



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

**Año: VII      Número: Edición Especial      Artículo no.:79      Período: Noviembre, 2019.**

**TÍTULO:** La Educación Financiera en el bachillerato universitario: Implementación de una plataforma en línea.

**AUTORES:**

1. Dra. Anayansi Trujillo García.
2. Dra. Tayde Icela Montes Reyes.
3. Máster. Juan Manuel Gómez Tagle Fernández de Córdova.
4. Dr. Zaffar Ahmed Shaikh.

**RESUMEN:** En la vida de las personas, la economía está presente mediante el uso y administración de sus finanzas, lo cual puede llevarle al éxito o la bancarrota. A partir de esta idea el propósito de esta investigación fue implementar una plataforma en línea para promover la educación financiera en estudiantes de bachillerato. El método utilizado fue la investigación acción, de acuerdo a los contenidos de la asignatura de Contabilidad, así como por la información financiera de los escolares. Para evaluar los aprendizajes se emplearon una rúbrica y una escala de autoevaluación, en las cuales se evidenció el desarrollo de competencias relacionadas con el uso de TIC, así como un pensamiento crítico y reflexivo reflejado en sus decisiones financieras.

**PALABRAS CLAVES:** Educación financiera, competencias, aprendizaje en línea, plataforma electrónica.

**TITLE:** Financial Education in high school: Implementation of an online platform.

**AUTHORS:**

1. Dra. Anayansi Trujillo García
2. Dra. Tayde Icela Montes Reyes
3. Máster. Juan Manuel Gómez Tagle Fernández de Córdova.
4. Dr. Zaffar Ahmed Shaikh.

**ABSTRACT:** In the life of anyone, the economy is present by the uses and the administration of their finances, which can take it to the success or the bankruptcy. That's why, the purpose of this investigation was to promote the financial education in high school students, by a project in an online platform. The method was designed in base of the action investigation, according to the contents of the subject of accountancy as well as the real financial information of the students. To evaluate the learning, it was implemented a rubric and a self-assessment scale, the results show the development of competence related to the use of the TIC, just as the critical and reflexive thinking reflected in their financial decisions.

**KEY WORDS:** Financial education, competence, online learning, electronic platform.

**INTRODUCCIÓN.**

Diversos organismos financieros a nivel internacional como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Reserva Federal de los Estados Unidos de Norteamérica, el Fondo Monetario Internacional, así como el Banco Mundial, han expresado en diferentes foros, su preocupación e interés por preparar a las personas en materia de educación financiera.

Estudios internacionales han puesto de manifiesto el insuficiente grado de conocimiento de la población sobre cuestiones económicas y financieras básicas, considerándose que este es uno de los factores agravantes de los efectos de la crisis financiera internacional (Domínguez, 2013), si

bien dicha crisis es multidimensional y desborda el ámbito del comportamiento financiero de los ciudadanos.

En el caso de México, muchas personas no cuentan con los conocimientos financieros básicos; al respecto una encuesta realizada en el año 2012 por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, encontró que el 44% de la población mexicana utilizó prácticas informales de ahorro e inversión (INEGI, 2012), lo cual muestra la falta de formación y cultura financiera de las personas.

Por lo que respecta al sector juvenil, la escasa comprensión y la falta de desarrollo de habilidades en temas financieros desde la niñez, y durante la transición de la adolescencia a la vida adulta, pueden poner en riesgo su estabilidad económica y salud a medida que asuman nuevas obligaciones. Por esta razón se considera un problema que debe ser abordado no solamente por las instituciones financieras en México; sino también por las instituciones educativas responsables del proceso de enseñanza-aprendizaje de los futuros ciudadanos.

Bajo esta perspectiva surgieron las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son los conocimientos que tienen los estudiantes del plantel “Lic. Adolfo López Mateos” sobre temas financieros?, ¿Cuál es el uso que hacen del dinero que reciben de su familia?, ¿De qué manera la implementación de una plataforma en línea promueve la educación financiera de los estudiantes del Plantel “Lic. Adolfo López Mateos” de la Escuela Preparatoria en la Universidad Autónoma del Estado de México?

A partir de los cuestionamientos anteriores, el objetivo general del estudio fue: Promover la educación en materia financiera de los estudiantes de la Escuela Preparatoria “Lic. Adolfo López Mateos” de la Universidad Autónoma del Estado de México, utilizando como estrategia didáctica, el Aprendizaje por Proyectos a través de una plataforma en línea.

Para el logro de este fin se establecieron como objetivos específicos los siguientes:

- ✚ Identificar los conocimientos de los estudiantes en materia financiera mediante una evaluación diagnóstica.

✚ Desarrollar competencias genéricas relacionadas con el pensamiento crítico y reflexivo, así como el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

## **DESARROLLO.**

### **Marco Teórico.**

Para fundamentar la presente investigación se consultaron las aportaciones teóricas más relevantes de autores en las áreas de Sociología, Psicología Educativa, y Administración, las cuales se relacionan con el objeto de estudio y se presentan de manera sintetizada a continuación.

