mayor protagonismo en la vida cotidiana de las personas con problemas y asuntos económicos y financieros. Este efecto se traduce en la escuela, en la transformación de sus currículos, en procura de ajustarse a esta nueva realidad. Los rediseños de los programas educativos no son decisiones aisladas, de hecho, según Fernández-Larragueta et al. (2018) obedecen a una tendencia mundial que tienen como órganos rectores a organizaciones de carácter internacional como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

En el contexto colombiano, las directrices y lineamientos de la OCDE (2013) se han tomado en cuenta para exigir a las entidades públicas y privadas generar instrumentos de educación financiera desde el año 2009 y para incluirlos en los planes de gobierno nacional desde el año 2010. Este esfuerzo del sector financiero y gubernamental por fortalecer la educación económica y financiera pretende revertir la tendencia que ha sido documentada,

entre otros, por el banco de la República de Colombia y la corporación Dividendo por Colombia (Neira, 2015).

El abordaje de estas dos grandes categorías conceptuales (el API y la EF) confluyen de manera importante para permitir la gestación de una articulación entre ellos. Desde el API, posibilitando la construcción del conocimiento a través de diferentes momentos, donde el estudiante es acompañado por el docente, quien ejerce un rol determinante en términos de metacognición, conceptualización e interacción. Y desde la EF con el aporte en la comprensión de conceptos financieros que conlleven a la toma de decisiones asegurando un bienestar propio y colectivo.

Metodología

Esta investigación se desarrolla desde una perspectiva cualitativa la cual permite describir, comprender y mostrar los avances de un fenómeno social. El enfoque cualitativo se sustenta en evidencias que se orientan más hacia la descripción profunda del fenómeno, con la finalidad de comprenderlo y explicarlo a través de la aplicación de métodos y técnicas derivadas de sus concepciones y fundamentos epistémicos, como la fenomenología y el método inductivo (Sánchez, 2019). De esta forma, el estudio es de tipo descriptivo y exploratorio. Descriptivo porque propone especificar las características y cualidades de la población objeto en la apropiación de conceptos de EF; de naturaleza exploratoria, porque aborda un problema de investigación poco estudiado al describir estos procesos en el aprendizaje de un saber específico, utilizando un ciclo de indagación.

En la investigación participan seis adultos docentes en un rango de edad entre los 28 y 47 años, maestros de diferentes instituciones educativas y/o universitarias; así como expertos en diferentes saberes disciplinares. El diseño metodológico de la presente investigación se realiza en cuatro momentos consecutivos. Primero, se lleva a cabo la revisión de investigaciones y referentes teóricos en torno al API y la EF. Segundo, se definen las categorías de análisis a partir de los referentes teóricos consultados. Aquí también se construyen instrumentos de intervención, observación y recolección de información sobre las categorías de análisis. Estos últimos con escalas del cero a tres para determinar el nivel de apropiación de los conceptos financieros de cada participante; siendo cero (0) que no tiene conocimientos financieros, uno (1) principiante, dos (2) intermedio y tres (3) avanzado.

En el tercer momento de la investigación se lleva a cabo la intervención educativa a través de tres fases secuenciales: la primera precedida por el reconocimiento del grupo, un ejercicio de indagación de sus presaberes y la contextualización de la investigación. Consiste en una prueba inicial (PI) donde los seis participantes, dispuestos en parejas aleatorias, deben resolver unas tareas específicas a partir de sus presaberes. En la segunda fase de la intervención, dividida en tres sesiones y con los participantes dispuestos en parejas, se implementa la intervención educativa a través del ciclo de indagación propuesto por Pedaste et al. (2015) por medio de la resolución de un desafío cognitivo (DC).

En la tercera y última fase, también con los participantes dispuestos en parejas, se realiza una prueba final (PF) consistente en una tarea específica. En la primera y tercera fase de intervención, se recopila información a través de matrices de observación y registro de la apropiación de los conceptos de EF. Las mediaciones realizadas en la segunda se orientan por medio de una matriz de acciones sobre el API.

En el cuarto momento de la investigación se procesan las observaciones registradas en el momento de la intervención educativa, a través de gráficos y tablas que permiten contrastar los resultados y subsecuentemente analizar cómo se apropian los conceptos de EF en cada participante y en el grupo en general.

Resultados y discusión

Prueba inicial (educación financiera)

En este apartado se presenta la gráfica, tabla y análisis de apropiación de los conceptos financieros observados en la PI. Los resultados muestran que los participantes no tienen conocimiento frente al tema de jubilación. Adicionalmente, los conceptos de ahorro y crédito son conocidos por un participante (nivel 1) y comprendidos por otro (nivel 2), y los otros cuatro participantes no tiene conocimiento de estos temas. Por otro lado, sí se muestra comprensión en los conceptos de ingreso, gasto e inversión, alcanzando el nivel 2 por la mayoría de los participantes. En la figura 2 se muestran los resultados de la PI frente a los conceptos financieros.

