

**UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS INFORMÁTICAS**



**Maestría en Calidad del Software**

**ESTRATEGIA DEL BANCO CENTRAL DE CUBA PARA ESTRUCTURAR EL PROCESO DE CREACIÓN DE HERRAMIENTAS DE EDUCACIÓN FINANCIERA.**

**Tesis en opción al título de Máster en Calidad de Software**

**Autor:**

Ing. Lourdes Aintzane Delgado Corrons



**Tutores:**

Dr. C Jorge T. Barrera Ortega

Dra. C. Yaimí Trujillo Casañola

**La Habana.**

**2018**

***“Concededme la serenidad para aceptar las cosas que no puedo cambiar, el valor para cambiar aquello que si puedo y la sabiduría para establecer esta diferencia”...***

## **Declaración de autoría**

Declaro por este medio que yo, Lourdes Aintzane Delgado Corrons con carné de identidad 71111311274 soy la autora del trabajo final de maestría: “Estrategia para estructurar las acciones de Educación Financiera del Banco Central de Cuba”, desarrollado como parte de la Maestría de Calidad del Software y autorizo a la Universidad de las Ciencias Informáticas a hacer uso de la misma.

Para que así conste firmo la presente declaración jurada de autoría en La Habana, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

---

**Ing. Lourdes Aintzane Delgado Corrons**

**Autor**

---

**Dra. C. Yaimí Trujillo Casañola**

**Tutora**

---

**Dr. C. Jorge Barrera Ortega**

**Tutor**

## **AGRADECIMIENTOS**

*A todos aquellos que han colaborado con este trabajo, que me han apoyado ya sea en la aplicación de la encuesta como en responderla, en general a todos los que he consultado y me han respondido y a los que me han dado el tiempo necesario para estudiar (Quiñones y Betty).*

*Especialmente, agradecer a estas personas que hicieron un esfuerzo extra para apoyarme: Amaya Ballate, mi niña de 22 años, por ayudarme a procesar encuestas, enseñarme cosas novedosas y siempre apoyarme. A mi mamá por el apoyo incondicional de toda la vida. Rebeca López, por buscar información, apoyarme y ayudarme a procesar encuestas. Verónica Évora por estar siempre dispuesta a ayudar. A Carlitos Lage por siempre responder ante mis tareas de investigación, siempre aportándome algo nuevo. A Oreste Perdomo, Belkis Douglas, Ana Rosa, Francis, María Isabel y Tito por siempre apoyarme en todas mis ideas. Al Banco Popular de Ahorro (BPA) por distribuir la encuesta a nivel nacional; en especial a Joaquín, Jorge, Lisdeivis y Mayito.*

*En la UCI al profe Febles que ayudó a que una idea se convirtiera en investigación en la primera semana de la maestría y por tener siempre una respuesta oportuna. A Nemury Silega por la revisión de la memoria escrita en varias iteraciones y la paciencia con la que enfrentó el proceso, por entender mi investigación al detalle y brindar su apoyo incondicional. A la profe Vivian por responder cada vez que la necesité. A los demás maestrantes de la UCI que también participaron de la encuesta y que me enseñaron muchas cosas nuevas para mi en las clases. A Yaimí Trujillo por aceptar ser mi tutora. A Aymara por el apoyo en la recta final.*

*A los archiconocidos "externos" en la maestría por siempre estar juntos y apoyarnos en todo.*

## RESUMEN

Incrementar el uso de los servicios financieros utilizando la tecnología y el aumento de la incorporación de los nuevos actores de la economía cubana al sistema bancario precisa el aumento de la cultura financiera. Son insuficientes las acciones e iniciativas que se han desarrollado para el logro de este fin. Con el objetivo de fomentar una Educación Financiera en la población cubana, el Banco Central de Cuba ha impulsado este proyecto investigativo que constituye una estrategia para brindar los suficientes recursos educativos, herramientas y acciones para ampliar los niveles de bancarización, inclusión financiera y educación. Como parte de la investigación se desarrolló un estudio sobre los aspectos teóricos relacionados con la educación financiera, se aplicó una encuesta de conocimientos financieros al cierre de septiembre de 2016 para tener una visión del estado actual de la educación financiera en Cuba y la estrategia con las tareas de cada etapa. La estrategia propuesta tiene como característica ser una estrategia flexible, vinculada con el proceso de desarrollo de software, no dependiente al mismo, que permita el desarrollo de las herramientas. Esta propuesta es pertinente debido a que la estrategia forma parte de los esfuerzos por mantener informada a la población por las vías tradicionales, existe la voluntad de crear nuevos productos y servicios por parte de los bancos comerciales cubanos, y sin embargo no se logra una comprensión real de la información que se brinda debido a la baja cultura financiera de la población. En la búsqueda e investigación realizada, no se encontró en Cuba una estrategia estructurada en este tema, ni se cuenta con el diseño de herramientas basadas en un diagnóstico real de la situación actual que tributen al logro del objetivo. Por esta razón, en este proyecto se demuestra lo importante que resulta el utilizar métodos de medición apropiados, herramientas didácticas y programas atractivos para la Educación Financiera en Cuba.

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1 – MARCO TEÓRICO ASOCIADO A LA EDUCACIÓN FINANCIERA</b> .....	<b>9</b>
INTRODUCCIÓN .....	9
1.1 PRINCIPALES CONCEPTOS EN EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN E INCLUSIÓN FINANCIERAS .....	10
1.2 ACCESO, USO, CALIDAD Y EF: PILARES DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA .....	13
1.3 LA TECNOLOGÍA, LA EDUCACIÓN E INCLUSIÓN FINANCIERA.....	15
1.4 BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN FINANCIERA. ....	17
1.5 EL PAPEL DE LOS BANCOS CENTRALES Y LA EF EN EL MUNDO. ....	19
1.6 LAS HERRAMIENTAS DE EF.....	22
1.6.1 <i>Contenidos de las herramientas de EF</i> .....	23
1.6.2 <i>Competencias a desarrollar mediante herramientas de EF</i> .....	24
1.6.3 <i>La calidad de las herramientas de EF</i> .....	25
Análisis de la Calidad del software a partir de modelos y estándares .....	26
Características de calidad a considerar en herramientas de EF .....	27
Factores de éxito .....	28
1.6.4 <i>Los portales WEB como contenedor de herramientas de EF</i> .....	29
1.7 SITUACIÓN INTERNACIONAL SOBRE IF. HALLAZGOS Y COMENTARIOS DEL <i>GLOBAL FINDEX*</i> 2015 DEL BANCO MUNDIAL.....	30
1.8 ENFOQUES PARA LA ADOPCIÓN DE SOLUCIONES DE EF. ....	31
CONCLUSIONES PARCIALES .....	33
<b>CAPÍTULO 2 – ESTRATEGIA PARA ESTRUCTURAR EL PROCESO DE CREACIÓN DE HERRAMIENTAS DE EDUCACIÓN FINANCIERA</b> .....	<b>34</b>
INTRODUCCIÓN.....	34
2.1 ANTECEDENTES .....	34
2.1.1 <i>Situación en Cuba</i> .....	35
2.2 PREMISAS DE LA EEF.....	36
2.3 PRINCIPIOS DE LA EEF. ....	37
2.4 CARACTERÍSTICAS CLAVES DE LOS PROYECTOS INFORMÁTICOS ASOCIADOS A LA EEF. ....	37
2.5 INSTRUMENTOS DE POLÍTICAS Y ANÁLISIS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE EEF.....	38
2.6 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.....	39
2.7 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA.....	42
2.7.1 <i>Etapa de Preparación</i> .....	44
2.7.2 <i>Etapa de diseño y elaboración</i> .....	45

2.7.3 Etapa de Implantación .....	47
2.7.4 Etapa de Evaluación.....	47
2.8 ENTREGABLES POR ETAPAS.....	48
CONCLUSIONES PARCIALES.....	51
<b>CAPÍTULO 3 – VALIDACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE EDUCACIÓN FINANCIERA.....</b>	<b>52</b>
INTRODUCCIÓN.....	52
3.1 DIAGNÓSTICO INICIAL.....	53
3.1.1 Caracterización de la oferta de servicios.....	54
Cajeros Automáticos.....	54
Terminales de Puntos de Venta.....	55
Sucursales.....	55
Desarrollo de los canales digitales de pagos.....	56
Valoración y perspectivas de la oferta de servicios.....	57
3.1.2 Resultados de la Encuesta de conocimientos financieros.....	59
Parte I – Conocimiento General del tema.....	62
Parte II – Conocimientos Financieros.....	62
Parte III– Ahorro.....	63
Parte IV – Tecnología asociada a los servicios financieros.....	64
Parte V – Para los representantes de otras formas de gestión no estatal.....	64
3.2 DISEÑO DE LA HERRAMIENTA.....	65
3.3 PUBLICACIÓN Y MONITOREO DE LA HERRAMIENTA.....	67
3.3.1 Monitoreo de la herramienta.....	69
3.4 MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE, TÉCNICA IADOV.....	71
3.5 VALORACIÓN DE EXPERTOS BANCARIOS, INFORMÁTICOS Y ECONOMISTAS.....	73
CONCLUSIONES PARCIALES.....	74
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>76</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>77</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>78</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.....</b>	<b>87</b>
<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS Y SIGLAS.....</b>	<b>90</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>94</b>
ANEXO 1 RESULTADO DE ENCUESTAS INTERNACIONALES, SOBRE EL PAPEL DE LOS BC.....	94

ANEXO 2 ENCUESTA BPA AÑO 2014.....	95
ANEXO 3 ENCUESTA DE EDUCACIÓN FINANCIERA. CUBA. AÑO 2016. ....	96
ANEXO 4 MODELO P1 INVENTARIO DE INICIATIVAS EXISTENTES. ....	100
ANEXO 5 MODELO P2 COMPONENTES DEL INFORME DE DIAGNÓSTICO.....	101
ANEXO 6 MODELO P3 ACTA DE CREACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO. ....	102
ANEXO 7 MODELO P4 CATÁLOGO DE FUNCIONALIDADES. ....	103
ANEXO 8 MODELO D1 CRONOGRAMA DE DISEÑO Y DESARROLLO. ....	104
ANEXO 9 MODELO I1 CRONOGRAMA DE DESPLIEGUE.....	106
ANEXO 10 MODELO E1 CUADRO DE EVALUACIÓN DE HERRAMIENTAS. ....	107
ANEXO 11 MODELO E 2 PROGRAMA DE MEJORA. ....	108
ANEXO 12 CANTIDAD DE TPV INSTALADOS AL CIERRE DEL 30/09/16. TODOS LOS DEL PAÍS. ....	109
ANEXO 13 CANTIDAD DE OFICINAS BPA. ....	110
ANEXO 14 OFICINAS DE BANDEC. ....	111
ANEXO 15 OFICINAS DE BANMET.....	112
ANEXO 16 OFICINAS DE CADECA.....	113
ANEXO 17 RESULTADOS ENCUESTA 2016, PARTE I CONOCIMIENTO GENERAL DEL TEMA.....	114
ANEXO 18 RESULTADOS ENCUESTA 2016, PARTE II CONOCIMIENTOS FINANCIEROS. ....	115
ANEXO 19 RESULTADOS ENCUESTA 2016, PARTE III AHORRO. ....	116
ANEXO 20 RESULTADOS ENCUESTA 2016, PARTE IV TECNOLOGÍA ASOCIADA A LOS SERVICIOS FINANCIEROS.....	117
ANEXO 21 RESULTADOS ENCUESTA 2016, PARTE V PARA LOS TCP. ....	119
ANEXO 22 DISEÑO DE LA HERRAMIENTA: PÁGINA DE EDUCACIÓN FINANCIERA DEL PORTAL INTERBANCARIO. ....	121
ANEXO 23 SECCIONES DE LA HERRAMIENTA. ....	123
ANEXO 24 SELECCIÓN DE COMENTARIOS EN EL PORTAL INTERBANCARIO. ....	124
ANEXO 25 GRÁFICAS DE LA TENDENCIA DE VISITAS POR SECCIÓN. ....	125
ANEXO 26 ENCUESTA PARA VALORAR LA APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE EF EN ENTORNOS REALES. ....	127
ANEXO 27 ENCUESTA PARA LA VALORACIÓN DE LA PROPUESTA POR EXPERTOS. ESTRATEGIA DE EDUCACIÓN FINANCIERA PARA EL BANCO CENTRAL DE CUBA. 2017. ....	128
ANEXO 28 PORTADA DEL INFORME CON RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO .....	130

## Índice de Tablas

Tabla 1.1 Estructura de los fundamentos teóricos (Fuente: Elaboración Propia)	9
Tabla 1.2 Pilares de la Inclusión Financiera (Fuente: Elaboración Propia)	14
Tabla 2.1 Etapas de la EEF (Fuente: Elaboración propia)	42
Tabla 2.2 Tareas de la etapa de Preparación (Fuente: Elaboración propia)	44
Tabla 2.3 Tareas de la etapa de Diseño (Fuente: Elaboración propia)	46
Tabla 2.4 Tareas de la etapa de Implantación (Fuente: Elaboración propia)	47
Tabla 2.5 Tareas de la etapa de Evaluación (Fuente: Elaboración propia)	47
Tabla 2.6 Entregables por etapas (Fuente: Elaboración propia)	48
Tabla 2.7 Listado de principales tipos de herramientas de EF (Fuente: Elaboración propia)	50
Tabla 3.1 Esquema de validación (Fuente: Elaboración propia)	53
Tabla 3.2 Total de Encuestados por sexo y edad promedio (Fuente: elaboración propia)	60
Tabla 3.3 Total de Encuestados por escolaridad. (Fuente: Elaboración propia)	61
Tabla 3.4 Total de Encuestados y % por actividad. (Fuente: Elaboración propia)	61
Tabla 3.5 Total de Encuestados por provincias. (Fuente: Elaboración propia)	61
Tabla 3.6 Votaciones por sección (Fuente: Elaboración propia)	70
Tabla 3.7 Cantidad de visitas (Fuente: Elaboración propia)	70
Tabla 3.8 Resultado de nivel de satisfacción (Fuente: Elaboración propia)	72
Tabla 3.9 Resultado de nivel de satisfacción (Fuente: Elaboración propia)	74
Tabla 3.10 Escala de valoración (Fuente: Elaboración propia)	74

## Índice de Figuras

Figura 1.1 Los 3 términos vinculados con la educación financiera (Fuente: Condusef*) .....	12
Figura 1.2 Plano de influencias y dependencias entre actores. Salida del software MACTOR (Fuente: Marrero, 2017) .....	22
Figura 2.1 Características claves de los proyectos informáticos asociados a la EEF (Fuente: Elaboración propia) .....	38
Figura 3.1 Distribución de ATM al cierre de 2015 (Fuente:REDSA*).....	54
Figura 3.2 Distribución ATM cierre de diciembre 2016 (Fuente:REDSA*) .....	54
Figura 3.3 Propósito de los Portales corporativos (Fuente: elaboración propia) .....	67
Figura 3.4 Detalles técnicos del Portal Interbancario (Fuente: elaboración propia) .....	67
Figura 3.5 Autenticación básica del Portal Interbancario. (Fuente: Portal Interbancario) .....	68
Figura 3.6 Cambio de contraseña. (Fuente: Portal Interbancario).....	68
Figura 3.7 Portada de la herramienta (Fuente: Portal Interbancario) .....	69
Figura 3.8 Componente de voto (Fuente: Drupal*) .....	69
Figura 3.9 Cuadro Lógico de ladov (Modificado por la autora).....	72

## INTRODUCCIÓN.

El Banco Central de Cuba (BCC) como organismo rector del Sistema Bancario Nacional (SBN), tiene la misión de velar por la estabilidad de la banca, supervisar el resto del sistema bancario, proponer e implementar un sistema de pagos y una política monetaria conveniente para un crecimiento económico sostenido. Con el fin de llevar a cabo su misión, con la mayor calidad, resulta conveniente que se aumente el grado de bancarización de la población que no es más que utilizar los servicios financieros a través de los bancos. Existen variantes para el logro de la bancarización, como puede ser la obligatoriedad por legislación en ciertos segmentos de clientes, el ofrecer bonificaciones, descuentos para determinados productos o servicios, pero una de las más efectivas es aplicando programas de Inclusión Financiera (IF) que permitan tener el dinero formalizado y controlado en los bancos. Así mismo, el proceso de bancarización viene estrechamente ligado con la cultura de la población y su grado de conocimiento de los procesos financieros que se logran mediante la Educación Financiera (EF).

Como antecedentes de esta investigación están los estudios realizados por la autora respecto al tema de IF a partir de varios trabajos publicados por el Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA), pasantías en la República Oriental del Uruguay, fuentes bibliográficas internacionales y una observación crítica a la situación actual en Cuba a partir de la implementación de la Nueva Política Bancaria (NPB); la inclusión de los Trabajadores por Cuenta Propia (TCP), las Cooperativas No Agropecuarias (CNA), entre otras formas de gestión no estatal a la gestión bancaria. Todo ello motivado por la necesidad de ofrecer a los nuevos actores los servicios bancarios adecuados. Se observa que no es buena la participación de estas nuevas formas de gestión no estatal en el banco, prefieren utilizar el efectivo y rechazan otros medios de pagos útiles para efectuar su gestión, el Banco Popular de Ahorro (BPA) aplicó una encuesta donde se demuestra esta situación además de las cifras de cantidad de cuentas que poseen los bancos cubanos. Además, resultó muy importante, para concientizar en el sistema bancario cubano la relevancia de la IF y la bancarización, el desarrollo en Cuba de la XIX Asamblea del grupo regional de América Latina y el Caribe (GRULAC), los días 4 y 5 de noviembre de 2013, en el Palacio de Convenciones, La Habana, Cuba, organizado por el BPA. En dicha asamblea participó el Instituto mundial de cajas de ahorro, WSBI (World Saving Bank Institute) por sus siglas en inglés y se resaltó la estrategia de este grupo en cuanto a la atención al cliente, el ahorro y los microcréditos. Entre las temáticas esenciales del encuentro estuvieron el ámbito de la financiación de

las pequeñas y medianas empresas (pymes), algo que está muy a tono con la realidad económica cubana que contempla el impulso al autoempleo en más de 200 modalidades y al cooperativismo en sectores no agropecuarios. El presidente del GRULAC, Jorge Estefan Chidiac, resaltó el valor de la inclusión financiera, que es directamente proporcional al bienestar de las familias, pues logran así invertir en la salud, educación y futuro de sus miembros, reduce la vulnerabilidad ante eventos imprevistos y redundante en el desarrollo del país y de la región. Recordó datos del Banco Mundial que sitúan en más de dos mil 500 millones las personas que en el mundo no tienen acceso a los servicios financieros, lo que los hace doblemente víctimas de la pobreza. De ahí, dijo, la necesidad de mejorar la infraestructura financiera y fomentar la educación económica de la población. Por su parte, el presidente del Instituto Mundial de Cajas de Ahorro (WSBI), Heinrich Haasis, recordó que esta organización fundada en Italia en 1924 la integran más de 100 países que representan a más de seis mil entidades individuales. Los bancos miembros, remarcó, se encuentran activamente involucrados en las iniciativas de inclusión financiera y en el apoyo al avance de las pymes en los países en desarrollo.

Como un elemento adicional está, de manera más actual, la presentación realizada por el vicepresidente Francisco Mayobre en marzo de 2017, durante el Balance del SBN 2016 intervención en la cual se expresó que es necesario incrementar la bancarización y buscar alternativas para atraer a las personas al banco, formalizar sus ahorros, haciendo énfasis en la necesidad de atraer al sector no estatal. El ministro presidente en su intervención explicó el impacto del SBN en la economía del país y la necesidad de mejorar el trato y la profesionalidad en la atención a clientes en todos los niveles, lo cual tiene una influencia directa con la cultura financiera de los trabajadores bancarios. En el citado balance se analizaron todos los objetivos, su cumplimiento y evaluación, resultando evaluado de regular el objetivo 1 vinculado a la calidad de los servicios.

Entre los problemas expresados están: largas colas en las oficinas, lento avance de servicios asociados a la banca electrónica y la necesidad de incrementar la preparación y profesionalidad de los trabajadores bancarios. Así mismo, se mencionaron las acciones que se han realizado para mejorar la calidad del servicio, como son: aumentar el número de oficinas con horario extendido (162), las ventanillas de caja (32), la conectividad de las cajas de ahorro, empleo y mejor organización de los gestores cobradores, entre otras. Ante esta situación se hace necesario, además de estas acciones, incrementar los conocimientos financieros de trabajadores bancarios para que puedan explicar y asesorar a los clientes así como de los propios clientes tanto naturales como jurídicos. Es importante para lograr mayor IF por medio de canales digitales de pago que el BCC trabajó en la estrategia de adopción de las TICs y comienza el estudio en el resto de los bancos que componen el SBN, esto con el

objetivo de mejorar las aplicaciones, modernizar y robustecer los centros de datos para mejorar el acceso y uso de los servicios financieros, permitiendo la cobertura extendida que incluye los canales no tradicionales de pago y además aumentar la intensidad en el uso de los servicios financieros. Todos estos servicios deben crearse en un entorno regulatorio propicio ofreciendo la educación financiera y la protección al consumidor.

Se busca promover un sistema financiero incluyente, para lo cual resultó indispensable reformular, en esta investigación, la definición de inclusión financiera para considerar el carácter multidimensional de la misma, tomando de la bibliografía los aspectos esenciales de cada concepto analizado. Además, que una de las dimensiones o pilares contemple a la educación financiera. Los componentes de la IF que se tendrán en cuenta en la aplicación de métodos y la valoración de resultados son:

- 1) acceso, ligado a la penetración geográfica;
- 2) uso, vinculado a la disponibilidad de mejores productos, en términos de calidad y mayor eficiencia;
- 3) calidad, y
- 4) educación financiera.

En esta investigación se reformula el concepto de educación financiera para resaltar el carácter de proceso educativo y precisar el alcance del mismo. En este sentido se plantea a la educación financiera como un proceso educativo que permite contribuir con la formación completa de las personas, para un buen desempeño en la vida personal financiera y en el manejo de la economía personal, familiar y social. Por tanto se plantea la importancia de desarrollar conocimientos, actitudes, destrezas, valores, hábitos y costumbres favorables al logro de una libertad, independencia y cultura financiera, en el contexto del desarrollo económico y social del país. Se pone énfasis en algunos principios y buenas prácticas de educación financiera y la toma de conciencia en esta materia. Se trata, igualmente, de presentar la importancia de la educación financiera para contribuir al desarrollo personal, familiar, comunitario, empresarial y social y de revisar el proceso de aprendizaje e instauración de una cultura de prosperidad o éxito y la adopción de decisiones adecuadas para el logro del desarrollo mencionado. También, se revisan los principales aspectos que comprende la educación financiera, no sólo en relación con el buen manejo de las herramientas e instrumentos financieros, sino también lo que significa en el contexto económico y social del país y las responsabilidades que deben asumirse (Credomatic, 2008).

En la construcción del marco teórico de la investigación se observa que el problema de la EF interesa tanto a países desarrollados como a los menos desarrollados o en vías de desarrollo, las variantes utilizadas para mejorar sus herramientas varían y son particulares en cada uno según sus necesidades.

La banca cubana ha tratado de llevar adelante acciones encaminadas a fomentar la inclusión financiera mediante la bancarización, por medio de la oferta de nuevos productos a partir de la aplicación de la nueva política bancaria (NPB) y legislaciones, pero todavía persiste un desconocimiento por parte de todas las figuras que comprenden el ámbito económico, político y social del país. Así, las entidades financieras están llamadas a desempeñar un papel fundamental como educadores financieros para tener clientes más preparados (Pérez Font, 2016).

En Cuba las iniciativas existentes en el SBN para brindar información a los clientes no cumplen con el propósito de la EF, no abarcan la extensión del concepto ni se han creado con fines educativos, esto se ha constatado con la observación participante activa y el análisis de la reacción de clientes durante el período de la investigación. Existe desconocimiento sobre el uso de los canales y medios digitales como por ejemplo, la banca virtual o banca por internet. En un estudio realizado en Artemisa y Mayabeque, en el Banco de Crédito y Comercio (BANDEC) se analizó la incorporación de los clientes a la banca virtual y se obtuvo el siguiente resultado:

-En Artemisa: Con relación a la cantidad de clientes del banco solo el 1,6% están insertados en el Virtual-Bandec, que es la banca por internet de BANDEC.

-En Mayabeque: La cantidad de clientes del banco insertados en el Virtual-Bandec representa un 2,6%, un poco más elevado que la provincia Artemisa, pero bajo con relación a la cantidad de clientes del banco.

En general en este estudio se dio como resultado la falta de conocimiento de los servicios que presta el banco asociado a las tecnologías (Virtual Bandec y Banca telefónica).

Al aplicar un cuestionario (en ese mismo estudio) se obtuvieron las siguientes dificultades (Pérez Font, 2016):

- Las personas necesitan recibir educación financiera para estar más preparados.
- Falta de conocimientos de los clientes para explotar los servicios que presta el banco.
- No cuentan con herramientas informáticas que les ayuden a estar más informado sobre temas financieros.

Otra encuesta aplicada a más de 300 estudiantes de la Universidad de la Habana mostró que solo el 33% conoce el significado de tasa de interés. En relación al Sistema Bancario Nacional (SBN), cerca del 49% no conoce que el Banco Central de Cuba es el órgano máximo de dirección del mismo. Alrededor del 44% desconoce qué le ocurre al poder adquisitivo de las personas en un momento de deflación. A pesar de que más del 50% de los estudiantes tienen dinero ahorrado, no lo hacen mediante el banco, lo que implica un desconocimiento de las ventajas que propicia participar en el sistema financiero formal y, por tanto, de las desventajas de ahorrar en el sector informal. También se destaca la limitada utilización de los productos bancarios, en especial, de la cuenta de depósito. En relación a la educación financiera, si bien los resultados corroboran la existencia de un conocimiento parcial sobre productos y servicios financieros, la relación entre el poder adquisitivo y las fluctuaciones de precios, así como de la relación entre riesgo y rendimiento de la inversión, aún es insuficiente (Marrero, 2017).

Existen iniciativas que proveen información educativa con un diseño didáctico sin embargo, han sido aisladas, muy concentradas en segmentos de clientes, poco divulgadas, de poco impacto y visibilidad, en este caso están los plegables emitidos por el Banco Metropolitano para promover el uso de cuentas por los TCP, solo se accede a ellas si se visita una sucursal. Las iniciativas desarrolladas por los bancos del SBN hacen énfasis en la oferta de servicios y no en la capacitación de los clientes en los temas económicos, tecnológicos y financieros. En este caso se revisaron los portales Web de los bancos comerciales con red de sucursales de mayor representatividad en el país (Banco Metropolitano, BPA, BANDEC) y el portal del BCC, como ejemplo de una herramienta que podría brindar EF a los internautas que los visiten. El primer hallazgo es el desconocimiento de la existencia de estos sitios por parte de las personas entrevistadas de manera informal, el segundo que la información que se brinda es de interés pero no educativa para todos los usuarios y por último que los contenidos tratados no forman parte del proceso de educar financieramente a los clientes.