Zigmund Bauman (2016) caracteriza a la sociedad capitalista, como un escenario en que predominan relaciones personales individuales, precarias, transitorias y volátiles: La modernidad líquida es una figura del cambio y la transitoriedad, los sólidos conservan su forma y persisten en el tiempo; duran. En tanto los líquidos son informes y se transforman, constantemente fluyen, como la desregulación, la flexibilización o la liberalización de los mercados (p. 11).

Este autor explica cómo la humanidad se ha transformado, de una sociedad de productores hacia una de consumidores, en la cual cada individuo para alcanzar el reconocimiento social, recicla su identidad y se exhibe como un artículo digno de atraer la atención. Su conocida frase: “En el mundo actual, todas las ideas de felicidad siempre acaban en una tienda” (Bauman en Suárez, 2016), alude a la necesidad de crear mecanismos de educación financiera, especialmente en los jóvenes.

En el ámbito educativo durante distintas épocas los investigadores han generado teorías enfocadas a la comprensión sobre aspectos relacionados con el desarrollo cognitivo, la enseñanza y el aprendizaje. La teoría sobre el aprendizaje significativo propuesta por David Ausbel, constituye uno de los aportes más valiosos en la teoría psicopedagógica, desde esta postura el aprendizaje se considera un proceso a través del cual la información nueva se relaciona de manera no arbitraria y sustantiva con la estructura cognitiva de la persona que aprende (Ausubel, Novak y Hanesian 1998).

El término no arbitrario se refiere al material o contenido que se utiliza con una intención. En cuanto a la relación, se consideran los conocimientos relevantes. El criterio sustancial implica que un mismo concepto o proposición puede expresarse de manera sinónima, no literal. La sustantividad por lo tanto significa incorporar, la sustancia del conocimiento, de nuevas ideas en la estructura del sujeto. (Moreira, Caballero y Rodríguez, 1997).

Por su parte, Vygotsky (1987) considera el aprendizaje como un factor de desarrollo, cuyo motor será siempre la actividad del sujeto, condicionada por dos tipos de mediadores: Herramientas y símbolos. Para la apropiación de los conocimientos el contexto y el lenguaje son fundamentales, este último es una herramienta mediadora, en la interacción entre profesores y alumnos, así como también entre los mismos estudiantes, quienes aprenden unos con otros.

En años más recientes Coll (1990) amplía la concepción sobre el aprendizaje significativo propuesta por David Ausbel, señalando que la construcción de significados involucra al estudiante en su totalidad, no solo se requiere su capacidad para establecer relaciones sustantivas entre sus conocimientos previos y el nuevo material de aprendizaje.

En este sentido bajo un enfoque constructivista plantea las siguientes ideas fundamentales:

1. El alumno es responsable de su propio proceso de aprendizaje. Él es quien construye los saberes de su grupo cultural, este puede ser un sujeto activo cuando manipula, explora, descubre, o inventa, incluso lee o escucha la exposición de los otros.
2. La actividad mental constructiva se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración. El alumno no tiene en todo momento que descubrir o inventar en un sentido literal todo el conocimiento.
3. La función del docente es engarzar los procesos de construcción del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado.

En la actualidad, las necesidades y requerimientos de la sociedad, instituciones educativas, así como las empresas, han dado origen en la educación a un nuevo modelo educativo basado en competencias. Estas últimas se definen como actuaciones integrales ante actividades y problemas del contexto, con idoneidad y compromiso ético, integrando el saber ser, el saber hacer y el saber conocer en una perspectiva de mejora (Tobón, 2010).

De acuerdo con esta propuesta los componentes clave de una competencia son los siguientes:

- El saber ser (actitudes y valores).
- El saber conocer (conceptos y teorías).
- El saber hacer (habilidades procedimentales y técnicas).

Desde este paradigma se proponen nuevas formas de mediar los procesos de aprendizaje y evaluación (García y Sabán, 2008) al buscar que los estudiantes sean capaces de identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas pertinentes del contexto, para lo cual se retoman presupuestos, técnicas didácticas y de evaluación de otros modelos pedagógicos como el constructivismo.

En México, la Secretaría de Educación Pública (SEP) propuso a las instituciones de Nivel Medio Superior (NMS) un perfil común para sus egresados, en función de un conjunto de competencias genéricas, transversales y disciplinares básicas que “articulen conocimientos, habilidades, actitudes y valores indispensables en la formación integral, holista y armónica de la persona” (SEP, 2009).

Dichas competencias se plasmaron en el acuerdo número 444, constituyendo el Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato y se definen de la siguiente manera:

**Competencias genéricas.** Capacitan para un aprendizaje de forma autónoma a lo largo de sus vidas. Se distinguen por ser **claves** (aplicación en contextos: personal, social, académico, y laboral), **transversales** (relevantes en todas las disciplinas) y **transferibles** (refuerzan la capacidad para adquirir otras competencias)

**Competencias disciplinares.** Expresan los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios de cada campo disciplinar para que los estudiantes se desarrollen de manera eficaz en diferentes contextos y situaciones a lo largo de la vida. Permiten a los estudiantes enfrentar situaciones del mundo actual, estas se presentan en dos niveles de complejidad: Básico y extendido.