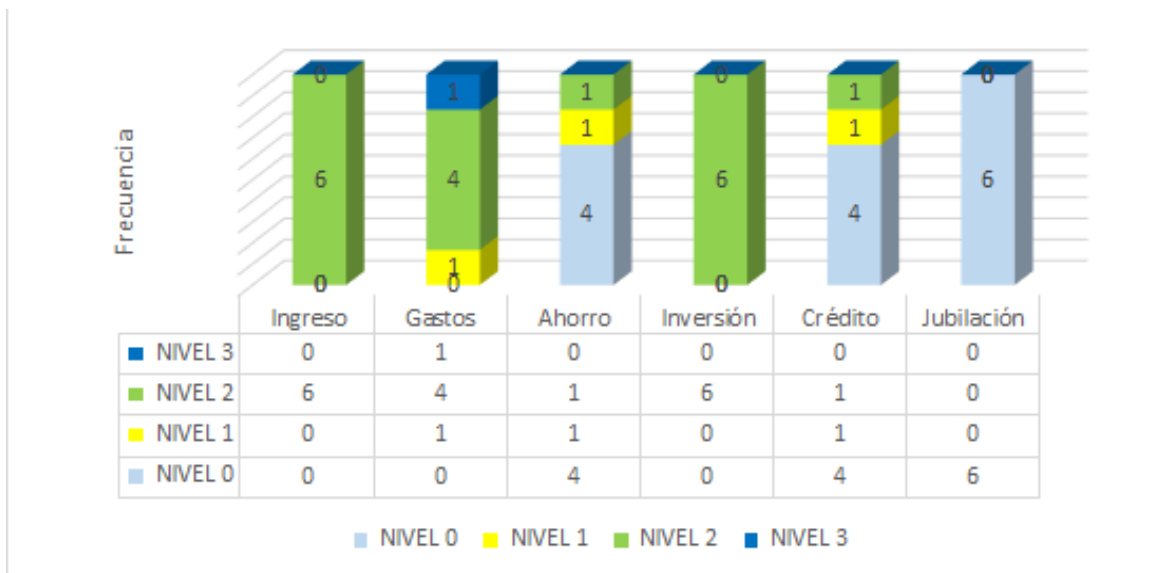


Figura 2. Nivel de frecuencia de conceptos de EF en PI. Nota. Elaboración propia.

Prueba final (educación financiera)

En este apartado se presenta la gráfica, tabla y análisis de apropiación de los conceptos financieros observados en la PF. Los resultados arrojados muestran que todos los participantes por lo menos tienen conocimiento de los conceptos financieros, todos alcanzaron el nivel 3 en el tema de inversión, es decir, aplicaron el concepto en la resolución del DC. Entre uno y cuatro participantes alcanzaron el nivel 3 en todos los conceptos; asimismo, entre uno y tres participantes comprendieron el concepto, es decir, el nivel 2. En la figura 3 se muestra los resultados de la PF frente a los conceptos financieros.

