



# BUAP

Facultad de Ciencias de la Comunicación

**Divulgación de la ciencia en el impulso de la educación financiera en México.  
Un análisis en radio y televisión: 2004-2024**

Tesina para obtener el grado de Especialidad en Comunicación de la Ciencia

Presenta  
Ariadna Hernández Rivera

Directora de tesis  
Dra. Angélica Mendieta Ramírez

H. Puebla de Z. junio 15 de 2024

## **Índice**

### **Introducción**

#### **Capítulo 1. Marco Histórico de la Educación Financiera**

- 1.1. Antecedentes de la Educación Financiera
- 1.2. Evolución de las herramientas para divulgar la ciencia
- 1.3. Acciones pioneras para transmitir la Educación Financiera

#### **Capítulo 2. Perspectiva Teórica de la Divulgación de la ciencia**

- 2.1. Divulgación de la ciencia
- 2.2. La relevancia de la Educación Financiera
- 2.3. La promoción de la ciencias económico-financieras a través de la radio y televisión como formas de divulgación de la ciencia

#### **Capítulo 3. Estrategias de la divulgación de la ciencia para impulsar la Educación Financiera**

- 3.1. El contexto de la Educación Financiera en el mundo
- 3.2. Acciones para impulsar la educación financiera
- 3.3. Programas de radio y televisión que abordan los temas económicos-financieros

#### **Capítulo 4. Divulgación de la ciencia en el impulso de la educación financiera en México.**

- 4.1. Población y muestra
- 4.2. Diseño de la investigación
- 4.3. Estudio de caso: Impacto Económico
- 4.4. Resultados

### **5. Conclusiones**

### **6. Propuestas de producto comunicativo**

### **Bibliografía**

### **Glosario**

*A todas las generaciones que aprenderán de ciencia*

*A mi madre e hijos por el tiempo que me cedieron para seguirme preparando*

## **Introducción**

La divulgación de la ciencia se vuelve en un elemento crucial para la transmisión de conocimientos, porque permite construir un espacio apropiado para la transferencia de temas coyunturales de la vida cotidiana. En este sentido, la información precisa, oportuna, veraz, confiable, comprensible, amigable o cercana a las personas se convierte en una herramienta de apoyo para la toma de decisiones.

Es por ello, que la divulgación de la ciencia se presenta como una fortaleza en la comunicación de temas relacionados con la economía, finanzas o ciencias administrativas que, al ser tratados en los espacios de radio, televisión u otros medios, sirven para impulsar una mayor Educación Financiera en la sociedad. De esta manera, cuando la población tiene los conocimientos, saberes, estrategias, capacidades, actitudes o habilidades financieras, está consciente de las decisiones que toma respecto al dinero, pero también considera, los beneficios que trae consigo una determinada elección, así como todos aquellos riesgos potenciales que se presentan frecuentemente.

Es por ello que, se propone como estudio de caso el programa de radio y televisión “Impacto Económico” que se ha transmitido por la señal de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) desde 2004, ya que está orientado a difundir contenidos de temas financieros y económicos, que se involucran con asuntos como gastos, ingresos, inversión, crédito, financiamiento, emprendimientos, etcétera. En él, se establece una mesa de debates que incentiva la Educación Financiera, creando un instrumento de socialización de la educación, que permite otorgar conocimientos a los radioescuchas y televidentes, además de proporcionar una guía de económica de contenido académico y veraz que incentiva la toma de decisiones más informadas.

Este trabajo sostiene que los aspectos relacionados con la transmisión de conocimientos se desglosan mediante una planificación y organización textual. Se argumenta que la divulgación a través de un medio de comunicación, como la televisión, establece una conexión directa con los espectadores. La aportación clave radica en la provisión de conocimientos que estimulan la formación de un consenso público informado, mediante el diálogo y el debate observados en la pantalla.

Las estructuras organizativas que posibilitan la integración de temáticas específicas o diversas, dependiendo del tema abordado, requieren una atención especial durante la recopilación y concentración de información. Al dirigirse a una audiencia amplia con diferentes percepciones, opiniones y experiencias, así como la diversidad cultural de la sociedad, este procedimiento se vuelve más selectivo para mantener el enfoque en una línea de investigación coherente.

Para plantear el problema, de acuerdo con una encuesta de la *National Financial Educator Council* (2022) a 3,001 personas en Estados Unidos, se mostró que la cantidad aproximada que perdían los estadounidenses por no tener suficiente educación financiera ascendía a \$1,819 dólares anuales. Esta cifra es preocupante ya que, si se toma en cuenta a toda la población de los EE.UU., en promedio se perdieron más de 436 mil millones de dólares debido a la toma de decisiones inadecuadas derivadas de la falta de nociones financieras (Lach y Nzorubara, 2023).

De igual forma, un estudio realizado por el *Centre for Economics and Business Research* en Reino Unido calculó que la falta de Educación Financiera le costó al Gobierno 3,400 millones de libras esterlinas en forma de subsidios para pensiones, deudas y desempleo, los cuales se podrían reducir hasta en 1800 millones de libras al educar a los ingleses sobre estos temas de protección a las finanzas personales y planeación para el futuro. Debido a esto, se identificaron grandes brechas entre los individuos educados financieramente y los que no lo están, causando índices de deuda elevados, falta de protección ante emergencias, entre otras situaciones que a gran escala terminan afectando la economía en general (Cooper, 2012).

Las temáticas relacionadas con la economía, finanzas, administración y otras ciencias cercanas, en México se han abordado en los diferentes medios de comunicación desde la perspectiva macroeconómica, considerando el análisis a través de las decisiones gubernamentales, políticas, internacionales o de las propias instituciones del Sistema Financiero. Sin embargo, los temas no han sido debatidos desde la posición de las personas, es decir a nivel microeconómico.

El hecho de no considerar al individuo desde su cotidianidad en la toma de decisiones financieras se convierte en una problemática, ya que, al explorar los diversos canales de radio y televisión en México, se observa que el abordaje de los contenidos no es cercano a la gente; por lo que ellos deciden no ver esos programas, cambiar la frecuencia o simplemente sustituir ese tiempo destinado a otra actividad.

Se reconoce que no existe una estrategia de comunicación de contenido científico a través de radio y la televisión en temas económicos-financieros, por lo que aún presenta dificultades de inclusión de la población, convirtiendo esto, en un verdadero desafío, pero también una oportunidad para generar y reformar las estrategias de transferencia del conocimiento innovadoras.

Por lo anteriormente expuesto, se requiere una metodología de divulgación de la ciencia que logre transmitir la información económica-financiera de forma adecuada, por medio del análisis de las audiencias, con la finalidad de impulsar una mayor educación financiera. El estudio propone una interpretación reflexiva que incentive la sensibilización en los lectores sobre la importancia que tiene impulsar los medios de comunicación, como instrumentos de divulgación en cuanto a la distribución de información científica en la población.

Tomando como ejemplo los procesos de planificación y organización de las fases conceptuales, en donde se plantea el ejercicio y desarrollo de la temática central acorde a lineamientos específicos. Abriendo en la práctica un espacio para elaboración o replicación de programas de televisión y radio que contribuyan de manera positiva al desarrollo personal en materia económica-financiera de la población.

La pregunta a responder en este documento será la siguiente: ¿Cómo ha impulsado la divulgación de la ciencia la educación financiera en México a través de programas de radio y televisión?

La hipótesis es que la divulgación de la ciencia ha impulsado la Educación Financiera en México a través de programas de radio y televisión durante 2004-2024, que han sido una herramienta para transmitir el conocimiento, ayudando a las personas a generar consciencia,

resiliencia, hábitos, habilidades y capacidades financieras para realizar una toma de decisiones informada, adecuada, que disminuya o elimine los riesgos existentes en los mercados.

La Educación Financiera ha demostrado ser un factor diferencial en la vida de las personas, como se muestra en el estudio realizado por la Population Health en 2020, donde se empleó la encuesta de *Nigerian General Household Survey (GHS)* y la base de datos de *Insight2Impact (i2i) GIS interface*, donde se comparó una encuesta a jefes de familia con una base de datos de servicios financieros, encontrando una relación entre la inclusión y educación financiera con la salud mental de las personas. Uno de los principales factores que inciden en las personas es la forma en la que afrontan los riesgos, ya que un individuo financieramente educado e incluido posee mejores herramientas para soportar imprevistos, sin poner en riesgo gran parte de su patrimonio, causando que también sea capaz de combatir ciertas cuestiones que pueden derivar en depresión (Ajefu, Demir y Haghpanahan, 2020).

La Educación financiera ha comprobado ser un eje indispensable para el desarrollo económico de las naciones, donde el bienestar financiero de las familias representa una mayor capacidad productiva y estabilidad (Chavez-Maza y Hernández-Rivera, 2022; Hernández-Rivera y Vera, 2022). Esto ha quedado demostrado en diversos estudios, por ejemplo, en países asiáticos como Indonesia, Tailandia, Malasia, Singapur, China, Corea y Vietnam, la Educación fomenta una mayor inclusión financiera, la cual fortalece la estabilidad del sector, causando un desarrollo económico constante al emplear de forma adecuada los servicios y productos ofrecidos por las entidades financieras (Nguyen, 2021; Pham y Doan, 2020).

Debido a esto, la necesidad de transmitir temas sobre Educación Financiera a la mayor cantidad de personas posibles se convierte en una urgencia emergente para que la población pueda tomar decisiones eficientes o adecuadas. Por tanto, las elecciones que se realicen respecto a temas como gasto, ingreso, ahorro, inversión, deuda, emprendimiento, entre otros, si se hacen de forma correcta, tiene un impacto en las finanzas personales, familiares, empresariales e incluso en la propia dinámica económica.

En este sentido, la importancia que tiene la divulgación de la ciencia en la transmisión de conocimientos a través de medios de enseñanza informales, como lo es la televisión y radio, puede proporcionar una fuente de información que contribuye a desarrollar las competencias y capacidades de la población en temas específicos. La integración de contenido científico y de bases académicas como parte del soporte teórico de la planificación, garantiza que la difusión del contenido sea estrictamente de calidad, así como verídico.

La radio y televisión son ampliamente conocidas por la población, puesto que logran ejercer un gran impacto mediático en el mundo del entretenimiento, además de que establecen una vinculación más directa con sus audiencias, siendo una de las características más importantes que le garantiza el acceso a la obtención de un público diverso. Es por ello, que la elaboración de una metodología para que el traspaso de conocimientos en temas relacionados con la Educación Financiera se desarrolle de forma accesible y cercana a la gente, es de suma importancia.

En este sentido, se hace necesario, desarrollar contenidos para radio y televisión con iniciativas sociales que reivindiquen el aprendizaje de temas coyunturales de vida cotidiana; además de realizar programas dirigidos a la ciudadanía, compartiendo diferentes enseñanzas en cada transmisión que aterricen los aspectos económicos y financieros a las situaciones actuales.

El presente trabajo integrará una metodología que impulse la Educación Financiera a través de la divulgación de la ciencia, utilizando como estudio de caso el programa de radio y televisión “Impacto Económico” con la intención de visibilizar la comprensión de los elementos que delimitan el enfoque de las temáticas a desarrollarse durante la transmisión. Por ello, se propone una investigación de tipo mixta con carga cualitativa-explicativa, no experimental, correlacional, de series de tiempo. Para la validez de la investigación, se lleva a cabo de forma teórica-metodológica y documental buscando convergencia y correspondencia de los resultados.

Estableciendo directrices a seguir con el propósito de reducir las barreras de acceso a la información mediante la divulgación de contenido relacionados a los temas de Educación Financiera. El análisis permitirá asociar la literatura científica de las investigaciones de

divulgación en medios de comunicación con la práctica de ejecutar contenido científico en el programa de radio y televisión “Impacto Económico”, respaldado bajo criterios de orden académico.

El objetivo general abarca analizar los programas de radio y televisión en México enfocados a la transmisión de temas económicos-financieros con la finalidad de revisar si las estrategias de divulgación de la ciencia han logrado compartir información de forma adecuada impulsando la Educación Financiera.

Específicamente, se busca:

- Identificar estrategias de divulgación de la ciencia que impulsan la educación financiera.
- Discutir las teorías de divulgación de la ciencia como fundamento para la construcción de estrategias.
- Comparar los programas de televisión y radio en México enfocados a la transmisión de temas económicos-financieros.

El presente documento muestra un estudio de tipo mixto con carga cualitativa-explicativa, no experimental, correlacional, de series de tiempo. Para la validez de la investigación, se lleva a cabo de forma teórica-metodológica y documental buscando convergencia y correspondencia de los resultados.

En el primer capítulo, se aborda la historia de la Educación Financiera, acciones alrededor del mundo, así como la evolución de los medios de comunicación empleados para la divulgación de la ciencia. Enseguida, en el capítulo dos se habla sobre la relevancia de la Educación Financiera en el entorno, así como la promoción de las nociones económico-financieras a través de radio y televisión.

Para el capítulo tres, se aborda la situación de la Educación Financiera en el mundo, las acciones para impulsarla y el análisis de una serie de programas de radio o televisión nacionales e internacionales. En el último capítulo, se aborda un análisis de de un caso específico: Impacto económico, identificando sus principales resultados, secciones y quiénes

lo conforman. Posteriormente se abordan las conclusiones y la propuesta de un producto comunicativo: un Podcast relacionado con este programa.

## **CAPÍTULO 1. MARCO HISTÓRICO DE LA EDUCACIÓN FINANCIERA**

La Educación Financiera ha tenido una historia relativamente reciente, en donde se plantea la importancia de tener una economía estable, que derivó en la búsqueda de mecanismos para atender a las familias como un elemento relevante en el sistema financiero, buscando medios de transmisión masivos que permitan difundir y divulgar estos temas. Por lo anterior, en este capítulo se observarán las acciones históricas que han tomado las naciones y organizaciones para cumplir con este fin, además de revisar cómo la ciencia se ha transmitido a lo largo de generaciones.

### **1.1 Antecedentes de la Educación Financiera**

El concepto de Educación Financiera empezó a tener una mayor relevancia en la sociedad cuando los bancos y otras instituciones dejaron de prestar sus servicios exclusivamente a grandes empresas y personas de altos ingresos, creando nuevos productos que casi cualquier persona era capaz de contratar, provocando que toda la sociedad necesitase una guía para emplear estas nuevas herramientas de una forma adecuada en su día a día (Lamadrid, De la Torre y Alfaro-Calderón., 2021). Debido a esto, la Educación Financiera ha sido abordada por diferentes investigadores, políticos, entre otros, los cuales han otorgado diversos significados y perspectivas a lo largo de los años.

Los antecedentes más antiguos provienen de 1787, donde John Adams (1735-1826) identificó que una de las causas del complejo escenario financiero de la época era la falta de conocimiento sobre la circulación del crédito y la moneda (Hernández-Rivera, 2020). A partir de este año se empleó la frase “Todas las angustias, incertidumbres y confusiones en América surgen, no a causa de las averías en su régimen, de la carencia de virtud u honor, sino del analfabetismo sobre la naturaleza del crédito, la moneda, y su circulación”, que ha servido como una forma de identificar esta área del conocimiento.

Después, en 1849, James Gilbart (1794–1863) explicó los beneficios de tener una cuenta bancaria, además de mencionar las situaciones específicas que provocan desconfianza en las personas que nunca han estado inmersas en este sector. Relacionado a esto, el Gobierno de los Estados Unidos emprendió la Ley Smith-Lever en 1914, con la cual se buscó ayudar al sector agrícola a través del aprendizaje financiero, introduciendo los avances tecnológicos

y científicos de la época con el objetivo de aumentar la producción del campo, fomentar la educación junto con el bienestar de los agricultores.

Posteriormente, en 1920, el Royal Bank of Scotland Group identificó la necesidad de educar financieramente también a los niños, niñas, adolescentes y jóvenes, adaptando un sistema de ahorro para este público, alentándolos a ahorrar. Esto sirvió como antecedente para que en 1970, la *Credit Union Volunteers* ubicada en los Estados Unidos, reconociera la necesidad de incluir a los más jóvenes a través de uniones de crédito.

Siguiendo con Estados Unidos (EEUU), en 1995 se creó la “Coalición Jumpstart”, que es una organización sin fines de lucro dirigida a la educación financiera en los jóvenes, la cual opera alrededor de todo el país impartiendo talleres en las escuelas sobre el uso correcto de las herramientas financieras. Esta asociación fue conformada por diversas empresas del sector bancario, como lo es Bank of America, demostrando que la educación financiera afecta a la economía en general.

Tiempo después, en 2002, se creó la Oficina de Educación Financiera del Departamento del Tesoro de los EEUU, enfocada en toda la población estadounidense de cualquier estado, empleando la información financiera que tenían a la mano para reforzar los conocimientos de acuerdo con las áreas de oportunidad detectadas por el Departamento del Tesoro. La intervención de este organismo gubernamental demostró la importancia de poseer una educación completa, que beneficie a toda la población y a la economía para evitar posibles crisis económicas.

Ese mismo año, en Japón, el Consejo Central de Información de Servicios Financieros creó ciertas normas para promover la educación financiera en los consumidores, lo que comenzó una oleada de cambios en otros países para dar mayor relevancia a este tema. Esto influyó para que en 2003, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), emitiera diversas recomendaciones para incentivar la Educación Financiera en sus países miembros, buscando un sistema financiero que fuese entendible y usado por las personas (OCDE, 2005).

Esto fue aplicado de forma casi inmediata por Reino Unido, quien en ese mismo año decidió aplicar estrategias para la educación. Un año después, en 2004, la Comisión Australiana de Valores e Inversiones (ASIC, por sus siglas en inglés), creó una página web

denominado en español “Entender el Dinero”, lo que demostró una tendencia al alza de la Educación Financiera.

En Estados Unidos, en 2003 se crearon dos programas muy importantes para la educación financiera de los estadounidenses, las cuales son la Comisión de Educación Financiera y la introducción de Mymoney.gov, que reforzaron la presencia del gobierno en este tema. Ambos programas se apoyan en la tecnología del internet con el objetivo de mejorar la transmisión de la educación.

A pesar de estos esfuerzos, con la crisis de las hipotecas *subprime* en 2008, se evidenció el desconocimiento financiero, por lo que quedó demostrada la necesidad por parte de las personas para entender el funcionamiento económico y el sistema financiero. La crisis de 2008 tuvo un fuerte impacto económico mundial que escaló rápidamente y afectó la economía de diversas familias. Este incidente se derivó de las malas prácticas en el sistema financiero, falta de regulación, y la insuficiente Educación Financiera de las personas, que fueron causa de los niveles de endeudamiento insostenibles.

Debido a lo anterior, empresas y gobierno reconocieron la necesidad de fomentar la Educación Financiera en los núcleos familiares, transmitiendo su importancia en la fortaleza de la economía y su efecto en el bienestar familiar. Por ello, diversos países en el mundo se vieron impulsados a crear estrategias más eficientes, las cuales deben garantizar el consumo responsable de la población y la toma de decisiones financieras acertadas.

Posterior a la crisis de 2008, en diversos países se crearon nuevos sistemas para la Educación Financiera, como es el caso de Azerbaiyán, donde la Secretaría de Estado de Cooperación Económica de Suiza invirtió para crear un plan hecho a la medida de este país como una forma de promover la Educación Financiera en los países cercanos a Europa. Un caso similar también ocurrió en Namibia, quien recibió apoyo de un instituto especializado singapurense con el objetivo de desarrollar programas públicos que eduquen financieramente a las personas.

En países desarrollados, la Educación Financiera se ha considerado desde temprana edad, ya que en todas las etapas de la vida se tendrá cierta relación con el dinero; por lo que se identificó la necesidad de enseñar conceptos financieros como el ahorro, gasto o deuda dentro de las aulas. A partir de esta necesidad, el Reino Unido incorporó la Educación

Financiera en el plan de estudios de las escuelas desde 2014, sirviendo para mejorar las decisiones financieras que toman desde temprana edad.

Un factor clave en la transmisión de la educación y la contratación de servicios financieros es la tecnología, ya que hace más de 20 años básicamente toda la población debía acudir a una sucursal bancaria para disponer de sus recursos o solicitar un crédito, además gran parte de las personas tenían un acceso muy limitado a los medios de comunicación por los cuales se podrían llegar a informar de diversas temáticas, incluidas las finanzas.

Derivado de esto, la Educación Financiera ha tenido que evolucionar para adaptarse a la modernidad que se presenta en el sector, ya que se poseen nuevas herramientas que facilitan la interacción con el dinero, pero que a su vez acarrear problemáticas únicas que son capaces de provocar problemas financieros. Esto se observa con las aplicaciones de préstamos rápidos, que han surgido antes de la pandemia por Covid 19, en las cuales una persona paga altos intereses al no tener una Educación Financiera adecuada que le permitiese comparar y encontrar mejores productos financieros.

La pandemia de 2019 demostró la falta de educación financiera en la población, mostrando diversas áreas de oportunidad que el gobierno o las empresas no incluyeron en sus programas de Educación Financiera, como es el caso del desempleo, donde el porcentaje de personas en situación de pobreza incrementó debido a la falta de ahorros o seguros que garantizaran una fuente de ingresos para los gastos familiares en situaciones extraordinarias. De igual forma, se observó la falta de educación sobre el crédito, ya que diversas personas acudían a este método para obtener liquidez con el objetivo de pagar sus gastos cotidianos, lo que provocó sobreendeudamientos y el aumento de la morosidad.

También, la pandemia expuso una falta de educación sobre el emprendimiento, ya que, a raíz de la abrumante tasa de desempleo, varias personas se vieron forzadas a iniciar algún negocio para poder solventar sus gastos, pero no todas contaban con los conocimientos requeridos para hacerlo, ni tenían en cuenta las formas en las que el sector financiero sería de utilidad. Esto provocó que diversos negocios pasarán momentos críticos durante la cuarentena.

## **1.2 Evolución de las herramientas para divulgar la ciencia**

Durante la época de los alquimistas y antiguos filósofos que surgieron desde el siglo III a. C., el conocimiento fue resguardado en hojas de papel y libros, lo cual demostró ser un método poco eficaz para almacenarlo debido diversos acontecimientos o sucesos desafortunados, como el incendio de la Biblioteca de Alejandría en el 48 a. C., el cual retrasó a la humanidad por una gran cantidad de años debido a que eran las únicas copias de los descubrimientos de la época. Este tipo de situaciones provocó que se perdiera el registro de las novedades de la época, además sólo las personas de las clases sociales más privilegiadas podían acceder a este tipo de libros, causando que el resto de la población permaneciera en el desconocimiento.