Existe voluntad y se ha mejorado la calidad de estas herramientas en comparación con períodos anteriores a 2016, se han diseñado teniendo en cuenta patrones de diseños más modernos. No existe una estructura en el proceso de creación de contenidos que se ajuste a la EF y a promover la IF. Razón por la cual existe una insuficiente información y una baja cultura financiera demostrada en la encuesta de conocimientos financieros aplicada en la presente investigación. Lo que unido a la necesidad de aumentar la bancarización, incrementar la utilización de los servicios financieros, potenciar los canales digitales de pago, los medios de pagos electrónicos y aumentar la calidad de las herramientas de EF con la utilización de la tecnología conllevan a la situación problemática que justifica el planteamiento

del problema científico:

- ¿Cómo estructurar el proceso de creación de herramientas de EF que permitan elevar la calidad de las mismas?

Se plantea como objetivo general de la investigación: Desarrollar una estrategia que permita estructurar el proceso de creación de herramientas de Educación Financiera para elevar la calidad de las mismas.

Los objetivos específicos que se pretenden alcanzar con esta investigación son:

1. Construir el marco teórico-referencial de la investigación derivado de la consulta de la literatura actualizada sobre Inclusión y Educación Financiera.
2. Diseñar una estrategia coherente con los objetivos del negocio, que permita obtener y formalizar las acciones para el desarrollo de herramientas de EF.
3. Validar la investigación mediante la aplicación de los métodos científicos definidos.

Ante la situación de insuficiencia de cultura financiera, el Banco Central de Cuba debe responder mediante el desarrollo de una estrategia nacional de educación financiera.

De acuerdo a lo anteriormente planteado, así como de la revisión de la bibliografía especializada y otras fuentes en la construcción del marco teórico o referencial de la investigación, se formuló la hipótesis siguiente:

El diseño de una estrategia permitirá estructurar el proceso de desarrollo de herramientas de EF y aumentará la calidad de las mismas desde la perspectiva del usuario final.

Al diseñar una estrategia de EF para el BCC que se aplique en un entorno real contribuirá a aumentar la capacidad financiera de los actores que intervienen en la economía tanto del sector estatal como privado, elevará el conocimiento de los productos y servicios con más profundidad y se mejorará la gestión de la calidad de los mismos, así como, la posibilidad de medir los beneficios de cada herramienta desarrollada.

Para realizar las tareas de la investigación se emplearon los siguientes métodos científicos:

- ✓ Revisión documental: Se revisan estudios realizados en bancos cubanos, informes anuales de cada uno de ellos para ver la tendencia actual de bancarización. Se revisa la estadística recopilada de los departamentos de atención a la población.
- ✓ Entrevista a profundidad: Se utiliza una conversación planificada con expertos del Sistema Bancario Nacional para obtener información acerca del problema en cuestión y poder influir en el posterior análisis y diseño de los productos de software para su posterior aplicación.
- ✓ Encuestas de capacidad financiera: Su uso constituye un medio para el conocimiento cualitativo de las características particulares de los grupos objetivos de la EF. Se aprovechan en este estudio todas las investigaciones realizadas en el marco de las diferentes ediciones del diplomado de administración pública que se desarrolla en el centro nacional de superación bancaria y los artículos publicados con resultados de encuestas en todo el país.
- ✓ Grupos focales, utilizado para aclarar y encontrar mejores prácticas en temáticas específicas de la investigación, se crearon 2 grupos focales informales, con 12 y 8 personas respectivamente, con un guión sobre lo deseado y se tomaron notas de los encuentros. Método utilizado para delimitar el alcance de la investigación, el grado de apoyo de los factores y la selección de grupo destinatario.
- ✓ Observación participante: Se efectúa para lograr el análisis de la situación actual y el cambio esperado. Hizo posible recoger diferentes tipos de datos, facultó a la investigadora a recoger tanto datos cualitativos como cuantitativos a través de encuestas y entrevistas.

#### Aportes prácticos:

Identificación de buenas prácticas para el desarrollo de herramientas informáticas que tributen a la educación financiera. Informe de resultados de la encuesta de conocimientos financieros aplicada a 722 personas en todo el país. Estrategia de Educación Financiera para el BCC estructurada de manera que garantice el desarrollo de las herramientas de mayor calidad.

El presente documento se estructura de la siguiente forma:

En el capítulo 1, MARCO TEÓRICO ASOCIADO A LA EDUCACIÓN FINANCIERA Y EL DESARROLLO DE HERRAMIENTAS CON EL USO DE LA TECNOLOGÍA, se describen los resultados más relevantes que recoge la literatura relacionados con herramientas, técnicas y conceptos para la EF, tomando partido de los aspectos que resultan bondadosos para la elaboración de la estrategia que se propone

especialmente aspectos vinculados al desarrollo de herramientas soportadas sobre las tecnologías de la información y las comunicaciones.

En el capítulo 2, ESTRATEGIA PARA ESTRUCTURAR LAS ACCIONES DE EDUCACIÓN FINANCIERA, se ofrece una descripción de la definición de la estrategia, haciendo énfasis en cada una de las etapas o fases. Se describen, además, los entregables definidos para establecer la guía de transición entre etapas.

En el capítulo 3, VALIDACIÓN Y APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA EN UN ENTORNO REAL, se ofrece la aplicación y validación de la propuesta.

Finalmente completan la tesis un cuerpo de Conclusiones y Recomendaciones derivadas de la investigación realizada, la bibliografía referenciada, literatura consultada, un glosario de términos y un grupo de Anexos como complemento de los aspectos analizados.

# CAPÍTULO 1 – MARCO TEÓRICO ASOCIADO A LA EDUCACIÓN FINANCIERA

## Introducción.

En la actualidad, los organismos internacionales y multilaterales están vinculados, de un modo u otro, al reto que supone mejorar la cultura financiera de los ciudadanos, tanto para su propio beneficio como para la sostenibilidad del sistema financiero (CNMV, 2013). Establecer programas, procedimientos, listado de buenas prácticas y estrategias de EF constituye una prioridad pero es importante conocer que cada país tiene que hacer sus propias acciones adecuadas a sus realidades. En el presente capítulo se describen los conceptos en el ámbito de la EF, la IF, el vínculo entre la tecnología y el proceso de desarrollo de software para el desarrollo de las herramientas informáticas. Se describe la importancia de aumentar los conocimientos financieros de los actores de la economía, el papel de los Bancos Centrales en la labor de impulsar programas de escala nacional. En el tema de IF se detallan los pilares que sustentan este concepto así como la descripción teórica de la utilización de estrategias como solución a la problemática propuesta. Para una mejor comprensión de la estructura de los elementos teóricos, se confecciona la Tabla 1.1 con los contenidos de los elementos teóricos utilizados en la investigación.

Tabla 1.1 Estructura de los fundamentos teóricos (Fuente: Elaboración Propia)

Conceptos básicos							
Pilares de la IF	INCLUSIÓN FINANCIERA				EDUCACIÓN FINANCIERA		
	Acceso	Uso	Calidad	Educación Financiera	Beneficios	Papel de los Bancos Centrales	Herramientas
							 Características
 USO DE LA TECNOLOGÍA							Contenidos
 SITUACIÓN INTERNACIONAL 							Los Portales Web como herramienta fundamental
 ENFOQUES PARA SOLUCIONES DE IF Y EF							La calidad de las herramientas de EF y la mejora del proceso de confección de las mismas.

## **1.1 Principales conceptos en el ámbito de la Educación e Inclusión Financieras.**

Inclusión financiera y bancarización son términos con los que en ocasiones se pretende aludir a un único tema aunque en realidad no son exactamente lo mismo. A través de la bancarización se busca que la oferta de los servicios financieros hacia las personas se efectúe a través de los bancos, los cuales están sometidos a una regulación y control exigentes. El término Inclusión financiera es más amplio y significa que los servicios financieros sean accesibles a todos los usuarios, es lograr que por todos los canales se ofrezcan posibilidades y abarcar a un mayor número de personas incluidas. Existen países como Uruguay donde promulgó una Ley de Inclusión Financiera (Ley No 19.210) justo buscando aumentar el bienestar ciudadano y han dedicado todos los participantes del sistema financiero un espacio a este tema así como que han establecido programas de educación financiera para diferentes niveles de la sociedad (BROU, 2014).

La inclusión financiera es un proceso de integración de los servicios financieros a las actividades económicas cotidianas de la población, que puede contribuir de manera importante al crecimiento económico en la medida en que permita reducir de manera efectiva los costos de financiación, aseguramiento y manejo de los recursos, tanto para las personas como para las empresas (IEPREF, 2014).

IF, es un concepto amplio que se basa en un conjunto de precondiciones necesarias para su desarrollo y que vincula varios elementos complementarios (BROU, 2014), entre los que se destacan:

- Una adecuada regulación y supervisión financiera.
- Una amplia oferta de productos y servicios financieros de calidad, a precios razonables, que se adapten a las necesidades tanto de personas naturales como jurídicas.
- Una cobertura extendida de la red física y la base tecnológica, con acceso a canales transaccionales de forma segura y eficiente.
- La promoción y desarrollo de políticas de Educación Financiera.
- La protección al usuario de los servicios financieros y la transparencia de la información.

Existen diversas definiciones de inclusión financiera, basadas en las características que son sintomáticas del amplio acceso a los servicios financieros. Ejemplos de estas definiciones son: el acceso universal a una amplia gama de servicios financieros a un costo razonable (Bhaskar, 2013). La inclusión

financiera es clave para el financiamiento de la producción de las empresas y para la compra de bienes de capital, del mismo modo en que lo es para ayudar a los hogares a estabilizar el consumo (Mehrotra, 2015). El acceso y uso de servicios financieros formales bajo una regulación apropiada que garantice esquemas de protección al consumidor y promueva la educación financiera para mejorar las capacidades financieras de todos los segmentos de la población (CNBV, 2016). Situación en la que todos los adultos en edad de trabajar, incluidos aquellos actualmente excluidos del sistema financiero, tienen acceso efectivo a los siguientes servicios financieros provistos por las instituciones formales: crédito, ahorro (incluyendo cuentas corrientes), pagos y seguros (CGAP, 2011). La inclusión financiera es un estado en el que las personas que puedan utilizar servicios financieros de calidad tengan acceso a ellos, a precios asequibles, provistos de manera conveniente y con dignidad para los clientes (CFI\*, 2012).

Las definiciones anteriores tienen dos visiones, por un lado, las del punto de vista del sector público que se enfoca más en la demanda y por otro, la del sector privado con un enfoque dirigido hacia la oferta. Algunas definiciones se enfocan a la medición de la penetración de la infraestructura bancaria y el número de cuentas que tiene la población como primer cálculo para el acceso financiero; hay otras que involucran indicadores de uso de instrumentos financieros y de educación financiera. El contexto social, económico, político y cultural en cada país y región marca los componentes del sistema financiero que son más relevantes. La definición siguiente incluye el carácter multidimensional de la IF y reconoce a todos los segmentos de la economía y es la propuesta por la autora de la presente investigación: La inclusión financiera comprende el acceso y uso de los servicios financieros que ofrecen las instituciones financieras y bancarias cubanas, que garanticen la protección al consumidor y promuevan la educación financiera para aumentar los conocimientos financieros de todos los segmentos de la economía. En el epígrafe 1.2 se explican los componentes de la inclusión financiera que se toman en cuenta en esta investigación.

Con respecto al concepto de educación financiera, se observa a menudo el uso de tres términos: alfabetización financiera, educación financiera y capacidad financiera, como términos que se superponen y que pueden causar confusión (En la figura 1.1 se grafica esta idea). Sin embargo, son diferentes partes de un todo, o pasos hacia un objetivo final, la inclusión financiera (ALIDE, 14). La alfabetización financiera es el conjunto de conocimientos financieros; la educación financiera es el proceso de enseñanza y aprendizaje que permita transmitir y aprender dichos conocimientos; la capacidad financiera es la habilidad y oportunidad para utilizarlos; la inclusión financiera es, entonces,

la creación o formación de personas naturales y jurídicas más aptos para ser incluidos financieramente en los sistemas financieros formales.



**Figura 1.1 Los 3 términos vinculados con la educación financiera (Fuente: Condusef\*\*)**

Existen diversos conceptos de EF: La educación financiera es el proceso por el que los consumidores/inversores financieros mejoran su conocimiento de los productos, conceptos y riesgos financieros y, a través de la información, el aprendizaje y/o el asesoramiento objetivo, desarrollan las habilidades y la confianza para adquirir mayor concienciación de los riesgos y oportunidades financieras, tomar decisiones informadas, saber dónde acudir para pedir ayuda y adoptar otras medidas efectivas para mejorar su bienestar financiero (OCDE, 2005). La educación financiera quiere mejorar la cultura/competencia financiera: el conocimiento y la comprensión de conceptos y riesgos financieros, y las destrezas, motivación y confianza para aplicar dicho conocimiento y comprensión con el fin de tomar decisiones eficaces en distintos contextos financieros, para mejorar el bienestar financiero de los individuos y la sociedad, y permitir su participación activa en la vida económica (PISA 2012). La educación financiera permite a los individuos mejorar la comprensión de conceptos y productos financieros, prevenir el fraude, tomar decisiones adecuadas a sus circunstancias y necesidades y evitar situaciones indeseables derivadas bien de un endeudamiento excesivo o de posiciones de riesgo inadecuadas (CNMV, 2008).

La definición siguiente reconoce el carácter de proceso educativo y es la definición adoptada por la autora de la presente investigación: La Educación Financiera es el proceso educativo mediante el cual las personas mejoran su comprensión de los productos, servicios e instrumentos de la vida financiera, añadiendo valores, destrezas, hábitos y costumbres en el manejo de la economía personal y familiar que permiten tomar mejores decisiones financieras.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE\*, 2013) señala que la educación financiera debe ser considerada como un aspecto complementario de los esfuerzos de regulación y supervisión del sistema financiero, al mismo tiempo que refiere la importancia de ésta como “Una herramienta para promover el crecimiento económico, la confianza y estabilidad, en conjunto con la regulación de las instituciones financieras y la protección de los consumidores”.

No obstante, la educación financiera requiere de la participación de todos los agentes involucrados. Así, las entidades financieras están llamadas a desempeñar un papel fundamental como educadores financieros. De hecho, ellas mismas se beneficiarán de tener clientes más preparados (CNMV España, 2013). Estudios internacionales sugieren la existencia de una relación entre el nivel de alfabetismo financiero y los antecedentes educativos y económicos de la familia. En este sentido, cabe mencionar los estudios de Bernheim, Garret y Maki de 1997, Lusardi y Mitchell de 2007 y Van Rooij, Lusardi y Alessie de 2007 y 2011.

Un rasgo fundamental de la educación financiera es su carácter dinámico, no se trata de un conjunto de conocimientos específicos en un momento dado, sino de un flujo de formación e información y de la capacidad de los individuos para gestionar esa información. La educación financiera es, además, un proceso a largo plazo que ha de contemplar las diferentes necesidades en las distintas etapas de la vida, la creciente complejidad de los productos y servicios financieros y el cada vez más fácil acceso a la oferta financiera. Asimismo, la educación financiera va más allá del suministro de información y asesoramiento financiero. Por el contrario, se trata de que los consumidores financieros mejoren su comprensión de los productos y servicios financieros, así como de los riesgos que implican (CNMV, 2008). La EF forma parte de los pilares de la IF que se analizarán con detalles en el próximo epígrafe.

## **1.2 Acceso, Uso, Calidad y EF: pilares de la inclusión financiera.**

La inclusión financiera es un factor esencial para garantizar un crecimiento económico sólido y un mayor bienestar social. La consecución de sistemas financieros inclusivos es un tema de interés recurrente en las agendas de investigadores, reguladores e instituciones financieras, especialmente en los países en desarrollo y mercados emergentes, donde las tasas de bancarización son especialmente bajas. También una demanda activa y consciente de los beneficios de tener a su disposición un sistema financiero inclusivo es realmente importante para conseguir dicho objetivo (Cámara, 2013).

Se busca promover un sistema financiero que, además de solvente, sea incluyente, para lo cual resultó indispensable adoptar una definición de inclusión financiera que contemple como uno de sus

componentes a la educación financiera y poder realizar la relación entre estos términos. Los componentes de la IF que se tendrán en cuenta en la aplicación de métodos y la valoración de resultados son: el acceso, ligado a la penetración geográfica; su uso, vinculado a la disponibilidad de mejores productos, en términos de calidad y mayor eficiencia; la calidad y la educación financiera. Estos pilares se describen en la tabla 1.2 que a continuación se muestra.

Tabla 1.2 Pilares de la Inclusión Financiera (Fuente: Elaboración Propia)

<b>Acceso</b>	Está dado por Incrementar los puntos y la cantidad de personas para proveer la atención financiera (sucursales, <b>ATM*</b> , gestores bancarios, etc.) y que exista interoperabilidad de todos esos puntos. Minimizar las brechas de infraestructura. Utilizar o fomentar canales o medios de pago alternativos (Banca móvil, Banca Virtual, Banca telefónica, Dinero electrónico*, etc.)
<b>Uso</b>	Está dado por aumentar el uso de los productos y servicios financieros. La estrategia también debe tener en cuenta este aspecto y diseñar las herramientas que estimulen este pilar y debe lograrse todo un ambiente propicio de satisfacción de necesidades de clientes teniendo en cuenta el segmento al que pertenecen, esto no es otra cosa que lograr un ecosistema de productos y servicios financieros. Por esta razón, en la implementación de la estrategia se considerarán objetivos orientados a mejorar la información disponible para conocer a mayor profundidad el comportamiento y preferencias de los diferentes segmentos de clientes.
<b>Calidad</b>	Se trata de medir constantemente el grado de satisfacción del cliente, de que cada producto o servicio esté realmente adecuado a la necesidad. Además, de la protección al cliente, de la constante educación financiera que debe recibir. Evaluar cada paso de la estrategia.
<b>Educación Financiera</b>	Es el proceso educativo por medio del cual las personas toman conciencia de la importancia de desarrollar conocimientos, actitudes, destrezas, valores, hábitos y costumbres en el manejo de la economía personal y familiar, por medio del conocimiento y la utilización adecuada de las herramientas e instrumentos básicos de la vida financiera.

En la actualidad, se ha puesto de manifiesto la importancia de sectores Financieros para promover el desarrollo económico y asegurar la estabilidad. En esa línea, las cuestiones relacionadas con la inclusión financiera han sido un tema de interés creciente y en la actualidad son uno de los retos socioeconómicos más importantes en las agendas de organismos internacionales, bancos centrales, instituciones financieras y gobiernos. Las instituciones financieras se posicionan como uno de los principales agentes involucrados en estos procesos. Sin embargo, entendiéndose que en gran medida la falta de acceso al sistema financiero se debe a la presencia de fallos de mercado, es labor de los gobiernos implicarse en el establecimiento de una regulación adecuada y en el diseño de políticas públicas que aseguren que las instituciones financieras lleguen al conjunto de la población con productos acordes con sus necesidades y a través de canales de acceso apropiados. A pesar de que la

inclusión financiera es un tema de investigación recurrente y se ha posicionado entre los de mayor trascendencia, queda mucho por avanzar para el conocimiento de este campo.

Existe consenso en la literatura sobre la idea de que la inclusión financiera es un factor determinante para un mayor bienestar, así lo demuestran las diferentes definiciones del epígrafe 1.1. Sin embargo, a pesar la existencia de investigaciones tanto a nivel teórico como empírico, que documentan una fuerte relación positiva entre crecimiento económico y desarrollo financiero, algunos autores afirman que el entendimiento de las dinámicas entre crecimiento económico y desarrollo financiero va más allá de esta relación. En efecto, existen factores no financieros por ejemplo el desarrollo de telecomunicaciones que condicionan la calidad de los servicios financieros y hace que la cuestión continúe en debate. En este contexto, el uso de los servicios financieros constituye una herramienta importante para suavizar los ciclos en el consumo. Sin embargo acceder a este tipo de servicios es especialmente difícil para aquellos colectivos más vulnerables que se ven obligados a conjugar flujos de ingreso irregulares con instrumentos financieros escasos o imperfectos (Cámara, 2013).

Ampliar el acceso a productos y servicios financieros no garantizará su uso si estos no están diseñados para adaptarse o responder a las necesidades y características del cliente. Razón por la cual una propuesta con enfoque estratégico que incluya un análisis de las necesidades a partir de métodos como la encuesta de demanda, es una vía potencial para obtener el éxito y aumentar la IF una vez que se aumenten los conocimientos financieros de los segmentos de la economía. Asimismo, una oferta de productos y servicios dirigidos al cliente no logrará la inclusión financiera si este no entiende su valor, ni sabe cómo utilizarlos y/o cómo manejarlos para maximizar los beneficios (Walker, 2016). Para el logro de este fin, la tecnología, el uso de los medios electrónicos y la innovación juegan un importante rol, la presente investigación se basa en este aspecto para realizar las propuestas, en el epígrafe siguiente se describen los argumentos que vinculan a la IF y EF con el uso de las tecnologías.

### **1.3 La tecnología, la educación e inclusión financiera.**

La tecnología se ha convertido en un instrumento vital para la inclusión financiera, debido a su potencial para agilizar y reducir el costo de realizar transacciones financieras, permitiendo a los intermediarios financieros brindar productos y servicios a sectores de la población donde el establecimiento de canales tradicionales representa costos operativos muy altos.(PTIF, 2012)

Los avances tecnológicos pueden ayudar al desarrollo de nuevos modelos de negocio que constituyan alternativas viables para promover la oferta de productos y servicios financieros acordes a los

requerimientos detectados, así como para favorecer el acceso a dichos productos y servicios por parte de la población actualmente excluida del sistema financiero formal.

El desarrollo tecnológico continúa su carrera avanzando a ritmos acelerados y aplicándose en todos los sectores existentes en pos de facilitar la vida de sus usuarios. En el sector que interesa—financiero—el empleo de nuevas tecnologías ha propiciado la aparición de nuevos canales (banca por telefonía móvil, pagos por internet, dinero electrónico) que, gracias a las ventajas y beneficios que ofrecen, se han expandido vertiginosamente, gozando de amplia aceptación y satisfaciendo las necesidades de un mundo cada vez más digitalizado que requiere nuevas formas de pago para operaciones más convenientes, más seguras, viables desde cualquier lugar y accesibles a la gran mayoría de las personas. Los avances tecnológicos asociados a los nuevos métodos de pago han demostrado que la inclusión financiera es una realidad. Los proveedores de servicios financieros han visto el potencial de poder acceder a los no bancarizados mediante el uso de la tecnología innovadora (GAFISUD, 2013).

En materia de EF la tecnología es indispensable pues la mayoría de las iniciativas y herramientas están soportadas sobre las tecnologías de la informática y las comunicaciones (TICs). Uno de los puntos prioritarios en los planes educativos es el desarrollo de portales de educación financiera, con diversas secciones dirigidas a un determinado público objetivo. Existen iniciativas de aplicaciones que constituyen herramientas de EF utilizando la telefonía móvil, multimedia, cartillas electrónicas, presentaciones digitales, videos, entre otras muchas iniciativas que se confeccionan según las necesidades y posibilidades reales de cada país. El acceso a los servicios financieros ha pasado de ser una posibilidad a una necesidad, de una alternativa a un derecho de todos los individuos de ahí que las herramientas tienen que tener todos los formatos y posibilidades posibles aplicando las TICs. La tecnología ha transformado los procesos y por ende las propias necesidades de los individuos.

Ahora, si bien la tecnología es indispensable para aplicar diferentes herramientas para promover la EF. Esto demanda un cambio de mentalidad de la población, mayor educación financiera y la construcción de credibilidad y confianza en el sistema bancario, y la creación de la infraestructura de comunicaciones adecuada. Ahí radica la importancia de la educación para el proceso de inclusión financiera, toda vez que ella empodera a los usuarios de servicios financieros para hacer valer sus derechos y responsabilidades, les permite mejorar su entendimiento sobre los riesgos y beneficios de los servicios financieros; y por tanto, lograr un mayor y mejor uso de estos. Además, aumenta su capacidad de entender la información y la habilidad para evaluar, valorar y escoger los servicios financieros que mejor se adecuan a sus necesidades (ALIDE, 2014).

La tecnología ha impactado todos los ámbitos de acción de la sociedad, incluyendo la educación. Las posturas pedagógicas sobre usar la tecnología en la educación se debaten entre considerarlo un paso en el proceso de eliminar la necesidad de los profesores hasta verlo como la solución a problemas en el proceso enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, posturas más objetivas plantean que aplicar la tecnología en la educación apunta a desarrollar la capacidad del alumno de ser autodidacta; es decir, de aprender a aprender. Esto consiste en educar a través del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su principal característica es aplicar un conjunto de recursos virtuales al proceso educativo. Utiliza componentes múltiples que propician la interacción y el intercambio de experiencias de aprendizaje entre estudiantes, expertos e instructores, tales como: Consultar información específica en distintas instituciones, asistir a aulas virtuales, intercambiar contenidos, reproducir audios y videos, y reunir participantes de distintas zonas geográficas (Condusef, 2016).

La UNESCO\* asegura que las Tecnologías de la Información y la Comunicación han tenido un gran desarrollo en la última parte del siglo XX y el comienzo del siglo XXI, al punto de que han dado forma a lo que se denomina “Sociedad del Conocimiento” o “de la Información”. En la actualidad este fenómeno ha impactado en diversos entornos, como las comunicaciones, la salud, el gobierno, las finanzas, entre otros (UNESCO, 2013).

Luego de establecer una posición conceptual y relacionar el tema con la utilización de las nuevas tecnologías se puede profundizar en la importancia de la EF para todos los actores de la economía, aspecto que se analiza en el epígrafe siguiente.

## **1.4 Beneficios de la Educación Financiera.**

El aumento de la cultura financiera tiene beneficios significativos para todos los ciudadanos, usuarios actuales o potenciales de productos y servicios financieros, con independencia de la edad y del nivel de ingresos. Existen decisiones con trascendencia financiera (la formación de una familia, la adquisición de una vivienda, la solicitud de un crédito, la jubilación, entre otras) y es importante que todos los ciudadanos, ante esas decisiones, puedan ser conscientes de sus consecuencias financieras y aprendan a valorarlas (CNMV, 2013).

La evolución más reciente de la sociedad, caracterizada por la progresiva complejidad de los mercados, de las relaciones financieras entre los individuos y las empresas, y de los propios productos y servicios financieros, está poniendo de manifiesto una creciente necesidad de prestar atención a la educación

financiera de los ciudadanos, consumidores y demandantes, actuales o potenciales, de tales productos y servicios (CNMV, 2013).