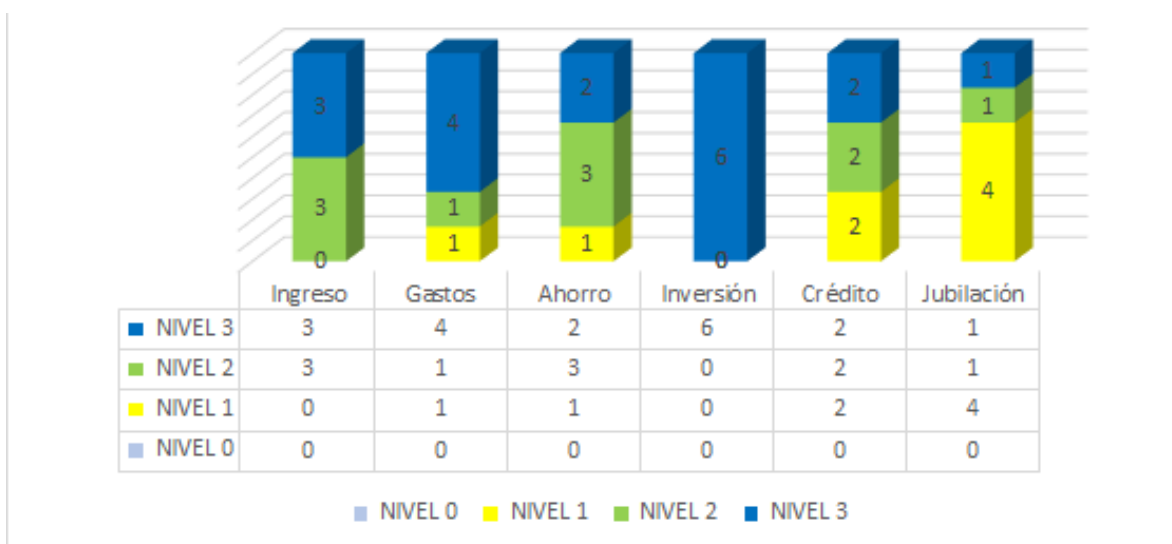


Figura 3. Nivel de frecuencia de conceptos de EF en PF. Nota. Elaboración propia.

Contraste de la educación financiera (EF) entre prueba inicial (PI) y final (PF)

En este apartado se presenta la gráfica, tabla y análisis de comparación de los conceptos financieros observados entre la PI y la PF. Los resultados muestran un cambio positivo frente a la apropiación de los conceptos financieros de todos los participantes cuando se compara la PI con la PF. Mientras en la PI se evidenció la falta de conocimientos de conceptos como ahorro, crédito y jubilación, en la PF todos los participantes mostraron conocimiento, comprensión y aplicación de estos conceptos para resolver el DC. Frente al concepto de ingreso hubo un aumento de nivel de tres participantes en nivel 2 a 3. Respecto al concepto de gasto, también hay un cambio de nivel cuatro participantes que pasaron de nivel 2 a 3. El cambio más llamativo se reflejó en el concepto de inversión, ya que todos los participantes pasaron de nivel 2 en la PI a nivel 3 en la PF. En la figura 4 se muestra la comparación de la PI con la PF en relación con los conceptos de EF.

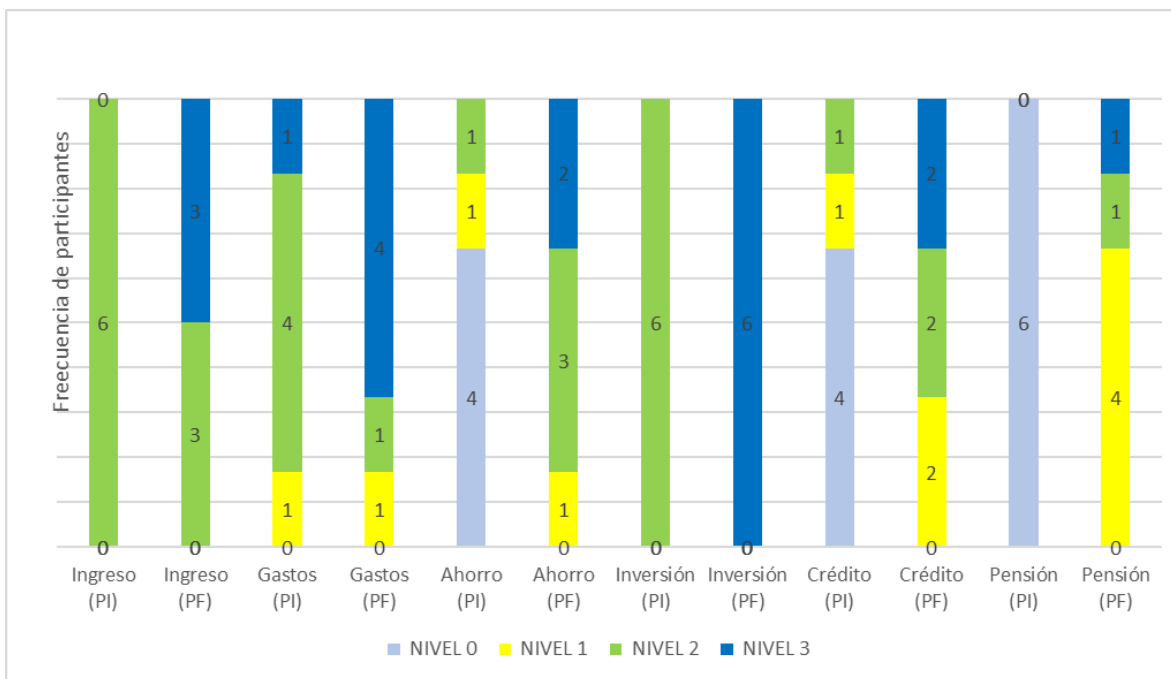


Figura 4. Contraste de conceptos de EF entre PI y PF. Nota. Elaboración propia.