Varios años después, en 1440 d. C. se creó la imprenta, una máquina que redujo el trabajo y costo de crear varias copias de un mismo libro, facilitando la transmisión del conocimiento a un mayor número de individuos, lo cual fue de gran ayuda durante esta época y se mantuvo vigente hasta la creación de tecnologías más avanzadas en la producción de textos. Este invento también redujo la cantidad de errores, los cuales eran comunes cuando los monjes o los escribas realizaban la copia de un escrito, permitiendo así que la información fuera más exacta.

Para 1450, se creó un nuevo tipo de imprenta con caracteres móviles, lo que permitía reutilizar las mismas letras para diferentes textos, logrando así una impresión más eficaz al no tener que crear un nuevo molde para cada libro. Este invento abarató los costos y permitió el acceso a la información a un mayor número de individuos, marcando las bases para una divulgación de la ciencia más sencilla, donde los nuevos descubrimientos se trasladaban a mayor velocidad, teniendo a su vez la posibilidad de resguardarlos en diversos lugares.

A pesar de estos inventos, la divulgación científica se encontraría con un nuevo obstáculo: la censura. Ejemplo de esto, es Galileo Galilei, quien en 1632, escribió “Diálogos sobre los dos sistemas del mundo”, que es considerado un antecesor de los artículos de divulgación científica modernos, causando que fuese encarcelado, al afirmar que la Tierra no era el centro del universo, sino que giraba alrededor del Sol. Esto también provocó que existieran escasas copias de su libro, por lo que estos descubrimientos no se podían compartir con facilidad al mayor número de personas posibles.

A diferencia de otras ramas de la ciencia, la economía no tuvo este tipo de restricciones, ya que no interfería con otras ideologías de la época, pero su análisis formal como una ciencia comenzó en 1776, con el libro de “Investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones” escrito por Adam Smith, que es considerado como el primer libro de economía moderna. Este documento sentó las bases de la economía actual, siendo objeto de análisis y estudio a través del método científico.

Con la revolución francesa en 1789, la censura para las demás ciencias comenzó a disminuir, logrando que la información no fuese controlada por las grandes élites, por lo que diversos científicos ahora podían compartir sus hallazgos sin miedo a ser encarcelados. Esto sirvió para que los científicos comenzaran a investigar sobre nuevas áreas inexploradas, buscando enriquecer los conocimientos de las personas.

Esto muestra que, durante gran parte de la historia humana, el conocimiento fue transmitido a través del papel, pero con la llegada de la radio en 1895, las telecomunicaciones adquirieron una mayor relevancia para compartir información, al tener una gran cantidad de ventajas sobre el papel, como la comunicación masiva y simultánea a la población, además de ser gratuito y de fácil acceso en los tiempos modernos.

Para 1926, las telecomunicaciones sufrieron una gran transformación por la llegada de la televisión, la cual fue presentada en Reino Unido y operaba a través de señales enviadas por una línea telefónica. Dos años después, en 1928, la televisión empezó a recibir imágenes por medio de ondas de radio, transmitiendo una señal entre Londres y Nueva York, marcando el inicio de una comunicación audiovisual masiva, que serviría, además de entretenimiento, como una fuente de divulgación de la información.

Derivado de los grandes avances tecnológicos de la época, durante todo el siglo XX, las investigaciones sobre la economía aumentaron, creando corrientes de estudio como el keynesianismo, el monetarismo o el neoliberalismo, que siguen siendo objeto de análisis. En el caso de otras ciencias, surgieron figuras muy importantes, como Marie Curie, Albert Einstein o Stephen Hawking, quienes realizaron grandes descubrimientos que impulsaron el desarrollo de la humanidad, pero al mismo tiempo crearon una necesidad de compartir estos conocimientos al público en general, en un lenguaje entendible para que cualquiera lo pudiese comprender.

Debido a las telecomunicaciones, se incrementaron los requerimientos y demandas para compartir la información, ya que esta actividad propició que fuese más sencillo que nunca el transmitir conocimientos. Cualquier nuevo descubrimiento o acontecimiento científicamente importante se comenzó a difundir por radio y televisión. Este fue el caso de la llegada del hombre a la luna en 1969, donde millones de personas se colocaron tras el televisor para observar los frutos de la ciencia moderna en acción.

Por la creciente popularidad de la televisión para que las personas estuvieran informadas, se emitieron diversos programas con el objetivo de divulgar la ciencia, cada uno con una temática y público diferente. Por ejemplo, se crearon programas exclusivos para niños, con un lenguaje simple y anécdotas divertidas, como el Mundo de Beakman en 1992 en EEUU, los cuales tuvieron por objetivo despertar el interés de estos temas en toda la población sin importar su edad o condición socioeconómica.

La llegada del internet en 1969 supuso una revolución en las telecomunicaciones, ahora se podía acceder a la información sin necesidad de comprar algún libro, revista o sin esperar a que ese tema fuera abordado por la televisión, permitiendo así una educación más interactiva. A pesar de los beneficios del internet, fue hasta 1992 cuando se alcanzó a un millón los usuarios conectados a la web, esto principalmente por el alto costo de una computadora personal y los problemas de lentitud en la red provocada por las líneas telefónicas ineficientes,

Cuando las computadoras personales empezaron a disminuir sus costos, las cifras de usuarios conectados se dispararon inmediatamente, llegando a 10 millones en 1996, e impulsaron la creación de nuevas empresas dedicadas a proporcionar sus servicios *online*. Este es el caso de Google, que facilitó la búsqueda de información en la red en 1998, siendo un buscador empleado hoy en día para investigar cualquier cosa, sirviendo como un facilitador de la divulgación de la ciencia.

Progresivamente, diversos centros de divulgación científica colocaron su página web, con el objetivo de divulgar información actualizada y con un menor costo, ya que no era necesario imprimir libros o revistas para compartir la información. La red introdujo una nueva era donde la información puede llegar y provenir de cualquier parte del mundo con facilidad, por lo que la ciencia se complementa a sí misma con investigaciones que provienen de cualquier parte del planeta.

Posterior a la llegada del Internet, se crearon las redes sociales, como Facebook en 2004, quien cambió también la forma de interactuar con otras personas, facilitando la comunicación entre individuos de diferentes países, sin necesidad de viajar o enviar cartas. A su vez, se volvió un medio para transmitir mensajes que se propagan con rapidez, empleando medios audiovisuales que facilitan la comprensión de lo divulgado y fortaleciendo el conocimiento en diferentes países.

De igual forma, en 2005 se creó YouTube, la plataforma de vídeos más conocida del mundo. Esta red social cambió la forma en la que el contenido audiovisual era consumido, ahora era gratuito, accesible en cualquier momento, lugar y todas las personas pueden subir sus creaciones, causando que exista una gran cantidad de temáticas abordadas dentro de la plataforma, las cuales son capaces de enriquecer los conocimientos de la audiencia.

Por otro lado, en 2022 la empresa OpenAI liberó ChatGPT, una herramienta impulsada con inteligencia artificial capaz de responder diversas preguntas de forma similar a un humano. Esto ha causado una nueva era tecnológica, donde se espera que el uso de sistemas similares impulse la innovación en el sector, además de servir como apoyo para diversas ciencias para mejorar su productividad.

A pesar de los beneficios de Internet, en las naciones menos desarrolladas el acceso a este se encuentra severamente limitado. Esto se debe a la falta de infraestructura en zonas remotas, además que la conectividad vía satélite representa numerosos gastos y limitaciones en la velocidad otorgada a los dispositivos que se conectan, por lo que se debe recurrir a otros medios de transmisión de la información.

Desde la llegada de Netflix en 1997, el Internet sustituyó a la típica televisión por cable o antena en los países desarrollados, pero como se comentó anteriormente, aún existen diversos retos en ciertas zonas donde el único medio eficiente de transmisión de información es la radio y televisión, sobre todo por su cobertura casi total y universal en todos los países por ser una tecnología desarrollada y de menor costo que el requerido para acceder a la red. De igual forma, existen ciertos grupos en la sociedad, como los adultos mayores, quienes tienen conocimientos limitados sobre el uso del Internet, causando que a través de la televisión y radio tengan una mejor comprensión sobre la ciencia.

### **1.3. Acciones pioneras para transmitir la Educación Financiera**

Debido al aumento de transacciones financieras internacionales por medios electrónicos que se derivó de la llegada de los microprocesadores y transistores en 1958, la necesidad de abordar los problemas económicos al mismo tiempo en varios países se volvió relevante. Esto debido al efecto dominó que llegan a tener las superpotencias económicas, donde lo que ocurre dentro de sus fronteras también afecta al resto de países, por lo que otorgar atención temprana a fallas dentro del sistema financiero se volvió relevante.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) se percató de la necesidad de atender a tiempo la educación financiera con el objetivo de generar estabilidad del sector financiero, evitando una nueva crisis que afectase a todo el globo, por lo que en 2003 se elaboró un proyecto donde se expuso a los 43 países miembros el impacto negativo en la economía de un país con una Educación Financiera deficiente. Para el año 2006, los ministros de finanzas de los países conformantes del G8 respaldaron a la OCDE por buscar que las personas tuviesen decisiones más responsables y decisiones informadas (Muccino, 2014).

A pesar de estas recomendaciones, la importancia de la educación financiera se hizo más evidente en 2008, durante la crisis de las hipotecas *subprime* originada en Estados Unidos, por lo que ese mismo año la OCDE decidió ampliar el proyecto inicial, creando la Red Internacional de Educación Financiera (INFE, por sus siglas en Inglés). Esta organización tiene por objetivo el concientizar sobre los efectos de la educación, además de promover el diálogo entre sus miembros para crear políticas eficientes que aumenten los conocimientos financieros en la población.

La INFE posee diversos funcionarios públicos relacionados con la educación financiera de más de 100 países, los cuales no todos son miembros de la OCDE, pero tienen acceso a este programa para mantener el diálogo y así evitar una nueva crisis que provenga de la falta de Educación Financiera. El intercambio de información es realizado en reuniones semestrales, donde se comentan las acciones aplicadas y sus resultados, de esta forma cada país implementa políticas especiales para sus territorios (OCDE, 2024).

Muestra de esta necesidad de aplicar políticas diferentes es África, donde la educación financiera posee brechas gigantescas de un país a otro, por lo que se deben implementar políticas centradas en el sector más vulnerable de cada sociedad. Ejemplo de esto es Namibia,

quien en 2009 creó su sistema de alfabetización financiera, donde se habló sobre el ahorro y la creación de presupuestos junto con el sector privado, enfocándose en la transmisión de programas de radio y televisión relacionados con el tema, así como actividades en centros de estudio o laborales.

Otro caso fue Sudáfrica, donde en 2011 se implementó un programa de Educación Financiera para los adultos en comunidades rurales, a quienes se les habló sobre los beneficios del sector financiero, así como enseñar su correcto uso junto con los servicios ofrecidos, como el ahorro, crédito, presupuestos y jubilaciones. Según la OCDE (2011), se les aplicó una prueba a las personas que acudieron al programa, y se determinó que fue de gran ayuda para la comprensión de estos temas. De igual forma, en ciertos países como Kenia, Lesoto o Tanzania, los bancos centrales adquieren un rol primordial en la formulación de proyectos para fomentar la Educación Financiera.

En el continente asiático, surgieron una gran cantidad de programas que benefician la educación financiera, como es el caso de India, donde su banco central creó material didáctico para las niñas y niños, el cual se puede descargar desde su sitio web para facilitar su expansión. Además, en el canal de televisión CNBC-TV18 se emitía el programa *Money Doctors*, donde la audiencia enviaba sus dudas a un panel de expertos en finanzas personales, quienes hablaban sobre préstamos, pensiones, hipotecas, inversiones, etcétera. Se emitió por primera vez en 2007, y cesó su transmisión en 2019, empero, ganó gran popularidad en India, por lo que se hicieron diversas versiones de este programa en otras lenguas regionales además del Inglés. Actualmente este canal sigue emitiendo cápsulas con información financiera de interés común, publicándose también a través de redes sociales.

En el caso de Malasia, en 1998 fueron aplicadas las primeras acciones de Educación Financiera por parte de su banco central, donde crearon un libro denominado “Pocket money book”, el cual estaba dirigido a enriquecer las nociones financieras de los estudiantes; además, se crearon programas para educar a los más jóvenes, personas en zonas rurales y a las mujeres (Lian, 2010).

En el caso de China, se ha mostrado una inigualable educación financiera dentro de las urbes más importantes, como Shanghai o Beijing, donde el efectivo rara vez circula, usando en su lugar un avanzado sistema de códigos QR, con aplicaciones como Alipay, en las cuales se puede acceder a todo un mundo financiero desde el celular. Lamentablemente

estas tecnologías no son utilizadas en las áreas rurales, por lo que el gobierno chino busca nuevas formas de incluir a este sector (Foro Económico Mundial, 2017).

Hablando sobre la parte asiática de Rusia, los impulsos por mejorar la educación financiera provienen de organizaciones sin fines de lucro, donde se imparten cursos para mejorar la educación financiera de los individuos. Estos cursos son de gran ayuda para las zonas poco pobladas de Siberia, donde el acceso a los bancos o la tecnología se ven limitados por las condiciones climáticas extremas.

En el caso de Oceanía, el país mayormente dedicado a la creación de políticas en favor de la educación financiera es Australia. En 2011, la Comisión de Valores e Inversiones de este país creó una estrategia de alfabetización financiera a lo largo de todo el país, buscando beneficiar a las personas que se ubican fuera de las grandes urbes. También, el Banco Nacional de Australia ha realizado estrategias para incluir financieramente al mayor número de personas posibles, utilizando organizaciones no gubernamentales que se centran en las personas con los ingresos más bajos en el país.

De igual forma, en Australia se emitió un programa de radio y televisión a través del canal ABC, el cual se denominaba “*Money Talks*”, donde se abordaban temas como los impuestos, tasas de interés y estrategias de inversión. Este programa se emitió todos los sábados desde mediados de la década de 1990 hasta 2010, además invitaban a expertos en el tema y atendían llamadas telefónicas del público para resolver dudas. Actualmente, ABC emite un programa de radio denominado *The money*, que se transmite todos los jueves con una temática similar, emitiendo también a través de internet (ABC, 2024).

Por otro lado, Nueva Zelanda publicó su Estrategia de Alfabetización Financiera en 2008, donde el comité directivo de este programa reporta dos veces al año los avances presentados, convirtiendo la Educación Financiera en parte de la agenda gubernamental. Debido a esto, se han creado diversos medios digitales, como páginas web y aplicaciones, con el objetivo de enseñar los principales factores a tomar en cuenta al contratar un servicio bancario o al momento de crear un presupuesto (Muccino, 2014).

Hablando sobre la estrategia seguida en Fiji en Oceanía, su Ministerio de Bienestar Social se ha centrado en la Educación Financiera de las mujeres en situaciones vulnerables y que viven en zonas rurales. A través de esta estrategia se imparten cursos que enseñan sobre

el ahorro, gastos y la planificación, con el objetivo de tomar decisiones financieras adecuadas.

En el caso de Europa, existen diversas organizaciones públicas y privadas que se centran en la Educación Financiera de dicho continente, en el caso de las agencias internacionales se encuentra la Comisión Europea, que en 2008 creó un grupo con el objetivo de promover acciones generales y específicas en todos los países de la región, compartiendo avances a la vez que se formularon nuevas acciones. Similar a esto, el Banco Central Europeo ha creado diversos recursos electrónicos con el objetivo de fomentar la Educación Financiera en cualquier etapa de la vida, incluso en los más jóvenes, donde el Banco ha creado videojuegos para la identificación de conceptos financieros y la toma correcta de decisiones.

Portugal ha implementado estrategias de Educación Financiera desde 2011, las cuales son de carácter gubernamental y de aplicación en todo su territorio. En el caso de España, se han establecido estrategias desde 2008 con el objetivo de mejorar sus niveles de Educación Financiera, mientras que en Francia la Federación Bancaria ha creado sitios web con el objetivo de explicar la diversidad de servicios ofrecidos por los bancos, logrando así que las personas mejoren su relación con el dinero (Muccino, 2014).

Un caso interesante es el de Italia, donde la banca y el Ministerio de Educación se centraron en las escuelas de educación primaria y secundaria, evaluando en primer lugar el nivel de nociones financieras de los alumnos, posteriormente se realizó un curso sobre diversos temas financieros, incluidos los gastos, presupuestos, ahorro e interés; al final del curso se llevó a cabo una nueva evaluación, donde se obtuvieron resultados positivos, siendo una estrategia que se aplica en diversas partes del territorio italiano.

Otro país destacado es Letonia, quien realiza la “semana de educación financiera”, donde los bancos comerciales junto con la Comisión Financiera emprenden jornadas en medios de comunicación y escuelas, teniendo una participación activa para transmitir el conocimiento financiero a la mayor cantidad de personas posible. De igual forma, se imparten diversos cursos a personal docente con el objetivo de incluir la Educación Financiera en los temas impartidos en los diferentes cursos escolares.

Un ejemplo de la aplicación de programas de educación financiera a través de la televisión y radio es Polonia, quien en 2018 creó diversas cápsulas en las que se buscó prevenir a la población sobre los riesgos de invertir a través de empresas no autorizadas por

la ley. También buscó informar sobre el peligro de las burbujas financieras, a la vez que promocionaba una aplicación móvil creada por la Autoridad Polaca de Supervisión Financiera, incentivando a la población a tener inversiones seguras y conscientes (OCDE, 2021).

De forma similar, la BBC comenzó a emitir el programa *Money Matters* en 1999, siendo una de las series de Educación Financiera más longevas en la historia de Reino Unido con más de 20 años en emisión. A través de este espacio, los presentadores empleaban lenguaje comprensible para toda la audiencia, abarcando temas como el ahorro, crédito, inversión, pensiones, impuestos, hipotecas y seguros. Para 2009, también se creó un programa de radio llamado *Money Box* que, a diferencia de *Money Matters*, sigue en emisión a través de BBC Radio 4 y por internet, abarcando temas similares que su antigua versión televisiva (BBC, 2024).

En América, Estados Unidos es uno de los mayores representantes de la Educación Financiera en todo el mundo, impartiendo diversas estrategias alrededor de sus 50 estados para garantizar el entendimiento del sistema financiero, lo cual es demostrado por el alto número de personas que poseen al menos un producto bancario. El comienzo de estos programas se remonta a 2003, donde la Comisión de Alfabetización y Educación Financiera fue creada, formulando una estrategia nacional que tomará en cuenta las diversas situaciones que se viven en dicho país. De esta forma, esta Comisión coordina a diversas empresas del sector privado y Organizaciones sin fines de lucro para garantizar la existencia de programas a favor de la Educación Financiera.

Las acciones dentro de Estados Unidos son diversas, pero siempre buscan atender a su población en todas las etapas de la vida. En primer lugar, se han creado programas educativos que son aplicados en las escuelas o comunidades, capacitando a maestros para su correcta enseñanza; en segundo lugar, se han creado leyes para que las instituciones financieras proporcionen información clara y comprensible para el correcto uso de sus productos; en tercer lugar, se han empleado diversos recursos en línea interactivos con el objetivo de comprender conceptos como presupuestos, ahorro e inversiones (ShareAmerica, 2022).

De igual forma, el gobierno estadounidense ha promovido campañas de concientización, las cuales buscan resaltar la importancia de tener una educación financiera,

motivando así el aprendizaje de estos conceptos. También, la estrecha colaboración del sector público y privado ha permitido la implementación de estos programas a gran escala, beneficiando así a todas las personas y mejorando su relación con el dinero.

En el caso de la televisión estadounidense, el "*Suze Orman Show*" fue un programa emitido desde 2002 hasta 2015, el cual invitaba a expertos en el tema para analizar diversas cuestiones de las finanzas personales, tocando temas como la administración del gasto y el crédito. De igual forma, respondía preguntas de la audiencia, donde pedían consejos o una mejor forma para administrar sus gastos para cumplir alguna meta (CNBC, 2015).

Canadá también ha aplicado diversas acciones para mejorar la Educación Financiera de su población, empleando su Agencia al Consumidor Financiero para colocar recursos en la web, donde se incluyen recursos dedicados a los docentes, quienes pueden descargarlos con el objetivo de profundizar en la Educación Financiera en sus clases; también, diversas fundaciones han sido creadas con el mismo objetivo, como lo es la Fundación Canadiense para la Educación financiera, que fue conformada en 1974. Relacionado a ello, la provincia de Columbia Británica integró en 2004 a la Educación Financiera en el sistema educativo, contemplando clases obligatorias a nivel secundaria para aprender diversos conceptos financieros que deriven en la toma de decisiones financieras correctas (Muccino, 2014).

En la televisión canadiense, se creó el programa *Til Debt Do Us Part*, donde se inscribían parejas y familias con problemas financieros, las cuales debían de cumplir con diversos retos para mejorar sus finanzas personales, compartiendo consejos tanto con los participantes, como con la audiencia. Se empezó a emitir en el 2005, y su éxito fue suficiente para crear nuevas versiones del programa en Reino Unido y Estados Unidos (IMDb, 2024).

En el resto de América, la corriente de la creación de diversas herramientas para fomentar la Educación Financiera no ha pasado desapercibida, ejemplo de esto es Brasil, donde su Estrategia Nacional de Educación Financiera (ENEF) publicada en 2010, ha sido desarrollada e implementada de forma total. Una de sus principales características es la unión de diversos organismos gubernamentales, con el objetivo de aplicar medidas especiales en un país tan variado como lo es Brasil.

El fortalecimiento de la clase media fue una de las causas por las que emergieron estos programas, los cuales han dado buenos resultados. Las acciones específicas se enfocan

en los estudiantes y profesores, quienes, a través de capacitaciones, obtienen información clave para el entendimiento de las finanzas, mejorando la economía de sus familias.

Colombia también ha formulado su ENEF, teniendo como eje la Superintendencia Financiera, quien busca generar programas educativos en las escuelas y comunidades, utilizando herramientas educativas disponibles en línea dirigidos a la población en general. De igual forma, se han realizado alianzas en el sector privado para fortalecer las campañas de Educación en diversas plataformas.