El nivel básico se integra por los conocimientos que todos los alumnos, independientemente de su futura trayectoria académica o profesional, tendrían que dominar. Por ello con base en el acuerdo 444 en el capítulo III en el artículo No. 7, se organizan en los siguientes campos disciplinares: Matemáticas, Ciencias Experimentales, Ciencias Sociales y Comunicación.

En el nivel extendido, las competencias disciplinares básicas se amplían y profundizan, por lo tanto son definidas por cada subsistema educativo de acuerdo con sus objetivos particulares; debido a lo cual, tienen una función propedéutica (SEP, 2008, pp.5-8).

Con base en este enfoque educativo por competencias si bien los conocimientos son relevantes en el proceso de aprendizaje también resultan fundamentales, el desempeño, habilidades y comportamientos que demuestren los escolares para resolver los retos que se presenten en su entorno inmediato.

Por lo que respecta al ámbito de las finanzas, la educación financiera tiene relación estrecha con disciplinas como Administración, así como Contabilidad, y algunos de sus principios se aplican a la vida diaria, por lo tanto la actitud que las personas asumen ante el dinero es fundamental (Gitman y Zutter, 2012). En la misma línea Bodie y Merton (2003) consideran que los individuos durante su vida se enfrentan a las siguientes decisiones financieras:

- De consumo y ahorro ¿Cuánta de su riqueza actual debe gastar para su consumo y cuánto de su ingreso corriente debe ahorrar para el futuro?
- De inversión, ¿Cómo invertir el dinero ahorrado?

- De financiamiento, ¿Cómo y cuándo deben usar el dinero de otras personas para llevar a cabo sus planes de consumo e inversión?
- De riesgo. ¿Cómo y en qué términos deben buscar disminuir la incertidumbre financiera que enfrentan o cómo deben aumentar sus riesgos?.

La educación financiera posee tres dimensiones principales (Comisión Europea, 2007, citada en Domínguez, 2013): a) Adquisición de conocimiento y comprensión en materia de finanzas; b) Desarrollo de competencias, es decir, capacidad para aplicar los conocimientos financieros en la vida personal; y c) Responsabilidad financiera, esto es, gestionar adecuadamente las finanzas personales, mediante elecciones informadas, con conocimiento de los riesgos que tales decisiones implican.

A partir de los planteamientos teóricos revisados de los autores anteriores, se observa la importancia de fortalecer el proceso de decisiones relacionadas con los recursos financieros de los jóvenes considerando los conocimientos, habilidades y comportamientos que adquieran, para evitar que asuman riesgos financieros, como el endeudamiento. Esta formación podrá adquirirse a través de la educación financiera.

### **Metodología.**

El abordaje de esta temática requiere de la conceptualización de las categorías analíticas empleadas:

- Educación financiera: Alude a la enseñanza de conocimientos financieros, comprensión, habilidades, comportamientos, actitudes y valores que permitirán a los estudiantes tomar decisiones financieras inteligentes y eficaces en su vida diaria. Implica el desarrollo de habilidades y actitudes para la administración de las finanzas personales, las cuales generan cambios positivos en el comportamiento de las personas (OCDE, 2014, p.15).

- Plataforma electrónica: Son espacios alternativos para la construcción del conocimiento, utilizados en procesos tanto en educación a distancia, como en forma presencial, integran diferentes herramientas en una interfaz de forma que los usuarios pueden llevar a cabo las actividades desde un mismo entorno (Cabero, 2007).
- Aprendizaje en línea: en el ámbito educativo también se conoce como E-learning. Este se refiere al uso de la web como medio y recurso para la realización de actividades formativas, para lo cual se apoya de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, fundamentalmente en Internet, así como herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas, procurando con ello alcanzar un entorno flexible para la interacción del alumno con la información, y la participación en la acción educativa (Cabero y Castaño, 2007, p.22).

En el marco de la investigación cualitativa, el diseño utilizado fue el Estudio de Casos, que se distingue por su interés en casos particulares (Stake, 1999).

Debido a la relación con la problemática de investigación, de forma particular se estudió el grupo 30 integrado por treinta y tres estudiantes de sexo masculino y femenino inscritos en la asignatura optativa de Contabilidad, con edades comprendidas entre los 17 y 18 años de edad. La unidad de aprendizaje pertenece al campo de formación de las matemáticas, se oferta de manera optativa en el sexto semestre de la preparatoria para quienes aspiran a ingresar al nivel superior en alguna carrera relacionada con el área económico-administrativa. Se imparte de manera presencial tres horas a la semana.

Como método se empleó la Investigación – Acción (IA), por ser una metodología orientada hacia el cambio educativo, la cual implica un proceso tanto de construcción como mejora para la práctica a través de su transformación y comprensión mediante la participación de los sujetos (Kemmis y MacTaggart, 1988). De acuerdo a la revisión de la literatura sobre el procedimiento para llevarla a cabo, se consideraron cuatro etapas que corresponden al ciclo I-A: Diagnóstico, Planificación,

acción-Observación y Evaluación- Reflexión, de acuerdo a las cuales se exponen los resultados obtenidos.