Como expresó Michael Smyth, presidente de la Sección Especializada de Unión Económica y Monetaria y Cohesión Económica y Social, CESE: “La educación financiera es un instrumento estratégico que debe acompañar al proceso encaminado a regular mejor el sistema financiero. Un sistema financiero más sólido, seguro y transparente requiere el concurso de un consumidor responsable y comprometido en el desarrollo de sus capacidades financieras. Una parte importante de las decisiones en la vida de una persona está asociada a un comportamiento financiero. Este comportamiento afecta directamente a su entorno personal y familiar, desde la búsqueda de financiación para los estudios hasta planificar la renta de cara a la jubilación. La educación financiera favorecerá un consumo inteligente de productos financieros, basado en decisiones informadas y bien fundamentadas. El objetivo no debe de ser solo transmitir conocimientos y habilidades (educación financiera), sino también lograr un juicio informado con el fin de lograr, en un contexto real, la toma de decisiones correctas en la gestión de la economía personal (capacitación financiera). Las entidades financieras también están llamadas a desempeñar un papel esencial, comprometiéndose con la sociedad a garantizar la honestidad y la transparencia en la prestación del servicio al cliente. Las iniciativas destinadas a impartir educación financiera beneficiarán al conjunto de la sociedad puesto que capacitarán a las personas, ayudándolas a tomar, en el mundo real, las decisiones más acertadas en la gestión de sus finanzas personales. De esta manera se podrá no solo reducir la exclusión financiera y el endeudamiento excesivo, sino aumentar el bienestar en general” (CESE, 2013).

Durante los últimos años, la educación financiera ha ganado un espacio importante en las políticas públicas en el mundo. Esto no solo porque contribuye a que los usuarios de servicios y productos financieros conozcan sus derechos como consumidores y tomen decisiones más informadas, sino también porque favorece la inclusión financiera de la población, aportando a un desarrollo sano del sistema financiero y al bienestar social en el largo plazo. Un factor importante para el desarrollo de programas exitosos de educación financiera es contar con un diagnóstico adecuado del nivel de alfabetización financiera de la población. La medición y evaluación de los niveles de la educación financiera de la población son insumos esenciales para definir una estrategia nacional efectiva, contribuyendo a que los programas desarrollados atiendan las deficiencias detectadas. Coherente con esto, durante los últimos años los oferentes de servicios financieros, las autoridades económicas y los organismos multilaterales han realizado importantes esfuerzos para medir e impulsar el desarrollo de la educación financiera dentro de la población (CAF-SBIF, 2016)

Es por ello que evaluar el estado actual de la EF en Cuba, fue un propósito fundamental de la presente investigación y motivo por el cual se diseñó una encuesta cuyos resultados se describen en el capítulo 3. En el estudio de la EF hay un factor referido a beneficios que es comprendido de manera intuitiva sin embargo, resulta difícil indicar quién debe llevar a cabo, liderar e impulsar los planes de EF. En el epígrafe siguiente se realiza un análisis de estos aspectos.

## **1.5 El papel de los Bancos Centrales y la EF en el mundo.**

En diversas encuestas aplicadas por los bancos y organismos financieros se ha demostrado que las bajas capacidades financieras de la población han sido factores relevantes para explicar algunas crisis económicas, incluso en países desarrollados estas capacidades son bajas y en América Latina son aun menores. El CEMLA aplicó una encuesta en América Latina donde el 78% de los Bancos Centrales encuestados informaron ser uno de los principales actores en los programas de EF de sus países, un 52% sectores privados (bancos privados e instituciones financieras), 30% comités especiales de EF, 17% universidades y otros actores 26% (superintendencias). Ver Anexo 1.

Las autoridades normativas internacionales, han adoptado la inclusión financiera como una importante prioridad en materia de desarrollo. Para el otoño de 2013, más de 50 órganos normativos y regulatorios nacionales se habían comprometido públicamente a aplicar estrategias de inclusión financiera en su respectivo país y en octubre de 2013, el Grupo del Banco Mundial impulsó el objetivo global de acceso universal a servicios básicos de transacción como un hito importante en el camino hacia la total inclusión financiera y cómo esto puede ayudar a impulsar la actividad económica (Cull, 2014).

La mayor parte de la población latinoamericana con rentas medias o bajas carece de acceso a servicios financieros a través de canales formales. A este hecho hay que sumarle que la baja competencia entre entidades financieras y los altos márgenes de intermediación encarecen la oferta financiera hasta tal punto de hacer inviable la prestación de servicios a ese nicho de población. A pesar de que la existencia de agentes o corresponsales no bancarios han contribuido a disminuir el umbral de la población desatendida, aún existe un alto porcentaje de la población que usa un sistema basado en el dinero en efectivo. Este alto porcentaje representa un nicho de mercado con potencial, que junto al crecimiento lento, aunque sostenido, de los nuevos medios de pago en el continente hace prever un avance importante en el uso de esta tecnología como un método de inclusión financiera alternativa a los sistemas tradicionales (FOMIN, 2011).

Los Bancos Centrales juegan un importante papel como instrumento de divulgación pero aprovechan, además, su papel como rector del SBN para promover los principales programas de EF. Constituye un elemento a destacar el realizar alianzas estratégicas entre el BCC, la Oficina de Supervisión Bancaria (Superintendencias), Ministerios de Educación que facilitarían la aplicación de los programas.

Los programas de EF tienen cada vez más fuerza en las agendas de los bancos centrales y las superintendencias así como en los distintos actores involucrados. Se observa que en este sentido ambos han sido líderes en América latina en la ejecución de programas de EF e IF (Roa, 2014)

En los casos en que el Banco Central es también regulador financiero, el dotar de capacidades financieras a la población, es una estrategia para mantener la estabilidad financiera de la economía. En la medida en que la EF promueve una mayor concientización de los objetivos de la política monetaria, un mayor entendimiento de la estrategia de la política monetaria y una mayor comprensión de las decisiones del BCC para lograr sus objetivos (Roa, 2014).

A la vez que el Banco central tiene un rol importante, la inclusión y educación financieras le reporta beneficios que resaltan la importancia de la inclusión financiera para los Bancos Centrales:

- Contribuye al desarrollo financiero y al crecimiento económico.
- Impacto en la estabilidad monetaria y financiera logrando mayor eficacia de las políticas monetarias (Barruetabeña, 2015).

Para los bancos centrales es importante la IF para que la política monetaria sea eficaz. En la medida en que un amplio porcentaje de la población acceda a los servicios bancarios y más conocimiento tenga, más se potencia la transmisión de dicha política; pero para que esta IF no se vuelva negativa debe combinarse muy bien con la EF.

Los países que más avanzados tienen el tema de la EF cuentan con estrategias, planes de acción, programas, entre otros; pero todos reflejan su particularidad, sus posibilidades, han analizado su situación, su necesidad y de ahí han avanzado y se han propuesto los cambios necesarios.

Los programas de EF dentro de los bancos centrales datan de los últimos seis años. Antes, no los había como hoy se conocen. Había estrategias de comunicación que dentro de sus objetivos estaba establecer un diálogo con el público en general sobre temas de política monetaria, funciones de los bancos centrales y conceptos económicos básicos (Roa, 2015).

Hoy en día existen países que han avanzado en el tema de EF, tanto que llegan a los planes de estudios en diferentes niveles de escolaridad, tienen sus estrategias bien trazadas y desarrollan planes anuales actualizando las acciones según se evalúen los métodos utilizados. En otros constituye un reto futuro. Algunos ejemplos que han incluido este tema en sus planes de enseñanza los relaciona la CNMV, España en 2013 en su plan de EF hasta el 2017:

– En Australia, desde el año 2005 se imparte educación financiera en las escuelas de manera obligatoria, desde los 3 a los 10 años aproximadamente, y se integra en las asignaturas de Matemáticas, Ciencias, Humanidades y Tecnología, entre otras. Durante 2012- 2013 se está llevando a cabo una reforma del currículum escolar y se integrarán las materias en el nuevo currículum para alumnos de entre 10 y 12 años.

– En Escocia, la educación financiera está incluida en el currículum de manera obligatoria desde septiembre de 2008. Se imparte a través de la realización de diversas actividades prácticas, y no se incluye en asignaturas específicas, impartándose en primaria y secundaria.

– En Inglaterra se imparten programas de bienestar económico y capacitación financiera en la asignatura de PSHE (Personal, Social, Health and Economic Education). Además, los programas de Ciudadanía y Matemáticas hacen referencia explícita al dinero y a la capacitación financiera. A partir de septiembre de 2014, la educación financiera será obligatoria y quedará incluida en el currículum escolar.

– En Brasil, en 2010 se llevó a cabo un programa piloto de educación financiera en 900 colegios públicos que abarcó a 30.000 estudiantes. El objetivo es llegar a 58 millones de alumnos pertenecientes a más de 200.000 colegios.

En Cuba, se realizó un análisis, en la Universidad de la Habana que determinó como actor más influyente al BCC. Ofreciendo el siguiente resumen:

- Actores más Influyentes o Independientes: Banco Central de Cuba (BCC), Ministerio de Finanzas y Precios (MFP), Ministerio de Economía y Planificación (MEP), Bancos Comerciales (BANMET, BANDEC y BPA)
- Actores más Sumisos o Dependientes: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), Oficina Nacional de Administración Tributaria (ONAT), Nuevas Formas de Gestión no estatal (NFGNE) (Marrero, 2017).

Para lograr este resultado se utilizó el método MACTOR (se utiliza solamente si se detectan conflictos entre los actores). Este método se utiliza luego de haber sido detectados los conflictos futuros entre los actores y los objetivos de cada uno, para poder ofrecer recomendaciones de posibles alianzas que los atenúen (Landa, 2015). La figura que se muestra a continuación, refleja cómo se agrupan los actores según su influencia y dependencia (Figura 1.2).

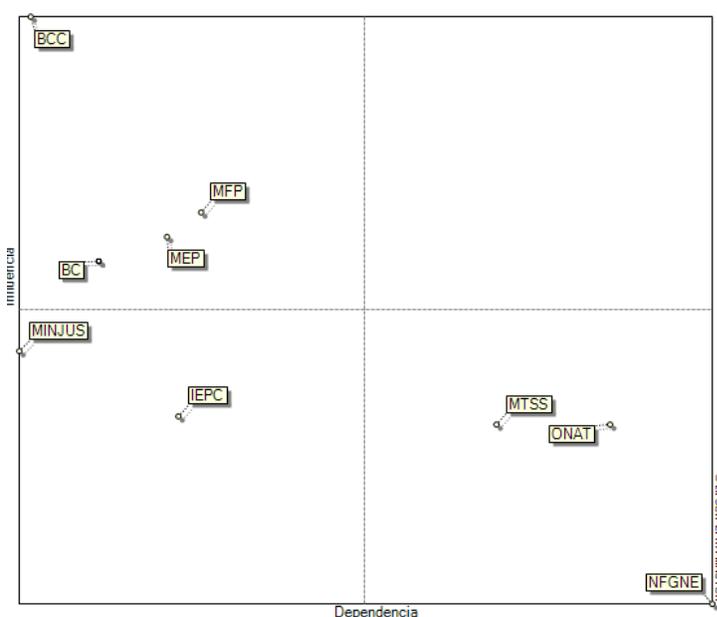


Figura 1.2 Plano de influencias y dependencias entre actores. Salida del software MACTOR (Fuente: Marrero, 2017)

## 1.6 Las herramientas de EF.

Las herramientas de EF tienen como propósito manejar información económica y financiera básica, que los usuarios potenciales de productos y servicios financieros conozcan sus derechos y responsabilidades. Así como contribuir al manejo adecuado del dinero, planificar un presupuesto personal de acuerdo a objetivos específicos, mantener un monitoreo de las finanzas personales, tomar decisiones que tomen en cuenta el futuro, considerar contingencias esperadas e imprevistos, alcanzar una cultura del ahorro y previsiones, poder evaluar y elegir productos financieros. El manejo y control de las finanzas personales y promover prácticas y actitudes de planificación financiera son otros objetivos que éstas persiguen (Bergara, 2013).

Para impulsar la cultura financiera entre los consumidores han surgido, en varios países, diversas herramientas por parte de los organismos supervisores, de las entidades financieras y de otros actores de la sociedad, bajo la denominación Planes de educación financiera o Estrategias Nacionales.

En este contexto de transformación, las tecnologías digitales juegan un papel acelerador y la educación financiera debe pensar en cómo la introducción de herramientas digitales pueden enriquecer las experiencias presenciales en las aulas, sin querer sustituirlas. Los procesos de innovación digital enseñan la necesidad de priorizar la experiencia del usuario y de los principales agentes educativos: alumnos, profesores y padres (PAU, 2016).

El objetivo no debe de ser solo transmitir conocimientos y habilidades (educación financiera), sino también lograr un juicio informado con el fin de lograr, en un contexto real, la toma de decisiones correctas en la gestión de la economía personal (capacitación financiera). Existen herramientas tecnológicas que permiten agrupar varias herramientas en un entorno de EF, tal es el caso de los portales WEB de EF, el objetivo y utilidad de este tipo de herramientas se describe en el acápite 1.6.4. Por la relación existente entre el uso de la tecnología y las herramientas de EF se realiza una valoración de la calidad en este contexto en el acápite 1.6.3.

### **1.6.1 Contenidos de las herramientas de EF**

Los contenidos, organizados generalmente en bloques, incluyen un recorrido por diferentes temas como:

- El ahorro, presupuesto y el crédito. Aprender a ahorrar y estimular el ahorro.
- Las funciones del dinero, conocer la moneda nacional, su seguridad y reconocimiento de autenticidad.
- El reconocimiento de los medios e instrumentos de pago.
- El valor del dinero, Aprender a comprar y estimular las compras necesarias.
- Conocer los bancos que componen el sistema financiero del país.
- El sentido del significado de ahorro y endeudamiento y su planificación correcta.
- La distinción de diferentes productos financieros y sus características.
- El papel de la Tasa de interés.
- Los precios e inflación.
- Los riesgos y retornos.
- Capacidad de entender estados de cuenta.
- Conocimiento de derechos de usuarios.
- Los derechos y deberes que como consumidores e inversores tienen los ciudadanos. Derechos y obligaciones como usuario financiero.

- La elaboración de presupuesto familiar, administración de los gastos.

La forma de presentación de los contenidos se realiza por diferentes medios: guías de trabajo, actividades de campo abierto, software educativo (blog), videos educativos, tutorial formativo, guías didácticas, entre otros.

### 1.6.2 Competencias a desarrollar mediante herramientas de EF

Las competencias que se pretenden lograr con las herramientas son (EFA, 2012):

- **Competencia en comunicación lingüística.** El lenguaje financiero consta de una serie de conceptos y vocabulario con unas especificidades que le permitirán a los ciudadanos leer, redactar, interpretar informes y documentos contractuales referidos a asuntos financieros.

- **Competencia matemática.** Una parte relevante de la educación financiera es el análisis del cambio del valor del dinero y de los activos financieros a lo largo del tiempo utilizando cálculos matemáticos aplicables a un contexto familiar y a problemas de la vida cotidiana en los cuales puede trabajarse con amplitud y profundidad. Son expresión de la intersección entre dominios de tipo económico y matemático.

- **Competencia en el conocimiento y la interacción en el medio físico.** La educación financiera, en la medida en que se contextualice con una formación económica está estrechamente vinculada con el concepto de sostenibilidad que analiza la tensión entre los recursos escasos del entorno, su posible sobreexplotación y el impacto de las actividades económicas producen sobre el mismo.

- **Competencia del tratamiento de la información y competencia digital.** La educación financiera debe estar contextualizada y centrada en problemas de la vida cotidiana y en productos y tomas de decisiones concretas. En este campo, el acceso a diferentes fuentes de información para la obtención de datos cualitativos y cuantitativos, su tratamiento y su exposición argumentada puede apoyarse en el uso de hojas de cálculo, procesadores de textos, bases de datos, consultas a páginas de instituciones del sistema financiero, así como en presentaciones que apoyen las argumentaciones sobre las decisiones adoptadas, etc.

- **Competencia social y ciudadana.** La toma de decisiones valorando las ventajas e inconvenientes, logra una educación de los ciudadanos en cuanto a consumidores responsables, éticos y solidarios, relacionando siempre sus inquietudes con una sostenibilidad global. En un sentido más amplio les facilita la comprensión de los problemas de la gestión presupuestaria del sector público, de las

empresas y las organizaciones de otro tipo, así como de las economías domésticas y les permite profundizar en el conocimiento de los papeles sociales de los agentes económicos.

- **Competencia cultural y artística.** La dimensión financiera de cualquier actividad o proyecto cultural o artístico que requiere de acceder a recursos materiales, monetarios y administrarlos.

Las herramientas de EF buscan en el usuario una motivación con las situaciones cotidianas y actividades económicas que están relacionadas con los recursos de su región, con miras a reconocer los intereses y expectativas en temáticas asociadas con la economía y las finanzas (EFA, 2012). Mediante éstas se crean productos financieros específicos que proveen información periódica sobre las características y funcionamiento de los mismos.

Las herramientas de EF son el producto de salida final para aumentar los conocimientos financieros de uno o varios grupos destinatarios, razón por la cual deben diseñarse considerando las necesidades reales de éstos grupos. Cada desarrollo tiene características particulares según el tipo de herramienta, en el caso de las herramientas que constituyen sistemas automatizados deben formar parte de un proceso de desarrollo de software. Estos procesos utilizarán modelos, metodologías que son elegidas por el ejecutante del proyecto. En el epígrafe siguiente se analiza la calidad de las herramientas de EF.

### **1.6.3 La calidad de las herramientas de EF.**

Los proyectos relacionados con programas de EF emplean, necesariamente, muchos recursos en la realización de estudios de oferta y demanda, esto implica que el desarrollo de las herramientas debe ser un proceso ágil pero a la vez con calidad. Todo esto motivado porque los cambios en las conductas de los destinatarios pueden convertir una buena herramienta en un producto no exitoso si es muy demorada su implantación o si sus contenidos no se ajustan a las temáticas planteadas en el inicio del epígrafe 1.6.

El sector financiero está evolucionando rápidamente con propuestas disruptivas para la generación de servicios financieros innovadores. Al mismo tiempo, los usuarios de estos servicios han modificado su comportamiento (Zauzich, 2015). Por lo tanto, el sector bancario tiene que innovar y reinventarse las herramientas más eficientes para lograr aumentar la cultura financiera. Asimismo, esta innovación mejora la experiencia del consumidor ya que la retroalimentación con el cliente es parte inherente del ciclo de vida de desarrollo de una herramienta de EF. Además, ayuda a construir lo correcto de forma correcta, con la aplicación de prácticas de desarrollo efectivas y modernas, asegurando la calidad de cada entregable de forma intrínseca (Zauzich, 2015).

### *Análisis de la Calidad del software a partir de modelos y estándares*

Cuando se construye un software se suelen aplicar estándares de calidad para determinar el grado en que satisface las necesidades de los usuarios; sin embargo, en ocasiones se incurre en el error de considerar que si cumple con los factores dados por el estándar se asegura calidad, omitiendo la revisión de calidad en aspectos del desarrollo de software. Entre las medidas indirectas se incluyen la funcionalidad, calidad, complejidad, eficiencia, fiabilidad, facilidad de mantenimiento y muchas otras capacidades (González, 2013).

La Industria del software desde su surgimiento ha influido notablemente en el desarrollo de las empresas. Sin embargo, según el Reporte del Caos del año 2014 de *Standish Group* (CHAOS, 2014), en el 43% de los casos, los proyectos de software no cumplen con el cronograma, el presupuesto o las funciones requeridas. Además, el 18% del total de los proyectos se cancelan antes de la terminación, o se entregan, pero nunca son utilizados. Analizando el Reporte Caos del 2015 de *Standish Group*, se observa que la tasa de éxito en los proyectos de los 5 años analizados que van desde 2011 a 2015 es cercana al 30% en promedio. Por lo tanto, resulta clave garantizar una adecuada calidad tanto del proceso y del producto. En el caso del producto, existen modelos y estándares para evaluar dicha calidad, como: el Modelo de McCall (MacCall, 1977), el Modelo de Boehm (Boehm, 1978), el Modelo de FURPS (Grady, 1987), la norma ISO/IEC 9126 (ISO9126, 2002) y la ISO/IEC 25010 (ISO25010, 2011).

De los modelos y estándares citados, el 60 % contempla como características de calidad la funcionalidad, confiabilidad, usabilidad, eficiencia, facilidad de mantenimiento y la portabilidad. Estas características pudieran considerarse como básicas y necesarias si se considera que todo producto de software requiere el cubrimiento funcional de los requisitos especificados por el cliente y un nivel de usabilidad que determine su aceptación por parte del usuario final. Resulta importante también, saber el grado de confiabilidad, con vistas a garantizar la disponibilidad, la madurez y la tolerancia a fallos del sistema informático. La eficiencia, por su parte, es un aspecto vital para toda empresa, desde el punto de vista del producto de software, se ajusta fundamentalmente al tiempo de respuesta y al consumo de recursos de la máquina donde se encuentre desplegado (André, 2015).

Asimismo, se hace necesaria la portabilidad de los sistemas en varias plataformas o entornos, dado el crecimiento de las tecnologías informática en la última década. Existen estándares y modelos que precisan y categorizan las métricas como la ISO 9126 y muchos investigadores han aplicado las funcionalidades en aplicaciones diversas (Arias, 2012). A partir de este estándar y definen las métricas siguientes (Dasso, 2012):

1. Funcionalidad: Grado en que el software satisface los atributos de idoneidad, corrección, interoperabilidad, conformidad y seguridad.
2. Confiabilidad: Cantidad de tiempo que el software está disponible para su uso. Esta definido por los la madurez, la tolerancia a los fallos y la facilidad de recuperación.
3. Usabilidad: Grado en que el software es fácil de usar. Comprende la facilidad de comprensión, facilidad de aprendizaje y operatividad.
4. Eficiencia. Grado en que el software hace un uso óptimo de los recursos del sistema. Esta dado por los atributos tiempo de uso y recursos utilizados.
5. Facilidad de mantenimiento. Se refiere a la facilidad con que una modificación puede ser llevada a cabo. Viene dada la facilidad de análisis, facilidad de cambio, estabilidad y facilidad de prueba.
6. Portabilidad. La facilidad con que el software puede ser llevado de un entorno a otro. Esta referido por los siguientes sub-atributos: facilidad de instalación, facilidad de ajuste, facilidad de adaptación al cambio.

Los modelos más abarcadores desde el punto de vista de la cantidad de características de calidad abordadas son los modelos de McCall (con 11), la ISO/IEC 25010 (con 8), Boehm (con 7), Dromey (con 7) y la ISO/IEC 9126 (con 6). Las características de calidad del producto de software más usadas son: la eficiencia (con 8), la confiabilidad (con 7), la facilidad de mantenimiento (con 7), la funcionalidad (con 7), la usabilidad (con 7) y la portabilidad (con 6). Los estándares más completos son la ISO/IEC 9126 y 25010, pues son estándares mixtos, con un propósito general-reutilizable, con aplicabilidad en casi todo tipo de proyecto, capaces de evaluar la calidad interna, externa y en uso. Además, abarcan las características de calidad más utilizadas: confiabilidad, eficiencia, facilidad de mantenimiento, funcionalidad, usabilidad y portabilidad. También, contemplan las sub-características más empleadas: la precisión, la tolerancia ante fallos, el rendimiento, la seguridad, la consistencia, la completitud funcional, la comprensibilidad, la documentación interna, la documentación externa, la utilización de recursos, la modularidad, la idoneidad, la facilidad de recuperación, la adaptabilidad, la facilidad de operación, la atracción, la accesibilidad, la estabilidad, la madurez, la flexibilidad, la facilidad de diagnóstico y la capacidad de ampliación. De ellas, la ISO/IEC 9126 posee el 64% y la 25010 el 81% (André, 2015).

### *Características de calidad a considerar en herramientas de EF*

Las características de calidad del producto de software más usadas por los modelos y estándares considerados son: la eficiencia, la confiabilidad, la facilidad de mantenimiento, la funcionalidad, la

usabilidad y la portabilidad. Respecto a las sub-características de calidad, vale destacar que para el contexto de las herramientas de EF se deben emplear fundamentalmente las que poseen un mayor grado de cubrimiento de los objetivos que se tracen. Entre ellas se encuentran: la completitud funcional, la comprensibilidad, la utilización de recursos, la adaptabilidad, la facilidad de operación, la atracción, la accesibilidad, la facilidad de diagnóstico y la capacidad de ampliación.

Tener en cuenta todos estos aspectos y profundizar en las métricas, estudiando los modelos conceptuales, es muy importante y redundante en calidad al proceso de gestión de los proyectos informáticos.

### *Factores de éxito*

A menudo los clientes, principalmente aquellos que deben impulsar internamente los proyectos que involucran nuevos sistemas necesitan hacer ver a la gerencia la importancia de involucrarse en el proceso de cambio y adopción de los nuevos procesos en busca del éxito. Existen tres factores que determinan el que un proyecto sea considerado exitoso: La satisfacción, el tiempo y el costo (Orellana, 2017). En el Reporte del Caos 2015 de *Standish Group* (CHAOS, 2015) han relacionado los factores que contribuyen al éxito del proceso de desarrollo, de todos ellos se seleccionan aquellos que inciden directamente en las herramientas de EF:

-Apoyo Ejecutivo: los directivos de la entidad o líderes del grupo trabajan juntos y respaldan el proceso. Esto garantiza el éxito del proyecto.

-La madurez emocional: es la colección de comportamientos básicos de cómo las personas trabajan juntas.

-Participación del usuario: se produce cuando los usuarios participan en la toma de decisiones del proyecto y en el proceso de recolección de información. Esto también incluye comentarios de los usuarios, revisión de requisitos, investigación básica, creación de prototipos y otras herramientas de consenso.

-El personal calificado: es gente que entiende tanto el negocio como la tecnología. Un personal calificado es altamente competente en la ejecución de los requisitos del proyecto y la entrega del proyecto o producto.

-La ejecución modesta: significa usar las herramientas de administración de proyectos con moderación y sólo unas pocas funciones.

-La experiencia en gestión de proyectos: es la aplicación de conocimientos, habilidades y técnicas para las actividades del proyecto con el fin de satisfacer o superar las expectativas de las partes interesadas y producir valor para la organización.

-Objetivos de negocio claros: significa que el proceso de desarrollo se está alineando con los objetivos y la estrategia de la organización.

#### **1.6.4 Los portales WEB como contenedor de herramientas de EF.**

El objetivo de los Portales de Educación Financiera es convertirse en portal de referencia para los ciudadanos en materia de educación financiera. Deben brindar formación e información a personas de diferentes niveles culturales sean cuales sean sus conocimientos previos sobre finanzas así como a empresas y entidades. En casos más avanzados responden, además, a las necesidades formativas financieras que se suscitan en los distintos niveles de escolarización del sistema educativo. Como sitio web puede ser utilizado por personas que no son clientes del banco, busca educar sobre finanzas, mediante cursos y otras herramientas (Finanzas para todos, 2015).