En el caso de Chile, su Banco Central se ha comprometido en aumentar sus niveles de Educación Financiera, empleando diversas herramientas como concursos, páginas de Internet, seminarios en lugares públicos y escuelas, así como la capacitación del sector docente. Chile es uno de los países con más programas de Educación Financiera en la región, empleando alianzas con el sector privado para aumentar la cobertura de estas acciones en todo el país (Instituto de Estudios Financieros, 2020).

Su país vecino, Argentina, también ha aplicado una gran cantidad de programas para mejorar la Educación Financiera de sus habitantes, emitiendo periódicamente un Plan Nacional de Educación Financiera, que se enfoca en la anexión de una perspectiva de género en las finanzas, además de incluir estos temas en el currículo escolar, promueven pagos digitales por medio de la radio o televisión, y divulgan los derechos del consumidor financiero. Este programa busca la Educación Financiera a través de diversos medios, además que ha trascendido al congreso argentino para convertirse en una ley, la cual impactaría en el Ministerio de Educación para volverla obligatoria (Gobierno de la República Argentina, 2022).

En México, la Educación Financiera ha tomado un lugar muy relevante en la agenda gubernamental, con la introducción de las Estrategias de Educación Financiera y también de Inclusión Financiera, posteriormente la unión de ambas, con la creación de la Política Nacional de Inclusión Financiera, la cual tiene por objetivo incrementar el uso de las herramientas que otorgan bancos y otras instituciones de crédito. A pesar de esto, la difusión de las nociones financieras es limitada, ya que no se han incluido en el plan de estudios de las escuelas públicas, y sus programas se basan en cursos o diplomados impartidos por la Comisión Nacional para la protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros

(CONDUSEF) y otros organismos gubernamentales que han logrado permear la información financiera para la toma de decisiones en la población en general.

Sin embargo, la radio y televisión pública han realizado ciertos programas con el objetivo de transmitir la Educación Financiera por ese medio, entre ellos los canales operados por universidades, como lo es “Ahorrando ando”, que es una iniciativa del Canal Once operado por el Instituto Politécnico Nacional, o “Impacto Económico”, el cual es transmitido a través de la señal TV BUAP de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Además de estos canales, algunos de televisión abierta, como Imagen Televisión y Radio, emiten secciones de Educación Financiera dentro de otros programas para mejorar el entendimiento financiero del público.

## **CAPÍTULO 2. PERSPECTIVA TEÓRICA DE LA DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA**

La divulgación de la ciencia es necesaria para compartir los nuevos descubrimientos que ayudan a tener una toma de decisiones informadas y adecuadas al enriquecer los conocimientos de la población en general. Esto se logra al emplear un lenguaje comprensible, utilizando diversos medios de comunicación para transmitir de forma eficaz el conocimiento, además de moldear la forma de transmitirlo de acuerdo con el contexto en el que vive la sociedad.

Por otra parte, la divulgación de las ciencias económico-administrativas ha demostrado tener un impacto relevante en la sociedad, por lo que las estrategias dirigidas a transmitir este tipo de conocimientos son de suma relevancia para la economía de los países. Esto deriva en la importancia de tener medios de comunicación adecuados y de gran alcance, que permite educar al mayor número de personas en temas de interés común para fortalecer su conocimiento.

### **2.1. Divulgación de la ciencia**

En su forma más básica, la divulgación científica puede ser vista como la simplificación de un conocimiento especializado, que de otro modo sería incomprensible para aquellos no involucrados en el tema (Chang, et al., 2016). Desde una perspectiva filosófica, la divulgación también puede ser considerada como un proceso de traducción entre diferentes dialectos de un mismo lenguaje: una versión más accesible y comprensible para el público general (Bravo y León, 2018).

Según Sánchez y Roque (2021), el concepto de divulgación científica se entiende como todas las acciones destinadas a explicar y poner al alcance del público el conocimiento teórico, es decir, cualquier actividad que tenga como objetivo llevar el saber científico a aquellos que desean comprenderlo. Esto implica una serie de acciones destinadas a explicar conceptos complejos de manera clara, utilizando un lenguaje accesible y evitando una jerga técnica innecesaria.

La divulgación científica se trata de un trabajo que abarca diversas disciplinas, las cuales, tienen como propósito transmitir el conocimiento científico a diferentes audiencias

de manera voluntaria, empleando una variedad de medios para lograrlo. Por lo tanto, se recrea este conocimiento con precisión y se adapta al contexto de la sociedad para facilitar su comprensión.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2019), las investigaciones científicas contribuyen al desarrollo de nuevas políticas gubernamentales dedicadas a la mejora de la calidad de vida de sus ciudadanos. Por ello, el impulso de la divulgación científica permite que exista un interés real tanto de la población como de sus gobernantes, lo que genera políticas innovadoras y con un alto grado de efectividad.

De igual manera, la divulgación científica desempeña un papel relevante en la cultura, sirviendo como puente entre la población en general y el mundo de la investigación. Dentro del ámbito cultural, se engloban aquellos elementos que ejercen influencia en la difusión y perpetuación de las ideas, conceptos o representaciones sobre la tecnología y la ciencia, que son compartidos por los miembros de la sociedad (Cuevas y Ureña, 2019).

Estas representaciones transmiten implícitamente modelos de cómo debería ser la ciencia, estableciendo de manera casi normativa el rol que el público podría desempeñar en su relación con estos campos. Esto se realiza delineando de manera implícita, las diversas formas y niveles en los que las personas perciben su posible participación en la regulación de la actividad científico-tecnológica, como el ámbito y la escala en los que debería llevarse a cabo la comunicación social sobre la ciencia.

Por consiguiente, si el objetivo es fomentar una conexión entre la ciencia y la sociedad, es necesario en primer lugar, definir qué entendemos por ciencia para lograr difundir un panorama más completa de la misma. Esto conlleva a distinguir las diferentes maneras en las que el público común podría involucrarse en las actividades científico-tecnológicas, de manera que se plantee la forma adecuada de comunicación que debería desarrollarse en cada caso específico.

De acuerdo con Zaelzer (2020), la ciencia es un continuo y activo desarrollo de conocimiento que progresa y se transforma con el tiempo. Se constituye como una

comunidad mundial de individuos especializados en diversas disciplinas científicas, quienes comparten un acervo de información que abarca un amplio repertorio de temas, integrándose en el vasto dominio de la ciencia en su sentido más amplio (Beardsworth, 2020).

La ciencia se puede entender como un método sistemático continuo de indagación, investigación y descubrimiento, que busca comprender el mundo natural, así como a los fenómenos que lo conforman. La ciencia abarca una amplia gama de campos de estudio, con el objetivo de expandir el conocimiento humano que mejora nuestra comprensión del universo y de nosotros mismos.

Por su parte, el proceso de generación de investigación científica sigue un patrón similar, ya que comienza con una curiosidad intelectual o un dilema que requiere atención. Cuando enfrentamos una situación problemática, o un área de conocimiento en la que la precisión es limitada o el desconocimiento abunda, surge la necesidad de examinar fenómenos específicos para adquirir un entendimiento más profundo.

Es a través de esta exploración sistemática, que se busca descubrir nuevas perspectivas, desentrañar misterios y avanzar en el conocimiento humano. La investigación científica comienza con una curiosidad intelectual, surgiendo de situaciones problemáticas que generan la necesidad de explorar fenómenos, para aprender sobre lo que aún no se comprende o se desconoce.

La búsqueda de respuestas a través de la investigación despierta la curiosidad abriendo caminos hacia la generación de soluciones, convirtiéndose en un estímulo valioso para la creatividad. El objetivo primordial de la investigación es generar conocimiento, el cual solo puede ser útil y aplicable en un ámbito específico si se comparte adecuadamente.

Bajo esta premisa, las investigaciones carecen de sentido si no contribuyen a la sociedad, por lo que es imperativo que se divulguen en revistas o libros especializados que las difundan. Según Ganga et al. (2016), este proceso debe comenzar con la concepción de la idea de investigación, seguido por el desarrollo de un proyecto, luego su ejecución y la presentación del informe final, concluyendo con la respectiva publicación que documente los nuevos conocimientos generados.

Actualmente, la comunicación de conocimientos científicos se lleva a cabo en una variedad de formatos disponibles en diversos medios de comunicación, tales como documentales televisivos, revistas especializadas en divulgación científica, artículos en periódicos convencionales y plataformas en línea dedicadas a esta tarea. Al hacer que la ciencia sea más accesible, la divulgación fomenta una mayor comprensión de los avances científicos en la sociedad.

No obstante, la divulgación científica supera la simple exposición y disponibilidad de información; es crucial evolucionar desde un enfoque de transferencia hacia un compromiso con la excelencia editorial. Esto implica, entre otros aspectos, realizar una evaluación puntual del proceso de investigación, cuantificar su influencia, brindando un apoyo continuo a los productos académicos que fomentan una conexión entre el autor y sus lectores (Nieto-Bravo et al., 2021).

Hacer público un trabajo académico implica alcanzar una mayor influencia, facilitando el acceso a colegas, estudiantes y la comunidad en general para que puedan beneficiarse de los resultados obtenidos, convirtiendo el conocimiento creado en algo provechoso para la sociedad. En un momento en el que el progreso científico avanza, la capacidad de transmitir los descubrimientos, conceptos e implicaciones de la ciencia se vuelve cada vez más crucial.

La comunicación de la ciencia informa, educa, y fomenta el pensamiento crítico entre la población. Derriba mitos, al desmentir información errónea, promoviendo una comprensión más precisa de los temas científicos. En este sentido, es crucial que se presenten de manera accesible las ideas fundamentales sobre la racionalidad en la ciencia, incluso si las teorías subyacentes son complejas.

Al igual que en la vida misma, en el ámbito científico se busca la simplicidad. Descubrir los misterios de la naturaleza física, humana y social, son los motores de la investigación. Comunicar de manera clara los resultados de las investigaciones es crucial, por lo que, debería ser una parte esencial del método científico, tan efectiva como el propio proceso de descubrimiento.

Es importante distinguir entre explicar de manera comprensible ideas complejas y simplificar (o peor aún, distorsionar) lo que es intrincado. Por lo tanto, es imprescindible promover la capacitación de nuevos profesionales en áreas relacionadas con la ciencia, con el fin de crear medios que fomenten una apropiación social legítima de estos campos.

Para la mejora de los medios de comunicación para la ciencia, se emplean dos teorías principales: el estructuralismo y el funcionalismo. El primero de ellos busca comprender la comunicación como una estructura social basada en sistemas de significados, lo que genera una mayor relevancia sobre la forma en la que se transmiten dichos mensajes, empleando signos y tomando en cuenta los roles y capacidades que ejecutan los integrantes de los programas, por ejemplo, su experiencia, nivel de estudios, trabajos destacados, entre otros, que afectan la estructura del programa, cambiando a su vez la forma en que lo percibe la audiencia (Pérez, 2008).

Por otro lado, el funcionalismo se basa en comprender las funciones y utilidad de los elementos en un sistema, considerando cómo cada parte contribuye al funcionamiento global. De esta forma, se analiza el rol que cumple cada elemento para la comunicación, otorgando diversos niveles de relevancia, y optimizando los recursos empleados para la mejora de la transmisión del mensaje (Wolf, 1994). Además, el funcionalismo y el estructuralismo están relacionados de diversas formas, por ejemplo, el estudio de la estructura lleva a considerar las funciones, y viceversa, lo que genera diversos modelos para la comunicación, que toman en cuenta diversos factores que mejoran y catalogan las diversas formas de transmitir la información (Rizo, 2014).

De acuerdo con diversos autores, la evolución de la divulgación científica ha sido moldeada por diversos enfoques, donde los modelos predominantes en la práctica son el de déficit y el democrático (Rueda, 2016; García, 2019). Estos modelos conciben la comunicación como un proceso lineal, centrándose principalmente en la divulgación de los beneficios de la ciencia y la tecnología.

El modelo de déficit es una teoría que busca explicar por qué existe una brecha entre el conocimiento científico disponible, y el conocimiento que tiene el público en general sobre temas científicos. Este enfoque propone que esta brecha se debe a un "déficit" en el

conocimiento del público, es decir, que las personas carecen de información científica debido a una falta de educación o acceso a recursos adecuados.

Según este modelo, se asume que, si se provee información científica de manera clara y accesible, el público la comprenderá, por lo que se aceptará. Sin embargo, la investigación ha demostrado que simplemente proporcionar información no es suficiente para cerrar la brecha de conocimiento. Otros factores, como las actitudes, creencias y valores de las personas, también influyen en su comprensión de la ciencia.

La participación del público para determinar los temas de interés a investigar es crucial para el desarrollo, ya que solventa las necesidades de la sociedad de forma oportuna para incentivar su toma de decisiones. Por ello, la inclusión de la sociedad en los temas de investigación resulta beneficiosa para que la ciencia sea valorada en la vida cotidiana.

Derivado de esto, el modelo aristotélico propone que la transmisión de una idea es integrada por tres componentes: orador (*ethos*), discurso (*logos*) y el auditorio (*pathos*). Este modelo se destaca porque el primero de ellos tiene un grado académico superior, siendo un experto en el tema que narra su discurso de una forma lógica, lo que genera confianza en el público que lo escucha, facilitando la interacción entre ambos.

Por ello, el modelo ciencia-sociedad resulta atractivo como medio de difusión a través de las telecomunicaciones, al tener un mayor grado de relación con la sociedad. De esta forma, se presenta la diversidad, creatividad y humanidad de la ciencia, presentándola en ambientes más amigables (Bauer et al., 2007)

Relacionado con esto, un modelo mediático para la transmisión de la ciencia es el más empleado en la actualidad, buscando difundir la ciencia al público masivo de una forma eficaz y rápida. Por ello, este modelo es más visible e influyente, lo que promueve a la radio y televisión como un ente principal para la transmisión de la ciencia (Campos y Codina, 2020)

Para identificar de forma eficaz las partes que conforman la comunicación, se emplea el paradigma de Laswell, el cual emplea las siguientes divisiones: comunicador, mensaje, canal, audiencia y efecto. Este sistema permite identificar con mayor facilidad la forma ideal

de la transmisión de un mensaje, considerando diversos factores que son relevantes para que el público al que se dirige reciba la información de una forma más eficaz, enfocándose en la mejora de los medios de transmisión.

Para Cortassa (2016), el público no debería ser visto como un receptor pasivo, sino como individuos competentes que desempeñan un papel activo al respecto de su propio conocimiento, destrezas, valores y juicios. De esta manera, el conocimiento formal que los científicos comparten con la sociedad en general a menudo parece ser un acto problemático, dado que la información científica comunicada es incompleta, sujeta a revisión y, en algunas ocasiones, controvertida.

Por lo tanto, se observa que la interacción entre la ciencia y el público es insatisfactoria. No basta con simplemente difundir el conocimiento; también es crucial considerar una variedad de otros elementos contextuales (tales como los económicos, culturales, institucionales, sociales y políticos) que impactan en las dificultades existentes entre el público y la ciencia.

El modelo democrático, emerge como una alternativa en respuesta a las críticas hacia el modelo de déficit. Este modelo menciona que las comunidades científicas, así como los sectores sociales-productivos, junto con los creadores de ciencia, deben involucrarse en la elaboración de las políticas generales relacionadas con la investigación.

Se busca fomentar un diálogo colaborativo, que permita tener en cuenta una variedad de perspectivas de expertos, al diseñar estrategias que impacten en el desarrollo tecnológico y científico de una sociedad. La democratización en la difusión científica, promueve una mayor transparencia, legitimidad y responsabilidad en la gestión de recursos de la investigación.

Según Molina (2023), existen diversas normas internacionales que garantizan el derecho al conocimiento, como la Declaración sobre la Ciencia y el uso del Saber Científico, que establece una relación entre el acceso a la información y su aplicación en las actividades cotidianas, lo que protege e incentiva este derecho. En el caso de México, existe la Ley

General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, que establece la obligación del Estado para difundir la ciencia y garantizar su acceso universal.

Esto puede traducirse en políticas adaptadas a las necesidades de la sociedad en su conjunto, así como en una mayor aceptación y apoyo del público a la ciencia. Schrögel y Kolleck (2019), sugieren integrar las formas de participación pública en la gobernanza de la ciencia, examinando la incidencia de los expertos, los grupos sociales y el público en general en la normativa (que debe hacerse) y epistémica (generación de conocimiento).

## **2.2. La relevancia de la Educación Financiera**

La educación financiera es cada vez más reconocida como un componente esencial del equilibrio económico de las empresas y familias, para hacer frente a mercados cada vez más complejos (Paraboni et al., 2020). Por tal motivo, los gobiernos de todo el mundo comienzan a darse cuenta de la importancia de esta disciplina, en el momento de desarrollar programas y políticas a favor de la inclusión financiera para los ciudadanos (Zhou et al., 2019).

La educación financiera desempeña un papel fundamental en la vida de las personas y en la sociedad en su conjunto. En un mundo donde las decisiones financieras son cada vez más complejas, estas tienen un impacto significativo en el bienestar comunitario. Por lo que, la educación financiera se convierte en una herramienta esencial para capacitar a las personas en la gestión efectiva de sus recursos económicos.

En primer lugar, la educación financiera proporciona a los individuos las habilidades y conocimientos necesarios para tomar decisiones informadas sobre ahorro, inversión, endeudamiento, planificación financiera a largo plazo, etc. Esto les permite evitar caer en trampas financieras, como el endeudamiento excesivo o la falta de ahorro para emergencias. También les capacita para aprovechar oportunidades de crecimiento económico y creación de riqueza de manera responsable.

Asimismo, la educación financiera promueve la estabilidad financiera a nivel individual y colectivo. Las personas que comprenden los principios básicos de la gestión

financiera son más propensas a establecer metas financieras realistas, a mantener un presupuesto equilibrado y a construir un fondo de emergencia, lo que les ayuda a hacer frente a situaciones imprevistas, alcanzando una mayor seguridad financiera a largo plazo.

De acuerdo con Villada et al. (2017), la educación financiera abarca tres elementos fundamentales: a) obtener el conocimiento necesario en temas financieros; b) desarrollar habilidades financieras para beneficio personal; y c) ejercer responsabilidad financiera a través de una adecuada gestión. Es decir, la educación financiera representa un componente esencial en la formación integral de los individuos, ya que implica el desarrollo de habilidades prácticas y la asunción de una responsabilidad activa en la gestión de los recursos económicos personales.

Cea et al. (2017), definen a la educación financiera como instancias de instrucción explícitas respecto a conceptos o productos financieros, mientras que, a la alfabetización financiera, la describen como el nivel medido de conocimiento respecto de dichos conceptos y productos de cada individuo. En este sentido, y especialmente con el rápido crecimiento de las finanzas digitales, la educación financiera toma mayor relevancia para los consumidores, ayudándolos a tomar decisiones racionales y evitando servicios financieros ilegales o posibles fraudes (Zhu y Xiao, 2020).

La formación económica-financiera desde temprana edad, puede dotar de herramientas que permitan afrontar el entorno económico y social, así como brindar instrumentos que subsanen fronteras de desigualdad (Cruz, 2018). Investigaciones como las de Cunha y Laudares (2017), destacan la importancia de integrar una variedad de conceptos económicos en el ámbito educativo. Este enfoque puede contribuir significativamente al desarrollo de una comprensión más completa y aplicable de los principios económicos entre los estudiantes.

Asimismo, este enfoque tiene como objetivo enriquecer la competencia técnica, así como promover la toma de decisiones informadas, integrando los principios financieros dentro del plan de estudios de matemáticas y su aplicación en la vida cotidiana. Además, Bezerra y Dos Santos (2016), examinan diversas perspectivas sobre la Educación Financiera presentes en libros de texto de matemáticas en Brasil.

Entre las principales aportaciones, se incluye la conexión entre los entornos de aprendizaje y los contextos donde se desarrollan las actividades en estos textos, así como la manera en que se abordan de manera integral en el ámbito de las matemáticas. De esta manera, surgen diversas reflexiones, por ejemplo, cómo los contextos que rodean los problemas económico-financieros, junto con el acercamiento al lenguaje formal, influyen en la comprensión y el resultado de los ejercicios planteados (Ferrada et al., 2018).

Por su parte, investigaciones como la de Mungaray et al. (2020), revela un vínculo crucial entre la educación financiera y el bienestar económico de las personas. Al demostrar que la educación financiera contribuye al aumento del ingreso mensual promedio de los individuos, destacan la importancia de abordar el rezago en este aspecto como una forma de combatir la exclusión social y los problemas asociados, como los altos niveles de endeudamiento.

El estudio destaca cómo el empoderamiento financiero puede impactar positivamente en la vida de las personas, permitiéndoles tomar decisiones más informadas y responsables en relación con sus finanzas personales. Este hallazgo subraya la importancia de implementar programas educativos y de capacitación en educación financiera en diferentes contextos, desde las escuelas hasta los lugares de trabajo y las comunidades locales.

Además, el estudio de Mungaray et al. (2020), subrayó la necesidad de políticas públicas orientadas a promover la educación financiera como parte integral del desarrollo socioeconómico. Al reconocer la educación financiera como un componente clave para mejorar la capacidad de las personas para participar plenamente en la economía y construir un futuro financiero sólido, se pueden diseñar e implementar estrategias efectivas que aborden las causas subyacentes de la exclusión financiera.

En este sentido, según Rivera y Bernal (2018), las personas con poca educación financiera, son propensas a adquirir créditos con un alto costo. Uno de los principales problemas es que pueden caer en la trampa de adquirir créditos con altas tasas de interés o costos ocultos. Esta falta de comprensión sobre cómo funcionan los productos financieros y cómo calcular el verdadero costo de un préstamo, puede ser especialmente perjudicial para aquellos con bajos ingresos o recursos limitados.

Es importante destacar que la falta de educación financiera no solo afecta a nivel individual, también puede tener repercusiones en la economía en su conjunto. Por ejemplo, si un gran número de personas adquieren créditos con altas tasas de interés y luego no pueden cumplir con los pagos, esto puede provocar un aumento en los índices de morosidad, afectando la estabilidad financiera de las instituciones crediticias.

Además, la carencia de conocimientos en materia financiera tiene repercusiones negativas en el progreso económico de la población, impidiéndoles administrar eficientemente sus recursos, lo que conlleva a no planificar de forma adecuada sus ingresos y gastos (Portal et al., 2020). Mientras que, los usuarios que han recibido algún tipo de educación financiera presentan mayor alfabetización, un comportamiento financiero deseable y una mayor capacidad para la toma de decisiones financieras (Xiao y O'Neill, 2016).