## Resultados.

### Diagnóstico.

Para identificar los conocimientos previos de los escolares sobre temas relativos al ahorro y planeación, se aplicó un cuestionario diagnóstico conformado por catorce preguntas con opción de respuesta cerrada de tipo dicotómica, y tres preguntas abiertas. Para su diseño se tomó como referencia la Primera Encuesta de Cultura Financiera en jóvenes (Banco Nacional de México, 2014). A continuación se muestran los resultados obtenidos:

**Tabla No.1. Evaluación diagnóstica preguntas cerradas.**

Pregunta	GRUPO 30	
	SI	NO
1.- ¿Sabes lo que es el ahorro?	100%	0
2.- ¿En tu familia te enseñan a ahorrar?	92.00%	8.00%
3.- Acostumbas llevar un registro de sus ingresos, deudas, gastos?	27.00%	73.00%
4.- ¿En el hogar existen cuentas de ahorro y/o fondos de inversión?	57.00%	43.00%
5.- ¿Te gusta gastar todo el dinero que recibes?	24.00%	76.00%
6.- ¿Del dinero que recibes destinas una parte para el ahorro?	78.00%	22.00%
7.- ¿Planeas con anticipación los gastos que vas a tener a la semana?	51.00%	49.00%
8.- ¿Compras cosas que realmente necesitas?	65.00%	35.00%
9.- ¿Sabes en que cosas destinas la mayor parte del dinero que gastas?	86.00%	14.00%
10.-¿Conoces algunas estrategias para ahorrar?	65.00%	35.00%
11. Conoces las características de un cheque	24.00%	76.00%
12. Conoces las características de un pagaré	27.00%	73.00%
13. Conoces las características de una factura	30.00%	70.00%
14. Has elaborado alguno de los anteriores documentos	0	100%

Fuente: Encuesta a Estudiantes de 6° semestre, grupo 30.

En la tabla anterior, se observa que 100% de los jóvenes afirmaron saber qué es el ahorro, mientras el 92% dice que su familia les ha inculcado el hábito del ahorro en contraste, el 8% de los encuestados reconocieron que no, sin embargo pesar de la mayoría de respuestas afirmativas

(preguntas 1 y 2), existe una contradicción dado que al cuestionarles en la pregunta tres si solían llevar un registro de sus ingresos y gastos, 73% de los escolares respondieron en forma negativa.

Ello se corresponde con los planteamientos del Banco Nacional de México (2014) que señalan que en gran parte de la población mexicana, no existe una visión a mediano o largo plazo en asuntos relacionados con las finanzas; y el ahorro no forma parte de los hábitos de las familias, puesto que el currículo a nivel nacional no incluye el desarrollo de habilidades y destrezas que fomenten la generación y administración de los recursos económicos de los estudiantes.

En relación a su entorno familiar 57% de los escolares mencionaron que en su familia tienen cuentas de ahorro e inversión, y 76% reconocieron que no les gusta gastar todo su dinero, un 78% mencionó que destina una parte para el ahorro, mientras 51% de los cuestionados dijo que planea con anticipación sus gastos semanales, por lo tanto el 86% menciona sabe los rubros en los cuales utiliza el dinero.

A pesar de las respuestas anteriores, existe un 35% de estudiantes que reconocieron comprar artículos que no necesitan en realidad, y 35% desconocen alguna estrategia para ahorrar; de igual forma en el ámbito contable 76% no conocen las características de un cheque, 73% las de un pagaré y 70% de una factura, mientras que el 100% de los encuestados no han elaborado ninguno de estos documentos mercantiles.

**Tabla No.2. Evaluación diagnóstica preguntas abiertas.**

Pregunta	RESPUESTA	
	SI	NO
15. ¿En tu hogar cuentas con servicio a internet?	97%	3%
16. ¿Has empleado alguna plataforma electrónica para llevar algún curso escolar?	0%	100%
17. ¿Eres usuario de alguna red social?	97%	3%

Fuente: Estudiantes de 6º semestre, grupo 30. Plantel Lic. Adolfo López Mateos de la UAEM.

Respecto de las preguntas abiertas que se incluyeron en este diagnóstico, se encontró que el 97% de los estudiantes cuentan con servicio de internet, y pertenecen a alguna red social, destacando Facebook como la más utilizada; sin embargo a pesar de que la mayoría hace uso de estos servicios, la totalidad de estos jóvenes no ha tenido la experiencia de usar plataformas electrónicas en algún curso escolar.

Con base en los resultados del diagnóstico se observan datos contradictorios, en los cuales se aprecia un conocimiento subjetivo de los escolares con respecto de la realidad, puesto que si bien saben lo que es el ahorro y conocen estrategias, la generalidad de los jóvenes muestra una falta de administración eficiente de sus recursos, debido a que por un lado dicen que su familia les han inculcado a ahorrar, y no gastan todo el dinero que reciben, sin embargo reconocen no utilizar un procedimiento para registrar así como calcular sus egresos e ingresos, y una gran parte expuso que no planea con anticipación sus gastos, y desconoce la documentación contable que en la vida diaria se utiliza para comprobar y llevar un control financiero de las operaciones de carácter mercantil, por ejemplo: la factura.