Esta herramienta de EF puede ofrecer cursos gratuitos, y distintas herramientas para aprender sobre conceptos como ahorro, crédito, presupuesto, inversión, entre otros. El contenido del sitio debe utilizar un lenguaje sencillo, para ser comprendido por una persona con poco conocimiento en las finanzas, pero también por una que tenga un aprendizaje más avanzado (Mis Finanzas en Casa, 2015).

Los Portales de EF contienen, entre otros, los siguientes contenidos:

-Información financiera dividida por grupos etarios, especiales para niños con juegos, imágenes atractivas.

-Información sobre el Banco Central del país, sus roles y funciones, su importancia, conocer la moneda nacional y otras monedas. Publicidad sobre Museo Numismático.

-Información para usuarios financieros, aspectos avanzados para aconsejar, dar conceptos técnicos y profundizar conocimientos.

-Cursos virtuales cuyos programas están desarrollados en función de ejemplos familiares, y está disponible inclusive para quienes no son clientes del banco. Se trata de cursos interactivos, que duran entre 20 y 30 minutos, en los que se desarrollan conceptos, audio, texto y se presentan ejercicios por ejecutar. Los seis tópicos de las lecciones son: el sistema financiero, ahorro, administración del dinero, el crédito, seguros, así como protección y transacciones seguras.

- Diccionario de términos financieros
- Preguntas frecuentes y guía para alcanzar metas.
- Calculadoras Financieras.
- Simulador de crédito.
- Planeador de seguros.

La valoración de la situación internacional en materia de inclusión financiera indican que el aumento de la calidad en los servicios, en los productos y en el proceso son claves para elevar los niveles de IF, estos aspectos se tratan en el siguiente epígrafe. Todo ello conduce al análisis de las tendencias actuales para enfocar y llevar a cabo programas que garanticen el logro de los objetivos.

### **1.7 Situación Internacional sobre IF. Hallazgos y comentarios del *Global Findex*\* 2015 del Banco Mundial.**

A finales de mayo de 2015 el Banco Mundial dio a conocer su segundo reporte *FINDEX* 2014, el cual tiene datos con corte al año 2014 y los compara con los datos del año 2011 (fecha del primer reporte), conteniendo información de 140 países del mundo con un respaldo de 150 mil entrevistas. Este documento, aun novedoso, mostró que entre el año 2011 y el año 2014, más de 700 millones de personas adquirieron una cuenta de ahorro en una institución formal de ahorro. Los datos muestran que a nivel mundial, el porcentaje de los adultos, personas mayores de 15 años, poseen una cuenta de depósito. 51% en el 2011 a 61% en el 2014. A nivel de regiones se debe destacar que entre 2011 y 2014 América Latina fue la región con mayor crecimiento en este indicador, al pasar de 38% a 51%, es decir un incremento de 13 puntos porcentuales. Así, la región alcanzó un nivel superior al de Asia del Sur y similar al de Europa del Este. No obstante, la distancia con el sudeste asiático y con los países miembros de la OCDE aún marca el reto de política económica que debe encararse hacia los próximos años. Es precisamente en dicho campo donde se observan más desafíos para avanzar. Los datos *FINDEX* 2014 mencionan que sobre la región tan solo el 18% de los agentes económicos usa las cuentas para recibir sus pagos salariales; y solo el 6.3% usa sus cuentas para el pago de cuentas de servicios públicos. Asimismo, a pesar de que es una región que recibe un importante monto de remesas (según el BID US\$ 54 mil millones en 2014) solo el 34% de los adultos usa su cuenta para recibirlas. También llama la atención que pese a que la penetración de internet en la región es de 54% de la población, tan solo el 6.9% de los adultos mayores de 15 años utiliza servicios financieros por dicha vía. En concreto se preguntó a los encuestados por la realización de compras por internet, lo cual presume, el uso de

una tarjeta (débito-crédito) o el uso de algún sistema de pagos que esté vinculado a algún sistema de pagos formal de la economía. En una región como Europa del Este el porcentaje de compras es casi el doble del de América Latina. De manera general habría que decir que el FINDEX\* muestra que América Latina fue la región que más creció durante el período 2011-2014 en materia de inclusión financiera (13 puntos porcentuales). De esta forma, se confirma el avance de la región y la importancia estratégica del tema en la agenda temática de interés general. Latinoamérica si bien fue la región con mayor crecimiento en términos de inclusión financiera, aún se encuentra rezagada con relación a otras regiones del globo, lo cual representa todo un desafío de grandes dimensiones (FELABAN\*, 2015). Este análisis de la situación internacional y todo el estudio de la literatura sobre el tema de la EF y la IF, conducen a enfocar las soluciones de manera estratégica, de otra forma, las iniciativas o herramientas que surjan de manera aislada no tienen el efecto deseado sobre la problemática planteada. Por esta razón en el epígrafe siguiente se desarrolla sobre el enfoque que tiene este tema y cómo conducir los trabajos para aumentar los conocimientos financieros.

## **1.8 Enfoques para la adopción de soluciones de EF.**

La EF y la IF han atraído el interés de diferentes actores en el ámbito mundial: la Organización de Naciones Unidas (ONU), el G20, La Red Internacional de EF (INFE por sus siglas en inglés), el Banco Mundial, entre otras; así como en foros regionales y globales. Todo ellos han visto la EF y la IF como una herramienta para promover crecimiento económico en un contexto de estabilidad financiera. El campo de acción ha variado de educación económica a educación financiera, de la información institucional a la consideración de contenidos más amplios que ayudaran a los consumidores a tomar mejores decisiones financieras. A raíz del incremento y diversificación de los canales para llegar a nuevos usuarios de servicios financieros, del avance de las nuevas tecnologías y el uso de medios de pago electrónicos así como las consecuencias de la crisis económica de 2008, se ha promovido la utilización de programas nacionales que potencien la toma de buenas decisiones financieras por parte de todos los usuarios. Estos programas se presentan con enfoques innovadores y diseñados con base en las necesidades de los consumidores y para promover el bienestar financiero (Roa, 2013).

La educación financiera se ha convertido en una prioridad a largo plazo de la política de varios países. Esta tendencia ha quedado plasmada principalmente en el desarrollo de iniciativas de educación financiera por parte de gobiernos, reguladores y otras partes interesadas, en ocasiones combinadas con medidas de protección de los consumidores de servicios financieros. A medida que han

aumentado la atención y los recursos dedicados a la educación financiera también se ha acrecentado la importancia de asegurar la eficiencia y la pertinencia de estos programas y su impacto a largo plazo. A este respecto se ha considerado que el desarrollo de estrategias coordinadas y adaptadas a las circunstancias nacionales es una de las mejores maneras de alcanzar estos objetivos de eficiencia, al mismo tiempo que se evita la duplicación de recursos y esfuerzos. No obstante, estas iniciativas nacionales a menudo han planteado dificultades, debido a las limitaciones del compromiso a largo plazo de las partes interesadas, a las dificultades de cooperación entre ellas, a intereses y mandatos contrapuestos, a la falta de recursos financieros y materiales, y a otros problemas de aplicación (OCDE, 2012).

Los responsables del desarrollo de políticas públicas reconocen la necesidad de abordar las deficiencias en los niveles de educación financiera mediante programas e iniciativas más amplias, como las estrategias nacionales de educación financiera (OECD, 2012). Existe un creciente grado de concienciación mundial sobre la necesidad de promover cambios positivos en el comportamiento económico y en los niveles de educación financiera de los individuos y los hogares. Esa conciencia es consecuencia de varios factores, entre los que se incluyen retos económicos y la evidencia de bajos niveles de educación financiera, junto a los efectos negativos sobre las personas y los hogares que ello conlleva (OCDE, 2005).

Las estrategias proveen una dirección global para una iniciativa. Mediante una estrategia se describe el cómo se van a realizar las tareas. Es menos específica que un plan de acción (que le dice quién, qué y cuándo); en lugar de eso, trata de contestar, de manera general, a la pregunta ¿Cómo llegaremos allí desde aquí? También estará considerando la visión general, misión y objetivos de la iniciativa. A menudo, una iniciativa utilizará muchas estrategias distintas – proporcionando información, incrementando el apoyo, removiendo barreras, previendo recursos, etc.- para conseguir sus metas. Los objetivos delimitan las metas de una iniciativa – el éxito que le gustaría mostrar al conseguir la visión y la misión. En contraste, las estrategias sugieren la trayectoria a seguir (y cómo moverse) en el camino al éxito. Ayudan a determinar cómo va a realizar la visión y objetivos a través del difícil mundo de la acción. Desarrollar estrategias es un modo de enfocar esfuerzos y comprender cómo se va a conseguir. Haciéndolo, se pueden lograr las siguientes ventajas: Tomar ventaja de recursos y de aquellas oportunidades que surjan; Responder de manera efectiva a la resistencia y barreras; Uso del tiempo, energía y recursos más eficientemente. Desarrollar estrategias es un paso esencial entre configurar los objetivos y hacer los cambios para alcanzarlos, deben ser actualizadas periódicamente para conocer las

necesidades del ambiente que cambia, incluyendo nuevas oportunidades y oposiciones que surjan contra los esfuerzos del grupo (Fawcett, 2015).

En la investigación del marco teórico vinculado al tema se observa la tendencia a desarrollar programas de EF como una vía para el aumento de la cultura financiera y eliminación de la pobreza. Sin embargo el sistema socio-económico y el modelo cubano marcan la diferencia en el enfoque a utilizar, ya que en el caso de Cuba se tiene garantizada una inclusión social alta, con un índice de desarrollo humano (IDH) alto, de 0.679, que la coloca en el país 67 en todo el mundo (cifras IDH del PNUD\*) y se ha formado un capital humano con elevados conocimientos por lo que el objetivo no es incluir a los más pobres o tratar de llegar a las personas desamparadas por su sistema sino que hay que diseñar los productos más adecuados a la realidad cubana y brindar una correcta capacitación financiera a todos los actores para llegar a bancarizar a un mayor número de personas (Porteles, 2015). Para lograr esto hay que trabajar en un camino sólido utilizando una estrategia bien diseñada y flexible que permita obtener las herramientas más adecuadas para educar financieramente a la población.

### **Conclusiones parciales.**

- Para el SBN y en particular para el BCC, definir e implantar una estrategia que le permita estructurar el proceso de creación de herramientas de EF contribuirá al aumento de la cultura financiera y a su vez a elevar la calidad de las herramientas vinculadas a productos de software, a partir de las actividades y tareas definidas en cada etapa.
- El BCC debe ser líder en la conducción de los programas de EF a nivel nacional.
- La utilización de la tecnología es vital para que las herramientas de EF sean atractivas y aceptadas por los destinatarios partiendo de la innovación, la usabilidad y la accesibilidad de las mismas. A su vez priorizando la experiencia de usuario.
- El aumento de la calidad de las herramientas de EF está estrechamente relacionado con la incorporación de contenidos adecuados, así como atributos que inciden directamente en la aceptación del grupo destinatario.

## **CAPÍTULO 2 – ESTRATEGIA PARA ESTRUCTURAR EL PROCESO DE CREACIÓN DE HERRAMIENTAS DE EDUCACIÓN FINANCIERA.**

### **Introducción.**

El presente capítulo contiene la estrategia para estructurar las acciones de EF del BCC que permiten la obtención de herramientas de EF. Se estructura en 4 etapas: Preparación, Diseño y elaboración, Implantación y Evaluación. Todas las etapas descritas en tablas independientes, con las actividades asociadas a cada una de ellas numeradas para facilitar la identificación dentro del capítulo. Además, cada actividad se explica con las tareas a desarrollar así como los entregables definidos por etapas. La Estrategia de Educación Financiera (en el resto del documento, EEF) constituye una acción coordinada de alcance nacional para la educación financiera que reconoce la importancia de la educación financiera, incluso, a través de la legislación, y define su significado y alcance en relación con las necesidades y problemáticas identificadas a esa misma escala; describe la cooperación de diferentes partes interesadas, así como la designación de un responsable nacional o de un órgano/consejo de coordinación; establece un plan de trabajo para lograr objetivos específicos y preestablecidos; proporciona orientaciones para la aplicación de programas individuales con el fin de que contribuyan a la estrategia nacional de manera eficiente y adecuada (OCDE, 2012).

### **2.1 Antecedentes.**

A medida que han aumentado la atención y los recursos dedicados a la educación financiera también ha aumentado la importancia de asegurar la eficiencia y la pertinencia de estos programas y su impacto a largo plazo. El desarrollo de estrategias coordinadas y adaptadas a las circunstancias de cada país, es una de las mejores maneras de alcanzar los objetivos, al mismo tiempo que se evita la duplicación de recursos y esfuerzos (OCDE/INFE, 2012).

A partir de la crisis financiera del 2008, se ha reconocido cada vez más que la educación financiera constituye un conocimiento importante en la vida de los individuos de la mayoría de las economías. Entre las causas de este reconocimiento reciente se incluyen: traslado de los riesgos financieros a los consumidores, la mayor complejidad y rápida evolución del panorama financiero, el aumento de la cantidad de consumidores activos en el ámbito financiero y la limitada capacidad de la regulación para proteger eficazmente por sí sola a los consumidores. Esta tendencia ha quedado plasmada principalmente en el desarrollo de una amplia variedad de iniciativas de educación financiera por parte

de gobiernos, reguladores y otras partes interesadas del sector privado y de la sociedad civil, en ocasiones combinadas con medidas de protección de los consumidores de servicios financieros (OCDE/INFE, 2012).

En virtud de lo explicado anteriormente, el diseño de una Estrategia Nacional de Educación Financiera podría ayudar por los siguientes motivos (ENIF, 2015):

1. Aún la mayoría de los ciudadanos no se encuentran incluidos en el sistema financiero.
2. Es imprescindible lograr mejores mecanismos de articulación entre los organismos del Estado involucrados en las iniciativas.
3. La oferta en el mercado financiero concentra sus operaciones en el ámbito urbano.
4. La demanda por servicios financieros aún es reducida debido la significativa desconfianza de las personas en las entidades de los mercados financieros y los bajos niveles de educación financiera de la población.
5. Es necesario impulsar procesos de innovación para el diseño de nuevos canales y productos que favorezcan el acceso y uso al sistema financiero, así como la identificación de nuevas metodologías que permitan generar mayores competencias a la población para el uso responsable e informado de los diversos productos de ahorro, pago, financiamiento y seguros.
6. Es necesario articular los diversos esfuerzos públicos y privados para lograr capturar información relevante y representativa que permita entender las necesidades de la demanda.
7. Es relevante potenciar los avances respecto de los Sistemas de Pagos, a fin de promover un mayor uso de los medios de pagos electrónicos.

### **2.1.1 Situación en Cuba.**

En Cuba la situación se enfoca de manera diferente sobre todo en el aspecto que se menciona en el resto del mundo como “reducción de la pobreza” e “inclusión de los desprotegidos” pues el sistema socioeconómico cubano tiene en cuenta a todos los ciudadanos por igual, no existen precariedades significativas; sin embargo, es importante analizar la importancia que tiene la inclusión, la bancarización de la población y el aumento de la cultura financiera en el país, sobre todo para la toma de decisiones macroeconómicas; para este acápite es vital tener más formalizado el dinero. La situación actual ha sido valorada por diferentes bancos comerciales y se profundizará en la primera etapa de esta investigación. Por trabajos realizados en el sistema Bancario se conoce por ejemplo que en el Banco Popular de Ahorro se hizo una encuesta (Anexo 2) con resultados nada alentadores. Se encuestaron a trabajadores por cuenta propia (TCP) y solo el 47% de los encuestados conoce que

puede abrir una cuenta bancaria, de ellos solo un 8.8% la tienen y un 24,16% plantea que no la necesita. El efectivo sigue siendo el principal medio de pago utilizado seguido por el cheque, el 59.38% usa efectivo solamente. Los efectos negativos que esta situación genera incluyen aspectos que afectan a los propios TCP y otros que afectan el buen desempeño de la economía: la no administración de los ingresos, poco control de los gastos, no utilización de instrumentos de pago para el pago de sus obligaciones, poco uso de los canales digitales y los medios de pago electrónicos para disminuir los costos de la manipulación del efectivo, no tener garantías bancarias para diversos fines ya que las cuentas bancarias constituyen garantías para los financiamientos. Las ventajas que tiene la bancarización son la protección del dinero, la administración organizada de los ingresos de la gestión comercial, el pago de obligaciones mediante cheques y otros instrumentos de pago (transferencias), la garantía en caso de solicitar crédito bancario, operar la cuenta corriente mediante tarjeta magnética o chequeras y poder utilizar el servicio telebanca (banca telefónica), la banca móvil (telefonía celular) para los pagos de servicios (electricidad, agua, teléfono), pagos a la ONAT, pago de multas, entre otros. En el año 2016 se diseñó una encuesta como parte de la presente investigación (Anexo 3) que se estructuró con vistas a obtener los resultados necesarios para el diagnóstico de la situación y además con elementos para la selección de las variantes de herramientas basadas en la tecnología así como para estructurar las acciones contempladas en la estrategia que se propone. La encuesta se realiza como parte de la fase de implementación conociendo que el diagnóstico profundo de la situación real es el que debe utilizarse para diseñar las herramientas de EF más eficientes.

## **2.2 Premisas de la EEF.**

Para determinar premisas esenciales se deben considerar los consejos y buenas prácticas que se han publicado por los Organismos Internacionales (OCDE/INFE, 2012), tomar de todas esas consideraciones lo que más se adapte a la realidad cubana. Entre las premisas se proponen:

- Voluntad institucional para implicarse en el desarrollo de herramientas de EF a partir de la EEF.
- La factibilidad del desarrollo tecnológico a ser aplicado, tomando en cuenta la viabilidad regulatoria, financiera, comercial e institucional.
- Actuación adecuada facilitando el acceso a los productos financieros respetando las normativas emitidas por la Oficina de Supervisión Bancaria (OSB) existentes.
- Creación de grupo de trabajo en Inclusión y Educación Financiera. Este grupo se crea avanzada la investigación por lo que el trabajo se hará en paralelo teniendo dos variantes de investigación

diferentes. La autora forma parte del grupo y se pretende aplicar las etapas propuestas en los grupos destinatarios que se determinen a nivel nacional.

- Planes de capacitación que incluyan la EF y la IF para trabajadores bancarios.

### **2.3 Principios de la EEF.**

Para la determinación de los principios se ha analizado el contexto cubano y la literatura sobre estrategias nacionales. A partir de esto se establecen aquellas cuestiones que son pilares de la propuesta, como los que se relacionan a continuación:

- La estrategia de educación financiera debe incluir aspectos vinculados por los pilares básicos de la IF (Acceso, Uso y Calidad) y debe ir directamente a los aspectos que en cada pilar son focos de atención.
- La innovación tecnológica garantizará la creación de productos que generen valor en su contexto local.
- Capacidad de generación de conocimiento replicable y escalable a otros niveles u organizaciones.
- La herramienta de EF propuesta garantizará la sostenibilidad operativa y financiera de la solución teniendo en cuenta los presupuestos y la relación costo-beneficio.
- Evaluación de las herramientas en etapas tempranas mediante la prueba de software, revisión por parte del cliente, revisiones parciales a grupos de usuarios.

### **2.4 Características claves de los proyectos informáticos asociados a la EEF.**

A partir de las premisas y principios establecidos en los epígrafes anteriores, se resumen las características claves de los proyectos informáticos asociados a la EEF en la figura 2.1. (Fuente: Elaboración propia)



Figura 2.1 Características claves de los proyectos informáticos asociados a la EEF (Fuente: Elaboración propia)

## 2.5 Instrumentos de políticas y análisis para la implementación de EEF.

Los Principios de Alto Nivel sobre Estrategias Nacionales de Educación Financiera fueron desarrollados por la Red Internacional de Educación Financiera de la OCDE (OCDE/INFE) (integrada por representantes de más de 100 economías y de importantes organizaciones internacionales). Estos principios se basan en una encuesta internacional y en un exhaustivo y reiterado proceso analítico. La versión final de los principios de alto nivel fue aprobada por la OCDE/INFE y por los órganos de la OCDE responsables de la educación financiera (Comité de Mercados Financieros y el Comité de Seguros y Pensiones Privadas) en abril de 2012. El desarrollo de los principios de alto nivel se llevó a cabo tras un exhaustivo y reiterado proceso analítico y de debate por parte del subgrupo especializado de la INFE y contó con la participación del departamento jurídico de la OCDE y de los órganos de la OCDE responsables de la educación financiera (es decir, el Comité de Mercados Financieros y el Comité de Seguros y Pensiones Privadas). Los principios de alto nivel tratan de abordar estos problemas y ofrecer a las partes interesadas, y en particular a los gobiernos y a las autoridades públicas, orientaciones internacionales y opciones de política de carácter no vinculante con el fin de que desarrollen estrategias nacionales de educación financiera eficaces. Estos principios son:

---

I – Definición, alcance y objetivo.

II - Preparación de la estrategia nacional: definición de su alcance y objetivos a través de la evaluación, la planificación y la consulta.

III – Estructura de gobierno y funciones de las principales partes interesadas en la estrategia nacional.

IV - Hoja de ruta de la estrategia nacional: principales prioridades, destinatarios, evaluación de impacto y recursos.

V - Implantación de la estrategia nacional: mecanismos de ejecución y evaluación de los programas.

Los principios de alto nivel reconocen que no existe un modelo único para el desarrollo de estrategias nacionales de educación financiera, sino que tienen como objetivo proporcionar orientaciones generales sobre los principales elementos que deberían incluirse en cualquier estrategia nacional de educación financiera eficaz, que debería aplicarse teniendo en cuenta las circunstancias y el contexto de cada país. A este respecto, en Cuba, la estrategia nacional de educación financiera se desarrolla para construir herramientas de EF mediante el uso de la tecnología que potencien la inclusión financiera mejorando el acceso a los productos y servicios financieros, por el lado de la oferta, y a una mayor concienciación y educación financieras, por el de la demanda. Asimismo, la estrategia nacional de educación financiera debería concebirse como complementos de medidas dirigidas a reforzar el marco de protección de los consumidores financieros y el marco regulatorio y prudencial relacionado.

## **2.6 Descripción de la propuesta.**

La estrategia se ha elaborado a partir del estudio documental, entrevistas y el análisis de la necesidad de aumentar los conocimientos financieros para aumentar la bancarización. En los epígrafes anteriores se explicaron las premisas, principios, las investigaciones y sugerencias de organismos internacionales sobre los que se basa la investigación y la solución propuesta. La investigación que hizo posible dicho análisis toma principalmente la situación en Cuba, pero incluye una mirada a la situación general en América Latina. La estrategia ha sido diseñada para incluir todo el público objetivo de manera flexible, o sea, pueden aplicarse programas masivos pero también escoger pequeños grupos y aplicarla. En el epígrafe 1.8 del capítulo 1 se mostraron elementos teóricos sobre los enfoques de los programas de EF. Todos estos aspectos fueron utilizados para enfocar la propuesta.

Para comprender la propuesta, resulta de interés analizar los conceptos de estrategias que se han revisado:

- La estrategia es la determinación de las metas y objetivos de una empresa a largo plazo, las acciones a emprender y la asignación de recursos necesarios para el logro de dichas metas (Chandler, 2003).
- Las estrategias se diseñan para resolver problemas de la práctica y vencer dificultades con optimización de tiempo y recursos. Permiten proyectar un cambio cualitativo en el sistema a partir de eliminar las contradicciones entre el estado actual y el deseado. Implican un proceso de planificación en el que se produce el establecimiento de secuencias de acciones orientadas hacia el fin a alcanzar; lo cual no significa un único curso de las mismas. Interrelacionan dialécticamente en un plan global los objetivos o fines que se persiguen y la metodología para alcanzarlos (CASTILLO y PALACIOS, 2005).
- La estrategia es la orientación en el actuar futuro, el establecimiento de un fin, en un plazo estimado como aceptable hacia el cual orientar el rumbo empresarial (Carneiro, 2010).
- El desarrollo de estrategias está asociado a actividades de gestión empresarial y a la puesta en práctica de modelos de calidad y mejora en las empresas. La formulación de la estrategia empresarial se apoya siempre en la necesidad de responder eficientemente y de actuar con eficacia en un entorno (genérico y específico) complejo, con grandes cambios (FAJARDO, 2010).
- El concepto de estrategia a menudo comienza con una visión de cómo la empresa quiere ser vista o, de hecho, cómo quiere verse a sí misma. En otras palabras, la estrategia habla acerca de lo que una empresa tiene la intención de hacer y, quizás más importante aún, lo que se propone no hacer (Lukac, 2012).

El concepto de estrategia ha ido transformándose de forma progresiva, involucrando vocablos que van desde objetivos, propósitos, metas, planes, recursos, personal, patrón, posición, guía, actividades, intención, entre otros, y que de una forma u otra sirvieron o han servido como referentes históricos del tema. Lo importante es que la estrategia se convierte en el inicio del proceso de planeación y que, luego de implementarla, es necesario evaluarla para determinar si se encuentra funcionando o cumple con lo que se ha esperado. La estrategia en cualquier organización es fundamental y requiere tener bien claros todos aquellos aspectos que contribuirán a definir lo que se desea ser, cómo se va a lograr llegar a ello y en qué tiempo lo va a obtener (Contreras, 2013).

Existe la tendencia sostenida de centrar la atención de las definiciones de estrategia en los términos relacionados con la fase de planeación o formulación, sin prestar atención a las fases de implantación, ejecución y control. Esto demuestra la ausencia de integración entre los niveles estratégico, táctico y

operativo. Por lo tanto, la dirección estratégica es el proceso iterativo y holístico de formulación, implantación, ejecución y control de un conjunto de maniobras, que garantiza una interacción proactiva de la organización con su entorno, para coadyuvar a la eficiencia y eficacia en el cumplimiento de su objeto social (Ronda, 2005).

Se han revisado diferentes conceptos, en esta investigación se toma como criterio que la estrategia es una forma de planificar y dirigir acciones para alcanzar los objetivos.