Chin y Williams (2020), mencionan que para promover la educación financiera, así como la toma de decisiones informada, es prudente comprender mejor los perfiles psicológicos y demográficos, de quienes toman programas de educación financiera a fin de diseñar materiales de manera más efectiva. Al considerar estos aspectos, los diseñadores de programas de educación financiera pueden adaptar las estrategias de enseñanza para que se ajusten mejor a las necesidades, preferencias y características específicas de su audiencia objetivo.

Adaptar el contenido educativo para satisfacer las necesidades de distintos perfiles psicológicos, puede aumentar la eficacia de la educación financiera. En este sentido, se podría desarrollar contenido que concuerde mejor con ciertos perfiles psicológicos, como personas más orientadas hacia el futuro que valoran la planificación financiera a largo plazo, o aquellos que son más propensos a la aversión al riesgo y prefieren estrategias de inversión más conservadoras.

De igual manera, al considerar los factores demográficos de los participantes, como la edad, nivel de educación, ingreso y el estado civil, los diseñadores pueden personalizar aún más los materiales educativos para que sean relevantes para grupos específicos. Por ejemplo, los jóvenes adultos pueden estar más interesados en aprender sobre la gestión de

deudas estudiantiles y el establecimiento de un presupuesto, mientras que los adultos mayores pueden interesarse en temas de planificación de la jubilación y protección del patrimonio.

Por otro lado, según Del Brío et al. (2015), la relevancia de la educación financiera se resalta en momentos de incertidumbre, como los períodos de crisis económicas que afectan a varios países a nivel global. Estas crisis tienen un impacto significativo en el empleo de las personas, lo que lleva a los miembros de la sociedad a tener que tomar decisiones en condiciones económicas adversas.

Una instrucción efectiva en materia financiera implica aumentar la comprensión en este ámbito, desarrollar habilidades diversas, cultivar confianza y competencia para gestionar riesgos, todo ello respaldado por una toma de decisiones informada sobre las oportunidades financieras (Martínez-Carrasco, et al., 2016). Según Domínguez (2017), la falta de políticas efectivas de educación financiera ha contribuido significativamente a los altos niveles de pobreza observados en varios países.

El hecho de no comprender aspectos fundamentales de la economía, conduce a una exclusión financiera que resulta en la falta de conocimientos básicos, necesarios para que las personas desarrollen una comprensión sólida de sus derechos y responsabilidades como miembros activos de la sociedad económica. Por lo tanto, es crucial promover la educación financiera como un componente esencial de la inclusión, con el fin de capacitar a los individuos para participar de manera efectiva en la economía y mejorar su bienestar general.

Por último, pero no menos importante, la educación financiera fomenta la inclusión y contribuye a reducir la desigualdad económica. Al dotar a las personas de los conocimientos necesarios para acceder y utilizar productos financieros de manera adecuada, la educación financiera empodera a individuos de todos los estratos sociales para participar de manera más activa en la economía, lo que le permite aprovechar las oportunidades de desarrollo económico.

La inclusión financiera, promovida a través de la educación financiera, no solo se trata de acceso a servicios financieros, sino también de garantizar que las personas comprendan cómo utilizarlos de manera responsable y estratégica. Esto puede ayudar a evitar

la sobreexplotación de productos financieros de alto riesgo y proteger a los consumidores vulnerables de prácticas financieras abusivas.

Esto puede contribuir a cerrar la brecha de desigualdad económica, al permitir que más personas accedan a recursos financieros, de forma que se generen ingresos de manera sostenible. Al facilitar el acceso a recursos financieros, así como a oportunidades de generación de ingresos, se pueden abordar múltiples aspectos de la desigualdad económica, promoviendo el empoderamiento económico, reduciendo la pobreza, fomentando el desarrollo local y promoviendo la inclusión financiera.

### **2.3. La promoción de la ciencias económico-financieras a través de la radio y televisión como formas de divulgación de la ciencia**

Para Téllez y Ramírez (2021), la comunicación pública constituye un proceso de divulgación que se lleva a cabo a través del debate y diálogo con un propósito único. Esto implica considerar diversas opiniones informadas que convergen hacia un mismo fin. Otros investigadores, como Botero y Galvis (2010) y Campillo-Alhama (2016), destacan que al ser de naturaleza pública, esta comunicación refleja una multiplicidad de intereses respecto a la postura a adoptar. Además, la definen como una actividad que conecta a la sociedad con los medios de difusión para promover la generación de nuevas ideas.

De acuerdo con Berruecos (2009), la divulgación de la ciencia a través de medios escritos no siempre es un medio eficaz, ya que existen textos que no poseen el suficiente sustento para considerarlos de tal forma, los cuales fragmentan la información en busca de otros objetivos como elevar sus ventas. Debido a esto, se necesitan otros medios para transmitir el conocimiento, los cuales sean verificables y confiables.

Según Machisotti, et al. (2022), la transmisión de conocimientos a través de modalidades a distancia actúa como una fuente de difusión que facilita la expansión del aprendizaje, siempre y cuando se mantenga una mejora continua en la calidad del contenido transmitido. Por ello, fomentar pláticas, debates o conversaciones en el ambiente informal que ayuden a llevar los conocimientos científicos a espacios públicos, contribuye a

proporcionar herramientas básicas a la población para comprender, de forma sencilla y veraz, temas específicos.

Derivado de lo anterior, Ruiz-Corbella, et al. (2020), señalan que el medio o canal de difusión es un componente crucial a tener en cuenta para la transmisión del conocimiento, esto porque determina el alcance y la repercusión que este puede tener en la sociedad, ya sea de manera específica o marginal. Además, los autores resaltan la importancia de buscar herramientas que permitan medir de manera efectiva los resultados, tanto en términos de progreso como de retroceso para mejorar la transmisión de los conocimientos.

La difusión del conocimiento explora cómo los procesos de educación formal pueden complementarse mediante la comunicación pública para socializar la información. Esto resulta en la creación de un mecanismo más inclusivo que democratiza el acceso a la información, permitiendo influir en las percepciones culturales a través de un medio distinto al ámbito académico, siendo respaldado por literatura especializada. Por ello, investigaciones realizadas por Barrutia, et al. (2020), resaltan que la adquisición de conocimientos proporciona herramientas personales que impulsan el desarrollo tanto individual como colectivo de la población al fomentar la comprensión de contenidos especializados respaldados con la ciencia.

Por otro lado, el limitado acceso a información financiera adaptada a las necesidades de la sociedad, que además fomente la obtención de beneficios a través del conocimiento (Ruck y Welch, 2012; Walden et al., 2017; Pineda, 2019), representa una oportunidad para promover la educación financiera. Los diversos temas relacionados con las actividades económicas cotidianas de la población mexicana emergen como aspectos relevantes para la orientación tanto a nivel local, nacional e incluso internacional.

La mejora en la divulgación de la información a través de espacios que promueven el debate plural requiere de fuentes de transmisión que incentiven y contribuyan al avance tanto individual como colectivo. Según Cortassa (2016), los medios a través de los cuales se transmiten los contenidos, facilitan la interacción entre las personas y las instituciones para la transferencia de conocimientos. El avance tecnológico ha sido fundamental para el progreso en la divulgación de temas específicos, siendo un factor clave el veloz ritmo de innovaciones tecnológicas (Holik, 2016; Guamán y Abendaño, 2022).

El impulso de prácticas de Educación Financiera busca desarrollar y reforzar las habilidades, capacidades y comportamientos de las personas en relación con el uso de productos y servicios financieros (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2020). Esto implica la necesidad de implementar estrategias educativas dirigidas a garantizar un mayor acceso a la información, lo que facilita la difusión de temas contemporáneos relevantes. Estos temas, a pesar de no ser necesariamente parte del plan formal de educación, son necesarios dado su impacto en la sociedad actual y, por lo tanto, demandan una mayor difusión de información.

En la década de 1940, comenzó la transmisión de la ciencia a través de la radio, donde las universidades compartieron contenido educativo y cultural no formal. A la fecha, al menos 75 universidades e instituciones poseen una estación de radio que emite de forma analógica o digital (Benítez y Martín, 2022). Esto sirvió como antecedente para transmitir conocimientos durante la pandemia por SARS-CoV-2, donde la educación tuvo que trasladarse a la distancia para evitar los contagios, impulsando sistemas como Radio Educación, que estaban presentes para la educación en zonas rurales pero tomaron una mayor relevancia en otras zonas del país y abarcando más contenidos (Benítez y Martín, 2022).

Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2020), el 50% de los estudiantes que permanecieron fuera del aula por la pandemia a nivel mundial, no tuvieron acceso a una computadora en el hogar, por lo que recurrieron a medios rápidos, eficaces y conocidos: la radio y televisión. Debido a ello, África fue el continente con mayores esfuerzos para mejorar la educación por estos medios, con el 70% de los países, mientras que Norteamérica y Europa emplearon otros métodos, como la educación en línea por su mayor acceso a Internet (UNESCO, 2020).

En la televisión, los programas científicos no se presentan en los horarios con mayor audiencia, a pesar de ello, los canales operados por el Gobierno o universidades emiten contenidos basados en la educación y la ciencia durante gran parte del tiempo, por lo que se poseen recursos educativos, siendo accesibles para la población. Por otro lado, existen canales de televisión satelital o de paga que permiten acceder a los descubrimientos científicos más recientes e importantes del momento, empero, el costo de acceder a ellos es

solventado por pocas personas, causando una desigualdad en la información recibida derivada del estatus socioeconómico.

Las estrategias para la comunicación de la ciencia a través de radio y televisión son diversas, ya que ofrecen diferentes formatos para transmitir estos conocimientos de acuerdo con las características de la audiencia. Esto genera diversos niveles de profundización basados en la duración del programa y el tipo de personas o expertos que participan. Cuando un científico interviene directamente en la divulgación, existen cuatro modelos de comunicación (Fernández, 2018):

- Noticia: Poseen una duración breve y se presentan junto con otros acontecimientos relevantes.
- Entrevista: Permite aportaciones más amplias sobre un tema, y el entrevistador es capaz de compartir preguntas de la audiencia para que sean resueltas.
- Reportaje: Se realizan diversas entrevistas, que aparecen intercaladas para tener un mejor panorama de la situación.
- Coloquio: Diversas personas se reúnen para formar una mesa de debate.

Además de estos modelos, en la radio y televisión han surgido otros para transmitir la ciencia al mayor número de personas, por ejemplo, la incorporación de niños en ciertos programas provoca que la audiencia de la misma edad se vea identificada, recibiendo de mejor forma la información. Adicionalmente, ciertos programas transmiten el contenido científico de forma subliminal, como los *reality shows*, aplicándolo en situaciones reales que la audiencia atraviesa, causando que aprendan y pongan en práctica la información adquirida del mismo.

Debido a ello, la divulgación de la ciencia a través de la radio y televisión sigue siendo relevante para gran parte de los países, sobre todo para las personas en situación de vulnerabilidad, donde la educación es un pilar relevante que permite superar diversas dificultades. Por esto, la innovación y creación de nuevos programas de divulgación es necesaria mientras la brecha digital se reduce, lo cual sigue siendo un camino largo para los países en desarrollo.

## **CAPÍTULO 3. ESTRATEGIAS DE DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA PARA IMPULSAR LA EDUCACIÓN FINANCIERA**

La ciencia requiere ser transmitida a través de diversos medios para llegar al conocimiento del público, con el objetivo de compartir los avances científicos de la sociedad. Esto genera un interés por comprender cómo las investigaciones ayudan a los individuos, causando una toma de decisiones informadas y adecuadas al incentivar un pensamiento crítico, que genera una mayor apreciación de los nuevos descubrimientos.

La comunicación efectiva de la ciencia es relevante para mejorar su relación con la sociedad, por lo que el uso de un lenguaje claro y una participación activa de los individuos beneficia la transmisión de estos conocimientos. Un factor importante para divulgar la información es el uso de medios de comunicación masivos, los cuales permiten compartir temas de interés de una forma fácil y rápida, donde miles de personas lo podrán observar y aprender de ello.

Para que esto se lleve a cabo, existen diversas estrategias que son aplicables a los diversos medios de comunicación, como lo son publicaciones en redes sociales, artículos en periódicos o revistas, libros, etcétera. De igual forma, los programas de televisión y radio son excelentes herramientas para la transmisión de la ciencia, ya que tienen un gran alcance y diversidad en el público, es decir, personas de cualquier edad o situación socioeconómica consumen este tipo de medio de comunicación.

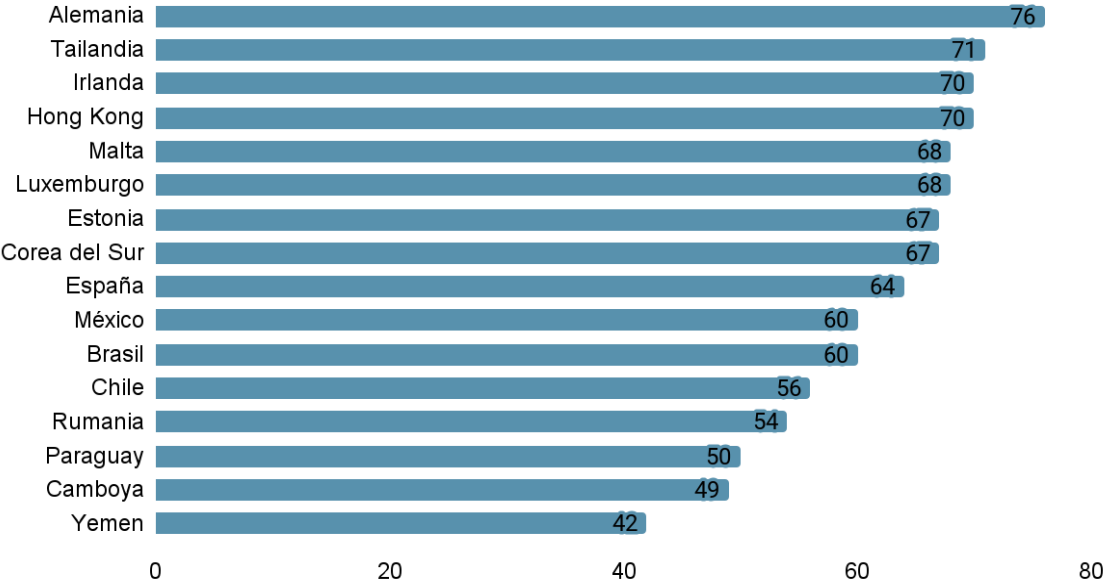
### **3.1 El contexto de la Educación Financiera**

De acuerdo con Standard & Poor's en 2014, durante una encuesta dirigida a más de 150,000 personas alrededor del planeta, Suecia, Noruega y Dinamarca encabezaron la lista de los países con una mayor cantidad de conocimientos financieros, con el 71% de adultos conocedores del tema. Por otro lado, Albania, Afganistán y Yemen son las naciones con el menor porcentaje, siendo los primeros dos del 14% y del 13% en el caso del último. México se encontraba en la media internacional, con el 32% de adultos conocedores.

Según el Banco Mundial (2024), países como Japón, Corea del Sur, Singapur, Australia y Nueva Zelanda poseen un PIB per cápita y un desarrollo financiero elevados, además de tener un alto grado de aceptación de los productos bancarios, por lo que el alto nivel de capitalización de este sector beneficia al desarrollo económico de las naciones. Esto queda demostrado en otros países de Asia central, donde sus niveles de captación de recursos en el sistema financiero son menores, lo que desacelera su desarrollo (Yoshino y Morgan, 2017).

Para 2023, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), realizó una encuesta en sus países miembros para calcular el grado de educación financiera, midiendo su conocimiento, comportamiento y actitudes financieras, obteniendo diversos resultados. Los países mejor educados fueron Alemania, Tailandia, Hong Kong e Irlanda, mientras que los peores evaluados fueron Paraguay, Camboya y Yemen (ver gráfica 3.1.1).

Gráfica 3.1.1 Puntaje sobre nociones financieras



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE (2023).

Los países desarrollados han presentado un gran avance en este ámbito, como lo es Estados Unidos que, según la *Federal Deposit Insurance Corporation*, sólo el 4.5% de los estadounidenses no tenían algún producto financiero, a comparación de México que, según

la Encuesta Nacional Financiera ENIF (INEGI, 2021a), el 22% de los mexicanos no tiene o no ha tenido algún producto financiero. Esta brecha perjudica de diferentes formas a los países del mundo, por ejemplo, mientras que en países como México la Educación Financiera es necesaria para aumentar el uso de servicios y productos financieros, en países desarrollados es indispensable para garantizar una mejor relación con el dinero, por lo tanto, la Educación posee diversas fases que se aplican de acuerdo con el contexto de cada nación.

En latinoamérica, el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF, 2021) realizó una encuesta en diversos países para medir el grado de Educación Financiera presente en la región, utilizando a cuatro países que han presentado avances en la materia, mostrando que uno de los líderes en estos temas es Brasil, ya que mostró los mejores porcentajes, teniendo una mayor proporción de ciudadanos con productos financieros y con menores dificultades, al resto de naciones (ver tabla 3.1.1). Esto es un indicador sobre la efectividad de las políticas seguidas en materia de Educación Financiera, lo que permite ajustarlas de acuerdo con el contexto.

Tabla 3.1.1 Porcentaje de personas con problemas relacionados a la falta de Educación Financiera en países latinoamericanos.

<b>Situaciones relacionadas con la Educación Financiera</b>	<b>Colombia</b>	<b>Perú</b>	<b>Ecuador</b>	<b>Brasil</b>
No ha ahorrado	36%	47%	40%	33%
No sería capaz de enfrentar imprevistos equivalentes a su salario mensual	38%	48%	40%	36%
Tiene problemas para tener un plan de retiro	9%	22%	23%	7%
Enfrenta dificultades para llegar a fin de mes	61%	63%	75%	47%
Posee alguna cuenta de débito	35%	36%	54%	56%
Posee alguna tarjeta de crédito	17%	15%	15%	32%

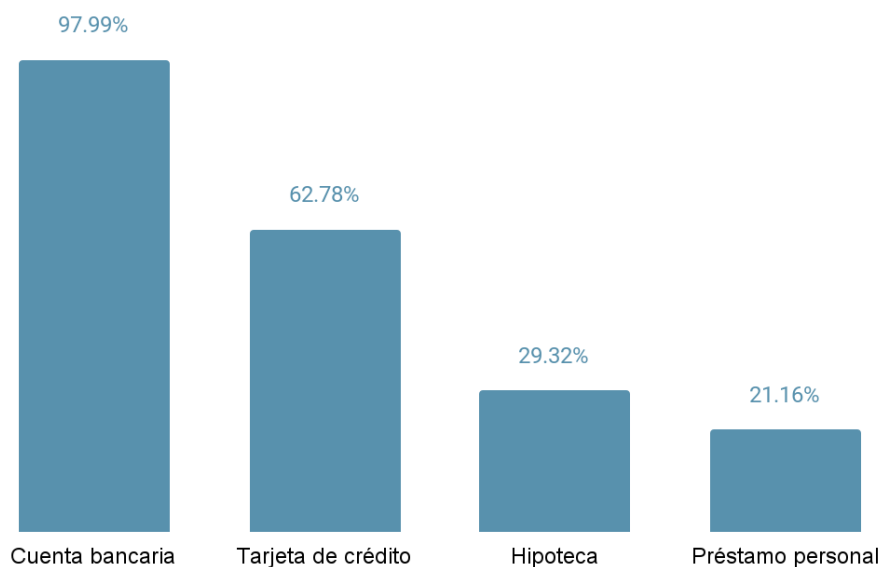
Fuente: elaboración propia con datos del CAF (2021).

También se observa que los países con mayor vulnerabilidad son Perú y Ecuador, quienes poseen problemas respecto al ahorro para el retiro y en la gestión de los ingresos (ver tabla 3.1.1). Esta brecha ocasionada ha generado que los gobiernos de ambos países

respondan, aprobando planes de Educación Financiera que incluyan estos temas dentro del mapa curricular de las escuelas públicas en diversos niveles educativos (Ministerio de Educación del Ecuador, 2023).

En el caso de España, en 2021 se realizó la Encuesta de Competencias Financieras por parte del Banco de España, donde se realizaron diversas preguntas relacionadas con el manejo adecuado de las finanzas y conocimientos básicos sobre condiciones que afectan a la economía. Se descubrió que el 65.2% conocían qué es la inflación, 41.27% el interés compuesto y 52.03% diversificación de riesgo, lo que representa una mejor posición respecto a los países sudamericanos.

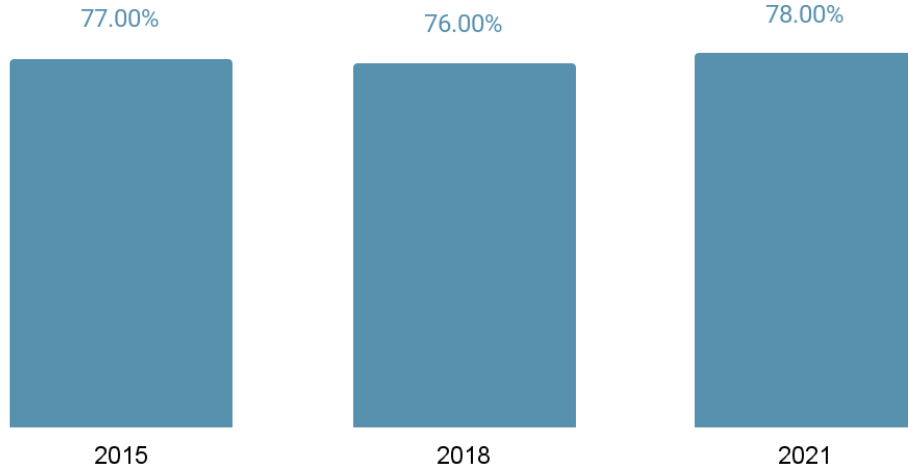
Gráfica 3.1.2 Tenencia de productos Financieros en España



Fuente: elaboración propia con datos del Banco de España (2021).