Al respecto, la OCDE (2014) ha señalado que el desconocimiento, es uno de los factores que inciden en la toma de decisiones financieras inadecuadas, las cuales tienen efectos negativos en la economía personal y familiar.

También se identificó en los sujetos de estudio la necesidad de fortalecer el empleo de las Tecnologías de la Información (TIC) con fines educativos, puesto que a pesar de que la mayoría de los jóvenes afirmó que tienen en su casa el servicio de internet y son usuarios de redes sociales, nunca han tenido la experiencia de utilizar plataformas electrónicas en algún curso escolar. Como afirma Cabero (2007) a través del uso de las TIC en la enseñanza, se pueden implementar estrategias y metodologías docentes para desarrollar un aprendizaje activo, participativo y constructivo.

***Planificación.***

En esta etapa se elaboró la planeación de contenidos, a partir de las necesidades de formación en temas financieros así como de uso de las TIC, para lo cual se efectuó el diseño de contenidos en la plataforma electrónica, a través del software libre Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment. Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular).

Una de las principales características de Moodle sobre otros sistemas es que está hecho con base en la pedagogía social constructivista, donde la comunicación tiene un espacio relevante en el camino de la construcción del conocimiento. A los alumnos les proporciona un servicio automatizado de acuerdo a sus necesidades e intereses, permitiendo el ritmo individual y personal (Ros, 2008).

La plataforma se descargó en la versión libre y gratuita, estructurándose en tres módulos con temas contables- financieros, actividades de aprendizaje, avances del proyecto, un foro de participación y autoevaluación, considerando las competencias genéricas, disciplinares, del programa vigente de la asignatura de Contabilidad.

***Acción-observación.***

En esta fase del ciclo de I-A y conforme a la planeación anterior, se realizaron 12 sesiones presenciales y 8 sesiones en línea. Para el abordaje de los contenidos del módulo I, también se recurrió al uso del chat o vía Facebook, para aclarar dudas sobre algún tópico. De acuerdo a fechas programadas en la plataforma se hicieron entrega de dos avances del proyecto y una entrega final.

El Proyecto Final fue presentado por los estudiantes en forma escrita y mediante una exposición grupal, y se evaluó mediante una rúbrica. Para la valoración personal del desempeño y aprendizajes logrados, los escolares contestaron una escala de autoevaluación.

Tabla No.1. Planeación de contenidos de la Plataforma Electrónica.

<b>Módulo I</b>	<b>Términos básicos de la Contabilidad y Educación Financiera</b>
Actividades de aprendizaje	Lectura y ejercicio para el llenado de documentación contable de una empresa
Avance I Proyecto	Elaboración de los documentos fuente con sus ingresos y gastos personales de una quincena.
<b>Módulo II</b>	<b>Proceso de registro contable</b>
Actividades de aprendizaje	Lectura sobre conceptos relacionados con la planeación financiera personal: presupuesto, gastos, y ahorro.
Avance II Proyecto	Elaboración de un catálogo contable de cuentas personal, registro, de ingresos y gastos personales utilizando una aplicación (calculadora financiera) en los cuales distinga los gastos necesarios y no necesarios.
<b>Módulo III</b>	<b>Estado Financiero Básicos</b>
Actividades de aprendizaje	Lectura sobre los estados financieros y razones financieras, ejercicios para la elaboración de estados financieros y su análisis a través de razones.
Actividades de aprendizaje	Participación en foro "Análisis e interpretación del resultado obtenido en el Estado de Pérdidas y Ganancias."
Avance III Proyecto	Elaboración del estado de resultados personal, así como su respectivo análisis e interpretación utilizando razones financieras básicas, y conclusiones sobre el trabajo realizado.
Competencias Disciplinarias	3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales. 4. Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
Competencias Genéricas	Piensa crítica y reflexivamente. 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo. 5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones. 5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

Fuente: Elaboración propia.

### ***Reflexión-Evaluación.***

En esta etapa a partir de la implementación del proyecto a través de la plataforma electrónica, el docente debe cuestionar y reflexionar sobre las mejoras obtenidas, para lo cual se formularon y dieron respuesta a las siguientes preguntas:

#### **¿En qué se mejoró el proceso de aprendizaje?**

Se observó la disposición e interés de los estudiantes por realizar actividades que tienen un sentido y aplicación en su vida. A través del uso la plataforma electrónica consultaron y utilizaron los materiales, así como las herramientas para la elaboración de su proyecto. En otras ocasiones utilizaron los chats para solicitar apoyo del docente en caso de alguna duda, fomentando de esta forma el desempeño autónomo e interés por aprender, en un principio bajo la guía del profesor, pero después de manera colaborativa se organizaron en equipos para resolver dudas o apoyarse entre pares.

#### **¿Cómo actuar a partir de las situaciones observadas en el curso?**

Es importante incluir la participación de los padres del estudiante, con la intención de fomentar la incorporación de la familia en este tipo de actividades escolares, que además pueden resultar una oportunidad de integración y aprendizaje en conjunto, en el cual los conocimientos, habilidades y actitudes puedan ser transferidos a otros contextos, como el familiar, logrando de esta forma promover una adecuada administración del dinero.