Se decide conformar la visión, misión y objetivos de la estrategia a partir de la revisión documental, tomando en consideración que la misión consiste en saber cuál es la finalidad de la EEF. Cuando se plantean cuestiones globales y se utiliza el pensamiento sistémico, se avanza con facilidad hacia la determinación de la misión (Heredia, 1995). La visión es un conjunto de valores y definición de un estado deseado ideal que se pretende alcanzar. La formulación de la visión de las organizaciones ha evolucionado en cuanto a la posición en los modelos de dirección estratégica contemporáneos (Ronda, 2004).

a) Visión: Que las personas naturales mejoren sus conocimientos financieros al ser capaces de tomar decisiones financieras convenientes para ellos y su familia; de igual manera que las entidades estatales o privadas dominen todos los instrumentos de la vida financiera, adquieran la adecuada cultura financiera que les permita una mejor gestión económica, un mejor uso de los servicios financieros, una mejor gestión de los recursos y que puedan tomar las mejores decisiones financieras para el bien de su entidad y del país.

b) Misión: Proporcionar, mediante esta estrategia, la estructura más efectiva para el desarrollo de las herramientas con calidad según el grupo destinatario al que vayan dirigidas, realizando en cada etapa todo el análisis propuesto.

c) Objetivo: Esta estrategia busca ser una guía que permita el desarrollo de programas y materiales educativos de calidad utilizando la tecnología, adecuados para cada grupo destinatario, así como la elaboración de planes de acción que lleven la educación financiera al usuario final, a través de los canales más eficientes.

d) Destinatarios de la estrategia: El grupo destinatario puede ser uno o varios pero debe atenderse la necesidad de cada cual. Para que la estrategia funcione debe diseñarse a partir de las necesidades y características específicas del grupo destinatario. Se debe partir, en la medida de lo posible, del

conocimiento de las condiciones generales de vida para poder proporcionar materiales adecuados y pertinentes.

Entre las características de la EEF cabe destacar las siguientes:

- Desarrollar un marco ajustado a las circunstancias de Cuba.
- Identificar los agentes sociales que pueden cooperar y coordinar las diferentes actuaciones.
- Fomentar programas eficientes que eviten la duplicidad de esfuerzos.
- Crear conciencia de la importancia de la cultura financiera como habilidad fundamental de los ciudadanos.

## 2.7 Diseño de la estrategia.

La EEF se crea a partir de los análisis documentales y revisión de la bibliografía que comprenden el desarrollo de planes o programas de EF. Adicionalmente, incorpora dentro de la misma al proceso de desarrollo de software, mediante la selección de actividades propuestas en la utilización de las metodologías ágiles en el sector bancario. En este sector se ha investigado que el 83% de los ejecutivos de bancos indican que ocurrirán cambios disruptivos derivados de la utilización de las nuevas tecnologías y para ellos debe concebirse responder al cambio con agilidad (Zauzich, 2015). Se debe innovar con agilidad sin romper las barreras de la regulación.

Tomando en consideración todo el estudio realizado de la bibliografía, se concibe una estrategia que cuente con las siguientes etapas (Tabla 2.1):

Tabla 2.1 Etapas de la EEF (Fuente: Elaboración propia)

Etapa	Descripción	Actividades
1. Preparación	Lograr enmarcar el alcance y los objetivos a través de la evaluación, la planificación y la consulta. Evaluar situación actual de la educación financiera (identificar actores, iniciativas, encuestas).	-A 1.1 Inventario de las iniciativas existentes para promover la IF. -A 1.2 Evaluación de las necesidades de la población aplicando métodos (encuestas) -A 1.3 Consultas a expertos y a especialistas vinculados a la creación de productos y servicios financieros. -A 1.4 Concienciación nacional y comunicación.

	Etapa constitutiva de grupo de trabajo permanente o temporal y autoridad competente.	<p>-A 1.5 Creación del grupo de trabajo y entidad rectora.</p> <p>-A 1.6 Coordinación, funciones y responsabilidades de las diversas partes interesadas.</p>
	Inicio del proceso de desarrollo de la herramienta.	-A 1.7 Levantamiento de requisitos adecuados según el diagnóstico y las necesidades identificadas en la etapa de preparación.
<b>2. Diseño y elaboración</b>	<p>Establecer una hoja de ruta adaptada a las circunstancias que incluya un enfoque general e intersectorial.</p> <p>Determinar principales prioridades, destinatarios, evaluación de impacto y recursos.</p>	<p>-A 2.1 Definición de objetivos y prioridades comunes en materia de política de educación financiera.</p> <p>-A 2.2 Selección de Grupos destinatarios.</p> <p>-A 2.3 Definir métodos e indicadores de Evaluación de los productos diseñados para su uso en la etapa de evaluación.</p> <p>-A 2.4 Establecer necesidad de recursos para los proyectos concretos.</p>
	Diseño de la herramienta	-A 2.5 Analizar el tipo de herramienta y diseñar el contenido, la estética y los componentes que debe tener.
	Desarrollo y pruebas de aceptación	-A 2.6 Se elabora la herramienta y se presenta una versión a los clientes. En caso que sea un producto de software, se harán iteraciones hasta la aceptación por el grupo de trabajo.
<b>3. Implantación</b>	<p>Se llevan a la práctica las herramientas según un cronograma y según la disponibilidad de las partes que participen</p> <p><i>(Se tiene en cuenta el alcance inicial)</i></p>	<p>-A 3.1 Proporcionar directrices de ejecución y puesta en marcha de los programas de EF.</p> <p>-A 3.2 Proporcionar recomendaciones generales sobre los métodos y herramientas de ejecución más eficientes basados en las buenas prácticas identificadas y en estudios en curso.</p>

## 4. Evaluación

Evaluación del impacto de las herramientas creadas o realizadas así como de las que están en proceso

-A 4.1 Definir el método de evaluación de cada herramienta o programa creado

## 2.7.1 Etapa de Preparación.

Como parte inicial de la estrategia, la etapa de preparación constituye el cimiento del programa de EF que se logre. Contiene un conjunto de actividades que marcan el inicio del desarrollo de un proyecto. Es en esta etapa donde se identifican las principales dificultades, donde se determinan los objetivos de iniciar un proceso de creación de una herramienta o de un programa macro de EF. Cada una de las tareas propuestas se define en la tabla 2.2 Tareas de la etapa de preparación.

**Tabla 2.2 Tareas de la etapa de Preparación (Fuente: Elaboración propia)**

Actividad	Título	Tareas
A1.1	Inventario de las iniciativas existentes	<p>Realizar un inventario completo y revisión de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las iniciativas de IF y EF promovidas realizando una revisión de las mismas, analizar deficiencias y oportunidades de mejora.</li> <li>• Los trabajos de investigación realizados en el país sobre los temas: diplomados de administración pública, maestrías y doctorados.</li> <li>• La literatura relevante en el tema.</li> <li>• Las prácticas internacionales (incluir las recomendaciones, estudios y herramientas)</li> </ul>
A1.2	Evaluación de las necesidades de la población aplicando métodos (encuestas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar encuestas de consumidores</li> <li>• Realizar encuestas de opinión</li> <li>• Revisión de las quejas recibidas asociadas a reclamaciones de clientes</li> <li>• Encuestas de los mercados financieros</li> <li>• Encuestas sobre los servicios financieros</li> <li>• Obtener de esta etapa resultados de: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Principales objetivos a corto y a largo plazos</li> <li>○ Establecer las prioridades según las evaluaciones realizadas en las encuestas</li> <li>○ Establecer indicadores de referencia que permitan en etapas futuras poder medir el cambio</li> <li>○ Informe de las necesidades identificadas</li> <li>○ Selección preliminar del tipo de herramienta acorde a las necesidades</li> </ul> </li> </ul>
A 1.3	Consultas a expertos y a especialistas vinculados a la creación de productos y servicios financieros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar mecanismos de retroalimentación entre las partes (incluir al público en general, si es posible) para garantizar la coordinación.</li> <li>• Establecer procedimientos de consultas, en dependencia del alcance esto será más o menos formal, más o menos complejo y más o menos necesario.</li> </ul>
A 1.4	Concienciación nacional y comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover activamente los resultados de esta etapa.</li> <li>• Realizar presentaciones en eventos nacionales.</li> <li>• Comunicar de forma adecuada para contribuir a aumentar la concientización de la necesidad de la estrategia así como resaltar la importancia de la educación financiera.</li> </ul>

A 1.5	Creación del grupo de trabajo y entidad rectora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escoger una autoridad reconocida que puede ser el Banco Central de Cuba como rector del Sistema Bancario o una asociación imparcial que se ocupen de la puesta en marcha, el desarrollo y seguimiento de la estrategia. En Cuba se ha identificado la posibilidad de tener como aliado y principal promotor de la EF a la ANEC (Asociación Nacional de Economistas de Cuba)</li> </ul>
A 1.6	Coordinación, funciones y responsabilidades de las diversas partes interesadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación intersectorial de las partes interesadas con reconocida competencia en EF.</li> <li>• Fijar responsabilidades y funciones de las partes. Las partes, en dependencia del alcance, deben ser entidades públicas relevantes como Banco Central de Cuba, Ministerio de Finanzas y Precios, Ministerios de Educación, Oficina de Supervisión Bancaria, autoridades públicas locales, regionales, entre otras que se identifiquen en Cuba. Debe considerarse que entre las partes esté una ONG como la ANEC, un organismo internacional de apoyo si fuese necesario así como representantes de las organizaciones políticas y de masa que estén interesados en participar de la estrategia.</li> </ul>
A 1.7	Levantamiento de requisitos adecuados según el diagnóstico y las necesidades identificadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A partir de la selección preliminar del tipo de herramienta establecer un catálogo de funcionalidades que permitan un correcto diseño en la etapa siguiente. De esta actividad debe quedar un registro de los requisitos identificadas para la elaboración de la herramienta.</li> </ul>

### 2.7.2 Etapa de diseño y elaboración.

En esta etapa se procesan los resultados de la etapa anterior, se analizan los requisitos y se establece el cronograma de trabajo. Es una etapa de adecuación del trabajo a los resultados del diagnóstico, deben dejar claros los objetivos, que sean cuantificables y vinculados a plazos de entrega. Se definen las principales prioridades. Se ha confeccionado de manera flexible teniendo en cuenta el contexto dinámico.

La EEF se basa en elementos de las metodologías ágiles y toma partes de su funcionamiento al considerarlos útiles para el desarrollo de herramientas de EF. En el desarrollo en cascada, cada etapa del proceso da lugar a la siguiente una vez que ha finalizado. Data de los años 70, y suele conllevar una etapa de análisis de requisitos, diseño del sistema, codificación, pruebas, verificación y mantenimiento. El problema es que, si por ejemplo se encuentra algún error durante la fase de pruebas, es posible que esto conlleve un rediseño del sistema, con el coste (en tiempo y dinero) asociado. Por lo general, es un esquema bastante fácil de implementar ya que sigue el proceso lógico de definir, diseñar y codificar. Sin embargo, la práctica del desarrollo de software a menudo no se ajusta a un modelo tan lineal, y es necesario un nuevo paradigma que aporte flexibilidad y capacidad de adaptación al desarrollo. Las metodologías ágiles permiten enfrentarse a desarrollos dinámicos, aportando flexibilidad con un mínimo impacto (Alviz, 2016).

### Premisas para el proceso de desarrollo de herramientas de EF que constituyen sistemas informáticos

- Equipos multifuncionales. No es necesario que haya un jefe de equipo.
- El equipo regularmente reflexiona sobre cómo mejorar la eficiencia, y se ajusta para conseguirlo.
- La motivación de los miembros del equipo es imprescindible.
- Prioriza las comunicaciones cara a cara frente al exceso de documentación.
- Acepta los requisitos cambiantes que, de hecho, son parte fundamental de su razón de ser.
- Se realizan entregas de software funcional con una frecuencia de entre 1 a 4 semanas.
- Desarrollo sostenible con un ritmo constante.
- Búsqueda de la excelencia técnica y del mejor diseño posible.
- Se busca la simplicidad, maximizar la cantidad de trabajo que no es necesario hacer, para hacer lo mejor posible el resto.

Cada una de las tareas propuestas se define en la tabla 2.3 Tareas de la etapa de diseño.

**Tabla 2.3 Tareas de la etapa de Diseño (Fuente: Elaboración propia)**

Actividad	Título	Tareas
A 2.1	Definición de objetivos y prioridades comunes en materia de política de educación financiera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fijar los objetivos generales acordes a los resultados de la etapa de preparación y a las circunstancias del país.</li> <li>• Definir las prioridades.</li> <li>• Establecer cronograma para cumplir los objetivos y atender las prioridades.</li> <li>• Crear la herramienta, tener en cuenta la trazabilidad necesaria y el control por bitácoras para la posterior medición de impacto.</li> </ul>
A 2.2	Grupos destinatarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir de acuerdo a los resultados de las encuestas los grupos destinatarios a los que irá dirigido el trabajo.</li> <li>• Debe garantizarse que toda la población adquiera una cultura financiera pero según las características y necesidades del país puede establecerse un grupo más prioritario que otro al cual irán más acciones y recursos según los objetivos que se pretendan con la estrategia.</li> </ul>
A 2.3	Definir métodos e indicadores de evaluación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir período en el que se revisará la estrategia (puede ser cada 3 años)</li> <li>• Establecer los métodos de evaluación que se utilizarán, se recomienda utilizar la encuesta que mida si las deficiencias detectadas en las encuestas de la etapa 1 ya se han mejorado.</li> <li>• Elaborar indicadores adicionales que permitan medir el impacto y darle seguimiento.</li> </ul>
A 2.4	Establecer necesidad de recursos para los proyectos concretos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un plan de presupuesto necesario, valorar cada iniciativa en materia de recursos necesarios.</li> </ul>
A 2.5	Analizar el tipo de herramienta y diseñar el contenido, la estética y	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño gráfico, diseño de interfaces, estructura de módulos, ubicación del contenido.</li> </ul>

	los componentes que debe tener.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar un documento de diseño para cada herramienta analizada.</li> </ul>
A 2.6	Se elabora la herramienta y se presenta una versión. En caso que sea un producto de software, se harán iteraciones hasta la aceptación del grupo de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización de los elementos de diseño y elaborar el producto final.</li> <li>Pruebas de aceptación, pilotos de evaluación de diseño.</li> </ul>

### 2.7.3 Etapa de Implantación.

Las tareas propuestas se definen en la tabla 2.4 Tareas de la etapa de implantación.

**Tabla 2.4 Tareas de la etapa de Implantación (Fuente: Elaboración propia)**

Actividad	Título	Tarea
A 3.1	Proporcionar directrices de ejecución y puesta en marcha de los programas de EF.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar Manuales de explotación de las herramientas informáticas,</li> <li>Guías metodológicas, guiones para las herramientas del proceso docente-educativo.</li> <li>Monitorear cada herramienta, evaluar comportamiento, revisar trazas y bitácoras en el caso de herramientas informáticas.</li> </ul>
A 3.2	Proporcionar recomendaciones generales sobre los métodos y herramientas de ejecución más eficientes basados en las buenas prácticas identificadas y en estudios en curso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar guía de buenas prácticas.</li> <li>Confeccionar resumen de cada proceso de implantación para tener un control de las experiencias y crear un historial de implantaciones.</li> </ul>

### 2.7.4 Etapa de Evaluación.

La etapa de evaluación es un proceso de mejora, en el cual debe evaluarse la situación después de implantada la herramienta, deben aplicarse métodos cualitativos y cuantitativos además de calcular y analizar los indicadores que se hayan diseñado en las etapas previas. Las tareas propuestas se definen en la tabla 2.5 Tareas de la etapa de evaluación.

**Tabla 2.5 Tareas de la etapa de Evaluación (Fuente: Elaboración propia)**

Actividad	Título	Tarea
A 4.1	Aplicar el método de evaluación de cada herramienta o programa creado y obtener resultados para la mejora del proceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicar nuevas encuestas para reconocer la mejora o no del proyecto realizado.</li> <li>Calcular indicadores que permitan medir el impacto de las herramientas.</li> <li>Utilizar técnica de IADOV para medir la satisfacción del cliente.</li> <li>Divulgar los resultados de la etapa y establecer el plan de mejora.</li> </ul>

La evaluación y seguimiento de los programas permiten mejorar el uso de los recursos, afinar los contenidos y adaptar canales de entrega de acuerdo con los distintos públicos objetivos.

## 2.8 Entregables por etapas.

La EEF, es flexible y no implica obligatoriedad en cada una de las actividades descritas. Para facilitar la comprensión, en esta investigación se propone por cada etapa la documentación básica de salida además de otras salidas que pueden ayudar a la creación de productos que satisfagan las necesidades de los usuarios potenciales. Como la EEF es flexible la documentación estará en dependencia de la metodología que se elija para la confección de la herramienta. En la tabla 2.6 se relaciona la propuesta.

Tabla 2.6 Entregables por etapas (Fuente: Elaboración propia)

Etapa	Documentos de Salida	Nombre del documento	Descripción	Obligatoriedad
Preparación	P1 Inventario de Iniciativas existentes (Anexo 4 con el formato propuesto para el Modelo P1 con los datos necesarios)	P1_Inventario	Documento que debe contener una valoración de cada iniciativa realizada en materia de EF. Esta valoración enfocada a la mejora de la iniciativa o a la creación de una nueva herramienta.	<b>NO</b> - No es obligatorio este documento pero si se valora de gran importancia como método de evaluación a utilizar en la Mejora de Procesos. Depende en gran medida de la existencia o no de programas de EF ya iniciados y coordinados.
	P2 Informe de diagnóstico (Anexo 5 con los elementos que debe contener el informe propuesto)	P2_Informe de diagnóstico	Documento que debe contener los resultados derivados del diagnóstico realizado, debe contener los métodos de obtención de resultados	<b>SI</b> - Si es obligatorio conocer la situación real para poder continuar etapas siguientes
	P3 Acta de Creación del grupo de trabajo (Anexo 6 con el formato propuesto para el Modelo P3)	P3_Acta_Grupo	Acta que debe contener el listado de miembros aprobados, responsabilidades, objetivos, alcance del grupo y principales actividades a realizar.	<b>Si</b> – La EF debe enfrentarse con un grupo de trabajo por la diversidad de actividades a realizar que competen a diferentes áreas de conocimiento. Este proceso puede ser informal o formal por lo que se propone este formato de documento.
	P4 Catálogo de funcionalidades (Anexo 7 con el formato propuesto para el Modelo P4)	P4_Catálogo_de_funcionalidades	Se deben gestionar todos los requisitos desde su captación hasta la ejecución.	SI.
Diseño	D1 Cronograma	D1_Cronogram	El cronograma de diseño y	SI

	de diseño y desarrollo (Anexo 8 con el formato propuesto para el Modelo D1)	a de diseño	desarrollo incluye las etapas de análisis, desarrollo, pruebas y elaboración de documento de diseño por cada herramienta	
<b>Implantación</b>	I1 Cronograma de despliegue (Anexo 9 con el formato propuesto para el Modelo I1)	I1_Cronograma _despliegue	Contiene las actividades de implantación, distribución y divulgación de las herramientas liberadas.	SI
<b>Evaluación</b>	E1 Cuadro de Evaluación de herramientas (Anexo 10 con el formato propuesto para el Modelo E1)	E1_Cuadro_ Evaluativo	El objetivo de esta salida es identificar dónde están los puntos críticos. Se relacionan los métodos de evaluación y el objetivo.	SI
	E2 Programa de Mejora (Anexo 11 con el formato propuesto para el Modelo E2)	E2_Programa_ mejora	Preparar un programa que permita solucionar las no conformidades detectadas	SI

Se definieron en la propuesta elementos que responden al uso de metodologías ágiles del desarrollo de software a consideración de los clientes potenciales de la estrategia. Se valoran metodologías ágiles y tradicionales para proponer un ciclo de vida que se ajuste a proyectos de EF. En este sentido se propone adaptar elementos de metodologías ágiles que se vinculen a las etapas de la estrategia propuesta y que su vez permitan cubrir el ciclo de una gestión de proyectos. En la valoración de modelos se determina la utilización de un modelo iterativo donde el resultado siempre es una versión incrementada del producto que está en construcción.

Con el objetivo de distinguir la construcción de herramientas basadas en las TICs, se propone un ciclo de vida del proceso de desarrollo que no contradice la ejecución de las etapas de la estrategia y que en su conjunto se trata de una gestión de proyecto enfocada a un fin específico. Este proceso con un enfoque ágil que se adapte a pequeños equipos de desarrollo y grandes proyectos, no genere documentación excesiva y permita la cohesión del equipo funcional y el informático, utilizando los roles de analista y programador.

Las TICs son un factor importante en la aplicación de EEF como se ha explicado en el capítulo 1. Hablar de herramientas y divulgación de las mismas es imposible sin considerar incrementar acceso, calidad,

uso y educación financiera, considerando disminuir el costo de servicios financieros para el sector de la población no atendida (PTIF, 2012). Debe considerarse que todos los proyectos que se ejecuten deben tener en cuenta las premisas, principios y características, todos ellos insumos de la EEF.

Con el avance de la investigación deben crearse grupos de trabajo y grupos de proyectos informáticos para el desarrollo de varias herramientas, todo esto debe ser implementado posterior a una organización y diseño de los mismos. Algunas ideas de posibles tipos de herramientas a desarrollar tanto vinculadas a la informática como las tradicionales se relacionan a continuación (Tabla 2.7):

Tabla 2.7 Listado de principales tipos de herramientas de EF (Fuente: Elaboración propia)

Portal de la Educación Financiera de Cuba.
Aplicación para móviles y aplicación de escritorio para la gestión integral de las finanzas personales, calculadoras, etc.
Elaboración de materiales: guías didácticas, cartillas educativas.
Formación del profesorado a diferentes niveles.
Presentaciones diseñadas para mostrar en eventos.
Desarrollo de juegos, talleres y otro tipo de recursos interactivos para jóvenes y profesores.
Utilización de las Redes sociales.
Desarrollo de herramientas y aplicaciones descargables del portal de la EF.
Anuncios de la existencia del Portal en los medios de comunicación nacionales.
Marketing en buscadores.
Alfombrillas y marca páginas del Portal.
Participación en eventos, seminarios y congresos dando a conocer el Plan de Educación Financiera y el portal.
Edición de videos formativos para web u otros usos
Carteles de EF para colocar en espacios públicos, sucursales bancarias, etc.
Talleres para el fortalecimiento de las capacidades para el diseño y gestión de programas de EF.
Charlas a estudiantes de diferentes niveles de enseñanza
Uso del método de enseñar haciendo, espacios abiertos y lugares dedicados para mayor entendimiento de las materias,
Concursos de finanzas
Material guía para funcionarios que se convierten en facilitadores de los taller de política monetaria y otros temas de interés
Spot televisivos

La investigación pretende que el desarrollo de sistemas automatizados que constituya una herramienta de EF debe confeccionarse utilizando una metodología ágil y que vaya a la par del desarrollo de la estrategia ya que las etapas de esta última son compatibles con etapas de algunas metodologías básicas que deben ser adaptadas y reutilizadas en función de la investigación.

Para que una EEF sea efectiva debe diagnosticarse correctamente la situación actual, confeccionar un inventario de acciones de manera conjunta con la banca comercial y cubrir todas las etapas propuestas. Es importante además, trabajar todo de conjunto, trabajar en equipo con todas las instituciones, proponer un ecosistema de servicios y productos; podría abrirse una línea de trabajo de Ecosistemas para la EF donde se unen todos los participantes para crear propuestas integrales que combinan tecnología móvil, plataformas transaccionales compartidas, y una extensión de redes por medio de agentes y corresponsales bancarios para facilitar el acceso al sistema financiero formal,

ofreciendo productos novedosos que van más allá del almacenamiento de valor y operaciones de transacción y se convierten en un puente fundamental para la IF con una oferta de nuevos productos.

## **Conclusiones Parciales.**

- En el capítulo se describió la propuesta de EEF basada en los principios de alto nivel de la OCDE, además, considerando elementos básicos de la elaboración de estrategias que se tomaron como guía para la confección de la propuesta. De esta forma se garantiza un diseño actualizado y conceptualmente correcto.
- Se definieron premisas y principios que son componentes claves que sustentan la estrategia propuesta y permiten el éxito del proceso de desarrollo de herramientas de EF sobre la base de superar las deficiencias actuales en las iniciativas desarrolladas de manera incipiente en Cuba.
- Se definieron cuatro etapas: Preparación, Diseño y elaboración, Implantación y Evaluación. Cada una de las etapas se divide en actividades concretas, definidas y especificadas para constituir una guía de trabajo que conduce el proceso de desarrollo de herramientas de EF. El diseño estructurado en estas etapas permite la planificación basada en el diagnóstico, el diseño basado en las necesidades identificadas, la elaboración de la herramienta para garantizar el acceso por el grupo destinatario que la precisa, la implantación para su uso y la evaluación para medir la calidad, usabilidad y realizar la mejora continua del proceso.
- Se determinan entregables básicos en cada etapa que garantizan la trazabilidad del proceso.

## **CAPÍTULO 3 – VALIDACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE EDUCACIÓN FINANCIERA.**

### **Introducción.**

En este capítulo se describen los resultados de la aplicación de la propuesta. En el contenido se describen las actividades realizadas durante la aplicación y se describen los resultados obtenidos.

Para validar la estrategia propuesta uno de los métodos científicos de investigación utilizados fue el método Estudio de Caso. El estudio de caso se lleva a cabo como una exploración a la aplicación práctica de la EEF en un contexto real, se realiza un solo caso para el estudio detallado de los resultados. El estudio de caso como método es especialmente adecuado cuando hay un deseo de comprender y explicar un fenómeno en un campo que aún no ha sido explorado (Berndtsson, 2007).

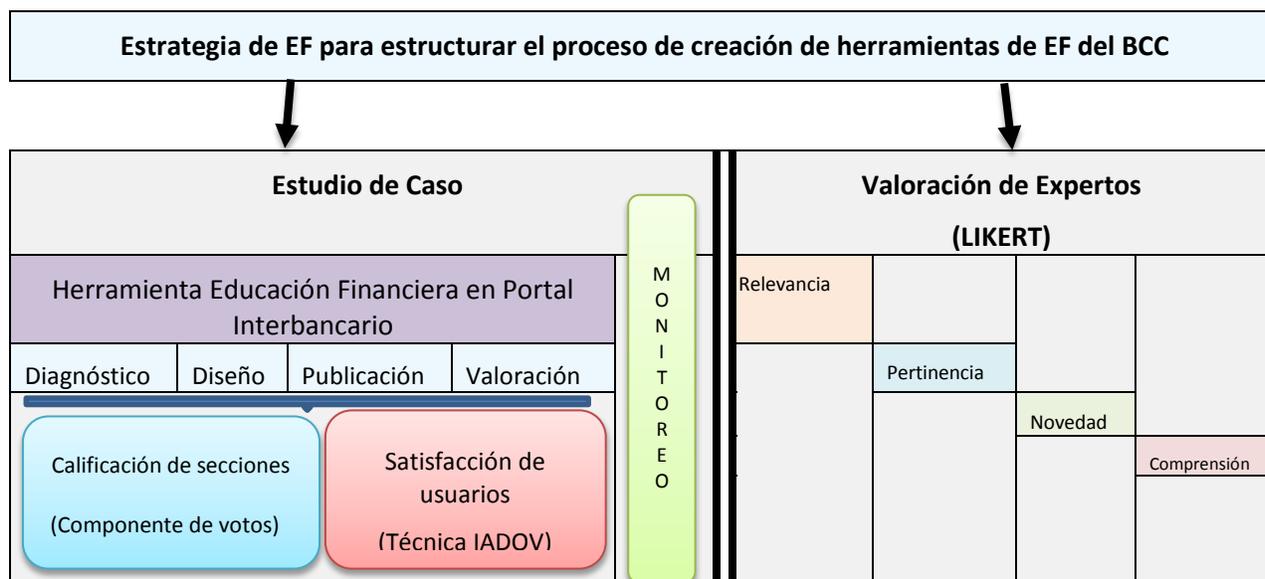
Por lo tanto, el estudio real involucra un grupo de trabajadores bancarios que utilizan el Portal Interbancario en el SBN para los cuales se diseñó una herramienta de EF, utilizando las actividades y tareas de la estrategia propuesta. La herramienta de EF se pone a disposición del grupo de 2600 trabajadores bancarios que constituyen los usuarios potenciales seleccionados como grupo destinatario.