En la gráfica 3.1.2 que muestra la tenencia de productos financieros en España, se observa que gran parte de la población posee al menos una cuenta bancaria, además existe un porcentaje que duplica la cantidad de individuos con una tarjeta de crédito respecto a Brasil, lo que es un claro indicativo de un manejo adecuado de la Educación Financiera en ese país. De igual forma, son cifras que discrepan de las obtenidas por el INEGI (2021a) en México, donde sólo el 78% de la población ha tenido un producto financiero, y el 65% ha tenido una cuenta bancaria.

Gráfica 3.1.3 Población mexicana que tiene o ha tenido un producto financiero



Fuente: elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2021a).

En México, la tenencia de productos financieros no ha evolucionado de forma trascendental, de hecho, se ha visto estancada a lo largo del tiempo. Este es uno de los retos presentes en la Educación Financiera en el país, ya que, la tenencia de estos productos financieros depende en gran medida de la transmisión de la confianza del Sistema financiero a los usuarios finales. Adicionalmente, debido a que el conocimiento es un factor relevante para la contratación de los productos y servicios financieros, conceptos como tasa de interés, inflación, riesgo, etcétera, juegan un papel determinante para la adquisición de estos.

La gráfica 3.1.3, muestra una relación entre Educación e Inclusión Financiera, ya que comúnmente la sociedad puede generar cierto rechazo a estos productos debido a malas experiencias que se han originado del no tener las suficientes nociones que le permitieran lograr un mayor control sobre sus finanzas (Hernández-Rivera y Vera, 2022; Chávez-Maza y Hernández-Rivera, 2022; García y Hernández-Rivera, 2023). Lo anterior se presenta en todos los países del mundo, sin importar su nivel de desarrollo, por lo que la Educación Financiera es un bien necesario para cualquier persona que utiliza la oferta de servicios bancarios.

Actualmente, el acceso a los servicios financieros es más simple que nunca, cualquier persona puede adquirir una cuenta de depósitos sin ir a una sucursal, con trámites sencillos y sin comisiones, pero esto no es de gran utilidad si un individuo no tiene conocimientos o estos son ambiguos sobre su correcto uso o sobre los beneficios que se pueden obtener,

causando una barrera en el uso de estas herramientas que sólo puede ser eliminada a través de la educación.

### **3.2. Acciones para impulsar la educación financiera**

Alrededor del mundo se han creado diversos programas de Educación Financiera, los cuales han sido adaptados de acuerdo con el contexto de la sociedad en donde se aplican. Las estrategias han sido diversas y se transmiten a través en diferentes medios, principalmente enfocándose en los más jóvenes, ya que, si tienen conocimientos financieros a temprana edad, en el futuro tomarán decisiones financieras más responsables (Vargas y Reyes, 2019).

Por ejemplo, en España se han implementado diversos materiales didácticos que son obtenidos a través de la inscripción voluntaria de las escuelas a un programa de Educación Financiera, obteniendo acceso a un sitio web que posee diversas herramientas, juegos y contenido multimedia para que los docentes impartan estas temáticas de una forma fácil. Este país ha logrado diversos avances en sus estrategias de Educación, causando que casi el total de su población tenga acceso al menos a un producto financiero.

Siguiendo en el continente europeo, Francia también aplica un programa que permite relacionarse con las finanzas por medio de juegos, simuladores, entre otros contenidos que también se enfocan en la capacitación del profesor. Esto garantiza la impartición de la Educación Financiera de una forma eficiente, donde el docente posee los conocimientos suficientes para resolver las dudas que surgen durante las clases.

En Italia, desde 2015 se emitió una normativa para que la Educación Financiera sea impartida en todas las escuelas, bajo el argumento de ser considerada una de las aptitudes básicas que necesita tener la población, teniendo como objetivo la educación primaria y secundaria, implementando un sistema de análisis para enseñar de forma adecuada estos temas, teniendo en cuenta las situaciones particulares del país. Históricamente, Italia ha tenido bajos niveles de Educación Financiera entre su población, por lo que las acciones del gobierno buscan mejorar esta situación para nivelarse con el resto de países de la región (CESE, 2011; OCDE, 2020).

Portugal ha abarcado gran parte del sistema educativo, desde preescolar hasta secundaria, volviendo la Educación Financiera un tema obligatorio, empleando materiales de estudio creados por expertos. Además, se creó una página web para la capacitación de los profesores, lo que permite que cualquier persona tenga un acceso sencillo a las nociones financieras desde el salón de clases. Estas acciones buscan tener una Educación Financiera que supere los estándares, basándose en el aprendizaje continuo desde el aula y fuera de ella a través de la tecnología (*Conselho Nacional de Supervisores Financeiros, 2016*).

Un ejemplo de las acciones para impulsar la Educación Financiera en Oceanía es Australia, donde la Educación Financiera se ha enlazado con otras materias básicas, como las matemáticas y humanidades, lo que ayuda a relacionar las finanzas con la vida cotidiana, con una cobertura del 70% de las escuelas (OCDE, 2020). De igual forma, han implementado páginas web y cursos para educar a profesores y otras personas interesadas en el tema, cubriendo la Educación Financiera a cualquier edad.

En el caso de Asia, Hong Kong ha recomendado la transmisión de la Educación Financiera, pero no es obligatoria en ninguno de los casos. Pero en Japón, la impartición de estos temas es obligatoria desde la educación primaria hasta el bachiller, teniendo la activa intervención del gobierno y expertos en el tema (*Financial Services Agency of Japan, 2022*). Generalmente, esta región posee elevadas tasas de inclusión y educación financiera, por lo que la circulación del efectivo es cada vez menor, causando que los menores tengan que adquirir estos conocimientos para emplear los medios digitales, mejorando así su relación con el dinero.

En América, Colombia ha impulsado la impartición de conceptos básicos de Educación Financiera en las escuelas desde temprana edad, con el objetivo de desarrollar estos conocimientos en su población. De forma similar, Chile ha incluido esta temática en su mapa curricular, teniendo como objetivo la Educación Financiera de los jóvenes, además de buscar la forma para capacitar al personal educativo para garantizar una impartición de estos conocimientos de una forma fácil y eficiente (Gobierno de Chile, 2017).

Por otro lado, Argentina ha expresado que los jóvenes adquieren estos temas de mejor forma, por lo que se ha incorporado un plan de Educación Financiera para las escuelas secundarias, elaborando a su vez diversos materiales que pueden emplear los profesores para

su impartición, buscando la capacitación en temas como los impuestos y las finanzas en general (Gobierno de la República Argentina, 2022). En Brasil, la Educación Financiera es transmitida en la educación secundaria, utilizando las materias ya establecidas para mejorar la conexión con la vida cotidiana, empleando también recursos digitales junto con otros textos que mejoran la comprensión de estos temas.

En el caso de Estados Unidos, además de los programas emitidos por el Departamento del Tesoro, no existe alguna ley nacional que regule la Educación Financiera. Sin embargo, en los estados de Missouri, Utah, Virginia y Alabama se han creado leyes en materia del sistema educativo público, garantizando la Educación Financiera en sus aulas. De igual forma, en Ontario, Canadá, se implementó la Ley de Educación Financiera, que obliga a impartir cursos de finanzas personales en los grados 4 a 12.

En el caso de México, se ha reconocido en diversas ocasiones la importancia de tener una Educación Financiera desde temprana edad, además de sus beneficios en la economía nacional, que impulsan un sistema financiero fuerte y competitivo, lo que mejora el bienestar de la población. Es por ello que se creó el Consejo Nacional de Educación Financiera (CNEF), quien emitió la primera Política Nacional de Inclusión Financiera (PNIF) en 2016, estableciendo los primeros lineamientos a seguir para crear diversas estrategias que mejorarían las finanzas de los mexicanos.

En el mismo año 2016, se conformaría el Comité de Educación Financiera (CEF), quien presentó la Estrategia Nacional de Educación Financiera (ENEF) para apoyar a la PNIF emitida en el mismo periodo. En ella se establecieron las primeras líneas de acción, junto con su plazo máximo para aplicarlas, enfocándose en el desarrollo de las competencias financieras desde edades tempranas, desarrollando junto con la iniciativa privada, diversos programas de Educación Financiera (Gobierno de México, 2017).

Para 2020, la ENEF fue anexada a la PNIF, logrando que el CNEF y CEF trabajaran juntos para esta edición, donde se tuvo por objetivo otorgar condiciones idóneas para el fácil acceso de los productos y servicios financieros, mejorar su infraestructura, la inclusión de personas en sectores vulnerables e incrementar las competencias económico-financieras de la población. Además, se incluyó un panorama de los resultados que se esperan obtener en materia de Educación Financiera para 2030 (Gobierno de México, 2020).

De igual forma, la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF, 2024) posee un Diplomado en Educación Financiera, donde cualquier persona, preferentemente con un grado de estudios de bachillerato o superior, es capaz de acceder a un curso de 150 horas sobre estos temas. Es tomado a través de Internet, y se tratan aspectos como el ahorro, crédito, inversiones, funciones de la CONDUSEF, nuevas tecnologías, así como sus riesgos y beneficios.

Relacionado con la protección del consumidor, la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera (*Ley Fintech*) promueve la protección del consumidor por parte de la CONDUSEF, así como garantiza la continua supervisión de las mismas. De esta forma, la información otorgada por estas empresas se vuelve clara para el cliente final, por lo que, con una Educación Financiera adecuada, el uso de estas herramientas es más responsable y consciente.

Además, la Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia y la Ley de Instituciones de Crédito establecen que las instituciones financieras deben de ofrecer Educación Financiera a sus clientes. De esta forma, sus clientes se vuelven más responsables con sus créditos y otros productos, mejorando la estabilidad del sector.

Debido a esta ley, gran parte de los bancos en México poseen páginas Web en las cuales comparten información sobre la Educación Financiera, como Citibanamex, que también posee simuladores para calcular la mejor forma de administrar el dinero. De forma similar, Santander ofrece contenido para los adultos mayores y niños, además de buscar abarcar a las pequeñas y medianas empresas (PyMEs), además de los universitarios, teniendo así contenido para cada etapa de la vida.

Uno de los principales impulsores de la Educación Financiera es BBVA, que posee sitios de Educación Financiera en España, Argentina y México, teniendo talleres, webinars, blogs, glosario financiero, y recomendaciones sobre el ahorro, inversión, crédito, seguros, etcétera, de acuerdo con el nivel de conocimientos del individuo. Además, esta institución apoya programas televisivos de Educación Financiera, como Ahorrando Ando, donde, junto con el Instituto Politécnico Nacional, se creó una serie dedicada a la enseñanza de buenos hábitos financieros a los niños.

Por ello, los bancos como BBVA que poseen una fuerte presencia en diversos países, también son un pilar importante en la transmisión de la Educación Financiera a la población. Esto es parte de su responsabilidad para mantener un sistema financiero sano, donde las personas que conocen sobre el funcionamiento y utilidad de sus productos exigen que sean más competitivos, a la par que son responsables de sus finanzas personales.

Profundizando en la Internet, se observa un auge de blogs, *podcasts* y *youtubers* que hablan sobre la Educación Financiera, quienes tienen la facilidad de exportar su contenido incluso de forma internacional, impactando en la vida de un mayor número de personas. Debido a que las finanzas siempre se encuentran cambiando, estos medios generan artículos de forma recurrente, realizan comparativas y analizan productos financieros, sirviendo como una herramienta en la toma de decisiones.

Esto permite que los esfuerzos para mejorar las finanzas de las personas rindan mayores frutos, teniendo un enfoque integral que facilita el acceso a la información y no distingue situación social ni económica. Por ello, la unión de diversos mecanismos tanto gubernamentales como privados es relevante para la estabilidad del sector y la eficiencia en la transmisión de información.

### **3.3. Programas de radio y televisión que abordan los temas económicos-financieros**

En diversos países, se han creado contenidos a través de la radio y televisión con el objetivo de mejorar la educación financiera en general, sin importar su edad o condición socioeconómica, causando que se empleen estos medios de comunicación de alta difusión a través de estrategias públicas y privadas.

Tabla 3.3.1 Programas y canales especializados en Economía y Finanzas emitidos en Radio de forma internacional

<b>País</b>	<b>Cobertura</b>	<b>Canal/Frecuencia</b>	<b>Nombre del programa</b>	<b>Descripción</b>
Australia	Nacional	ABC	<i>Money talks</i>	Conjunto de expertos hablando sobre temas económicos y finanzas personales. Se transmitió desde mediados de la década de 1990 hasta principios de 2010.
Australia	Nacional	ABC	<i>The Money</i>	Comentaristas abordan temas que afectan las finanzas personales y otorgan recomendaciones. Se transmite como sustituto de <i>Money Talks</i> .
Polonia	Nacional	Canales públicos	Cápsulas con información financiera	Cápsulas cortas con recomendaciones sobre el uso correcto de productos financieros y seguridad en transacciones.
Reino Unido	Nacional	BBC Radio 4	<i>Money Box</i>	Conjunto de expertos hablando sobre temas económicos y finanzas personales. Se emite desde 2009 tanto por radio como por internet en forma de <i>podcast</i> .

Fuente: Elaboración propia.

En el plano internacional, la radio posee programas dedicados a la economía y finanzas, los cuales son limitados si se comparan con los canales de televisión que producen contenido similar. De igual forma, se observa que la mayoría de los países en la lista son desarrollados; estos impulsan la transmisión de programas a través de internet, ya que todos ellos son publicados como podcast en su página Web o en otras plataformas de *Streaming*, lo que permite un mayor alcance y consumo de este tipo de contenido.

Tabla 3.3.2 Programas y canales especializados en Economía y Finanzas emitidos en radio de forma nacional.

<b>País</b>	<b>Cobertura</b>	<b>Canal/Frecuencia</b>	<b>Nombre del programa</b>	<b>Descripción</b>
México	Nacional	Imagen Radio 90.5 FM	Negocios en Imagen	Programa basado en temas sobre la economía del país, y cómo la dinámica económica tiene un impacto en los negocios.
México	Ciudad de México	Radio Educación 96.5 FM / 1060 AM	Serpientes y escaleras financieras	Aborda diversos temas basados en las finanzas personales, como ahorro, retiro y crédito
México	Ciudad de México	Radio Educación 96.5 FM / 1060 AM	Oca financiera	Basado en las finanzas en diferentes edades, y las prioridades que se tienen en cada etapa de la vida
México	Estado de Puebla	Radio BUAP 96.9 FM	Impacto Económico	Conjunto de expertos en finanzas y economía hablando sobre diversos temas de Educación Financiera que impactan a las personas. Inició actividades en julio de 2004 y estuvo en radio hasta 2023.
México	Estado de Puebla	Radio BUAP 96.9 FM	Economistas al aire	Programa enfocado al análisis económico. (Estuvo varios años transmitiendo los días viernes)

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el INEGI (2021b), el 34.4% de los usuarios de Tecnologías de la Información en México escuchan la radio con regularidad, teniendo como promedio 2.5 horas al día; de igual forma, el 48.5% de los hogares tienen algún dispositivo que les permite acceder a este medio de comunicación. Estos datos representan una gran parte de la población, por lo que este sistema sigue siendo de utilidad para la transmisión de conocimiento, además, a diferencia de la televisión, los programas de radio se pueden escuchar mientras se realizan otras actividades cotidianas, como manejar.

Por ello, existen ciertos programas a nivel nacional dedicados a la economía y las finanzas, empero, la cantidad es inferior a la encontrada en la televisión. De igual forma, se observa que los programas de Educación Financiera son transmitidos a través de plataformas públicas, lo que da paso a una zona casi inexplorada de la radio, donde se poseen grandes áreas de oportunidad para divulgar la ciencia a los radioescuchas.

Tabla 3.3.3 Programas y canales especializados en Economía y Finanzas emitidos en televisión de forma internacional.

<b>País</b>	<b>Cobertura</b>	<b>Canal/Frecuencia</b>	<b>Nombre del programa</b>	<b>Descripción</b>
India	Nacional	CNBC-TV18	<i>Money Doctors</i>	Expertos responden las preguntas del público respecto a las finanzas
Australia	Nacional	ABC	<i>Money talks</i>	Conjunto de expertos hablando sobre temas económicos y finanzas personales
Polonia	Nacional	Canales públicos	Cápsulas con información financiera	Cápsulas cortas con recomendaciones sobre el uso correcto de productos financieros y seguridad en transacciones
Reino Unido	Nacional	BBC	<i>Money Matters</i>	Conjunto de expertos en finanzas y economía hablando sobre temas que también impactan a las personas
Estados Unidos	Nacional	CNBC	<i>Suze Orman Show</i>	Suze Orman invita a expertos que hablan sobre cómo mejorar las finanzas personales, respondiendo las preguntas del público
Canadá	Internacional	Slice en Canadá, Zone Reality en Reino Unido, CNBC en Estados Unidos, Discovery Home and Health en México	<i>Til Debt Do Us Part</i> / Hasta que las deudas nos separen	Parejas con problemas económicos deben cumplir diversos retos para mejorar sus finanzas, si lo logran, obtienen un premio
Japón, Estados Unidos, Colombia, Emiratos Árabes Unidos, Brasil, Australia	Internacional	Sony Channel	<i>Shark Tank</i>	Emprendedores muestran sus productos a inversionistas, quienes deciden adquirir parte de la empresa con el objetivo de ayudarla a crecer
Paraguay	Nacional		Hablando de dinero	Enfocado en la educación financiera, se tocan temas como

				el ahorro, inversión y administración del dinero
Estados Unidos	Internacional	Paramount	<i>Life or debt</i>	El presentador invita a familias con problemas económicos, les da consejos sobre administración
Canadá	Internacional	Slice	<i>Money Moron</i>	Se postulan concursantes con problemas de deuda, otorgándoles ayuda y pueden obtener un premio
Canadá	Internacional	Slice	<i>Prince\$\$</i>	Ayuda a mujeres con problemas financieros, se les coloca retos y obtienen un premio al finalizar
Estados Unidos	Internacional	Crackle	<i>Going from broke</i>	Ayuda a <i>Millenials</i> con problemas de deuda o préstamos estudiantiles para mejorar sus finanzas
Japón, Reino Unido	Internacional	Nippon TV, BBC	<i>Dragon's den</i>	Emprendedores tienen 5 minutos para presentar sus ideas a inversionistas, quienes toman la decisión de comenzar el negocio o no.

Fuente: Elaboración propia.

En primer lugar, se observa en la tabla 3.3.3 que el principal productor de programas para la Economía y Finanzas es Norteamérica, principalmente Estados Unidos, donde se han realizado una gran cantidad de contenidos, tanto propios como adaptaciones de otras regiones. Esto se debe al nivel de deuda de sus ciudadanos, quienes en su mayoría obtienen préstamos estudiantiles y tarjetas de crédito a temprana edad, lo que genera una mala administración de los recursos a pesar de su alto grado de inclusión financiera.

La televisión se ha caracterizado por emitir programas de diversos tipos y enfoques, lo que también se observa en la Tabla 3.3.3, donde existen contenidos especializados para personas interesadas en la economía en general, además de *Reality shows* que buscan incentivar la Educación Financiera desde un entorno sutil y entretenido. Ciertos programas han tenido un gran éxito que se busca replicar en otras naciones, como lo es *Shark Tank*, que posee diversas versiones a lo largo del planeta, transmitiendo información relevante para los emprendedores derivada de la experiencia de los inversionistas.

De igual forma, este tipo de programas tienen un mayor contacto con el público, y toman en cuenta situaciones reales en las que se necesita algún tipo de guía financiera. Esto provoca que la audiencia se sienta identificada, por lo que buscan aplicar estas soluciones en su propio entorno, beneficiando su bienestar financiero; por ello, la divulgación de la información a través de medios adecuados impacta positivamente en la población.

Tabla 3.3.4 Programas y canales especializados en Economía y Finanzas emitidos en televisión de forma nacional.

<b>País</b>	<b>Cobertura</b>	<b>Canal/Frecuencia</b>	<b>Nombre del programa</b>	<b>Descripción</b>
México	Nacional	Canal Once 11.1 Señal abierta Canal Once Niños 11.2 Señal abierta	Ahorrandando	Enfocado en la educación financiera, otorga consejos para mejorar la administración del dinero. Este programa se emitió a lo largo del 2023.
México	Nacional	Canal Once 11.1 Señal abierta	Economía en corto	Los jóvenes analizan y debaten sobre temas de interés nacional y sus implicaciones con la economía. Fue emitido a lo largo de 2021.
México	Nacional	Canal Once 11.1 Señal abierta	Dinero y Poder	
México	Nacional	Imagen Televisión 3.1 señal abierta	Dinero en Imagen	Enfocado en hablar sobre temas que afectan la economía y a las personas, realizando análisis y dando consejos sobre cómo mejorar las Finanzas Personales. Se emite desde 2016.
México	Internacional	El Financiero señal satelital/cable	Canal enfocado en Finanzas	Variedad de programas que hablan sobre diversos temas económicos y noticias. Inició transmisiones formalmente en 2014.
México	Nacional	Sonny Channel Satelital/cable	<i>Shark Tank México</i>	Emprendedores muestran sus productos a inversionistas, quienes deciden adquirir parte de la empresa con el objetivo de ayudarla a crecer. La primera temporada fue emitida en 2016.
México	Nacional	Foro TV 4.1 Ciudad de México 2.2, 19.2, 8.2 Resto de la república	Alebrijes, águila o sol	Expertos comentan diversas noticias que impactan en la economía nacional. Se emitió por primera vez en 2005.

México	Nacional	ADN 40 1.2 Señal abierta 40.1 CDMX	La Billetera	Expertos comentan sobre temas que afectan las finanzas personales
México	Nacional	Canales públicos	PROFECO TV	Estudios de calidad y consejos para ahorrar en los gastos cotidianos
México	Estado de Puebla	Puebla TV (hoy SICOM) 26.1 Señal abierta	El monedero	Conjunto de expertos en finanzas y economía hablando sobre temas de Educación Financiera
México	Estado de Puebla	TV BUAP 18.1 Señal abierta 118 de megacable	Impacto Económico	Conjunto de expertos en finanzas y economía hablando sobre temas de Educación Financiera

Fuente: Elaboración propia

México también posee una gran cantidad de programas dedicados a la Economía y Finanzas, los cuales no poseen un sistema de *reality shows*, como es común en Estados Unidos. Por lo general, son mesas de comentaristas hablando sobre las situaciones que impactan en la economía mexicana, por lo que poseen un formato similar a un noticiero. Por otro lado, programas como Ahorrando Ando se dedican exclusivamente a educar financieramente, causando que tengan un formato diferente y más entretenido para captar a la audiencia joven, por ejemplo, dicho programa es conducido por niños, generando una mayor conexión con el público de la misma edad.