Para lograr este propósito, al final del proyecto se adicionó un cuestionario de tres preguntas abiertas en el cual los padres de familia emitieron sus comentarios, considerando la revisión de los registros de ingresos, gastos, estado financiero y análisis realizados por los estudiantes.

Para evaluar el proyecto final se utilizó una rúbrica con los siguientes indicadores: Planificación del tiempo, recursos tecnológicos informáticos utilizados, vocabulario, dominio de contenidos, veracidad en los resultados. Los niveles de evaluación que se consideraron fueron los siguientes: 5

(excelente), 4 (satisfactorio), 3 (regular), posteriormente se aplicó una escala de autoevaluación con preguntas abiertas para identificar los aprendizajes y competencias logrados por los escolares.

El 80% de los estudiantes obtuvo un nivel satisfactorio, mientras el 20% demostró un nivel excelente destacando por el empleo de los recursos tecnológicos, el vocabulario utilizado, la planificación del tiempo y la veracidad en los resultados financieros, lo cual evidenció las habilidades que tienen los escolares con el uso de estas tecnologías de la información y comunicación, como recursos de apoyo para el proceso de aprendizaje. De esta forma la totalidad de los alumnos realizó las actividades programadas en la plataforma.

Al término del proyecto, se aplicó una escala de autoevaluación con siete preguntas con opción de respuesta abierta, cuyos resultados fueron los siguientes:

1. ¿Cuáles son los conocimientos que aprendiste?

El 75% de los encuestados afirmaron haber adquirido saberes relacionados con la terminología contable y financiera; por otra parte, el 15% consideró como aprendizaje una mejora en cuanto a la toma de decisiones, mientras el 9% aprendió a elaborar registros financieros y el 3% adquirió educación financiera.

2. ¿Qué habilidades lograste desarrollar?

En opinión del 46% de los estudiantes las destrezas logradas se relacionan con el razonamiento financiero, mientras el 27% consideró fundamental la realización de los registros contables empleando la tecnología a través de las aplicaciones disponibles en la plataforma, y el 27% mencionó la responsabilidad financiera.

3. Al haber concluido el curso de contabilidad ¿En qué aspectos has mejorado?

El 42% de los estudiantes reconocieron una mejora en cuanto a la administración del dinero, mientras el 36 % opinaron que se volvieron más analíticos con respecto a la forma de comprar, y el

resto de los participantes reconocieron un cambio en cuanto a su actitud; el 12% lo relaciona con el orden y un 10% con la responsabilidad.

#### 4. A partir de los resultados obtenidos en el proyecto ¿Cómo actuarías en el futuro?

El 27% de los participantes mencionó que en el futuro administrará de mejor manera el dinero empleando aplicaciones tecnológicas como la plataforma o través de dispositivos móviles, en contraste un 27% mencionó, que será más responsable en la forma de gastar, y el 24% de los participantes consideraron que razonarán sus decisiones futuras relativas a sus compras.

#### 5. ¿Cómo te gustaría aprender los próximos cursos de contabilidad?

En la percepción del 42% de los encuestados, para los futuros cursos en la facultad será importante combinar el aprendizaje teórico con la tecnología y la práctica, mientras que la opinión del 31% de los estudiantes se inclina por clases dinámicas, y el 27% restante considera importante el aprendizaje a través de casos reales.

#### 6. ¿De qué manera las personas pueden evitar problemas financieros?

Para el 45% de los escolares se pueden evitar este tipo de situaciones, teniendo un control de los ingresos, el 19% considero como medida preventiva el empleo de la administración, el 18% comentó que las personas deben ser más analíticas para no endeudarse, 12% afirmaron que teniendo educación financiera, y un 6% mencionó el ahorro como una estrategia que puede impedir que las personas adquieran problemas financieros.

#### 7. ¿Qué estrategias puedes emplear para ahorrar?

El 45% de los estudiantes consideraron como una acción útil para ahorrar, comprar cosas que verdaderamente sean necesarias, para lo cual deben razonar sus gastos y priorizar aquellos productos y servicios indispensables en su vida; por el contrario un 37% mencionó la elaboración de un presupuesto, y el 18% restante considera importante llevar una contabilidad básica, en la cual se registren los gastos que se efectúan de manera diaria.

Se contó con el apoyo de algún familiar de los treinta y tres estudiantes debido a que algunos son originarios de otros estados o no viven con sus padres; por lo tanto los resultados se integraron basados en las respuestas de 25 madres, 5 padres, 2 hermanas mayores y una abuela. Se corroboró la identidad de los participantes con su credencial de elector y firma.

A través de la revisión del proyecto y opinión sobre los conocimientos y actitudes logrados por sus hijos, dieron respuesta a los siguientes cuestionamientos:

- ¿Cuál es la importancia que ha tenido para su hijo la elaboración del proyecto Mi contabilidad personal?