La estructura del capítulo describe el diagnóstico, sus resultados, el diseño de la herramienta, su implantación y monitoreo. Se analiza la satisfacción de los usuarios potenciales con la herramienta diseñada.

Se realizó una consulta y valoración de expertos para obtener la valoración cualitativa de la EEF tomando en cuenta la pertinencia, novedad, comprensión y relevancia, basando esta medición en la escala de LIKERT.

El esquema de validación se muestra en la tabla 3.1.

Tabla 3.1 Esquema de validación (Fuente: Elaboración propia)



### 3.1 Diagnóstico inicial.

El diagnóstico realizado forma parte de la etapa de preparación en la que se llevan a cabo las actividades propuestas en la misma que resultaron de interés investigativo, A 1.2 Inventario de las iniciativas existentes y A 1.3 Evaluación de las necesidades de la población aplicando métodos.

El diagnóstico se divide en dos temas fundamentales: la caracterización y valoración de la oferta de servicios financieros, para lo cual se utilizó la recolección de datos y el análisis documental; y el estudio de la demanda, para lo cual se aplicó una encuesta de conocimientos financieros. En el presente capítulo se muestran los resultados obtenidos en ambos temas.

Como una de las cuestiones más importantes de las investigaciones asociadas al tema de estudio se encuentra la forma de aplicar los métodos científicos, se considera utilizar un enfoque basado en múltiples encuestas, encabezadas por un estudio transversal, nacional, repetido que abarque las capas de la inclusión financiera y esté soportado por preguntas adicionales. Las encuestas deben estar enfocadas en evaluar el contexto y las políticas en un momento específico, así como las mediciones del impacto. En este caso en una única encuesta se diseñaron módulos de preguntas diferentes para abarcar los conocimientos financieros, los mecanismos de acceso y la opinión sobre los servicios financieros.

### 3.1.1 Caracterización de la oferta de servicios.

La caracterización de la oferta de servicios financieros se basa en el pilar del Acceso explicado en el capítulo anterior y que constituye un aspecto esencial en la IF. Para lograrlo, se cuantificaron la cantidad de oficinas, cajeros automáticos y Terminales de Puntos de Venta (TPV\*). Adicionalmente se caracterizan los canales alternativos como la banca telefónica, banca móvil y banca remota tanto desde el punto de vista del acceso como del uso, analizando la utilización que se le da a los servicios financieros, en el presente trabajo se analizó el grado de conocimientos sobre algunos de estos canales en la encuesta aplicada para valorar por el lado de la demanda.

#### Cajeros Automáticos.

La Red de Cajeros Automáticos (ATM\*), al cierre de diciembre de 2015, se extendía a 41 de los 168 municipios, incluyendo los 15 municipios de La Habana, las cabeceras provinciales de todas las provincias, y algunos municipios de importancia estratégica para el desarrollo del país, con un total de 776 cajeros instalados. La siguiente figura muestra la distribución al cierre de 2015:



Figura 3.1 Distribución de ATM al cierre de 2015 (Fuente:REDSA\*)

En 2016, período donde se analiza la oferta de servicios, la cantidad de ATM había aumentado a 491 y la distribución por provincias se muestra en la figura 3.2



Figura 3.2 Distribución ATM cierre de diciembre 2016 (Fuente:REDSA\*)

Aunque existe presencia de ATM en todas las provincias, su distribución al cierre del pasado año, alcanzaba 41 de los 168 municipios del país, y existían 2.4 millones de clientes con tarjetas, los cuales representan el 27% de los 8.9 millones de personas mayores de 18 años en el país, acorde a los datos publicados por la ONEI\* al cierre de 2014 (Perdomo, 2016).

En los últimos tres años las operaciones en cajeros automáticos han tenido un crecimiento promedio anual del 23%, aparejado al incremento de clientes con tarjetas magnéticas, lo que evidencia que aunque el servicio es aún insuficiente, tiene una creciente aceptación en la población. Durante el año 2015 se realizaron 74.5 millones de operaciones en cajeros automáticos, que promediaron 290 operaciones diarias por ATM, cifra superior a la media internacional estimada de 200 a 250 operaciones por equipo, lo que expresa que la red se encuentra por encima del límite de explotación recomendado, no siendo posible continuar extendiendo este servicio sin que se realicen nuevas inversiones para ampliar y renovar el equipamiento que actualmente funciona (Perdomo, 2016).

En cuanto a la cantidad de cajeros instalados, existen 7 por cada 100 mil habitantes en todo el país, cifra que llega a 24 en La Habana, valores muy inferiores al promedio a nivel mundial de 44 cajeros por cada 100 mil habitantes. En América Latina el promedio es de 45, similar al resto del mundo, según datos del Banco Mundial.

En el año 2017, al cierre de marzo, la cifra de cajeros ascendió a 900, existiendo un seguimiento continuo del plan de instalación por parte del BCC y además, en los chequeos del proyecto RED Cuba en el MINCOM se analiza el avance de manera mensual.

### **Terminales de Puntos de Venta.**

En esta etapa de la investigación se ha cuantificado el total de equipos instalados. La red de TPV cuenta al cierre de agosto de 2016 con 11433 equipos instalados, con respecto a 2015 eso representa un 1.10 de crecimiento. En el Anexo 12 se dan cifras detalladas y el cuadro comparativo 2015-2016 al cierre de septiembre 2016. Esta red es administrada por FINCIMEX\*

### **Sucursales.**

En esta etapa de la investigación se ha cuantificado el total de sucursales de los bancos comerciales que abarcan a un mayor número de clientes incluyendo las casas de cambio (CADECA): Banco de Crédito y Comercio (BANDEC), Banco Popular de Ahorro (BPA) y Banco Metropolitano (BANMET).

Para detallar las cantidades de oficinas por Entidades se utilizan los siguientes Anexos: Anexo 13 Oficinas de BPA, Anexo 14 Oficinas de BANDEC, Anexo 15 Oficinas de BANMET y Anexo 16 Oficinas de CADECA.

## **Desarrollo de los canales digitales de pagos**

### **Banca Telefónica.**

Por esta plataforma se ofrecen servicios de pagos para las facturas de electricidad y teléfono, pago de los impuestos de la ONAT, transferencia entre cuentas con tarjetas magnéticas, así como información general a los clientes del banco. El servicio en el Banco Metropolitano tuvo un crecimiento del 2,2% en comparación con igual período de 2015 para un total de 708119 operaciones realizadas en 2016. En BANDEC se implementó el servicio desde junio del 2016 y se logró extender a los trabajadores de esa institución en todo el país, con 7404 operaciones al cierre de diciembre. En el BPA quedó instalado y en funcionamiento en el mes de diciembre de 2016 programando las acciones a llevar a cabo a partir del mes de enero de 2017.

### **Banca Remota**

El servicio de Banca Remota permite a clientes naturales y jurídicos realizar operaciones bancarias a través de una conexión de INTERNET, siendo las más comunes las transferencias bancarias, consultas de saldo, acreditaciones de nóminas, pagos de servicios entre otros. El BPA viene ofreciendo este servicio desde octubre de 2014, con acceso para las personas naturales y jurídicas, incluidos los trabajadores por cuenta propia. Al cierre de 2016 contaban con 78947 transacciones realizadas.

En BANDEC se implementó una plataforma similar a finales de 2015, ha incrementado clientes y operaciones realizadas (92122 transacciones al cierre de 2016), así mismo en el mes de agosto de 2016, comenzó en funcionamiento en su intranet una aplicación llamada kiosco que permite la conexión de las personas naturales y que ahora se prueba con los trabajadores bancarios, realizándose hasta la fecha 6610 transacciones por un monto de 642,471.50 pesos cubanos. BANMET, desde el mes de junio de 2016 comenzó a realizar pruebas con la nueva plataforma con acceso a la red de navegación nacional, han planificado una reincorporación paulatina de los clientes. Al cierre de 2016 habían realizado 2339 transacciones con 200 clientes.

### **Pasarela de Pagos.**

Se comenzó en el mes de julio de 2016 una prueba piloto con el pago del servicio telefónico de ETECSA en ambiente controlado, creciendo paulatinamente en el número de oficinas comerciales habilitadas, hasta la fecha se han realizado 71 pagos por un monto total de 3061.65 pesos cubanos.

**Banca Móvil**

Este servicio comenzó en BPA en una fase piloto a partir de diciembre de 2015. Actualmente cuenta con más de 500 usuarios, realizándose en enero de 2017, 139 pagos de facturas eléctricas, 45 Pagos de Teléfono y 144 Transferencias. Banco Metropolitano comenzó a dar este servicio en un grupo reducido de trabajadores bancarios en forma de prueba y BANDEC también añadirá este canal de pago en el 2017.

Todo este proceso de crecimiento ha estado organizado mediante sucesivas Estrategias que han sido aprobadas por el Consejo de Dirección del Banco Central de Cuba, la actual mediante el Acuerdo No. 141 del año 2015, en correspondencia con la política de informatización orientada por el gobierno. Esta estrategia está concebida mediante 2 líneas estratégicas, la primera de ellas dirigida al Desarrollo de los Canales de Pago electrónicos en todo el país que brindará a la sociedad la posibilidad de hacer más ágiles sus operaciones financieras y la segunda al Desarrollo de la Infraestructura Informática que garantiza las plataformas seguras y eficientes que requiere el Sistema Bancario Nacional para el perfeccionamiento de los sistemas automatizados que se utilizan para el registro de las operaciones y para los procesos que se ejecutan en las oficinas. Esta se sustenta en la implementación de 13 Proyectos Estratégicos para un período de tres años, que facilitarán incrementar los servicios bancarios automatizados, aportando un mayor nivel de inclusión financiera para la sociedad cubana (Quiñones Betancourt, 2016).

**Valoración y perspectivas de la oferta de servicios.**

El dinero en efectivo sigue siendo el medio de pago más ampliamente utilizado en el país, a pesar de que se ha trabajado para el desarrollo de los medios de pago electrónicos. La Unidad Adscrita de Servicios Informáticos (UASI) del BCC contrató los servicios del Centro Internacional de la Habana, consultores y auditores (CIH) para realizar el estudio de factibilidad del Programa Integral para la Ampliación de la Red de Cajeros Automáticos en Cuba, en dicho estudio se indicó que esta tendencia debe mantenerse, al igual que ocurre en los países de América Latina que a pesar de tener un mayor desarrollo de otros canales de pago, han crecido los niveles de circulación de efectivo y la cantidad de ATM instalados en los últimos años. En las instituciones bancarias cubanas, se brindan servicios de cobros y pagos mediante dinero en efectivo, entre los que se incluyen más de 2 millones de clientes que mensualmente acuden a las oficinas bancarias a efectuar el cobro de pensiones, pagar sus impuestos u otras obligaciones con el presupuesto, así como ejecutar el pago de la factura de servicios básicos como la electricidad, el teléfono, agua, entre otros (CIH-UASI, 2017).

El rápido crecimiento de los clientes con que cuenta los principales bancos comerciales en Cuba y el notable incremento de los servicios a prestar en el contexto económico actual, demandan un ajuste en la capacidad operacional de los bancos para lograr el objetivo estratégico de elevar la calidad de los servicios que ofrecen las oficinas bancarias, extendiendo el uso de las tarjetas plásticas\* a todos los clientes potenciales en el país. En este punto es indispensable desarrollar productos y servicios asociados a los conceptos de banca electrónica, entre los que se destacan los equipos de autoservicio, que permiten efectuar las transacciones de cobros y pagos 24 horas, los siete días de la semana, sin tener que acudir a las oficinas bancarias, de esta manera se abre una posibilidad de ampliación de la capacidad de los bancos, sin que necesariamente se requiera ampliar la red de oficinas, disminuyendo los costos de construcción y operación asociados a estas (CIH-UASI, 2017).

El sistema bancario nacional cuenta con capacidades para introducir productos y servicios de la banca electrónica, así como extender al máximo aquellos de los que ya dispone, entre ellos la red de cajeros automáticos, cuya ampliación permitirá hacer frente a los pronósticos de crecimiento de las operaciones que se estiman para los próximos años. Valorando los resultados obtenidos con este servicio y el incremento que se prevé en el estudio de factibilidad realizado tanto en el número de clientes con tarjetas como respecto a las nuevas facilidades que se proyectan implementar con esta tecnología, el Programa Integral para la Ampliación de la Red de Cajeros Automáticos se traza las siguientes acciones, para el cumplimiento de su objetivo:

- Ampliar la red de cajeros automáticos a todos los municipios del país
- Extender el uso de las tarjetas plásticas alcanzando los 7 millones de clientes en tres años, fomentando la inclusión financiera de la sociedad y acercando los servicios a la población.
- Aumentar la cantidad de cajeros en las ubicaciones actuales para mejorar la relación ATM/cantidad de operaciones y ATM/población.
- Comenzar el proceso de reposición de cajeros por obsolescencia tecnológica, con más de 10 años de explotación.
- Desarrollar la utilización de nuevas tecnologías que permitan además de las extracciones de efectivo, brindar servicios de depósitos, tramitación de cheques, canjes de moneda extranjera, y otros asociados a la banca electrónica y el autoservicio.
- Potenciar con el incremento de las tarjetas plásticas el desarrollo de otros servicios como la banca telefónica, la banca remota, los TPV\* y las pasarelas de pago\*, para fomentar el comercio electrónico.

- Mejorar la infraestructura tecnológica en los centros de datos garantizando la disponibilidad de los servicios informáticos asociados a los cajeros automáticos y la banca electrónica en general.

### 3.1.2 Resultados de la Encuesta de conocimientos financieros.

A partir del estudio de la literatura internacional, otros trabajos investigativos, experiencias de varios países, se confeccionó una encuesta (Ver Anexo 3) que pretende analizar y justificar el problema así como obtener elementos de inclusión financiera y medir conocimientos generales en materia de EF. Para la confección de la misma se tuvo en cuenta el análisis documental y revisión de otras encuestas de la región, diseñándola para ajustarla a las características de Cuba y a las necesidades de la investigación.

La encuesta se dividió en 5 secciones denominadas **Partes** en la presente investigación, cada parte se diseñó de la siguiente forma:

Parte I Conocimiento General del tema. En esta parte se pretendió conocer si los encuestados consideraban o no tener educación financiera, poder identificar para qué les ha servido, identificar como valoran los diferentes sectores este tema y conocer si algunas de las ideas de la investigación son aceptadas por la mayoría. Para ello se diseñaron 10 preguntas que incluyeron 2 asociadas a la labor del banco en el tema.

Parte II Conocimientos Financieros. El objetivo de las 10 preguntas de esta parte fue identificar en cuáles aspectos: modalidades de ahorro, cálculos necesarios o créditos están las mayores deficiencias y así poder trabajar en el diseño de herramientas que mejoren las capacidades financieras.

Parte III Ahorro. Para el análisis del ahorro se diseñaron 4 preguntas con el objetivo de conocer si las personas ahorraban ya sea con cuenta bancaria o no, si no lo hacían conocer los motivos fundamentales por los cuales no podían ahorrar y si ahorraban conocer para qué les ha servido tener esta buena práctica en la vida financiera.

Parte IV Tecnología asociada a los servicios financieros. Con el diseño de esta parte se pretendió vincular algunas preguntas asociadas a conocimientos sobre operaciones a realizar mediante el uso de los medios de pago electrónicos y conocer la preferencia de los usuarios a canales digitales de pago.

Parte V Para los trabajadores por cuenta propia, cooperativas y otras formas de gestión no estatal. En el caso de los trabajadores del sector no estatal era de interés conocer si la mayoría utiliza el efectivo como medio de pago, cuáles serían los incentivos por los cuales ellos accederían a bancarizarse y

conocer los motivos actuales de por qué no utilizan los servicios financieros que le ofrecen los bancos cubanos.

La encuesta se envió de forma digital a los trabajadores bancarios, maestrantes, estudiantes e impresas a las diferentes provincias del país y algunas localidades del municipio Plaza de la Revolución y Cerro. Los resultados se almacenaron en una base de datos. A partir de esta base de datos se elaboraron consultas, agrupamientos y conteos de los campos contestados.

Al ser esta una encuesta de demanda, lo que refleja es la percepción del uso y conocimiento de productos y conceptos financieros, más que la oferta disponible.

Para seleccionar la muestra se aplicó un método de muestreo no probabilístico: muestreo intencional con el propósito de obtener una representatividad de la población encuestando a unidades de análisis a las que se podía acceder con relativa facilidad y a menor costo. Se tuvo en cuenta que la muestra fuera representativa incluyendo grupos típicos. La encuesta aplicada tuvo una muestra de 722 encuestados, las características generales de la composición de la muestra se detallan en las tablas No 3.2, 3.3, 3.4 y 3.5, donde se observa la composición por género, por escolaridad y por provincia.

La muestra evaluada corresponde a hombres y mujeres mayores de 18 años (edad mínima: 18, edad máxima: 81) de todos los niveles de escolaridad, residentes en su mayoría en zonas urbanas, de las 16 provincias del país. El trabajo de campo efectuado ocurrió entre los meses de agosto y septiembre de 2016. La tabla 3.2 muestra la composición por sexo y edad promedio.

Tabla 3.2 Total de Encuestados por sexo y edad promedio (Fuente: elaboración propia)

<b>2016</b>	<b>Edad Promedio</b>	<b>Cantidad de encuestados y %</b>	
<b>Hombres</b>	43.0	262	36.29%
<b>Mujeres</b>	41.5	460	63.71%
<b>Total</b>		<b>722</b>	

Un 40% de los encuestados son trabajadores bancarios (diferentes profesiones) incluyendo los que se identificaron como especialistas, lo que eleva las cantidades de respuestas positivas ante los conocimientos financieros. En la tabla No 3.3 se tienen descritas las características por grado de escolaridad obtenidas de los encuestados y el porcentaje que representan del total.

Una participación especial tuvieron los trabajadores del Banco Popular de Ahorro de todas las provincias y del Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB) que contestaron de manera inmediata, agruparon y enviaron todas sus encuestas debidamente cumplimentadas.

Tabla 3.3 Total de Encuestados por escolaridad. (Fuente: Elaboración propia)

2016	Universitario	Téc.Medio	Duodécimo grado	Noveno grado	
Hombres	166	46	43	7	
Mujeres	324	75	60	1	
Totales	490	121	103	8	722
Por ciento	67.9%	16.8%	14.3%	1.1%	

En la tabla 3.4 se tienen descritas las actividades donde se desempeñan los y el por ciento que representan del total.

Tabla 3.4 Total de Encuestados y % por actividad. (Fuente: Elaboración propia)

2016	Esp.	Téc.	Educ.	Ciencia	Estud.	Direc	TCP CNA	Jub.	Salud	Banco Auditor Econ.	operarios	Otras	
Hombres	43	18	9	10	7	26	39	10	8	43	11	38	
Mujeres	65	32	22	18	11	48	21	7	35	108	11	82	
Totales	108	50	31	28	18	74	60	17	43	151	22	120	722
%	14.9	6.9	4.2	3.8	2.4	10.2	8.3	2.3	5.9	20.9	3.0	16.6	100

La participación por provincias es irregular pues dependió de la voluntad de participar y apoyar la investigación. Una participación especial tuvieron los trabajadores del Banco Popular de Ahorro de todas las provincias y del Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB) que aportaron cantidades de encuestas en tiempo. En la tabla 3.5 se resume la participación por provincias.

Tabla 3.5 Total de Encuestados por provincias. (Fuente: Elaboración propia)

Provincias	Total Encuestados	%
Pinar del Río	64	8.86
Isla de la Juventud	13	1.80
La Habana	318	44.04
Artemisa	28	3.88
Mayabeque	33	4.57
Matanzas	6	0.83
Villa clara	11	1.52
Cienfuegos	22	3.05
Sancti Spiritus	42	5.82
Ciego de Ávila	16	2.22
Camagüey	75	10.39
Las tunas	25	3.46
Granma	39	5.40
Holguín	10	1.39
Santiago de Cuba	1	0.14
Guantánamo	20	2.77
Total	723	100

La encuesta estuvo dividida en 5 partes cuyas respuestas fueron utilizadas con diferentes fines dentro de la investigación y se obtuvieron los siguientes resultados. Se representan las cifras obtenidas como

respuesta y el porcentaje que representa del total de encuestados, así como la valoración cualitativa de estos resultados.

### **Parte I – Conocimiento General del tema.**

Los resultados de esta parte se organizan en una tabla de respuestas que se encuentra en el Anexo 17, donde se cuantifica, en cada una de las preguntas, la cantidad de encuestados que la respondieron y los porcentajes que representan de total o de un parcial en los casos de selecciones opcionales. Cualitativamente se concluye que la mayoría de los encuestados considera que es importante aumentar los conocimientos financieros de la población, que les gustaría contar con herramientas informáticas, que una causa de que la población no utilice los bancos es el desconocimiento así como la importancia de contar con un portal web exclusivo para la EF. En cuanto al conocimiento general aunque el 60,7% considera saber el concepto de EF y el 60,2% indicó haber recibido ya EF por alguna vía, la otra parte cuenta con un número considerable de individuos que no, además, si se excluye de esta muestra a los trabajadores bancarios, los económicos, auditores y los vinculados al sector financiero, el porcentaje de respuestas que indican no haber recibido EF por ninguna vía aumenta a más del 50%. Por sectores sucede algo semejante, por ejemplo el 75% de los científicos no consideran estar preparados financieramente y en ese mismo porcentaje consideran que no existe ningún programa que su banco lleve a cabo para mejorar esto. En el sector de la salud más del 60% contestó no tener EF y así sucede con el resto de los sectores. En el caso de los que sí han recibido EF por alguna vía, un 44,8% indicó que la recibió directamente como cliente del banco, le sigue la entrega de plegables con un 39,5% (Ver Anexo 17) todos estos métodos se llevan a cabo con el cliente que ya fue al banco, no llega a todos los clientes.

### **Parte II – Conocimientos Financieros.**

Los resultados de esta parte se organizan en una tabla de respuestas que se encuentra en el Anexo 18, donde se observa la cantidad de encuestados que la respondieron y los porcentajes que representan. Cualitativamente se concluye que la mayoría de los encuestados no conoce la tasa de interés que le cobran por un crédito, otros resultados se encuentran en el Anexo 20, significando que un 41% de los encuestados no sabe calcular un interés simple, un 20% ni siquiera conoce las modalidades de ahorro. Estos resultados anteriores son de manera global, si se analiza por sectores, por ejemplo en el sector de la salud más del 60% indicó no saber la tasa de interés de una cuenta ni saber calcularlo, el 69% de los trabajadores de la salud no saben las modalidades de ahorro. Con el resto de los sectores suceden diferentes tipos de respuestas pero al final con desconocimiento en una o varios acápites, por ejemplo

los científicos en su mayoría reflejaron saber las tasas de interés y modalidades de ahorro sin embargo más del 60% contestó no saber sobre el otorgamiento de créditos, ni las tasas, ni los tipos. Igual, si se excluyen los que pertenecen al sector financiero, los porcentos de respuestas negativas aumentan.

La inestabilidad macroeconómica es un factor que afecta la Inclusión Financiera. Movimientos abruptos que afecten la inflación, las tasas de interés o los tipos de cambio, pueden ser factores que erosionen la confianza del público en el sector financiero y bancario, razón por la cual la demanda de servicios financieros puede verse contraída o afectada. Ante la inestabilidad o volatilidad muchos pueden optar por cancelar sus productos o usarlos a expresiones mínimas. Por dicha razón, los factores macroeconómicos pueden tener incidencia en el uso de los servicios financieros ofrecidos por las entidades profesionales (FELABAN, 2015). De acuerdo con Rojas-Suarez (2014) episodios tales como hiperinflaciones, techos a las tasas de interés, conversiones de depósitos o remesas bajo tipos cambio controlados (generalmente subvaluados), congelamiento de depósitos, son factores que afectan el valor de los ahorros y con ello la confianza del público.

### **Parte III– Ahorro.**

Los resultados de esta parte se organizan en una tabla de respuestas que se encuentra en el Anexo 19, donde se observa la cantidad de encuestados que la respondieron y los porcentos que representan. Cualitativamente de esta parte se concluye que los encuestados en su mayoría (65%) ahorran con una cuenta bancaria o por la nómina que cobran en la tarjeta magnética. Existe un 27% que no ahorra o ahorra en su casa, dentro de las causas la más seleccionada es por haber mucha cola en los bancos, no tener fondos suficientes, en menor medida por falta de confianza en los bancos. En el Anexo 19 los porcentos están calculados sobre la base de la cantidad de personas que no ahorra o no tiene cuenta y no sobre el total de la muestra. Un detalle interesante es que muchos encuestados no conocen que la tarjeta magnética está asociada a una cuenta de ahorro (Pregunta 1 inciso b) y en lugar de seleccionar que ahorran mediante la cuenta de ahorro, marcaban otra 'otra' (Pregunta 1 inciso g) y respondieron que dejaban el dinero del salario en la tarjeta, tampoco identificaron la formación de fondos como una modalidad que permite ahorrar para el futuro y marcaban el inciso g igualmente, lo que indica que la educación financiera es necesaria y no debe limitarse a la venta de productos ni a aplicar técnicas de mercadotecnia.

#### **Parte IV – Tecnología asociada a los servicios financieros.**

Los resultados de esta parte se organizan en una tabla de respuestas que se encuentra en el Anexo 20, donde se observa la cantidad de encuestados que la respondieron y los porcentos que representan. Cualitativamente se concluye que en las provincias es menos el acceso a los ATM, los encuestados refirieron que estaban muy lejos (26.9%) y solo 21% muy cerca. Las personas fuera de la capital extraen efectivo de la cuenta en sus bancos en mayor medida que en la capital aunque el porcentaje general de extracción de la cuenta de ahorro es un 57.3%

Dentro de los encuestados que si conocen el servicio de Banca Telefónica (54%), el 85.6% conoce que se puede efectuar por este canal el pago de servicios, el 65.4% conoce que puede consultar el saldo; sin embargo el resto de las operaciones que actualmente son posibles de realizar por este canal, son poco conocidas por los encuestados (Ver Anexo 20). Los cálculos porcentuales se efectuaron contra la cantidad total de encuestados que refiere conocer el servicio y no sobre el total general.