Según el INEGI (2021b), el 91.2% del total de los hogares en México tienen al menos un televisor, causando que este medio de comunicación sea efectivo para la transmisión de cualquier conocimiento que sea de interés común, incluida la ciencia, además de tener canales gubernamentales enfocados en la divulgación científica, comúnmente administrados por las universidades públicas del país, como lo es el Canal Once, propiedad del Instituto Politécnico Nacional; TV UNAM, propiedad de la Universidad Nacional Autónoma de México; o TV BUAP, que tiene su sede en el estado de Puebla y es administrado por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Estos canales son un claro ejemplo de las nuevas herramientas empleadas en la divulgación científica, que deja de ser un bien inaccesible para ser una forma eficaz de

transmitir conocimientos. Debido a ello, la divulgación científica se vuelve más común que nunca, apoyándose de diversos medios de comunicación para incentivar la curiosidad y el aprendizaje de toda la sociedad.

## **CAPÍTULO 4. DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA EN EL IMPULSO DE LA EDUCACIÓN FINANCIERA EN MÉXICO.**

En Puebla, existe un programa que se ha transmitido a través de la radio y televisión pública dedicado a la Educación Financiera: Impacto económico, siendo accesible a toda la república por diversos medios. Dicho programa ha estado vigente por más de 20 años, compartiendo información a diferentes generaciones en temas económicos-financieros como un ejercicio permanente de la divulgación de la ciencia. Por ello, en este capítulo se analizará este caso específico, que es un ejemplo mexicano de Educación Financiera integral y de gran alcance.

### **4.1. Población y muestra**

De acuerdo con Ross (2018) y Gamboa (2018), la población (también conocida como universo) se puede definir como el conjunto total de sujetos u objetos que se desean estudiar en un contexto determinado, así mismo debe presentar condiciones específicas para poder realizar la investigación. Por su parte, la muestra es la parte de la población en la cual se llevará a cabo la investigación, esta debe cumplir ciertas características representativas para la población, con el objetivo de posibilitar control y un adecuado análisis de las variables de estudio.

La población son todos los programas de radio y televisión en México que están enfocados a transmitir temas económicos-financieros durante 2004-2024. Para la muestra se utiliza como estudio de caso el programa de radio-televisión “Impacto Económico” enfocado al análisis de áreas económicas-financieras con énfasis en la educación financiera, que se ha transmitido semanalmente por “Radio BUAP” y “TV BUAP”, en la señal de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) durante el periodo de 2004 a 2024. Asimismo “Impacto Económico” se transmite por televisión en la señal abierta 18.1, por Megacable 118, así como en todas las redes sociales (facebook, instagram, twitter, etc.) y la página web <https://tv.buap.mx/video/en-vivo> los días establecidos.

## **4.2. Diseño de la investigación**

El presente documento muestra un estudio de tipo mixto con carga cualitativa-explicativa, no experimental, correlacional, de series de tiempo. Para la validez de la investigación, se lleva a cabo de forma teórica-metodológica y documental buscando convergencia y correspondencia de los resultados.

El diseño es cualitativo - explicativo porque se analizan diversas teorías y su posible correlación con la realidad, se interpreta la información con la finalidad de proponer alternativas para impulsar la Educación Financiera en la población. Es no experimental, debido a que las variables no se manipularon deliberadamente, así mismo, se fundamentan con datos presentes en la realidad, sin que el investigador intervenga directamente.

Es correlacional porque se pretende demostrar que la divulgación de la ciencia tiene un impacto positivo en la Educación Financiera cuando se realiza a través de programas de radio y televisión. De igual forma, la investigación presenta un análisis de series de tiempo, ya que trata de medir determinadas características de la muestra en el área de Educación Financiera en programas de radio y televisión en México en los años 2004-2024.

## **4.3. Estudio de caso: Impacto Económico**

Los indicios de Radio BUAP datan desde 1962, cuando un grupo de estudiantes tomaron las instalaciones del Edificio Carolino, ubicado en el centro histórico de Puebla, quienes colocaron una bocina en una ventana para que su voz fuera escuchada. Para el 1 de julio de 1983, arrancó la primera radiodifusora universitaria, empleando un transmisor de 40 watts, sirviendo como una alternativa en educación y cultura (BUAP, 2016).

En 1997, Radio BUAP inició operaciones formalmente con el indicativo XHBUAP-FM, teniendo como sede el primer piso del Edificio Carolino, con la finalidad de transmitir conocimientos en diversas áreas a cualquier persona que escuchase su programación. Este fue un hito importante, ya que diversos rectores habían solicitado a diferentes presidentes de la república, tener una estación de radio, pero no fue hasta esa fecha que obtuvo el financiamiento para operar.

El programa “Impacto Económico” comenzó su transmisión en 2004, por “Radio BUAP” en el 96.9 de FM, la señal de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, teniendo como objetivo ser un espacio de debate plural de los temas económicos locales, nacionales e internacionales, para generar propuestas e ideas que contribuyeron a mejorar la toma de decisiones de personas, empresas y gobiernos, teniendo una influencia positiva en la economía doméstica y las finanzas personales (ver anexo 1). Impacto Económico, inicialmente tuvo la conducción titular del Mtro. Honorio Isidro Ojeda Lara (primeros 3 años) y de la Dra. Ariadna Hernández Rivera (a partir de 2005).

Por ello, la información divulgada a través de la radio se enfocó en impulsar la educación económica-financiera para que las elecciones de las personas ayuden a mejorar sus condiciones socioeconómicas. Por lo que, Impacto Económico, ha propuesto el fomento constante de temáticas que beneficien a la economía del hogar y la gestión de los ingresos, con la finalidad de tener incidencia en el bienestar personal.

El 19 de junio de 2019, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, obtuvo la licencia del Instituto Federal de Telecomunicaciones para transmitir por televisión, llegando así su primera transmisión con la etiqueta XHBUAP-TDT el día 14 de marzo de 2021 en la señal 18.1 por televisión abierta y 118 de mega cable (señal de paga), destinando un espacio en el Centro Cultural Universitario para su gestión. Por lo que “Impacto Económico” tuvo su primer programa en esta nueva modalidad el día 15 de marzo de 2021, todos los lunes de 12:30 a 13:30 horas por “Radio y TV BUAP”, transmitiendo así 2 años por radio y televisión al mismo tiempo.

Tabla 4.3.1 Generalidades sobre Impacto Económico

<b>Criterio</b>	<b>Descripción</b>
Día de transmisión de programa	Viernes
Horario	12:30 a 13:30 horas
Duración	Una hora
Bloques del programa	Entrada, Presentación de invitados, Diálogo, Guía y despedida.
Audiencia	Público en general

Fuente: Elaboración propia con datos de Hernández-Rivera, 2024.

Al comienzo, diversos programas se transmitían de forma simultánea por ambas plataformas, teniendo la misma programación, empero, lentamente comenzó la separación de ambos formatos, concluyendo en 2023, lo que provocó un rediseño de sus áreas, quedando el programa “Impacto económico” exclusivo por TV BUAP, con un nuevo horario de transmisión, el cual se observa en la Tabla 4.3.1, los días viernes de 13:00 a 14:00 horas, llegando a cualquier persona interesada en aprender sobre el manejo inteligente del dinero, sin importar su edad. Este espacio televisivo aborda temas económicos, políticos, sociales y culturales de manera práctica, adaptándose a las circunstancias actuales, coyunturales y esporádicas, siendo un medio de divulgación atemporal, de fácil comprensión para tener un mejor panorama sobre las situaciones que impactan en las finanzas del individuo. De igual forma, se transmiten y promocionan los episodios a través de sus redes sociales, logrando un acceso a cualquier hora a este contenido (ver Anexo 2).

Impacto Económico se ha distinguido por su contenido y organización, teniendo como estructura la entrada, presentación de invitados, diálogo, debate, entrevistas, cápsulas y despedida. Su audiencia objetivo son los estudiantes universitarios, amas de casa, padres, madres, empresarios, jubilados, entre otras personas que no son expertas en el tema de las Finanzas Personales, pero que presentan un fuerte interés por las mismas.

El propósito fundamental del programa es fomentar la Educación Financiera, abordando aspectos cruciales como ingresos, gastos, inversiones, deudas, créditos, jubilaciones, impuestos, entre otros. En esencia, se busca ofrecer herramientas para tomar decisiones económicas más informadas en la vida diaria. Este enfoque se alinea con investigaciones llevadas a cabo en México por Mungaray, González y Osorio (2021), quienes evidenciaron que un mayor nivel de conocimiento en Educación Financiera entre la población se traduce en elecciones financieras más favorables, impulsando así el dinamismo de la economía nacional.

En México, la falta de implementación de estrategias de Educación Financiera para superar las barreras de acceso a información económica y financiera destaca la urgencia de establecer herramientas de comunicación pública que contribuyan a reducir la disparidad en el conocimiento financiero. Además, la creciente evolución de los medios de comunicación ha generado investigaciones que reconocen el impacto, así como la influencia de éstos como factores cruciales en la transmisión de conocimientos. Por ello, en un canal directo para el

público, la información proporcionada debe ser precisa y adecuada (García-Matilla, 2022; Vega-Sampayo et al., 2022).

Otro factor crucial es la definición precisa de la misión, visión, objetivo general y específicos del programa, estableciendo así lineamientos iniciales que guíen su dirección a lo largo del tiempo. De esta forma, se tiene una idea más clara sobre el contenido de este, además de sus criterios al momento de elegir el tema a tratar durante el programa, garantizando su consistencia para un mayor grado de comprensión.

Tabla 4.3.2 Directrices empleadas en Impacto Económico

<b>Criterio</b>	<b>Descripción</b>
Misión	Hacer del programa de Radiotelevisión un foro de debate plural de los temas económicos locales, nacionales e internacionales, en el que se generen ideas, propuestas que contribuyan, beneficien a la economía doméstica y las finanzas personales.
Visión	Lograr que nuestro programa sea el principal referente de opinión, con temas propositivos que ayuden a mejorar la economía doméstica y las finanzas personales o familiares, haciendo conciencia de los problemas sociales, medioambientales, políticos, culturales y económicos del estado y el país.
Objetivo general	Integrar un equipo de expertos que contribuyan a fortalecer un sistema amplio de temas económicos y financieros de ayuda común y diaria para las familias poblanas, de México y el mundo.
Objetivos específicos	Integrarse como un medio de conocimiento e información económica que beneficie a los radio-televidentes en su toma de decisiones cotidianas con la finalidad de mejorar sus finanzas personales.
	Considerar temas que resulten de interés a la población del estado de Puebla, México y el Mundo
	Generar una orientación confiable y útil, siendo referente en los consejos económicos y financieros que beneficien el entorno social.
	Propiciar mayor educación, proponer herramientas que ayuden a enfrentar los retos cotidianos, coadyuvar a disminuir los riesgos en la toma de decisiones, promoviendo el bienestar económico.

Fuente: Elaboración propia con datos de Hernández-Rivera, 2024.

Por lo descrito en la Tabla 4.3.1, se observa que los lineamientos del programa se basan en los planteados por diversas instituciones y organismos nacionales e internacionales en materia de Educación Financiera, buscando que la información sea transmitida de forma incluyente, veraz, confiable, etcétera. Adicionalmente, los episodios generados poseen

contenido integral al hablar también sobre los factores externos que afectan las finanzas personales, otorgando a la audiencia un panorama completo para que tomen elecciones informadas y conscientes.

De igual forma, se observa que los lineamientos del programa se relacionan con los planteados en la Política Nacional de Inclusión Financiera (PNIF) la cual, dentro de su agenda para el 2023, espera que los contenidos relacionados con la Educación Financiera sean adaptados a la población, basándose en sus necesidades para la estabilidad económica de las familias y del país (Gobierno de México, 2020).

Hablando sobre investigaciones que se enfocan en la educación por televisión, Cros (2017) encontró que el aprendizaje basado en la transmisión de información científica por este medio de comunicación últimamente ha perdido cierto atractivo por el avance de otras tecnologías y el internet. Por ello, el contenido compartido requiere de un cambio en su formato, innovación, además de confianza, debido a esto, programas como Impacto Económico buscan mantenerse al día, además de transmitirse en múltiples plataformas para mejorar su acceso.

Derivado de esto, los avances en la innovación tecnológica se han convertido en herramientas fundamentales para mejorar las técnicas de difusión, transformando los medios a través de los cuales se transmite la información. Según Buitrago, García y Beltrán-Flandoli (2022), el progreso en la transferencia de conocimientos, ya no se limita al ámbito analógico, lo que sugiere la adopción de diversos mecanismos durante la divulgación.

La divulgación científica cumple un papel fundamental al proporcionar conocimientos a la población y al crear espacios que fomentan la transparencia en sus funciones. Este proceso no solo permite una interacción más directa entre quienes emiten y reciben información, como señalan León-Silva et al. (2022) y Charris et al. (2022), sino que también exige reconocer y sensibilizar sobre las diversas realidades que enfrenta la población. La disparidad de condiciones, la brecha educativa y el rezago económico dificultan el acceso de ciertos grupos a medios de comunicación más avanzados, por lo que programas como Impacto Económico son de utilidad para la inclusión de personas en situación de vulnerabilidad.

En investigaciones previas, autores como Blanco (2004), Charaudeau (2008), Bassols et al. (2012) y Ramírez et al. (2019) han sugerido que el aprendizaje científico a través de los

medios de comunicación tiene un impacto superior en la población joven, ya que les ayuda a entender y discernir su entorno mediante debates concretos sobre temas especializados. Por lo tanto, al considerar la idea de difundir conocimientos científicos adaptados a las experiencias cotidianas de la sociedad, la estructuración de las temáticas se flexibiliza para permitir que el contenido presentado se relacione directamente con las situaciones diarias de los ciudadanos.

Tabla 4.3.3 Temáticas tratadas relacionadas con la Educación Financiera.

Eje	Temáticas relacionadas
Ingreso	Emprendimiento; negocios familiares; monetización de habilidades, etc.
Gasto	Compras inteligentes en muebles, electrodomésticos y otros artículos del hogar; fugas de dinero; gastos en festividades, vacaciones; becas educativas; nuevos gastos al tener hijos; gastos hormiga, etc.
Ahorro	Formas de ahorro; cuidado del dinero; ahorro en tecnología, ahorro al tener salud preventiva; ahorro en prendas de vestir, etc.
Inversión	Bienes inmuebles y consejos básicos para invertir, etc.
Deuda	Consejos al comprar un automóvil o vivienda; empeños; uso de crédito; la importancia y funcionamiento del Buró de Crédito, etc.
Seguros y pensiones	Retos en pensiones; funcionamiento del AFORE; El retiro, un panorama devastador; Lo básico en seguros; Opciones para retirarse; Seguros de hogar, etc.
Finanzas personales	Consejos para el uso de productos bancarios; Educación Financiera para niños; inversiones para el futuro; Apps para la mejora de Finanzas Personales; cómo salir de las deudas; tasa rosa; Finanzas para recién egresados; el impacto de la variación del dólar y tasa de interés en las finanzas personales; robo de identidad; la influencia del marketing; cómo la CONDUSEF ayuda para la defensa de los derechos financieros; funcionamiento de las tarjetas de débito y crédito; el costo de ser independiente; economía de los adultos mayores; inclusión financiera y económica; economía artesanal; trámites para aperturar un negocio; formas de aprovechar económicamente al internet; economía de la salud; impacto del T-MEC en la economía personal, etc.
Finanzas familiares	Finanzas en pareja; planificación financiera; madres y economía; Economía del amor; finanzas en niños; finanzas universitarias; bolsillos jóvenes, etc.
Temáticas coyunturales	Pandemia (COVID 19); medio ambiente; declaración de impuestos; cambio climático; perspectiva de género; variables financieras esenciales; etc.
Temas multi, inter y transdisciplinarios	Finanzas del comportamiento; Psicología (inteligencia emocional) Derecho económico (testamento, contratos, fideicomisos, etc); Tecnología (Inteligencia Artificial, ciberseguridad, tecnología financiera); ciudades inteligentes; Género (economía feminista, empoderamiento de la mujer, igualdad de género, igualdad sustantiva), etc.

Fuente: Elaboración propia con datos de Impacto Económico (2024).

De acuerdo con lo observado en la tabla 4.3.2, los temas abordados a través de este programa televisivo son diversos, empero, están enfocados en el enriquecimiento de la información económico-financiera que afecta directamente a los núcleos familiares, lo que es de utilidad en situaciones cotidianas para tomar las mejores elecciones que devengan en un mayor bienestar de quien las aplica. Ciertos temas tienen transversalidad con otras ramas de la ciencia, como la psicología, lo que genera un mayor interés por parte del público al entender la forma en la que convergen, causando un mayor entendimiento del comportamiento económico.




El propósito de adaptar esta información a la vida diaria es brindar conocimientos específicos sobre Educación Económica-Financiera, con la intención de involucrar al público en general, sin restricciones de acceso a los temas económicos y financieros actuales. Por ello, la transmisión de este programa a través de los medios de comunicación universitarios genera que una gran cantidad de personas sean educadas a la vez de una forma integral, con temas actuales y de interés cada semana.

#### **4.4. Resultados**




Para solventar la falta de Educación Financiera, los programas enfocados en este tema han optado por diversas estrategias para la transmisión del conocimiento de acuerdo con el público objetivo. Esto permite que los programas adquieran diversos grados de especificidad, donde se emplean diversas herramientas de apoyo para mejorar la comprensión de la información.

En el caso de Impacto Económico, su enfoque principal es guiar a los adolescentes, jóvenes, adultos y adultas en cualquier etapa para tomar el control de sus finanzas. Por ello, poseen una serie de expertos en el tema, quienes comparten sus opiniones en un círculo de comunicación, donde cada uno expone su perspectiva y da consejos de acuerdo con su experiencia, los cuales también se respaldan en hechos académicos y científicos.

Tabla 4.4.1 Conductores del programa Impacto Económico

Rol	Nombre	Curriculum
Conductora Titular	<p data-bbox="443 380 711 436">Dra. Ariadna Hernández Rivera</p> 	<p data-bbox="766 380 1370 621">Presidenta de la Asociación Mexicana de Especialistas en Educación Financiera (AMEEF). Tiene estudios en Economía, Finanzas, Administración de Empresas, Administración Pública y Derecho. Es Profesora-Investigadora en Economía. Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) en México.</p>
Co-conductor	<p data-bbox="443 827 654 884">Dr. Ignacio Trujillo Mazorra</p> 	<p data-bbox="766 827 1370 1010">Tiene estudios en Actuaría, Finanzas y Alta dirección. Miembro de la Asociación Mexicana de Especialistas en Educación Financiera (AMEEF). Especialista en Inversiones, Análisis de Datos y Estadística Matemática. Investigador independiente y empresario.</p>
Co-conductor	<p data-bbox="443 1287 630 1344">C.P. Jorge Durán Rodríguez</p> 	<p data-bbox="766 1287 1370 1587">Contador Público y Auditor egresado de la Facultad de Contaduría Pública por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Miembro de la Asociación Mexicana de Especialistas en Educación Financiera (AMEEF) Consultor especialista en seguros certificado por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF). Consultor en temas de pensión IMSS Ley 73 y 97. Miembro de la Asociación Mexicana de Especialistas en Educación Financiera (AMEEF).</p>

Co-conductora	<p>Lic. América Muñoz Jiménez</p> 	<p>Licenciada en Derecho egresada de Facultad de Derecho y Ciencias Sociales por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).  Miembro de la Asociación Mexicana de Especialistas en Educación Financiera (AMEEF)  Consultora especialista en Seguros y Pensiones con certificación por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF), posee un diplomado en Seguros de vida por la Universidad Anáhuac.</p>
Co-conductor	<p>Mtro. Arturo Quan Kiu Larios</p> 	<p>Tiene estudios en Administración de Empresas y Gestión de Instituciones Educativas.  Miembro de la Asociación Mexicana de Especialistas en Educación Financiera (AMEEF).  Es Coach Internacional de Ejecutivos y de Alineación de Equipos de Trabajo, Consultor avalado por la Organización Internacional del Trabajo. Especialista en el desarrollo humano empresarial</p>
Colaboradora	<p>Lic. María José Peralta León</p> 	<p>Coordinadora del Programa “Impacto Económico”  Licenciatura en Ciencias de la Comunicación por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).  Miembro de la Asociación Mexicana de Especialistas en Educación Financiera (AMEEF).</p>
Colaborador	<p>Lic. Alberto Zamorano Olivares</p> 	<p>Licenciatura en Ciencias de la Comunicación por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).  Licenciatura en Ciencias de la Comunicación por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).  Miembro de la Asociación Mexicana de Especialistas en Educación Financiera (AMEEF).</p>

Colaborador	Lic. Jorge Daniel Lara Quiñones 	Licenciatura en Ciencias de la Comunicación por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Miembro de la Asociación Mexicana de Especialistas en Educación Financiera (AMEEF).
Colaborador	Lic. Vinicio Fabián Domínguez Carmona 	Licenciado en Economía por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Miembro de la Asociación Mexicana de Especialistas en Educación Financiera (AMEEF).
Colaborador	Lic. Santiago Canseco Lagunes 	Licenciatura en Economía por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Miembro de la Asociación Mexicana de Especialistas en Educación Financiera (AMEEF).

Fuente: Elaboración propia con datos de Hernández-Rivera, 2024.

De acuerdo con la tabla 4.4.1, los conductores del programa son especialistas en varios temas económicos y financieros, además de poseer diversos tipos de estudios, como economía, actuaría, contabilidad, derecho, comunicación, etc., lo que enriquece las opiniones expresadas durante el programa. Por ello, las Finanzas y Economía se ven relacionadas con otras ramas educativas, causando que la audiencia identifique nuevas áreas en las que hay oportunidades para mejorarlas, aumentando el bienestar financiero individual y familiar.

Como medio de divulgación científica, Impacto Económico posee un alto índice de confianza, ya que los conductores emplean datos respaldados por la ciencia, encargándose de transmitirlos en un lenguaje comprensible para cualquier persona que vea el programa.