Conclusiones

Sobre los conceptos de EF, los resultados arrojan una ganancia en todos los conceptos incluidos en la investigación. El análisis de las categorías conceptuales da cuenta que los

conceptos de ingresos, gastos e inversión fueron mencionados o usados por los participantes desde la prueba inicial y fueron desarrollados alcanzando mayores niveles en la prueba final. En cuanto a los conceptos de ahorro, crédito y jubilación se muestra que, a pesar de no mostrarse en gran medida en la prueba inicial, sí se pudieron desarrollar para el final de la intervención educativa. Se acota que si bien el concepto de jubilación se asimiló, fue el que menos se profundizó y aplicó en la resolución del DC. Los resultados indican que la apropiación que los participantes evidenciaron de los conceptos financieros se dio debido a la exploración de los recursos virtuales disponibles (RVD), la interacción entre pares y a la pertinencia del DC para poder aplicarlos en un contexto determinado.

De igual forma, se puede concluir que el rol del maestro en esta metodología toma relevancia debido a su participación en las diferentes fases del API. Es determinante para el aprendizaje de conceptos de EF desde la manera en que interactúa y construye conocimiento con sus estudiantes.

Este estudio se constituye en un aporte a la EF ya que dentro de los antecedentes investigados en este trabajo no se hallaron referentes que relacionen el desarrollo del API con la EF. Por otro lado, la población objeto determinada para este trabajo de investigación es inusual en los estudios sobre el desarrollo de la EF, que con frecuencia se adelantan con población estudiantil de secundaria y universitaria. Finalmente valdría la pena realizar un trabajo de investigación que continúe profundizando sobre la pertinencia del API como metodología activa para la apropiación de los conceptos de EF en distintos escenarios respecto a su nivel de complejidad y ajustado a diferentes contextos educativos.

Referencias

- Alvarado, M. (2013). *Manejo de las finanzas personales y su impacto en el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa financiera Independencia S. A. de C. V. en Coatzacoalcos Ver* [Trabajo de grado, Universidad Nacional Autónoma de México]. Repositorio institucional UNAM. <http://www.remeri.org.mx/tesis/INDIXETESIS.jsp?id=oai:tesis.dgbiblio.unam.mx:00706307>
- Amaya, L., Herrera, M., Soto, G. y Tinoco, P. (2016). *Desarrollo de procesos cognitivos creativos a través del aprendizaje por indagación en niños y niñas de los grados transición y primero* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio institucional PUJ. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/19480>.
- Ayala, S. (2005, julio 12). *Créditos financieros*. Gestipolis. <https://www.gestipolis.com/creditos-financieros/>
- Fernández-Larragueta, S., Almagro-Lominchar, J. y Fernández-Sierra, J. (2019). Alfabetización económica y financiera en el contexto escolar: Perspectivas y propuestas. *Psychology, Society & Education*, 11(1), 69-82. <https://doi.org/10.25115/psye.v11i1.2033>
- López-Fernández, O. (2007). *El portafolio digital discente como metodología evaluativa innovadora: estudio de caso múltiple del comportamiento de los aprendices como gestores de su propio aprendizaje virtual en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior* [Tesis doctoral, Universidad de Barcelona]. Repositorio institucional. <http://hdl.handle.net/10803/387814>
- López, J. (2016). *Las finanzas personales, un concepto que va más allá de su estructura. Estado del arte período 2006-2016* [Tesis de maestría, Universidad EAFIT]. Repositorio institucional Universidad EAFIT. <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/11784>.
- Neira, D. (2014). *Acciones de educación financiera para los estudiantes de los últimos grados en los colegios de Bogotá* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio institucional PUJ. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/15795>

- OCDE. (2013). *Panorama de la educación 2013. Indicadores de la OCDE*. OCDE.
https://www.oecd-ilibrary.org/education/panorama-de-la-educacion-2013-indicadores-de-la-ocde_eag-2013-es
- Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, L., de Jong, T., van Riesen, S., Kamp, E., Manoli, C., Zacharia, Z. & Tsourlidaki, E. (2015). Phases of Inquiry-Based Learning: Definitions and the Inquiry Cycle. *Educational Research Review*, 14, 47-61.
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.02.003>
- Rodríguez, J., Lora, F. y Benavides, J. (2020). Desarrollo de los procesos cognitivos creativos a través del aprendizaje por indagación como mediación en niños de 8 a 10 años [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio institucional PUJ.
<https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/50002>
- Sánchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Zahara, R., Sulastri & Syukri, M. (2020). Promoting Inquiry-Based Learning for Science, Technology, Engineering, and Math (STEM) to Enhance Students' Creative Thinking Skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1460(012120).
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1460/1/012120>