Sobre la utilización de teléfonos móviles e internet, la mayoría quisiera efectuar transacciones financieras por estas vías y las razones más seleccionadas fueron: las transacciones se pueden efectuar desde cualquier lugar, a cualquier hora y que permite ahorrar tiempo. En el caso del celular se añade que sería muy cómodo con más del 60% de votos. (Ver Anexo 20 con detalles)

#### **Parte V – Para los representantes de otras formas de gestión no estatal.**

Los resultados de esta parte se organizan en una tabla de respuestas que se encuentra en el Anexo 21, donde se observa la cantidad de encuestados que la respondieron y los porcentos que representan con respecto al total. Cualitativamente se concluye que la cantidad de personas que pusieron en la ocupación que eran TCP o de alguna forma de gestión no estatal no corresponde con el número de selecciones realizadas en los incisos, esto responde a que a las personas les interesó seleccionar algunas opciones aun sin ser de este tipo de gestión, por ejemplo a la hora de indicar cuál criterio tendrían en cuenta para elegir los productos y servicios, existen más votos que personas que ejercen esta gestión pero es importante ver los detalles de cómo una buena asesoría y un buen trato son dos de los elementos más seleccionados. Entre los motivos por los cuales no tienen cuentas para manejar el negocio están: prefieren manejar el negocio con efectivo, pequeños negocios o son empleados y no necesitan cuentas. En el Anexo 2 se encuentran los resultados de una encuesta aplicada en 2014 por el BPA y se observa que muchos encuestados opinan no necesitar la cuenta bancaria para su negocio, utilizan más los pagos en efectivo.

El desconocimiento de los productos financieros y de la influencia que estos servicios tienen en la vida cotidiana de una persona o familia resulta ser un obstáculo importante para generar un acercamiento entre los servicios financieros ofrecidos por entidades profesionales y el público en general (FELABAN, 2015)

Como resultado de esta etapa se elabora el Informe basado en el modelo P1 “Educación Financiera: Resultados de la encuesta por el lado de la demanda”.

En este informe se describen detalladamente, grafican y valoran los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos de la encuesta aplicada. Todo lo anterior fue posible con la utilización de un programa informático para las consultas personalizadas y la carga de los datos a una base de datos. Los resultados se pudieron organizar estadísticamente por sectores, por sexo, edad lo que aumentó la posibilidad de análisis.

Los resultados de este estudio pueden ser tomados en cuenta para:

- Realizar una evaluación que permita identificar los conocimientos, comportamientos y actitudes de la población en relación a los temas financieros.
- Tener una idea del grado de alfabetización financiera existente.
- Describir los niveles de alfabetización financiera en términos de grupos demográficos, identificar las necesidades y brechas en la oferta de servicios financieros a los diferentes grupos poblacionales.
- Identificar oportunidades de mejora en las iniciativas existentes en el sistema bancario nacional.

### **3.2 Diseño de la herramienta.**

Como parte de la etapa de diseño de la EEF, se confeccionó una herramienta basada en los resultados de la etapa de preparación. Se aplica el método de grupo focal para elegir al grupo destinatario. En el contexto elegido por expertos participantes, se determina que los trabajadores bancarios son el grupo destinatario primario para recibir la educación financiera, se diseña una herramienta que se ajusta a las necesidades del grupo destinatario elegido. Los objetivos de la herramienta que dan cumplimiento a la actividad 2.1 de la etapa de diseño son:

a) Que los trabajadores bancarios actualicen sus conocimientos financieros, estén al tanto de los avances nacionales e internacionales en la materia y que a la vez concienticen la importancia de tomar decisiones financieras convenientes y así puedan transmitirlos oportunamente a los clientes ya sean personas naturales o jurídicas.

b) Proporcionar, mediante esta herramienta, la documentación actualizada, un espacio de debate y obtener criterios que validen la utilidad de la misma.

c) Esta herramienta busca ser un espacio educativo que permita aumentar el conocimiento de los trabajadores bancarios sobre la inclusión financiera, la educación financiera, la bancarización y mantenerlos actualizados.

Para dar cumplimiento a la actividad 2.5, se determina insertar la herramienta en el Portal Interbancario debido a las ventajas que tienen los portales web en sentido general. Los Portales son una alternativa más estructurada que se definen como el conjunto de contenidos personalizados al cual un miembro o una comunidad puede tener acceso, acompañados de un conjunto de servicios que permiten encontrar todo lo que requiere en un sólo lugar virtual por medio de una única puerta de entrada. Están diseñados para entregar facilidades de uso a cualquier miembro de la organización, en forma amistosa y gráficamente agradable, permitiendo a la vez interactuar con otros integrantes de la comunidad que tiene acceso al portal.

De acuerdo con el grado de especialización que presenta, el Portal Interbancario se clasifica como un portal temático. Ofrecen servicios similares a los genéricos, con la diferencia de estar enfocados hacia un tema concreto: en este caso informaciones bancarias y financieras aunque se dan a conocer temas de interés para los trabajadores como: deportes, medicina, etc. Desde la perspectiva de la comunidad o población este es un portal corporativo. Está orientado a satisfacer las demandas de una comunidad relativamente reducida (26000 trabajadores), coordinando un contenido extenso y valioso. Este tipo de portal es el que se construye con mayor frecuencia en aplicaciones de intranets de grandes empresas. El contenido es mucho más amplio que el de un portal comercial, dada la diversidad de información que se requiere en una organización para tomar decisiones. El rol de los portales corporativos, no es simplemente el de ayudar a las personas a darle sentido al volumen de información disponible, sino, lo más importante, mantener las conexiones subyacentes entre estas fuentes de información (CEPAL, 2002).

Basado en los principales propósitos de los portales corporativos que se pueden ver en la figura 3.3, se escoge la creación de las secciones que conforman la herramienta dentro del portal interbancario.



Figura 3.3 Propósito de los Portales corporativos (Fuente: elaboración propia)

En el Anexo 22 se puede ver el documento de diseño elaborado por el equipo conformado por la autora, un especialista en información científico-técnica y dos informáticos. Para esta etapa se siguió el cronograma de desarrollo, modelo D1 que se puede ver en el anexo 8. Los detalles técnicos del software utilizado aparecen en el figura 3.4:

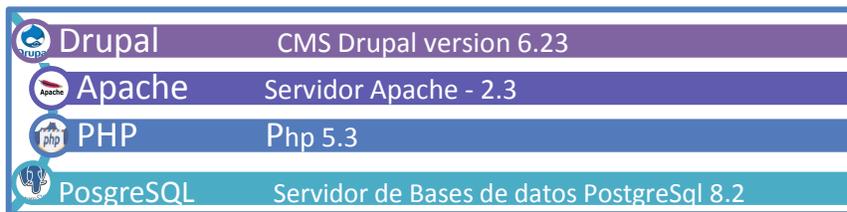


Figura 3.4 Detalles técnicos del Portal Interbancario (Fuente: elaboración propia)

### 3.3 Publicación y monitoreo de la herramienta.

Para llevar a cabo la etapa de implantación se sigue el cronograma de despliegue, modelo I1, que se muestra en el anexo 9. La herramienta se implanta y se publica en el Portal Interbancario. Es de libre acceso para todos los trabajadores bancarios, el total es de aproximadamente 26 000 trabajadores en todo el país. Para administrar el contenido y para algunos espacios si tiene un sistema de autenticación. En la figura 3.5 se muestra la imagen del portal interbancario y se señala la zona de autenticación de usuario. Es característico del Portal que determinadas opciones requieran la autenticación pero todos los contenidos tienen libre acceso. En la Figura 3.6 se muestra la autenticación específica cuando existen dificultades en la autenticación básica.



Figura 3.5 Autenticación básica del Portal Interbancario. (Fuente: Portal Interbancario)



Figura 3.6 Cambio de contraseña. (Fuente: Portal Interbancario)

A la Herramienta se accede por el vínculo Enlaces de Interés y tiene la siguiente portada (Figura 3.7):

MIÉRCOLES, 31 de mayo de 2017 Mundial sin Fumar... aintzane\_ef: [password] En

**Portal Interbancario**  
LA INTRANET DE LA BANCA CUBANA

Inicio Bancos Publicaciones Biblioteca Boletines Mapa del Sitio Contáctenos MI

Para la correcta visibilidad del sitio se recomienda el uso de MozillaFirefox4 o sus versiones superiores.

**LO MÁS RECIENTE**

- Horarios de servicio de agua para este miércoles en La Habana
- Fundadores Banco Central de Cuba
- CIRCULAR No. 06/2017 - MANUAL DE MONEDAS Y OTROS MEDIOS DE PAGO
- Bancarios en premios: conoce Cuántama de tu banco
- Hoy a las 2pm en el CIBE- Bitcoin: El fin del dinero como lo conocemos.
- Cuba se corona campeona regional en evento de programación en EE.UU.
- La Dirección Territorial del BPA en Artemisa- Mayabeque realiza acto por el 34 Aniversario de la institución
- Reinaugurada Sucursal del Banco Popular de Ahorros en Bahía Honda
- Festejan en Pinar del Río el Aniversario 34 de la creación del BPA

**GENERALES**

- Actividades de la banca

**EDUCACIÓN FINANCIERA**

Jue, 01/05/2017 - 13:47 — Admin

**Nuevos documentos en las secciones EF: Estudios Internacionales, Inclusión Financiera, Noticias y Documentos, Infografías internacionales. VISITE CADA ESPACIO - COMENTE, VOTE!!!!**

Bienvenidos a la herramienta de educación financiera creada como espacio de aprendizaje e intercambio.

A partir del diagnóstico de conocimientos financieros realizado en el último trimestre de 2016 (dada a conocer en el propio Portal Interbancario) y como parte de la etapa de diseño de la propia propuesta, se decide encaminar la investigación al grupo destinatario: Trabajadores Bancarios para efectuar un pilotaje con este grupo e intentar brindarles informaciones referentes al tema y contar con un espacio de debate que motive el intercambio de ideas así como mejorar nuestros conocimientos financieros. Recordar que este tema está vinculado a la investigación que propone un diseño de etapas o fases que debe llevar el proceso de confección de una estrategia de educación financiera.

Gracias,  
Aintzane

Documentos de Interés

Noticias, informaciones y debates

Infografías Nacionales e Internacionales

Average: ★★★★★ (2 votes)

Educación Financiera - Documentos de Interés

Noticias, informaciones y debate

Infografías Nacionales e Internacionales

Educación Financiera - Documentos de Interés

Añadir nuevo comentario

Usuario: aintzane\_ef | IP: 193.120.17

Figura 3.7 Portada de la herramienta (Fuente: Portal Interbancario)

En el Anexo 23 se pueden ver todas las páginas de contenido de cada sección.

### 3.3.1 Monitoreo de la herramienta.

Durante todo el proceso se mantuvo monitoreo y medición de la satisfacción, para ello, se utilizó el componente de votos aportado por el CMS\* Drupal\* que se muestra en la figura 3.8, este componente promedia los votos que realiza cada usuario y coloca en la estrella según la escala que tiene definida.



Figura 3.8 Componente de voto (Fuente: Drupal\*)

Cada sección recibió una evaluación basada en el número de estrellas que otorgaban los clientes del portal, donde:

- 5 estrellas significa Magnífico
- 4 estrellas significa Excelente
- 3 estrellas significa Muy bueno

- 2 estrellas significa Regular
- 1 estrellas significa Malo

Por algunos problemas con el funcionamiento de este componente de votos en el portal interbancario -ajenos a la voluntad de la investigadora- no se logró obtener la votación total de todos los usuarios, está identificada la sustitución por un nuevo componente en el segundo semestre de 2017. No obstante se decide utilizar los votos que estaban ya registrados como un elemento extra de valoración aun cuando no constituye una validación de la investigación. Adicionalmente, el Portal Interbancario, mantiene una estadística de las páginas más visitadas por día, la herramienta estuvo 6 meses en las primeras páginas reportadas, además en el total de visitas también se constató el aumento en cada chequeo realizado. Al cierre del período de monitoreo de la herramienta se pudo obtener el siguiente resultado resumido de las votaciones en la tabla 3.6 y el resumen de la cantidad de visitas en la tabla 3.7:

Tabla 3.6 Votaciones por sección (Fuente: Elaboración propia)

Sección	Valoración
PRINCIPAL	☆☆☆☆☆
DOCUMENTOS DE INTERÉS	☆☆☆☆☆
EF-CUBA	☆☆☆☆☆
EF-ESTUDIOS INTERNACIONALES	☆☆☆☆☆
INCLUSIÓN FINANCIERA	☆☆☆☆☆
MATERIALES DE EJEMPLO	☆☆☆☆☆
NOTICIAS INFORMÁTICA Y BANCA	☆☆☆☆☆
INFOGRAFÍAS	☆☆☆☆☆
INFOGRAFÍAS NACIONALES	☆☆☆☆☆
INFOGRAFÍAS INTERNACIONALES	☆☆☆☆☆
DEBATE	☆☆☆☆☆

Tabla 3.7 Cantidad de visitas (Fuente: Elaboración propia)

Sección	Visitas
PRINCIPAL	7224
DOCUMENTOS DE INTERÉS	6012
EF-CUBA	2389
EF-ESTUDIOS INTERNACIONALES	1124

INCLUSIÓN FINANCIERA	587
MATERIALES DE EJEMPLO	922
NOTICIAS INFORMÁTICA Y BANCA	532
INFOGRAFÍAS	1395
INFOGRAFÍAS NACIONALES	1178
INFOGRAFÍAS INTERNACIONALES	837
DEBATE	1128

Los usuarios de la herramienta participaron del foro creado en la segunda iteración para intercambiar opiniones sobre la importancia y utilidad de un espacio para la EF de los trabajadores bancarios. Los comentarios se seleccionaron y se pueden leer en el Anexo 24.

Como representación gráfica se obtuvieron las gráficas de tendencia de las visitas que se muestran en el Anexo 25.

Estas evaluaciones se habían previsto en la etapa de diseño. En el Anexo 10, se puede ver el modelo E1 con el cuadro de evaluación de herramientas para este caso de estudio.

### **3.4 Medición de la Satisfacción del cliente, técnica IADOV.**

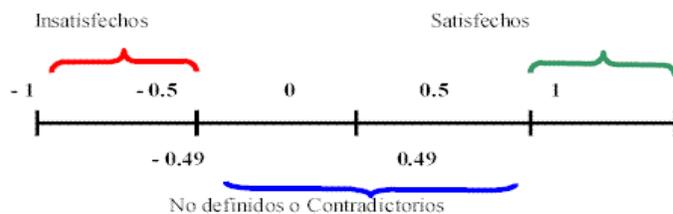
En esta investigación se empleó la técnica de V.A. Iadov para conocer el grado de satisfacción de los usuarios potenciales en la interacción con la herramienta propuesta, en el modelo E1, cuadro de evaluación se considera esta técnica como método de evaluación para la etapa de evaluación (Ver Anexo 10). Para el desarrollo de la misma se aplicó una encuesta (Anexo 26), a 35 usuarios del Portal Interbancario que desempeñan diferentes roles dentro del Sistema Bancario Nacional.

La encuesta fue abierta a todos los usuarios sin diferenciar nivel de escolaridad, ni cargo, se tuvo en cuenta que fueran usuarios de la herramienta. Está conformada por cinco preguntas: tres cerradas y dos abiertas. La relación entre las preguntas cerradas se establece a través del denominado "Cuadro Lógico de Iadov" modificado por la autora y que se muestra en la figura 3.9:

3. ¿Le satisface sus expectativas la herramienta propuesta?	2. ¿Considera usted que se logra ser efectivo en la educación financiera sin la estructuración de acciones bien organizadas y basadas en un buen diagnóstico?								
	No			No sé			Si		
	4. ¿Se basaría Ud. en la estrategia para diseñar una nueva herramienta de educación financiera o para realizar un proceso de mejora a iniciativas existentes?								
	Sí	No sé	No	Sí	No sé	No	Sí	No sé	No
Me gusta	1	2	6	2	2	6	6	6	6
No me gusta mucho	2	2	3	2	3	3	6	3	6
Me da lo mismo.	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Me disgusta más de lo que me gusta	6	3	6	3	4	4	3	4	4
No me gusta nada.	6	6	6	6	4	4	6	4	5
No sé qué decir.	2	3	6	3	3	3	6	3	4

Figura 3.9 Cuadro Lógico de ladov (Modificado por la autora).

El número resultante de la interrelación de las tres preguntas indica la posición de cada sujeto en la escala de satisfacción. Para obtener el índice de satisfacción grupal (ISG) se trabaja con los diferentes niveles de satisfacción que se expresan en la escala numérica que oscila entre +1 y -1 de la siguiente forma:



La satisfacción grupal se calcula por la siguiente fórmula:

$$ISG = \frac{A(+1) + B(+0,5) + C(0) + D(-0,5) + E(-1)}{N}$$

En esta fórmula A, B, C, D, E, representan el número de sujetos con índice individual 1; 2; 3 ó 6; 4; 5 y donde N representa el número total de sujetos del grupo, en este caso

Utilizando el cuadro lógico de ladov definido anteriormente se recopilamos los resultados obtenidos de cada encuestado y se fue tomando la escala de satisfacción de cada resultado obtenido. El resultado del nivel de satisfacción según los encuestados se muestra en la tabla 3.8

**Tabla 3.8 Resultado de nivel de satisfacción (Fuente: Elaboración propia)**

Índice de Satisfacción	Valor	Equivalente	Cantidad
Clara Satisfacción	1	A	26
Mas satisfecho que insatisfecho	2	B	3
No definida	3 y 6	C-F	4
Poco Satisfecho	4	D	0
Insatisfecha	5	E	0

El índice grupal (ISG) arroja valores entre + 1 y - 1. Los valores que se encuentran comprendidos entre - 1 y - 0,5 indican insatisfacción; los comprendidos entre - 0,49 y + 0,49 evidencian contradicción y los que caen entre 0,5 y 1 indican que existe satisfacción. En este caso el valor del ISG según la fórmula planteada anteriormente fue de **0.785714286**, lo que indica que los usuarios están satisfechos con la herramienta propuesta. Se formularon dos preguntas abiertas (1 y 5) que se encuentran en el anexo 25 las cuales arrojaron:

- Aprovechar el espacio para incorporar recursos virtuales, tutoriales, videos educativos.
- Mejorar la apariencia de las secciones evaluadas de 4 (buenas).
- Propiciar la discusión mediante foros.
- Crear espacio especial para contenidos multimedia.

La aplicación de la técnica de ladov ha aportado criterios significativos respecto al grado de satisfacción de los usuarios respecto a la implantación de la estrategia. Los mismos han de ser considerados para introducir mejoras a la propuesta.

### **3.5 Valoración de Expertos Bancarios, informáticos y economistas.**

Como parte de la investigación, se realizaron varios encuentros, uno de ellos en el evento científico Raúl León Torras del Banco Central de Cuba, donde se seleccionaron especialistas y directivos del SBN con conocimientos sobre el tema de la Educación Financiera.

Los 10 expertos seleccionados representan al sistema bancario y su composición es la siguiente: 2 expertos de la Dirección de sistemas de Pago que han realizado Informes de Inclusión Financiera y recibido capacitación en el exterior sobre Educación Financiera; 1 experto de la Dirección de macroeconomía, Dr C. económicas con amplios conocimientos de política monetaria que ha estudiado la situación nacional e internacional, participado en tesis vinculadas al tema; 2 expertos del área de informática con capacitación en Educación e Inclusión financieras; 1 experto del Banco Popular de Ahorro que ha investigado en tema y trabajado en su institución para promover programas de EF, miembro del grupo nacional para la EF; 1 experto del Banco Central, vicepresidente, ha recibido capacitación internacional en los temas y trabajado en el grupo nacional para la EF; 1 experto del Banco de Crédito y Comercio (BANDEC) que trabajó el tema como parte del diplomado de administración pública asociada a esta investigación; 2 expertos de BANDEC seleccionados por la investigadora por su experiencia en la materia.

A los expertos se le realizó un cuestionario valorativo (Ver Anexo 27) a partir de una escala propuesta basada en elementos de la escala de LIKERT y los resultados se resumen en la tabla siguiente:

<b>Tabla 3.9 Resultado de nivel de satisfacción (Fuente: Elaboración propia)</b>				
<b>Valor otorgado</b>	<b>Cantidad de expertos</b>			
	<b>Relevancia</b>	<b>Pertinencia</b>	<b>Comprensión</b>	<b>Novedad</b>
<b>1</b>	0	0	0	0
<b>2</b>	0	0	0	0
<b>3</b>	0	0	0	0
<b>4</b>	1	5	6	0
<b>5</b>	9	5	4	10
<b>Valor otorgado</b>	<b>Porcentaje</b>			
	<b>Relevancia</b>	<b>Pertinencia</b>	<b>Comprensión</b>	<b>Novedad</b>
<b>1</b>	0	0	0	0
<b>2</b>	0	0	0	0
<b>3</b>	0	0	0	0
<b>4</b>	10.00	50.00	60.00	0.00
<b>5</b>	90.00	50.00	40.00	100.00

A partir de los resultados obtenidos y considerando la escala descrita en la tabla 3.10, el 90% de los expertos consideran la relevancia de la estrategia propuesta como muy alta, el 100% la considera novedosa al otorgar la máxima escala y la pertinencia fue calificada de muy alta por el 50% y el otro 50% de alta.

<b>Tabla 3.10 Escala de valoración (Fuente: Elaboración propia)</b>				
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Muy Baja	Baja	Moderada	Alta	Muy Alta

## Conclusiones parciales.

- Al realizar un diagnóstico de la situación actual se obtienen datos cualitativos y cuantitativos que permiten el desarrollo de una herramienta con contenidos de calidad apropiados según las deficiencias detectadas.
- Se logra caracterizar la oferta de servicios financieros asociados a la tecnología y la demanda basada en la encuesta aplicada lo cual resulta útil para la elección del tipo de herramienta y el contenido a utilizar.
- La implementación permitió obtener una herramienta informática como resultado de la aplicación de las etapas de la EEF que permite demostrar la validez de la utilización de las TICs en la EF y se validó la propuesta aplicándola en un entorno real.

- Mediante la aplicación de la técnica de IADOV se comprueba que existe satisfacción de los usuarios con la herramienta informática propuesta.
- Se validó mediante expertos la pertinencia, novedad, comprensión y relevancia de la propuesta.

---

## CONCLUSIONES.

Los objetivos iniciales planteados se han cumplido satisfactoriamente y se ha arribado a las siguientes conclusiones:

1. El marco teórico-referencial de la investigación permitió identificar las tendencias y enfoques actuales sobre el desarrollo de herramientas de EF, así como demostrar la importancia del liderazgo del BCC para llevarlas a cabo. Se determina además que la aplicación de una estrategia es una vía útil para el desarrollo de programas que permitan obtener herramientas de calidad.
2. El diseño de una estrategia contribuyó a estructurar el proceso de creación de herramientas de EF. La estrategia se estructuró en cuatro etapas, cada etapa agrupó actividades y tareas, haciéndolas flexibles y de aplicación en diferentes contextos.
3. Mediante la implementación de la estrategia se logra obtener una herramienta de EF que se implementó, monitoreó y evaluó por parte de los usuarios. Se comprobó mediante la aplicación de la técnica de IADOV que la herramienta satisface a los usuarios potenciales.
4. Se validó por un grupo de expertos la Relevancia, Pertinencia, Comprensión y Novedad de la estrategia propuesta.

---

## RECOMENDACIONES.

Luego del desarrollo del presente trabajo se plantea como recomendación perfeccionar la estrategia propuesta teniendo en cuenta:

- Incorporar actividades en la etapa de diseño que permitan definir métricas en materia de IF y EF para su posterior evaluación.
- Incorporar en la etapa de evaluación las actividades que permitan la validación cuantitativa según las métricas definidas en la etapa de diseño.
- Aplicar, revisar y evaluar la implantación de la estrategia en otros contextos, eligiendo otros grupos destinatarios como las nuevas formas de gestión no estatal, niños y jóvenes, sector empresarial; ampliando el alcance para incorporarle actividades y tareas que eleven la calidad de las herramientas obtenidas en este proceso.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- AFI. (2011), “*Measuring Financial Inclusion. Core Set of Financial Inclusion Indicators*”, Alliance for Financial Inclusion, Bangkok, Tailandia.
- Alide. (s.f.), documento conjunto. “La banca de desarrollo y la creación de productos para la Inclusión Financiera” ISBN: 978-612-46111-3-1. Publicación electrónica disponible en: [www.alide.org](http://www.alide.org)
- Alviz, Joaquín. (2016). Principios del desarrollo ágil. Cómo aplicar metodologías ágiles. Blog Renacens. Disponible en: <http://www.renacens.es/blog/principios-del-desarrollo-agil-metodologias-agiles/>
- André Ampuero, M., González Reyes, A., Hernández González, A., (2015). “Análisis comparativo de modelos y estándares para evaluar la calidad del producto de software”, RCI, Vol. VI, No. 3, septiembre - diciembre, 2015, pp. 43 – 52.
- Arias, G., Bazán, P. (2012). “Análisis de Calidad en Enterprise Service Bus, propietarios y de código abierto, mediante la utilización del método de calidad ESBQM”,
- Arias V. M. (2000). La triangulación metodológica: sus principios, alcances y limitaciones. 2000, Disponible en:  
<http://www.uv.mx/mie/files/2012/10/Triangulacionmetodologica.pdf>.
- Barruetabeña, E., y Vitette, V. (2015). “*Inclusión Financiera: Normativa E Innovación Como Palancas De Acceso A Los Pagos*”. Curso sobre Sistemas de Pago y Liquidación de Valores-2015. Madrid, 19 a 23 de octubre de 2015
- Bergara, M. (2013). Banco Central de Uruguay. Presentación: “La necesidad de la educación económica y financiera de los uruguayos”, 2013.
- Berndtsson, M.; Hansson, J.; Olsson, B.; Lundell, B. (2007). Thesis projects: a guide for students in computer science and information systems. Springer Science & Business Media. 2007.