Además, las certificaciones y pertenencia a diversas asociaciones permiten que el público confíe de mejor forma en los datos proporcionados a través de esta plataforma, por lo que es considerado como un programa con alto nivel de respaldo y fundamentación.

Tabla 4.4.2 Secciones del programa Impacto Económico

Nombre	Objetivo	Estructura
La ciencia detrás de la economía	Informar al televidente sobre las aportaciones de las ciencias económico-administrativas desde diferentes vertientes.	Economistas comentan sobre temas relevantes como conocer investigaciones importantes, leyes, notas de impacto, etcétera.
Mini impacto	Interactuar con la comunidad para conocer sus puntos de vista y el impacto de la economía en ellos.	Encuestas a la comunidad universitaria para tener un mejor panorama.
Finanzas saludables	Fomentar hábitos financieros que permitan tener una mejor administración de los recursos.	Se comparten tips y consejos que beneficien a la comunidad, demostrando los beneficios de tener unas finanzas estables.
ABC de la economía	Compartir conceptos básicos en la economía, involucrándose de una mayor forma para mejorar sus finanzas.	Explicación de forma clara y sencilla de diversos conceptos, ejemplificándolos para una mejor comprensión.
Trayectorias de impacto	Visibilizar y mostrar reconocimiento a las trayectorias de diferentes economistas que han aportado de manera importante al estudio de esta ciencia.	Entrevistas a economistas en donde se comenta en su totalidad todo lo que ha sido su trayectoria y los logros que han obtenido debido a ello.
Entrevistas de impacto	Comentar con otros expertos sobre temas de interés económico actual para fortalecer el conocimiento del tema.	Expertos en el tema tratado son invitados para que expandan la información, aumentando la comprensión del público.
Finanzas verdes	Visibilizar y analizar el impacto de cómo la inversión, y el financiamiento interactúan con cuestiones ambientales.	Por medio de cápsulas informativas se da a conocer al televidente diferentes cuestiones de cómo la economía y las finanzas tienen que ver con lo ecológico y de qué manera impacta y beneficia en la vida cotidiana.

Fuente: Elaboración propia con datos de Hernández-Rivera, 2024.

Basado en la Tabla 4.4.2, Impacto Económico posee diversas secciones que enriquecen el conocimiento del televidente a través de diferentes formatos que tienen por objetivo otorgar un amplio panorama sobre los temas tratados, buscando que la economía y finanzas sea un tema de interés para cualquier persona sin importar su condición socioeconómica. Por ello, todos los conocimientos son reforzados con opiniones, encuestas,

investigaciones, vivencias, entre otras cuestiones que provocan la identificación del público con los temas tratados en el programa.

De igual forma, dentro de los programas se transmiten cápsulas, las cuales, a pesar de tener información breve, son de gran ayuda para abordar un tema adicional al tratado principalmente en el episodio del día. Por ello, Impacto económico es un programa completo, que posee una estructuración adecuada para evitar confusiones dentro de la audiencia.

Además, Impacto Económico cuenta con más de **1000 episodios**, transmitidos semana a semana desde 2004, cuando era un programa de radio. Su larga duración es un hito importante, ya que busca mantenerse a la vanguardia, adaptándose a los movimientos en el mundo económico-financiero, proporcionando información actual, verificable y confiable para toda su audiencia en cada episodio semanal, siendo de gran ayuda para la Educación Financiera del estado de Puebla, de México y el mundo, ya que sus transmisiones son replicadas a través de diversas plataformas locales, nacionales e internacionales, tanto en canales de televisión como en redes sociales.

## 5. Conclusiones

La Educación Financiera dentro de la sociedad es necesaria para mejorar la calidad de vida de las personas, así como para fomentar la estabilidad del sector financiero al tener ciudadanos responsables con su dinero y conscientes de los factores externos que los impacta. Esto genera que diversas naciones se esfuercen en transmitir estos conocimientos a las nuevas generaciones, empleando diversas metodologías para cumplir con este objetivo.

Actualmente, los países desarrollados buscan integrar la Educación Financiera dentro de sus aulas, proporcionando a los más jóvenes diversas herramientas que les permitan tomar decisiones financieras adecuadas en un futuro. Lamentablemente, los países que han convertido a la Educación Financiera en una materia obligatoria son pocos, por lo que otras estrategias de transmisión de conocimientos deben ser tomadas en cuenta para facilitar el acceso a este tipo de contenido.

Propuestas como la creación de páginas web, *videoblogs*, o material didáctico transmitido a través de Internet generaliza el acceso a la Educación Financiera, teniendo un extenso repertorio de temas tratados a través de este medio. Empero, la brecha digital sigue presente en la mayoría de los países del mundo, principalmente en los que siguen en desarrollo, por lo que la transmisión de estos contenidos se debe de efectuar de otras formas.

De igual manera, no todos los contenidos planteados en dichas plataformas son veraces, algunos no poseen bases científicas o de investigación, por lo que es probable que la información transmitida no sea de la mejor calidad posible. Esto genera la necesidad de tener medios de transmisión confiables, manejados por expertos y con información relevante.

Por ello, la radio y televisión siguen teniendo vigencia en la transmisión de contenido a una gran cantidad de individuos al mismo tiempo, además que es capaz de invitar a expertos en el tema para aumentar el panorama del tema tratado. Debido a esto, alrededor del mundo se han originado programas con el objetivo de educar financieramente a la población, invitando en la mayoría de los casos a personas con experiencia en estos temas, lo que garantiza su fiabilidad.

También se observa una gran variedad de formas para transmitir el conocimiento, en algunos casos se emplean mesas de debate, donde los expertos contrastan opiniones,

responden preguntas del público y enriquecen la toma de decisiones al tener en cuenta diversos puntos de vista. Por otro lado, existen programas con formato de *reality show*, principalmente en Norteamérica, donde el entretenimiento se mezcla con educación, similar a un mensaje subliminal que los televidentes son capaces de tomar si se identifican con la situación planteada.

Además, estos programas se pueden segmentar por edades, donde algunos emplean niños para generar un mayor lazo con este público, propiciando una educación temprana que mejore sus expectativas a una mayor edad. Aunado a esto, las estaciones de radio y televisión de universidades públicas, en el caso de México, son quienes se esfuerzan en mayor medida para la difusión de la Educación Financiera y los factores económicos que impactan directamente a las personas.

Ejemplo de esto es Impacto Económico, transmitido todas las semanas desde 2004 por TV BUAP, donde un panel de expertos comentan sobre temas relevantes en la economía y finanzas, sentando las bases para la educación de sus radioescuchas y televidentes. Debido al perfil de sus expertos, se vuelve una fuente confiable de divulgación científica en materias económico-financieras, lo que ofrece tranquilidad al espectador al saber que el contenido transmitido ha sido verificado, además de ser útil en el entorno.

Impacto Económico toca diversos temas actuales, buscando mantenerse vigente para la mejora de las finanzas personales, siendo un programa único en su clase al fusionar los acontecimientos económicos nacionales y mundiales con la Educación Financiera, lo que proporciona un conocimiento integral, además de utilizar ejemplos que facilitan su comprensión. Por ello, Impacto Económico es una plataforma de divulgación científica confiable con gran alcance poblacional a través de la señal de televisión e internet, que atiende a todos los segmentos de la sociedad para mejorar las finanzas personales, que genera a su vez una mayor estabilidad en la economía.

## 6. PROPUESTA

Se propone el siguiente podcast para conocer las acciones de Impacto Económico en favor de la divulgación de la ciencia en el impulso de la Educación Financiera en México, considerando las opiniones de sus expertos sobre el trabajo que realizan cada semana. Por ello, el podcast adquiere la siguiente estructura para conocer más sobre las personas que impulsan este programa único en la televisión mexicana, siendo adaptado como otro episodio para que la audiencia lo consulte y conozca más.

**Podcast: “Impacto Económico**

**Tema: “20 años de Impacto Económico”**


**No. Programa: 1**

**Fecha: 26 mayo 2024**

**Conductor titular: Ariadna Hernández Rivera**

Tabla 6.1 Formato de producto comunicativo

Objetivo del producto comunicativo	Generar mayor educación financiera en la población con herramientas que ayuden a enfrentar los retos cotidianos a través de mejorar su toma de decisiones consciente, informada, adecuada, que minimice los riesgos.
Audiencia	Público en general que desea mejorar su economía doméstica y finanzas personales, adolescentes, estudiantes universitarios, académicos, padres y madres de familia, amas de casa, trabajadores independientes, empresarios, jubilados, empleados.
Perspectiva Teórica	La teoría estructuralista beneficia la creación de un producto comunicativo completo, con diferentes segmentos que se complementan para mejorar la información transmitida a la audiencia (Pérez, 2008). La teoría funcionalista permite elegir temas que son importantes al público, los cuales otorgan información de utilidad para la vida cotidiana. De esta forma, se emplean recursos eficaces para transmitir la Educación Financiera (Wolf, 1994). Al unir ambas teorías, se aplica el modelo mediático, el cual emplea los medios de transmisión masivos para difundir la ciencia de forma rápida y eficaz. Esto conlleva a la presentación de la información de una forma amigable (Campos y Codina, 2020).
Enfoque	Divulgación de la ciencia al utilizar redes sociales y sitios web para la transmisión del conocimiento de una forma generalizada y sin restricciones.
Contenido del podcast	Escaleta del podcast “Impacto Económico” (ver Tabla 6.2)
Fuentes de información	Benítez, G., Martín, G. (2022) Radio, podcast y otras experiencias de divulgación de la ciencia y la cultura en la Facultad de Ciencias de la Comunicación BUAP. En A. Mendieta (ed.), <i>Comunicación de la Ciencia</i> (pp. 85-102). Ediciones La Biblioteca. Bravo H. D., y León G. J. L. (2018). Divulgación de la investigación científica en el siglo XXI. <i>Universidad y Sociedad</i> , 10(1), 88-97. Recuperado de <a href="http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus">http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus</a> BUAP (2016) <i>Radio BUAP, una historia por contar</i> . Noticias BUAP. <a href="https://www.buap.mx/content/radio-buap-una-historia-por-contar">https://www.buap.mx/content/radio-buap-una-historia-por-contar</a>

	<p>Fernández, I. (2018) <i>La Comunidad Científica ante los Medios de Comunicación: Guía de Actuación para la Divulgación de la Ciencia</i>. Universidad Complutense de Madrid. <a href="https://www.ucm.es/data/cont/docs/1334-2018-05-04-Gu%C3%ADa%20de%20actuaci%C3%B3n%20WEB.pdf">https://www.ucm.es/data/cont/docs/1334-2018-05-04-Gu%C3%ADa%20de%20actuaci%C3%B3n%20WEB.pdf</a></p> <p>García, C. J. C. (2019). La comunicación de la ciencia y la tecnología como herramienta para la apropiación social del conocimiento y la innovación. <i>Journal of Science Communication-América Latina</i>, 2(1). <a href="https://doi.org/10.22323/3.02010402">https://doi.org/10.22323/3.02010402</a></p> <p>Hernandez-Rivera, A. (2024) <i>Impacto económico</i>. <a href="https://ariadnahernandezrivera.com/impacto-economico/">https://ariadnahernandezrivera.com/impacto-economico/</a></p>
Código QR o enlace de acceso al producto comunicativo	<p><a href="https://n9.cl/jntq0">https://n9.cl/jntq0</a></p> 

Fuente: elaboración propia.

### ¿De qué trata?

Impacto Económico es un programa de televisión con más de 20 años al aire, que se transmite por TV BUAP, en el 18.1 de TV abierta, en el 118 de Megacable o bien, en la página oficial de TV BUAP en Facebook y en todas las redes sociales. En el programa se abordan temas de carácter financiero y económico en una mesa de debates entre los especialistas de distintas áreas. Impacto Económico surge como un espacio para aprender sobre educación financiera en temas de ingreso, gasto, inversión, deuda, pensiones, jubilaciones, impuestos y todo lo correspondiente a las decisiones económicas que hacemos en la vida cotidiana.

Tabla 6.2 Escaleta del podcast “Impacto Económico”

<b>CORTINILLA ENTRADA GRABADA</b>	
CONDUCTORA TITULAR: Saludos, bienvenida, redes sociales, introducción al tema.	
<b>Ariadna Hernández Rivera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Introducción</li> </ul>
<b>Manuel Ignacio Trujillo Mazorra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nombre completo</li> <li>● Especialidad en...</li> <li>● ¿Cuántos años llevas en Impacto Económico?</li> <li>● ¿Qué ha representado Impacto Económico en tu vida?</li> <li>● ¿Cuéntame una anécdota de Impacto Económico?</li> <li>● Dame un Consejo financiero para la vida</li> <li>● Cierra con una frase</li> </ul>
<b>Jorge Duran Rodríguez</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nombre completo</li> <li>● Especialidad en...</li> <li>● ¿Cuántos años llevas en Impacto Económico?</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué ha representado Impacto Económico en tu vida?</li> <li>• ¿Cuéntame una anécdota de Impacto Económico?</li> <li>• Dame un Consejo financiero para la vida</li> <li>• Cierra con una frase</li> </ul>
<b>María José Peralta León</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué actividades realizas en Impacto Económico?</li> </ul>
<b>CÁPSULA. Panorama Económico</b> <b>Jorge Daniel Lara Quiñones</b>	
<b>América Muñoz Jiménez</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre completo</li> <li>• Especialidad en...</li> <li>• ¿Cuántos años llevas en Impacto Económico?</li> <li>• ¿Qué ha representado Impacto Económico en tu vida?</li> <li>• ¿Cuéntame una anécdota de Impacto Económico?</li> <li>• Dame un Consejo financiero para la vida</li> <li>• Cierra con una frase</li> </ul>
<b>Arturo Quan Kiu Larios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre completo</li> <li>• Especialidad en...</li> <li>• ¿Cuántos años llevas en Impacto Económico?</li> <li>• ¿Qué ha representado Impacto Económico en tu vida?</li> <li>• ¿Cuéntame una anécdota de Impacto Económico?</li> <li>• Dame un Consejo financiero para la vida</li> <li>• Cierra con una frase</li> </ul>
<b>CÁPSULA. ABC de la Economía</b> <b>Alberto Zamorano Olivares</b>	
<b>José Eduardo González Gómez Tagle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre completo</li> <li>• Especialidad en...</li> <li>• ¿Cuántos años llevas en Impacto Económico?</li> <li>• ¿Qué ha representado Impacto Económico en tu vida?</li> <li>• ¿Cuéntame una anécdota de Impacto Económico?</li> <li>• Dame un Consejo financiero para la vida</li> <li>• Cierra con una frase</li> </ul>
<b>Vinicio Fabián Domínguez Carmona</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre completo</li> <li>• Especialidad en...</li> <li>• ¿Cuántos años llevas en Impacto Económico?</li> <li>• ¿Qué ha representado Impacto Económico en tu vida?</li> <li>• ¿Cuéntame una anécdota de Impacto Económico?</li> <li>• Dame un Consejo financiero para la vida</li> <li>• Cierra con una frase.</li> </ul>
<b>CÁPSULA. Finanzas Saludables</b> <b>María José Peralta León</b>	
<b>Ariadna Hernández Rivera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cierre programa.</li> </ul>
<b>CORTINILLA DE SALIDA GRABADA</b>	

Fuente: elaboración propia.

Todos los programas, fotos y contenido relacionado a la Economía y las Finanzas están en las redes sociales de Impacto Económico (ver Anexo 2):

- Facebook: Impacto Económico (Tercera temporada)
- Instagram: @impacto.economico
- X: @Impactoecono

- TikTok: @impacto.economico
- YouTube: @impacto\_economico

De igual forma, los programas se transmiten todos los viernes de 12:30 a 13:30 horas a través de TV BUAP:

18.1 señal abierta

118 por Megacable

## BIBLIOGRAFÍA

- ABC (2024) *The Money*. <https://www.abc.net.au/listen/programs/themoney>
- Ajefu, J., Demir A. y Haghpanahan, H. (2020). The impact of financial inclusion on mental health. *Elsevier*, 11(1). <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2020.100630>
- Banco de España (2021) *Encuesta de Competencias Financieras*. [https://app.bde.es/efs\\_ecf/visualize?lang=ES](https://app.bde.es/efs_ecf/visualize?lang=ES)
- Banco Mundial (2024) *Firm Foundations of Growth: East Asia and Pacific Economic Update, April 2024*. <https://www.worldbank.org/en/publication/east-asia-and-pacific-economic-update>
- Barrutia, I., Acosta, E., Quipuscoa, M., y Huaranga, H. (2020). La difusión de la investigación científica en Perú: Implicaciones en la educación superior. *Biblios: Journal of Librarianship and Information Science*, 0(77), 1-14. doi: <https://doi.org/10.5195/biblios.2019.748>
- Bassols, M., Cros, A. y Torrent, A. (2012) De la divulgación científica a la mediatización de la ciencia. *La divulgació en els nous formats televisius . Servei de Publicacions*, 9-26.
- Bauer, M., Allum, N., & Miller, S. (2007). What can we learn from 25 years of PUS survey research? Liberating and expanding the agenda. *Public Understanding of Science*, 16(1), 79-95
- BBC (2024) *Money Box*. BBC Radio 4 <https://www.bbc.co.uk/programmes/b006qjnv>
- Beardsworth S.J. (2020). Building Knowledge Bridges through Effective Science Communication. *Chemistry A European Journal*, 1698-1702. <https://doi.org/10.1002/chem.201905685>
- Benítez, G., Martín, G. (2022) Radio, podcast y otras experiencias de divulgación de la ciencia y la cultura en la Facultad de Ciencias de la Comunicación BUAP. En A. Mendieta (ed.), *Comunicación de la Ciencia* (pp. 85-102). Ediciones La Biblioteca.
- Berruecos, L. (2009) *La divulgación de la ciencia puesta en discurso*. México: UNAM

- Bezerra, L. T., y Dos Santos, C. A. (2016). Educação financeira: analisando atividades propostas em livros de matemática dos anos iniciais. En SBEM (Ed.), Anais do 12º Encontro Nacional de Educação Matemática (pp. 1-12). São Paulo, Brasil. <https://doi.org/10.23925/2358-4122.2019v6i3p134-154>
- Blanco, A. (2004). Relaciones entre la educación científica y la divulgación de la ciencia. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 1(2), 70- 86.
- Botero, L. y Galvis, C. (2010). *Comunicación pública. Repensar la comunicación para la democracia*. Universidad de Medellín.
- Bravo H. D., y León G. J. L. (2018). Divulgación de la investigación científica en el siglo XXI. *Universidad y Sociedad*, 10(1), 88-97. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- BUAP (2016) *Radio BUAP, una historia por contar*. Noticias BUAP. <https://www.buap.mx/content/radio-buap-una-historia-por-contar>
- Buitrago, Á., García, M. y Beltrán-Flandoli, A. M. (2022). From youtubers to cultubers: a phenomenon of academic, cultural and scientific dissemination on Youtube. *Index.Comunicacion*, 12(2), 55-77. <https://doi.org/10.33732/ixc/12/02Deyout>
- CAF (2021) *¿Cómo están la inclusión y educación financiera en América Latina?* Visiones. <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2021/05/como-estan-la-inclusion-y-educacion-financiera-en-america-latina/>
- Campillo-Alhama, C. (2016). La comunicación pública: una delimitación conceptual a partir de su objeto. *Revista Opción*, 32(7), 291-312. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=310/31048480019>
- Campos, A., Codina, L. (2020). *Planes de comunicación efectiva para proyectos de ciencia e innovación*. En: Sotelo González, J. y Gallardo Camacho, J. (ed.). *Comunicación especializada: historia y realidad actual* (pp. 1215-1244). McGraw-Hill (ISBN 987-84-486-2430-9)
- Cea, M., Sandoval, D. y Strello, A. (2017). *El estudio de alfabetización y comportamiento financiero en Chile: análisis comprensivo del impacto de la educación financiera*.

Centro UC Políticas Públicas. Recuperado de:  
[https://politicaspUBLICAS.uc.cl/content/uploads/2018/01/Informe\\_Ecuesta-Ed.-Financiera\\_2017\\_CORTO\\_V4-3.pdf](https://politicaspUBLICAS.uc.cl/content/uploads/2018/01/Informe_Ecuesta-Ed.-Financiera_2017_CORTO_V4-3.pdf)

Chang, X., Chen, Q., y Fong, P. S. W. (2016). Scientific disclosure and commercialization mode selection for university technology transfer. *Science and Public Policy*, 43(1), 85-101. <https://doi.org/10.1093/scipol/scv011>

Charaudeau, P. (2008). *La médiatisation de la science: Clonage. OGM, manipulations génétiques*, Bruxelles: De Boeck, Paris: INA.

Charris, A., Orozco, M. y Torres, G. (2022). Sociedad del conocimiento y sociedad de la información: dos paradigmas para un mismo referente epistemológico para el avance científico y tecnológico. *Revista de filosofía, centro de estudios filosóficos, Universidad del Zulia, Maracaibo - Venezuela*, 39(102), 332–345. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7045609>

Chávez-Maza, L. y Hernández-Rivera, A. (2022) Educación financiera y la gestión del crédito en los hogares mexicanos. *Estudios económicos*. XL(81), 191-222.

Chin, A., y Williams, A. K. (2020). Take-Up of Financial Education: Demographic Characteristics and Prior Knowledge. *Journal of Public Policy & Marketing*, 39(3), 319–333. <https://doi.org/10.1177/0743915619858928>

CNBC (2015) *Suze Orman Show*. <https://www.cNBC.com/suze-orman-show/>

Comité Económico y Social Europeo, CESE (2011). *Educación Financiera para Todos*. Estrategias y buenas prácticas de educación financiera en la Unión Europea.