El 76% de los familiares encuestados reconocieron que los jóvenes lograron desarrollar como habilidad principal la administración de su dinero, algunos padres de familia refirieron que ahora sus hijos destinaban en primera instancia su dinero para sus gastos escolares, y después analizaban sobre la utilidad y necesidad de efectuar otros gastos. El 24% de los encuestados afirmaron que sus hijos obtuvieron conocimientos muy importantes que les han permitido ser más conscientes de sus gastos.

- ¿Cómo percibe actualmente la actitud de su hijo con respecto al uso del dinero?

El 79% de los familiares, coinciden en reconocer una mejora sustancial en el aspecto actitudinal, destacando la responsabilidad con la cual emplean ahora el dinero; mientras el 21% mencionaron que observan una disposición favorable hacia el ahorro, lo cual pudieron corroborar con el resultado obtenido al final de proyecto, donde obtuvieron un porcentaje de utilidad, que destinarían para ahorro.

- ¿Cuál su opinión sobre la elaboración del proyecto Mi contabilidad personal?

El sentir que expresaron en su mayoría los familiares de los estudiantes, se enfocó a destacar la importancia de llevar a cabo este tipo de proyectos escolares; por lo tanto, el 60% expresaron su

agrado al darse cuenta de que no solo sus hijos emplean la tecnología para actividades de ocio, sino por el contrario aprendieron a administrar su dinero.

El 40% mencionó que les gustaría que este tipo de cursos pudieran repetirse para que sus hijos puedan aprender más; uno de los comentarios que despertó especial atención fue el siguiente: “Yo no sabía cuánto dinero gastaba mi hijo, porque siempre que me pide se lo doy; ahora me doy cuenta y es algo que ya platicamos, ahora él ya sabe cómo administrarlo... pero sería muy bueno que pudiera aprender más estrategias”.

### **Discusión.**

En el grupo de contabilidad se observó un cambio sustancial con respecto a la problemática inicial del curso, en la cual la mayoría de los escolares desconocían los términos y tecnicismos de la disciplina, lo cual ocasionaba confusión e incompreensión en el proceso de apropiación de los conocimientos. Esta mejora se ha evidenciado a través de la calidad de los proyectos elaborados y las conclusiones, en las cuales han incluido esta terminología en forma correcta.

En la valoración personal de los estudiantes sobre los aprendizajes logrados, destacan la importancia de llevar un control y administración del dinero para evitar endeudarse en el futuro. Evidenciando de esta manera el logro de competencias relacionadas con un pensamiento crítico, analítico y reflexivo; a partir de la argumentación de la solución obtenida de un problema, utilizando métodos numéricos, gráficos, análisis mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

### **CONCLUSIONES.**

El uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación se articuló con el aprendizaje de la educación financiera a través del diseño de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales en una plataforma electrónica, en los cuales los estudiantes obtuvieron conocimientos

relacionados con la contabilidad y administración financiera; realizaron ejercicios, actividades de aprendizaje (registro de la información financiera sobre ingresos y gastos personales y estados financieros), creando un espacio flexible en el cual tanto alumnos como profesor se involucraron en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los escolares desarrollaron conocimientos, habilidades y actitudes en asuntos financieros que a diario viven en el ámbito escolar, personal y familiar. Este desempeño se ha reflejado en una mejor administración del dinero, un comportamiento analítico y reflexivo en sus compras, que les ha llevado a tomar decisiones financieras de manera responsable para evitar endeudarse o gastar de manera innecesaria.

En la percepción de los estudiantes, tener conocimientos financieros es un aspecto necesario para que las personas eviten riesgos y lleven un control de sus recursos monetarios.

Esta experiencia de aprendizaje involucró el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, con el Método de Proyectos, que constituye una Metodología Activa de enseñanza aprendizaje, que involucra el trabajo colaborativo, además aplicada a situaciones de la vida real, elementos que articulados contribuyeron significativamente al favorable desempeño de los estudiantes.

La importancia de la educación financiera no se limita a las personas mayores, sino que también es necesaria para los jóvenes, que en un corto lapso de tiempo serán usuarios de los servicios financieros; por lo tanto su inclusión curricular y su planeación didáctica debe ser un objeto de revisión permanente bajo criterios de sistematicidad y flexibilidad, con el propósito de reducir los niveles de incertidumbre que pueden producirse en la clase y anticipar lo que sucederá en ella, otorgando rigurosidad y coherencia a la tarea de educar.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1998). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. 2ª ed. México: Trillas.
2. Banco Nacional de México (2014). Cultura financiera de los jóvenes en México: Recuperado de: [http://www.banamex.com/es/conoce\\_banamex/quienes\\_somos/prensa/pdf/book\\_brujula\\_digital\\_2014.pdf](http://www.banamex.com/es/conoce_banamex/quienes_somos/prensa/pdf/book_brujula_digital_2014.pdf)
3. Bauman, Zygmunt (2016). *Modernidad líquida*. Madrid: Fondo de Cultura Económica de España.
4. Bodie, Zvi y Merton, Robert C. (2003). *Finanzas*. Traducción de Francisco Reyes Guerrero. Naucalpan de Juárez: Pearson Educación.
5. Cabero, J. (2007). *Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Mc Graw Hill.
6. Cabero, J. y Castaño, C. (2007). Bases pedagógicas del elearning. En Cabero, J. y Barroso, J. (Coords.). *Posibilidades de la teleformación en el espacio europeo de educación superior*, pp.21-46. Granada: Octaedro.
7. Coll, César (1990). *Aprendizaje Escolar y construcción del conocimiento*. Quito: Paidós.
8. Domínguez, José (2013). *Educación Financiera para Jóvenes: Una visión introductoria*. Universidad de Alcalá. Recuperado de: [https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/18421/educaci%c3%b3n\\_dominguez\\_IAES\\_DT\\_2013\\_N05.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/18421/educaci%c3%b3n_dominguez_IAES_DT_2013_N05.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
9. García Fraile, J. A., y Sabán Vera, C. (coords.) (2008). *Un nuevo modelo de formación para el siglo XXI: la formación basada en competencias*. Barcelona: Davinci.
10. Gitman, L. J. y Zutter, C. J. (2007). *Principios de administración financiera* (12a edición). Naucalpan de Juárez: Pearson.

11. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Inclusión Financiera 2012 (ENIF-2012). Recuperado de:  
  
<http://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Documents/Encuesta%20Nacional%20de%20IF/An%C3%A1lisis%20Descriptivo%20ENIF%202012.pdf>
12. Kemmis, S. y MacTaggart, R. (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona: Laertes.
13. Moreira, M.A., Caballero, M.C. y Rodríguez, M.L. (orgs.) (1997). *Actas del Encuentro Internacional sobre el Aprendizaje Significativo*. Burgos, España. pp. 19-44.
14. OCDE (2014). *Financial Education for Youth: The Role of Schools*, OECD Publishing. Recuperado de: <http://hvtc.edu.vn/Portals/0/files/6357869775579281402112021e.pdf>
15. Ros, I. (2008). Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización escolar. *Ikastorratza, e- Revista de Didáctica*. Recuperado de: [http://www.ehu.es/ikastorratza/2\\_alea/moodle.pdf](http://www.ehu.es/ikastorratza/2_alea/moodle.pdf)
16. Secretaría de Educación Pública, SEP. (2008). “Acuerdo 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato”, en *Diario Oficial de la Federación* Martes 21 de octubre de 2008. Recuperado de:  
  
[http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/Acuerdo\\_444\\_marco\\_curricular\\_comun\\_SNB.pdf](http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/Acuerdo_444_marco_curricular_comun_SNB.pdf)
17. Secretaría de Educación Pública, SEP, SEPSEMS (2009). “Acuerdo 4442. Por el que se establece el SNB en un marco de diversidad”, en *Diario Oficial de la Federación*. Recuperado de: <http://www.sems.gob.mx>
18. Stake, R. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.

19. Suárez, Gonzalo (2016). Bauman: "En el mundo actual todas las ideas de felicidad acaban en una tienda". Entrevista con Zigmunt Bauman. El Mundo 07/11/2016. Recuperado de: <https://www.elmundo.es/papel/lideres/2016/11/07/58205c8ae5fdeaed768b45d0.html>
20. Subsecretaría de Educación Media Superior (enero-2008). Competencias genéricas que expresan el perfil del egresado de la educación media superior. Recuperado de: <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/09/Competencias-Genericas.pdf>
21. Tobón, S. (2010). *Secuencias didácticas: Aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson.
22. Vygotski, L. (1987). *Historia del desarrollo de las Funciones Psicológicas Superiores*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.

#### **DATOS DE LOS AUTORES.**

1. **Anayansi Trujillo García.** Doctora en Tecnología e Innovación Educativa, Maestría en Educación y Licenciatura en Contaduría Pública. Se desempeña como profesora de tiempo completo en el Plantel Lic. Adolfo López Mateos de la Escuela Preparatoria de la Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico: [anayansi\\_trujillo@hotmail.com](mailto:anayansi_trujillo@hotmail.com)
2. **Tayde Icela Montes Reyes.** Licenciada en Psicología, Maestra en Estudios para la Paz y el Desarrollo y Doctora en Tecnología e Innovación Educativa. Profesora de Tiempo Completo de la Escuela Preparatoria, Plantel "Lic. Adolfo López Mateos", Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM). Correo electrónico: [taydeicela@yahoo.com.mx](mailto:taydeicela@yahoo.com.mx)
3. **Juan Manuel Gómez Tagle Fernández de Córdova.** Ingeniero Civil y Maestro en Educación Media Superior. Profesor de Tiempo Completo en Matemáticas de la Escuela Preparatoria, Plantel "Ignacio Ramírez Calzada" de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM). Correo electrónico: [juanp4tagle@yahoo.com.mx](mailto:juanp4tagle@yahoo.com.mx)

4. **Zaffar Ahmed Shaikh.** Doctor of Philosophy (Ph.D.), Faculty of Computer Science and Information Technology, Benazir Bhutto Shaheed University, Lyari, Karachi; Acting Registrar and Assistant Professor. Pakistan. E-mail: [zashaikh@bbsul.edu.pk](mailto:zashaikh@bbsul.edu.pk)

**RECIBIDO:** 13 de octubre del 2019.

**APROBADO:** 26 de octubre del 2019.