CONDUSEF (2024) *Diplomado en Educación Financiera*. <https://inscripcion-diplomado.condusef.gob.mx/>

Conselho Nacional de Supervisores Financeiros. (2016). *Plano Nacional de Formação Financeira*. Banco de Portugal. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://www.todoscontam.pt/sites/default/files/2018-05/pnff16-20.pdf>

- Cooper, R. (2012) *Financial illiteracy 'costs UK £3.4bn a year'*. Telegraph. [https://www.telegraph.co.uk/finance/personalfinance/9742773/Financial-illiteracy-costs-UK-3.4bn-a-year.html?onwardjourney=584162\\_c1](https://www.telegraph.co.uk/finance/personalfinance/9742773/Financial-illiteracy-costs-UK-3.4bn-a-year.html?onwardjourney=584162_c1)
- Cortassa, C. (2016). In science communication, why does the idea of a public deficit always return? The eternal recurrence of the public deficit. *Public Understanding of Science*, 25(4), 447-459. <https://doi.org/10.1177/0963662516629745>
- Cros, A. (2017). La divulgación en la televisión: ¿socialización del conocimiento o educación científica? *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación*, 69, 114- 135. <https://doi.org/10.5209/CLAC.55316>
- Cruz, B., E. (2018). Educación financiera en los niños: una evidencia empírica. *Sinéctica*, 51. [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2018\)0051-012](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2018)0051-012)
- Cuevas B. A., y Urueña L. S. (2019). Públicos y actores en la democratización de la actividad científica. *Revista Iberoamericana De Ciencia, Tecnología Y Sociedad - CTS*, 14(42): 9–29. <https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/127>
- Cunha, C. L. D., y Laudares, J. B. (2017). Resolução de problemas na matemática financeira para tratamento de questões da educação financeira no ensino médio. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 31(58), 659-678. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v31n58a07>
- Del Brío, E. B., López, C., y Vereas, C. (2015). Educación financiera en la infancia. Propuesta didáctica en Educación Infantil. *Ensayos, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 30(2), 99-122. <https://doi.org/10.18239/ensayos.v30i2.785>
- Domínguez, J. M. (2017). Los programas de educación financiera: Aspectos básicos y referencia al caso español. *E-Pública: Revista Electrónica sobre la Enseñanza de la Economía Pública*, (20), 19-60. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5865267>
- Fernández, I. (2018) *La Comunidad Científica ante los Medios de Comunicación: Guía de Actuación para la Divulgación de la Ciencia*. Universidad Complutense de Madrid.

<https://www.ucm.es/data/cont/docs/1334-2018-05-04-Gu%C3%ADa%20de%20actuaci%C3%B3n%20WEB.pdf>

Ferrada, C., Díaz-Levicoy, D., Puraivan, E. y Silva-Díaz, F. (2018). Análisis bibliométrico sobre Educación Financiera en Educación Primaria. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(Número especial 2), 225-242. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>

FDIC (2021) *2021 FDIC National Survey of Unbanked and Underbanked Households*. Analysis. <https://www.fdic.gov/analysis/household-survey/index.html>

Financial Services Agency of Japan. (2022). *Financial Literacy and Households' Consumption Behavior: An Empirical Study amid the COVID-19 Pandemic*. <https://www.fsa.go.jp/en/news/2013/20130430-1/03.pdf>

Foro económico mundial (2017). *Cómo la tecnología está ayudando a impulsar la Educación Financiera en China*. <https://es.weforum.org/agenda/2017/06/como-la-tecnologia-esta-ayudando-a-impulsar-la-inclusion-financiera-en-china-7b2c8b85-8eea-4a31-a5ab-81eaa01fd7d8/>

Gamboa, M. (2018) Estadística aplicada a la investigación educativa. *Revista Dilemas Contemporáneos*, (2).

Ganga, F., Castillo, J., y Pedraja-Rejas, L. (2016). Factores implicados en la publicación científica: una revisión crítica. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 24(4), 615-627. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052016000400007>

García, C. J. C. (2019). La comunicación de la ciencia y la tecnología como herramienta para la apropiación social del conocimiento y la innovación. *Journal of Science Communication-América Latina*, 2(1). <https://doi.org/10.22323/3.02010402>

García, E., Hernández-Rivera, A. (2023) Inclusión financiera en las poblaciones rurales de México a través de corresponsales bancarios. *Revista Actualidad Económica*. (110), 23-39.

García-Matilla, A. (2022). Pantallas y dispositivos móviles. Una necesaria educación para la comunicación de la infancia. *Revista ICONO 14. Revista Científica De*

*Comunicación y Tecnologías Emergentes*,  
20(1). <https://doi.org/10.7195/ri14.v20i1.1807>

Gobierno de Chile. (2017). *Estrategia Nacional de Educación Financiera*.  
<https://www.uaf.cl/asuntos/descargar.aspx?arid=1126>

Gobierno de la República Argentina (2022) *Plan Nacional de Educación Financiera 2022-2023*. Consejo de Coordinación de la Inclusión Financiera.  
<https://www.argentina.gob.ar/economia/inclusion-financiera/consejo-de-coordinacion-de-la-inclusion-financiera/plan-nacional-de>

Gobierno de México (2017) *Estrategia Nacional de Educación Financiera. Foro de inclusión financiera*.  
<https://www.gob.mx/forodeinclusionfinanciera/articulos/estrategia-nacional-de-educacion-financiera-enef?idiom=es>

Gobierno de México (2020) *Política Nacional de Inclusión Financiera*.  
[https://assets.ctfassets.net/1noli9bpiikh/3FUAJEceyCe5zXfUS4NhLw/ecc35074ca6609a29487c16dfdbf9100/PNIF\\_2020\\_2024\\_VF.PDF](https://assets.ctfassets.net/1noli9bpiikh/3FUAJEceyCe5zXfUS4NhLw/ecc35074ca6609a29487c16dfdbf9100/PNIF_2020_2024_VF.PDF)

Guamán, G. y Abendaño, M. (2022). Engagement de los públicos internos de empresas de Ecuador, en tiempos de pandemia. *Anagramas Rumbos y Sentidos de la Comunicación*, 21(41), 1-22.

Hernández-Rivera, A. (2020) *Educación Financiera en los jóvenes universitarios de México*. México: Ediciones E y C.

Hernández-Rivera, A., Vera, F. (2022) Brecha generacional en el uso de productos y servicios financieros en México. *Revista Opción*. (29), 299-320.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7498882>

Hernandez-Rivera, A. (2024) *Impacto económico*.  
<https://ariadnahernandezrivera.com/impacto-economico/>

Holik, F. (2016). *Teoría de la información de Claude E. Shannon*. Diccionario Interdisciplinar Austral.  
<https://bit.ly/34gyKFj>

- IMDb (2024) *Til Debt Do U\$ Part*. <https://www.imdb.com/title/tt0981254/>
- Impacto Económico (2024) *Impacto Económico: TV BUAP*. YouTube. [https://www.youtube.com/@impacto\\_economico/videos](https://www.youtube.com/@impacto_economico/videos)
- INEGI (2021a) *Encuesta Nacional de Inclusión Financiera*. Subsistema de Información Demográfica y Social. <https://www.inegi.org.mx/programas/enif/2021/>
- INEGI (2021b) *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2021*. Subsistema de información económica. <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2021/>
- Instituto de Estudios Financieros (2020) *La educación financiera en Chile*. Educación Financiera. <https://www.iefweb.org/la-educacion-financiera-en-chile/>
- Lamadrid, J., De la Torre, O., Alfaro-Calderón, G. (2021) Educación financiera: Origen, análisis y evolución de las aportaciones científicas utilizando técnicas bibliométricas en la Web of Science. *Inquietud empresarial*, 21(2), 35-49. <https://doi.org/10.19053/01211048.11475>
- Lach, L. y Nzorubara, D. (2023) *The Cost of Financial Illiteracy*. IFAC. <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/contributing-global-economy/discussion/cost-financial-illiteracy>
- León-Silva, M., Dasí-González, M. y Julve, M. (2022). Determinants of sustainability information disclosure of local governments in latin America. *Revista De Contabilidad-Spanish Accounting Review*, 25(2), 244-256. doi:10.6018/rcsar.421811
- Lian, K. (2010) *Session IV: Financial Literacy Strategies: Malaysian Experience*. OECD. <https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/44919982.pdf>
- Machisotti, G., França, B., Faria, R. y Pinto, R. (2022). Directrices para la difusión de la educación a distancia, basadas en el análisis de los prejuicios contra este tipo de educación. *Acta scientiarum. Educación*, 44(1), e53622. <https://doi.org/10.4025/actascieduc.v44i1.53622>

- Martínez-Carrasco, F., Muñoz, A. M., Eid, M., y Colino, J. (2016). Inclusión financiera en el ámbito rural mediante cajas de ahorro. Estudio de una experiencia en México. *Perfiles Latinoamericanos*, 24(48), 185-211. <https://doi.org/10.18504/pl2448-008-2016>
- 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/>
- Molina, E. (2023) *El derecho al conocimiento*. México: BUAP.
- Muccino, A. (2014) *La educación financiera en la agenda internacional poscrisis financiera 2008*. Universidad de San Andrés. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/6330/5/TFLACSO-2014GAM.pdf>
- Mungaray, A., Gonzalez, N. y Osorio, G. (2020). Educación financiera y su efecto en el ingreso en México. *Problemas del desarrollo*, 52(205), 55-78. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2021.205.69709>
- Nguyen, T. (2022) *The effect of financial inclusion on bank stability: Evidence from ASEAN*. Taylor & Francis Online. <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2040126>
- Nieto-Bravo, J. A., Pérez-Vargas, J. J., y Santamaría-Rodríguez, J. E. (2021). Desafíos a la divulgación científica del conocimiento en la actualidad. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 21(40), 9-10.
- OCDE (2005) *Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness*.
- OCDE (2011) *Measuring Financial Literacy: Questionnaire and Guidance Notes for Conducting an Internationally Comparable Survey of Financial Literacy* <https://www.oecd.org/finance/financial-education/49319977.pdf>
- OCDE/CAF (2020) *Estrategias nacionales de inclusión y educación financiera en América Latina y el Caribe: retos de implementación*. <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1605/Estrategias-nacionales->

[de-inclusi%3%b3n-y-educaci%3%b3n-financiera-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

OCDE (2021) *Digital delivery of financial education: design and practice*.  
<https://www.oecd.org/financial/education/Digital-delivery-of-financial-education-design-and-practice.pdf>

OCDE (2023). *OECD/INFE 2023 International Survey of Adult Financial Literacy*.  
[https://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/oecd-infe-2023-international-survey-of-adult-financial-literacy\\_56003a32-en](https://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/oecd-infe-2023-international-survey-of-adult-financial-literacy_56003a32-en)

OCDE (2024). *International Network on Financial Education*.  
<https://www.oecd.org/financial/education/oecd-international-network-on-financial-education.htm>

Paraboni, A.L., Soares, F.M., Potrich, A.C.G. y Vieira, K.M. (2020). Does formal and business education expand the levels of financial education?. *International Journal of Social Economics*, 47 (6), 769-785. <https://doi.org/10.1108/IJSE-09-2019-0596>

Pérez, L. (2008) Aportes del estructuralismo a la identificación del objeto de estudio de la comunicación 2008. *Razón y palabra*, (63).

Pham, M. y Doan, T. (2020). The Impact of Financial Inclusion on Financial Stability in Asian Countries. *Korea Science*. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no6.047>

Pineda, A. E. (2019). La comunicación organizacional en la gestión empresarial: retos y oportunidades en el escenario digital. *Geon*, 7(1), 9-25. <https://doi.org/10.22579/23463910.182>

Portal B. M., Feitó M. D., y Plascencia L. I. (2020). *Finanzas 4.0 e inclusión financiera en México, oportunidades y retos en la nueva era digital*. Editorial Miguel Ángel Porrúa.

Ramírez, G., Amezcua, M. y Morales, C. (2019). La importancia de la gestión del conocimiento en los medios de comunicación en una institución educativa en México. *Global Media Journal México*, 16(31), 47-66.

- Rivera, O., B., E. y Bernal, D., D. (2018). La importancia de la educación financiera en la toma de decisiones de endeudamiento. Estudio de una sucursal de “Mi Banco” en México. *Perspectivas*, (41), 117-144. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1994-37332018000100006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1994-37332018000100006&script=sci_arttext)
- Rizo, M. (2014) El papel de las teorías de la comunicación en la construcción del campo académico de la comunicación. Reflexiones desde la historia, la epistemología y la pedagogía. *Correspondencias y análisis*, (4), 239-258.
- Ross, S. (2018) *Introducción a la Estadística*. España: Editorial Reverté.
- Ruck, K. y Welch, M. (2012). Valuing Internal Communication: Management and Employee Perspectives. *Public Relations Review*, 38(2), 294-302 doi:<https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2011.12.016>
- Rueda R., X. A. (2016). La comunicación de la ciencia y la tecnología como herramienta dialógica para la Apropiación Social de Ciencia, Tecnología e Innovación (ASCTeI) en Comunidad Mixe, México. *TRILOGÍA. Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 8(15), 119-128. <https://ssrn.com/abstract=3528255>
- Ruiz-Corbella, M., López-Gómez, E., Arteaga-Martínez, B. y Galán, A. (2020). Visibility, impact and knowledge transfer in scientific education journals: The experience of Aula Magna 2.0. *RELIEVE*, 26(2), art.M2. <http://doi.org/10.7203/relieve.26.2.17616>
- Sánchez, F. Y., y Roque, G. Y. (2021). La divulgación científica: una herramienta eficaz en centros de investigación. *Bibliotecas. Anales de investigación*, 7, 105-108. <http://revistas.bnjm.cu/index.php/BAI/article/view/315>
- Schrögel, P. y Kolleck, A. (2019). The Many Faces of Participation in Science: Literature Review and Proposal for a Three-Dimensional Framework. *Science & Technology Studies*, 32(2), 77–99. <https://doi.org/10.23987/sts.59519>

- ShareAmerica (2022) *Los estudiantes de Estados Unidos aprenden sobre finanzas*.  
<https://share.america.gov/es/los-estudiantes-de-estados-unidos-aprenden-sobre-finanzas/>
- Téllez, F., y Ramírez, S. (2021). Prácticas De Comunicación en El Ecosistema Digital. Análisis De Seis Gobernaciones Colombianas Sobre Sus Procesos De Comunicación Pública Para Promover La Participación Ciudadana. *Investigación y Desarrollo*, 29(1), 41–68.
- The Standard & Poor's Ratings Services (2014). *Global Financial Literacy Survey*.
- UNESCO (2019) *Recomendación sobre la ciencia y los investigadores científicos*. Francia: UNESCO
- UNESCO (2020) *El aprendizaje por conducto de la radio y la televisión en tiempos del COVID-19*. <https://www.unesco.org/es/articles/el-aprendizaje-por-conducto-de-la-radio-y-la-television-en-tiempos-del-covid-19>
- Vargas, L., y Reyes, L. (2019). *La importancia de la Educación Financiera en la Infancia*. En A. Hernández-Rivera y S. Pérez-Munguía (Coords.), *Visiones de la Educación Financiera: análisis y perspectivas*. México: Incunabula.  
<http://148.215.1.182/bitstream/handle/20.500.11799/105977/LIBRO.pdf?sequence=1#page=21>
- Vega-Sampayo, Y., Olivero-Vega, E., y Acosta-Prado, J. C. (2022). Efecto mediador de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la relación capacidad de innovación y satisfacción estudiantil, en instituciones de educación superior. *Formación universitaria*, 15(3), 107-118.
- Villada, F., López-Lezama, J., M. y Muñoz-Galeano, N. (2017). The Role of Financial Education in the Training of Engineering Professionals. *Formación universitaria*, 10(2), 13-22. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000200003>
- Walden, J., Jung, E. H., y Westerman, C. (2017). Employee communication, job engagement, and organizational commitment: A study of members of the

Millennial Generation. *Journal of Public Relations Research*, 29(2), 73-89. <https://doi.org/10.1080/1062726X.2017.1329737>

Wolf, M. (1994) *La investigación de la comunicación de masas: crítica y perspectivas*. Argentina: Editorial Paidós.

Xiao, J., J. y O'Neill, B. (2016). Consumer financial education and financial capability. *International Journal of Consumer Studies*, .40(1), 712-721. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12285>

Yoshino, N., y Morgan, P. (2017). *Financial inclusion, Regulation, and education Asian Perspectives*. Asian Development Bank Institute.

Zaelzer, C. (2020). The Value in Science-Art Partnerships for Science Education and Science Communication. *ENeuro*, 7(1), 1-6. <https://doi.org/10.1523/ENEURO.0238-20.2020>

Zhou, H., Dai, H. y Jung, N. (2019). Empowering migrant domestic helpers through financial education. *International Journal of Social Welfare*, 29(1), 129-141. <https://doi.org/10.1111/ijsw.12385>

Zhu, T. y Xiao, J., J. (2020). Consumer financial education and risky financial asset holding in China. *International Journal of Consumer Studies*, Vol. 46, pp.56-74. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12643>

## GLOSARIO

Educación Financiera, Nociones Financieras: Capacidad para comprender y aplicar conceptos relacionados con las finanzas personales, como tasa de interés, inversión, entre otros.

Inclusión Financiera: Es el acceso y uso de los productos financieros, bajo una regulación apropiada para garantizar la seguridad de operarlos.

Divulgación de la ciencia: Proceso de comunicar y hacer accesible el conocimiento científico al público general.

Estrategias de divulgación: Planes o enfoques utilizados para difundir información a un público más amplio.

Habilidades financieras: Capacidades que permiten realizar presupuestos, identificar sobreendeudamiento y conocer productos financieros al alcance particular.

Macroeconomía: Estudio de los sistemas económicos de una nación

Patrimonio: Conjunto de los bienes y derechos propios adquiridos por cualquier título.

Coyuntural: Combinación de factores y circunstancias.

Monetización: Proceso en el cual determinada acción es convertida en dinero.

Gastos hormiga: Compras de poco valor, pero realizadas de forma frecuente, que al sumarlas representan un gasto significativo.

Buró de crédito: Entidad encargada de registrar los créditos otorgados a una persona, asigna una calificación de acuerdo con su comportamiento.

AFORE: Administradoras de fondos para el retiro, es el tipo de jubilación vigente en México con base a sus aportaciones mensuales, obligatorias u opcionales.

CONDUSEF: Comisión Nacional para la Protección y la Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros, se encarga de atender a las personas que tengan alguna queja sobre alguna institución financiera.

Ciberseguridad: Práctica de proteger sistemas, contraseñas, dispositivos de ataques tecnológicos remotos.

## Anexo 1: Fotos de Impacto Económico







## Anexo 2: Redes sociales de Impacto Económico

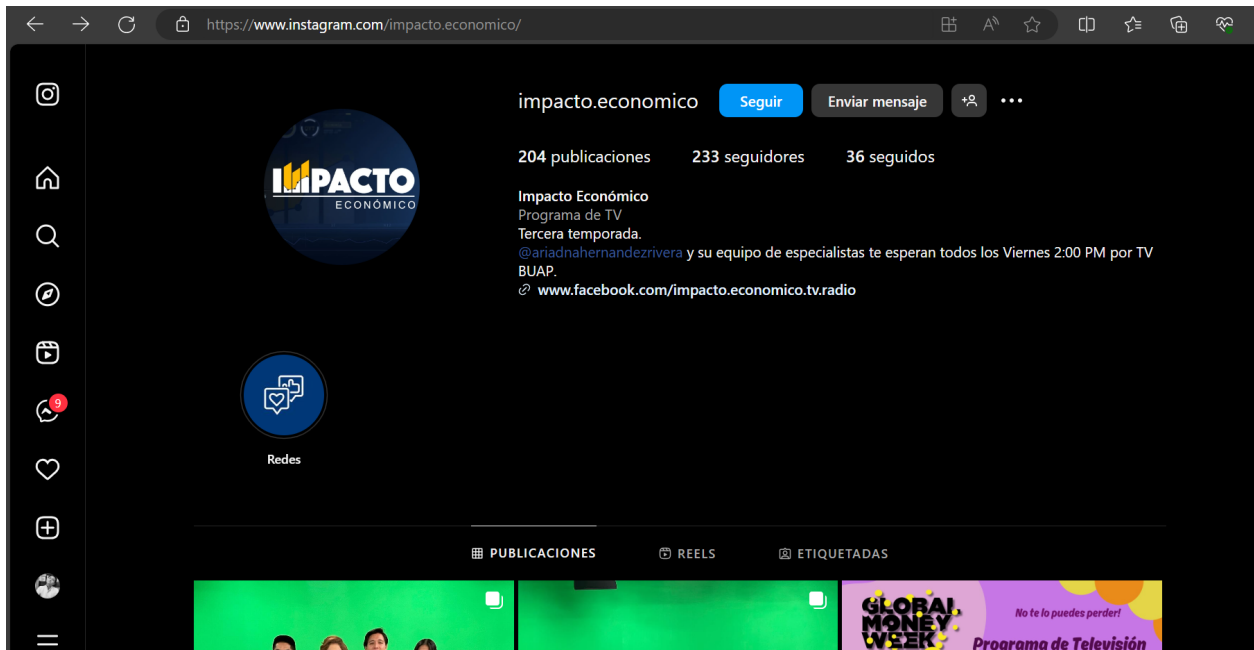
Youtube: [https://www.youtube.com/@impacto\\_economico](https://www.youtube.com/@impacto_economico)



Facebook: <https://www.facebook.com/impacto.economico.tv.radio/>



Instagram: <https://www.instagram.com/impacto.economico/>



TikTok: <https://www.tiktok.com/@impacto.economico>



X: <https://x.com/Impactoecono>

The screenshot shows the X profile page for 'Impacto Económico' (@Impactoecono). The browser address bar at the top displays 'https://x.com/Impactoecono'. The profile header includes the name 'Impacto Económico' and '189 posts'. The profile picture is a circular logo with the text 'IMPACTO ECONOMICO'. Below the profile picture, it states 'Se unió en marzo de 2021', '35 Siguiendo', and '37 Seguidores'. A note indicates 'Ninguna de las cuentas que sigues sigue a este usuario'. The main content area shows a post with a photo of hands pointing at a laptop screen displaying charts. The right sidebar features a search bar, a 'Tal vez te guste' section with three suggested users (Kanon Zanae, Hilda Strauss, and Space), and a 'Qué está pasando' section with trends for '#ENARM' and 'Solalinde'.

https://x.com/Impactoecono

Impacto Económico  
189 posts

IMPACTO ECONOMICO

Seguir

Impacto Económico  
@Impactoecono

Se unió en marzo de 2021

35 Siguiendo 37 Seguidores

Ninguna de las cuentas que sigues sigue a este usuario

Posts Respuestas Fotos y videos Me gusta

Buscar

Tal vez te guste

Kanon Zanae  
@KanonZanae Seguir

Hilda Strauss  
@hildastrauss Seguir

Space  
@Spacesito\_ Seguir

Mostrar más

Qué está pasando

Tendencias  
#ENARM ...

Tendencia en México  
Solalinde ...