- 
- Bhaskar, P. (2013), "Financial Inclusion in India –An Assessment", discurso pronunciado en el mfin and Access-Assist Summit, Nueva Delhi, India, 10 de diciembre.
- BOEHM, B. W. Characteristics of Software Quality. [en línea]. New York: North-Holland Pub.Co.American Elsevier, Systems and E nergy Group. Amsterdam,Holland [ref. junio 1978]. Disponible en Web: <http://csse.usc.edu/csse/TECHRPTS/1976/usccse76-501/usccse76-501.pdf> [consultado octubre 2017].
- BROU. (2014). Banco de la República Oriental del Uruguay. Libro Digital. Memoria Anual, 2014.
- CAF-SBIF. (2016). Encuesta de medición de capacidades financieras en los países andinos: Chile 2016 Encuesta financiada por CAF – Banco de Desarrollo de América Latina. Este documento está disponible en [scioteca.caf.com](http://scioteca.caf.com) y [sbif.cl](http://sbif.cl)
- Cámara, N. et al. (2013). " *Determinantes de la inclusión financiera en Perú*" Publicación 2013. Documento de Trabajo, N° 13/31. Madrid, noviembre de 2013.
- Carneiro Caneda, M. (2010). Dirección Estratégica Innovadora. (M. Martínez, Ed.) La Coruña, España: Netbiblo.
- CASTILLO, M. A. R. D. y PALACIOS, A. R. (2005). La estrategia como resultado científico de la investigación educativa. Universidad Pedagógica —Félix Varell.Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas., 2005.
- Chandler, A. D. (2003). Strategy and Structure. Chapters in the history of the American Industrial Enterprise. New York: Beard Books.
- CHAOS. (2014) The\_Standish\_Group\_International. "CHAOS Manifiesto 2014. Value versus Success and Orthogonal" [en línea]. The Standish Group International, Incorporated. New York, USA [ref. enero 2015]. Disponible en Web: <http://www.versionone.com/assets/img/files/CHAOSManifiesto2014.pdf> [consultado enero 2017].

---

CHAOS. (2015) The Standish Group Report (2015) Standish Group 2015 Chaos Report - Q&A with Jennifer Lynch. Disponible en:

<https://www.infoq.com/articles/standish-chaos-2015>. [consultado enero 2018].

CEPAL. (2002) Naciones Unidas. Introducción a la gestión del conocimiento aplicada al sector público. NU. CEPAL. ILPES. Serie: Serie Manuales - CEPAL No.22,90 p. Símbolo ONU: LC/IP/L.215 - LC/L.1829-P

CESE (Comité Económico y Social Europeo) Unión Europea. (2013). EDUCACIÓN FINANCIERA PARA TODOS: Estrategias y buenas prácticas de educación financiera en la Unión Europea. QE-30-12-894-ES-C,ISBN 978-92-830-1982-4.

CFI. (2012). "Financial Inclusion: Whats the Vision?". Center for Financial Inclusion at Accion International. Disponible en:

<http://www.centerforfinancialinclusion.org/document.doc?id=778>

CGAP -GPFI (2011), Global Standard-setting Bodies and Financial Inclusion for the Poor: Towards Proportional Standards and Guidance, documento preparado por CGAP por encargo de Global Partnership for Financial Inclusion, Washington, D. C.

CIH-UASI. (2017). Estudio de Factibilidad: Programa Integral para la ampliación de la Red de Cajeros automáticos en Cuba. Julio de 2017. CIH S.A. Centro Internacional de la Habana. Consultores y Auditores, conjuntamente con la UASI del BCC.

CNBV. (s.f.). Documento Conjunto Comisión Nacional Bancaria y de Valores, México. Libro Blanco de IF.

CNBV. (2016). Definiciones de Inclusión Financiera. Documento de la Dirección General para el Acceso a los Servicios Financieros. Comisión Nacional Bancaria y de Valores, México. 30-03-2016.

CNMV. (Mayo de 2008). Plan de Educación Financiera 2008-2012. Recuperado el 20 de Septiembre de 2010, disponible en:

[http://www.bde.es/webde/es/secciones/prensa/Edu\\_Financiera\\_final.pdf](http://www.bde.es/webde/es/secciones/prensa/Edu_Financiera_final.pdf)

- 
- CNMV. (2013). Documento Conjunto. "Plan de Educación Financiera 2013-2017", Comisión Nacional del Mercado de Valores Banco de España. Junio, 2013.
- Contreras, E.R. (2013). Pensamiento y Gestión. Universidad del Norte, 152-181, 2013
- Credomatic. (2008). "Libro Maestro de Educación Financiera-Un sistema para vivir mejor-". Red Financiera BAC-CREDOMATIC. 1ª Edición. San José, Costa Rica: Red Financiera BAC-CREDOMATIC, 2008. 416 pp.; 210x270. ISBN 1. Educación- Costa Rica. I. Título
- Condusef (2016). Presentación del diplomado de educación Financiera mexicano.
- Cull, R., Tilman E., y Holle N. (2014), "La inclusión financiera y el desarrollo: Pruebas recientes de su impacto", Enfoques n. ° 92, Washington, DC: CGAP.
- Dasso A., Funes A. (2012). "Integración de Métricas de Calidad del Software", Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación, WICC 2012, Universidad Nacional de San Luis, San Luis, Argentina, Mayo 2012.
- Demirguc-Kun, A et al.(2015). "Measuring Financial Inclusion around the World" Policy Research Working Paper 7255. The Global Findex Database 2014. Development Research Group Finance and Private Sector Development Team April 2015
- DENZIN, N. K. (1989). The research act: A theoretical introduction to sociological methods. Chicago: Transaction publishers, 1989.
- D. Bernheim, D. Garret y D. Maki. (1997). «Education and Saving: The Long-Term Effects of High School Financial Curriculum Mandates», Journal of Public Economics, n.º 87.
- EFA. (2012). Estrategia de Formación y Acceso para la apropiación pedagógica de las TIC 2012-2014. COMPUTADORES PARA EDUCAR. FORMATO - ESTRUCTURA PROYECTOS AULA. Anexo 24 – Formato de proyectos de aula.
- ENIF, 2015. Estrategia de Inclusión Financiera de Perú.

- 
- FAJARDO, E. (2010). Fortalecimiento de la competencia técnica del laboratorio unificado de química y microbiología sanitaria. Universidad de San Carlos de Guatemala, 2010.
- Fawcett, S., Nagy, J. (2015). Desarrollar un plan estratégico, una estructura organizativa y sistema de capacitación. Grupo de Trabajo para la Salud y Desarrollo Comunitario de la Universidad de Kansas. Sección Principal. Disponible en: <http://ctb.ku.edu/es/node/2433>
- Felaban. (2015). Informe de Inclusión Financiera, 2015. Una visión sobre los avances de la región latinoamericana y los desafíos por superar.
- Fernández Vázquez, O. Acacia, S. (2015). "Diseño de un producto bancario para facilitar el pago de impuestos a los trabajadores por cuenta propia" Revista del Banco Central de Cuba 2015 / Año 18. No. 3
- Finanzas para todos. (2016). Portal de la Educación Financiera del Banco de España [www.finanzasparatodos.es](http://www.finanzasparatodos.es)
- FOMIN. (2009). *"M-Banking, oportunidades y barreras para el desarrollo de servicios financieros a través de tecnologías móviles en América Latina y el Caribe"*, Banco Interamericano de Desarrollo, Nueva York, abril de 2009. P.8. <http://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2011/02/Oportunidades.pdf>
- GAFISUD. (2013). *"Informe Sobre Nuevos Métodos De Pago: Tarjetas Prepagas, Pagos Por Telefonía Móvil Y Pagos Por Internet"*, 2013.
- González Pinzón, M.F., González Sanabria, J. S. (2013). "Aplicación del estándar ISO/IEC 9126-3 en el modelo de datos conceptual entidad-relación", ISSN 0121-1129 Fac. Ing. vol.22 no.35 Tunja.
- GPFI y CGAP. (2011), *Global Standard-setting Bodies and Financial Inclusion for the Poor: Towards Proportionate Standards and Guidance*, documento preparado por CGAP por encargo de Global Partnership for Financial Inclusion, Washington, D. C.

- 
- GRADY, Robert B., (1987) CASWELL, Deborah L. Software Metrics: Establishing a Company-Wide Program. New York, USA: Prentice-Hall, Inc. Upper Saddle River, 1987, 275 pp. ISBN: 0-13-821844-7.
- Heredia, R. (1995). "Dirección Integrada de Proyectos -DIP – Project Management". Rafael Heredia. 2ra. Edición. 1995. ISBN 84-7484-108-9. Pág 63.
- IEPREF. (2014). Informe Especial de Estabilidad Financiera. Banco República. Colombia. Marzo 2014 ISSN - 1692 – 4029.
- Inteco, (2009). Ingeniería del software: Metodologías y ciclos de vida. Documento elaborado por el Laboratorio Nacional de Calidad del Software de instituto de Tecnologías de la Comunicación, de la Secretaría de estado de telecomunicaciones y para la sociedad de la información, Gobierno de España.
- ISO9126.(2002). "ISO/IEC 9126-1 Information Technology-Software Quality- Part 1: Quality Model". International Standard. ISO/IEC 9126-1: 2002, 32 pp., The International Organization for Standardization Publisher, Geneva, Switzerland. 2002.
- ISO25010 (2011) "Software engineering - Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – System and software quality models". International Standard. ISO/IEC 25010:2011, 54 pp. The International Organization for Standardization Publisher. Geneva, Switzerland 2011.
- Landa, D. ; Sánchez, M. R. (2015). Curso: Construcción de Escenarios de la Economía Cubana. Cuba: Departamento de Planificación/ Facultad de Economía/ Universidad de La Habana.
- Leteliel, P; Penadés, C. (2015). Metodologías ágiles para el desarrollo de software: eXtreme Programming (XP) Técnica Administrativa, Buenos Aires. ISSN 1666-1680. Volumen: 05, Número: 26, abril/junio 2006.
- Lukac, E; Frazier, D. (2012). Linking strategy to value. Journal of Business Strategy, 33(4), 49-57.

- 
- Lusardi, A. ; Mitchell, O. (2007), «Baby Boomer Retirement Security: The Role of Planning, Financial Literacy and Housing Wealth», Journal of Monetary Economics.
- McCALL, Jim A.; RICHARDS, Paul K.; WALTERS, Gene. F. “Factors in Software Quality. Concept and Definitions of Software Quality”. Rome Air Development Center, United States Air Force Systems Command, Electronic Systems Division, The National Technical Information Service., Technical report number: RADCTR- 77-369. New York. November, 1977, 31 pp.
- Marrero, A. (2017). Tesis de diploma. “Diagnóstico preliminar de la Inclusión Financiera en Cuba”. Facultad de Economía. Universidad de la Habana.
- Mehrotra, A., y Yetman, J. (2015) “Inclusión Financiera: Implicaciones para los Bancos Centrales”. Traduce y publica el CEMLA con la debida autorización, el artículo original “Financial Inclusion – Issues for Central Banks”, publicado en bis Quarterly Review, marzo de 2015, disponible en: <[http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt1503h.htm](http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1503h.htm)>.
- Mis Finanzas en casa. (2016). Portal de la Educación Financiera de Costa Rica. Disponible en: [www.misfinanzasencasa.com](http://www.misfinanzasencasa.com)
- M. van Rooij, A. Lusardi y R. Alessie (2007), Financial Literacy and Stock Market Participation, y (2011), Financial Literacy, Retirement Planning and Household Wealth.
- OCDE. (2005). Recommendation on Principles and Good Practices for Financial. (Julio de 2005). Disponible en: <http://www.oecd.org/dataoecd/7/17/35108560.pdf>
- OCDE. (2012), Principios de Alto Nivel de la OCDE/INFE sobre Estrategias Nacionales De Educación Financiera.
- OCDE. (2013), “Advancing National strategies for Financial Education”, presidencia rusa del G20 y OCDE
- OCDE, Banco de la República, CAF y Fogafin. (2013). Financial Education in Latin America and the Caribbean: Rationale and Way Forward, International Network on Financial Education, Praga.

- 
- Orellana, J. (2017). Factores de Éxito en la Implementación de Proyectos de Software. Publicado en julio 23, 2017. mySolutions. LinkedIn Open Networker.
- PAU, (2016). Educación financiera: ¿una materia propia? | P.A.U. Education. Disponible en: <http://paueducation.com/who-we-are>
- Perdomo, O. (2016). Programa Integral para la Ampliación de la Red de Cajeros Automáticos V 2 20160914, Agosto 2016.
- Pérez Font, L. (2016). PLAN DE ACCIÓN PARA LA EDUCACIÓN FINANCIERA EN LA DIRECCIÓN PROVINCIAL BANDEC LA HABANA. La Habana. Tesina diplomado de administración pública.
- PISA. (2012). Results: Students and Money: Financial Literacy Skills for the 21st Century (Volume VI), PISA, OECD. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264208094-en>
- Porteles T., Idalmis; .La Nuez G., y Souza Viamontes, C. M. (2015) ."El microcrédito en Cuba" Revista del Banco Central de Cuba 2015 / Año 18. No. 3
- PTIF. (2013). Equipo del Programa Tecnologías para la Inclusión Financiera (FOMIN + BID + CAF), "7 Ideas para la Inclusión Financiera".2013.
- Quiñones Betancourt , A. (2016). Balance de la Informática y las Comunicaciones en el Sistema Bancario-Año 2016. Informe presentado en la reunión de automatización del mes de enero de 2017 como balance del trabajo de la automatización en el SBN.
- Roa, M. J. (2013), "Inclusión financiera en América Latina y el Caribe: acceso, uso y calidad", *Boletín*, CEMLA, vol. LVIII, núm. 3, julio-septiembre de 2013.
- Roa, M. J. (2014), "Inclusión y estabilidad financiera", *Documento de Investigación*, CEMLA, Abril 2014.
- Roa, M.J. et al. (2014). "*Educación e Inclusión financiera en América Latina y el Caribe: Programa de los Bancos Centrales y superintendencias financieras*" Publicación 2014. Impresa en México. CEMLA. ISBN 978-607-7734-63-5.

- 
- Rojas –Suarez et al. (2014) Understanding Latin America's Financial Inclusion Gap. Working Paper 367 May, Center for Global Development.
- Ronda Pupo, G. A. (2004). La integración de los niveles estratégico, táctico y operativo en la dirección estratégica. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, septiembre-diciembre, 29-57.
- UNESCO. (2013). Enfoque Estratégico Sobre Tics En Educación En América Latina Y El Caribe. (2013).
- Vallejo, R., y Finol de Franco, M. (2009). La triangulación como procedimiento de análisis para investigaciones educativas. *Revista Electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 4(7), 117-133.
- Walker, L. (2016). POR UN SISTEMA FINANCIERO MÁS INCLUSIVO: INDICADORES Y HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS. Documento elaborado por la Dirección de Sistemas de Pago del Banco Central de Cuba.
- Zauzich, I. (2015). El método Agile y sus ventajas para el sector financiero. Blog Cobiscorp.

---

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.

- Atkinson, A. and F. Messy (2015), "Financial Education for Migrants and their Families", OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 38, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5js4h5rw17vh-en>
- Bergara, M. "La cooperación entre bancos centrales a principios del siglo XXI. Mesa Redonda Hacia dónde se dirige la cooperación" Conferencia del 60 aniversario del CEMLA.2012. Publicación 2013, primera edición. ISBN 978-607-7734-52-9. México.
- CINTRA, A. V. Estrategia de satisfacción del cliente para aumentar la calidad de los servicios del departamento de evaluación de productos de calisoft. Tutor: García, M. T. C. Ingeniería de Software. Universidad de las Ciencias Informáticas, 2013.
- DE ARMAS ET AL. Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. En Evento Internacional Pedagogía 2003. La Habana. 2003.
- DELGADO, R. Estrategia para la estandarización de la documentación y las actividades para el desarrollo de software en la Universidad de las Ciencias Informáticas. Tutor: Estrada, A. F. Maestría, Calidad de Software. UCI, 2010.
- Greenberg, D. and Shtudiner, Z. (2016) Can Financial Education Extend the Border of Bounded Rationality? *Modern Economy*, 7, 103-108. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4236/me.2016.72012>
- G20, (2012), G20 Leaders' Declaration, Los Cabos, Mexico. [www.g20.org/images/stories/docs/g20/conclu/G20\\_Leaders\\_Declaration\\_2012.pdf](http://www.g20.org/images/stories/docs/g20/conclu/G20_Leaders_Declaration_2012.pdf)
- Hung, A., J. Yoong and E. Brown (2012), "Empowering Women Through Financial Awareness and Education", OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 14, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5k9d5v6kh56g-en>

---

INFE-OCDE, 2013. Addressing women's needs for financial education

Katz, R. (2015). El ecosistema y la economía digital en América Latina. Barcelona: Editorial Ariel; Fundación Telefónica; Editorial Planeta.

Luis Roblejo Guillén y Misleidys Hernández Ayra (2016): "Software educativo para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura matemática financiera en la Universidad de Granma", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (junio 2016). En línea: <http://www.eumed.net/rev/atlante/2016/06/software.html>  
<http://hdl.handle.net/20.500.11763/ATLANTE-2016-06-software>

OECD. (2016), *Financial Education in Europe: Trends and Recent developments*, OECD Publishing, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264254855-en>

PISA 2012 Results: Students and Money: Financial Literacy Skills for the 21st Century (Volume VI), PISA, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264208094-en>

Oecd/infe policy guidance on addressing women's and girls' needs for financial awareness and education

OECD (2012), *Closing the Gender Gap: Act Now*, OECD, Paris. doi: 10.1787/9789264179370-en

OECD (2012), *Gender Equality in Education, Employment and Entrepreneurship: Final Report to the MCM 2012 [C/MIN(2012)5]*, OECD, Paris. [www.oecd.org/els/familiesandchildren/50423364.pdf](http://www.oecd.org/els/familiesandchildren/50423364.pdf)

OECD 2016 OECD/INFE International Survey of Adult Financial Literacy

Competencies OECD/INFE Policy Handbook NATIONAL STRATEGIES FOR FINANCIAL EDUCATION

G20/OECD INFE REPORT HIGHLIGHTS Ensuring financial education and consumer protection for all in the digital age

G20 (2016), *Communiqué of G20 Finance Ministers and Central Bank Governors Meeting*.

---

G20 (2016), G20 High-level Principles on Digital Financial Inclusion.

GSMA (2016), 2015 State of the Industry Report on Mobile Money.

OECD/INFE (2012), High-level Principles on National Strategies for Financial Education.

UNESCO, Enfoque Estratégico Sobre Tics En Educación En América Latina Y El Caribe. (2013).

PRESSMAN, R. S. Ingeniería del software, un enfoque práctico. 5ta ed. Madrid: McGraw-Hill, 2002. 601 p. ISBN 84-481-3214-9.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F., et al. Metodología de la Investigación. 4ta edición ed. México: Mc Graw Hill, 2006. ISBN 970-10-5753-8.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F., et al. Metodología de la investigación. Editado por: Mcgraw-Hill. Colombia: 2008. ISBN 968-422-931-3 3456789012

---

## GLOSARIO DE TÉRMINOS Y SIGLAS.

- **ATM** - Por sus siglas en inglés Automatic Teller Machine, en Cuba conocidos como Cajeros automáticos
- **ALIDE** - Asociación Latinoamericana de Instituciones Financieras para el Desarrollo.
- **BANDEC** - Fue constituido el 12 de noviembre de 1997, a tenor de lo dispuesto por el Acuerdo No. 3215 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de la República de Cuba y se le concedió, mediante la Resolución No. 1 del Banco Central de Cuba, licencia general para realizar todo tipo de operaciones de intermediación financiera, en moneda nacional y en divisas, tanto en el territorio nacional como en el extranjero, en el centro bancario extraterritorial, zonas francas y parques industriales. BANDEC quedó inscrito en el Registro General de Bancos e Instituciones Financieras no Bancarias con el número 14, folios 26 y 27, de fecha diciembre 22 de 1998.
- **BANMET** - Es un banco comercial con presencia solo en la capital. Su objeto social es el de dedicarse al negocio de la banca, lo cual le permite realizar cualquier acción de intermediación financiera. Inició sus operaciones en el año 1996, con una sucursal en La Habana especializada en brindar servicios bancarios solo a misiones diplomáticas y a personas naturales y jurídicas extranjeras residentes en el país. A partir del 2004, por acuerdo del Banco Central de Cuba, amplía su objeto social, así como los segmentos de clientes y la gama de productos y servicios, al adquirir 30 oficinas del Banco de Crédito y Comercio y más de 50 del Banco Popular de Ahorro, ubicadas todas en La Habana, quedando representado en cada uno de los municipios de dicha provincia.
- **BID** - Banco Interamericano de Desarrollo.
- **BPA** - El 18 de mayo de 1983 el Consejo de Estado de la República de Cuba promulgó el Decreto Ley No. 69 creando el Banco Popular de Ahorro. En la actualidad, el Banco Popular de Ahorro es una Institución financiera diversificada, tanto por sus productos, como por la distribución de su red de oficinas en el país y los diversos negocios que a través de ellas se realizan. Ofrece a sus clientes una

---

amplia gama de productos y servicios respaldados por condiciones que aseguran la rentabilidad de sus ahorros y excedentes, así como el éxito de sus operaciones. El Banco Popular de Ahorro es miembro del Instituto Mundial de Cajas de Ahorro (IMCA), con el cual mantiene estrechos vínculos. Las relaciones con el IMCA, así como con otros bancos, cajas y asociaciones integrantes, han coadyuvado al desarrollo de diferentes programas de colaboración encaminados a la preparación técnica del personal.

- **CADECA** - Fue creada mediante Escritura de Constitución de Sociedad Anónima No. 1499, del 14 de junio de 1994, emitida por la Notaría Especial del Ministerio de Justicia de la República de Cuba. El Banco Nacional de Cuba, en uso de las facultades que le fueron conferidas por el Artículo 6 del Decreto Ley No. 84, otorgó licencia a Casas de Cambio para efectuar sus operaciones, habiendo sido ratificada esta Licencia por el Banco Central de Cuba, ratificando el carácter de Licencia Específica mediante su Resolución No. 14 de 7 de febrero de 2005.
- **CAF** - Corporación Andina de Fomento Banco de desarrollo de América Latina tiene como misión impulsar el desarrollo sostenible y la integración regional en la zona andina, mediante el financiamiento de proyectos de los sectores público y privado, la provisión de cooperación técnica y otros servicios especializados. Constituido en 1970 y conformado en la actualidad por 18 países de América Latina, El Caribe, Europa y 14 bancos privados, es una de las principales fuentes de financiamiento multilateral y un importante generador de conocimiento para la región. CAF tiene su sede principal en la Torre CAF, ubicada en Caracas, Venezuela. Adicionalmente, dispone de Oficinas en las ciudades Lima, Brasilia, Bogotá, Quito, La Paz, Buenos Aires, Panamá, Montevideo, Asunción y Madrid .
- **CEMLA** - Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos.  
Organismo económico internacional del ámbito latinoamericano. Su fundación oficial se produjo el 9 de septiembre de 1952, cuando, a instancias del Banco de México (y más concretamente del que entonces era su director general, Rodrigo Gómez), los bancos centrales de Colombia, Cuba, Chile, Ecuador, Guatemala, Honduras y México quedaron vinculados a través de esta institución para promover el análisis conjunto de las políticas monetarias, bancarias y fiscales de sus

---

respectivos países y del conjunto de Latinoamérica. En la actualidad, en el CEMLA están representados prácticamente todos los bancos centrales u organismos análogos de Sudamérica y Centroamérica. En sus proyectos, que pretenden la formulación de políticas económicas adecuadas a los resultados obtenidos de sus investigaciones, también colabora la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). La sede del CEMLA radica en la ciudad de México.

- **CEPAL** - La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) es el organismo dependiente de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) responsable de promover el desarrollo económico y social de la región. Sus labores se concentran en el campo de la investigación económica.
- **CFI** – Centro para la inclusión financiera y la acción internacional (Center for Financial Inclusion at Accion International)
- **CMS** - Content Management System por sus siglas en inglés / Sistema de Gestión de Contenidos.
- **Condusef** - Comisión Nacional para la protección y defensa de los usuarios y servicios financieros.
- **DINERO ELECTRÓNICO** – Representación digital del dinero.
- **DRUPAL** - Es un sistema de gestión de contenido modular y muy configurable. Es un programa de código abierto, desarrollado y mantenido por una activa comunidad de usuarios. Destaca por la calidad de su código y de las páginas generadas, el respeto de los estándares de la web, y un énfasis especial en la usabilidad y consistencia de todo el sistema.
- **FINCIMEX** - Del Grupo CIMEX, fue constituida el 26 de enero de 1984 en la República de Panamá y creada como sociedad privada cubana mediante Escritura No. 172, de fecha 15 de mayo de 1995. El Banco Central de Cuba otorgó Licencia Específica a Financiera CIMEX S.A. mediante su Resolución 103, de 1998.
- **FOMIN** - Fondo Multilateral de Inversiones.
- **GAFI** - Grupo de Acción Financiera. Es un órgano intergubernamental independiente, que desarrolla y promueve políticas para proteger el sistema financiero mundial contra el lavado de activos, la financiación del terrorismo y la financiación de la proliferación de armas de destrucción masiva. Se reconocen las

---

Recomendaciones del GAFI como el estándar global anti-lavado de activos (ALA) y contra el financiamiento del terrorismo (CFT).

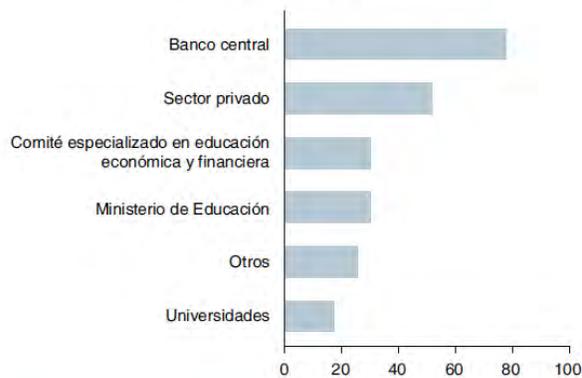
- **GLOBAL FINDEX** – Base de datos del Banco Mundial creada en 2011, muestra datos estadísticos sobre IF, cómo las personas ahorran, manejan riesgos, realizan pagos, etc.
- **OCDE** - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.  
Organización de cooperación internacional, compuesta por 34 estados, cuyo objetivo es coordinar sus políticas económicas y sociales. Fue fundada en 1960 y su sede central se encuentra en la ciudad de París (Francia). En la OCDE, los representantes de los países miembros se reúnen para intercambiar información y armonizar políticas con el objetivo de maximizar su crecimiento económico y colaborar a su desarrollo y al de los países no miembros. Conocida como «club de los países ricos»,
- **ONEI** – Oficina Nacional de Estadísticas en Información de la República de Cuba.
- **PASARELA DE PAGOS** - Un sistema de pago electrónico realiza la transferencia del dinero entre comprador y vendedor en una compra-venta electrónica. Es, por ello, una pieza fundamental en el proceso de compra-venta dentro del comercio electrónico, que se conectan directamente con la banca electrónica del usuario.
- **PNUD** – Programa de las Naciones Unidas (ONU) para el desarrollo.
- **TARJETA PLÁSTICA** – Referida a la tarjeta de banda magnética o de tecnología chip utilizada como medio de pago. La tarjeta es un medio de pago personal e intransferible que puede ser utilizada de la misma forma que el dinero en efectivo en los comercios adheridos al servicio.
- **TPV** - Terminal de Punto de Venta, conocido en Cuba también como POS por sus siglas en inglés.

## ANEXOS.

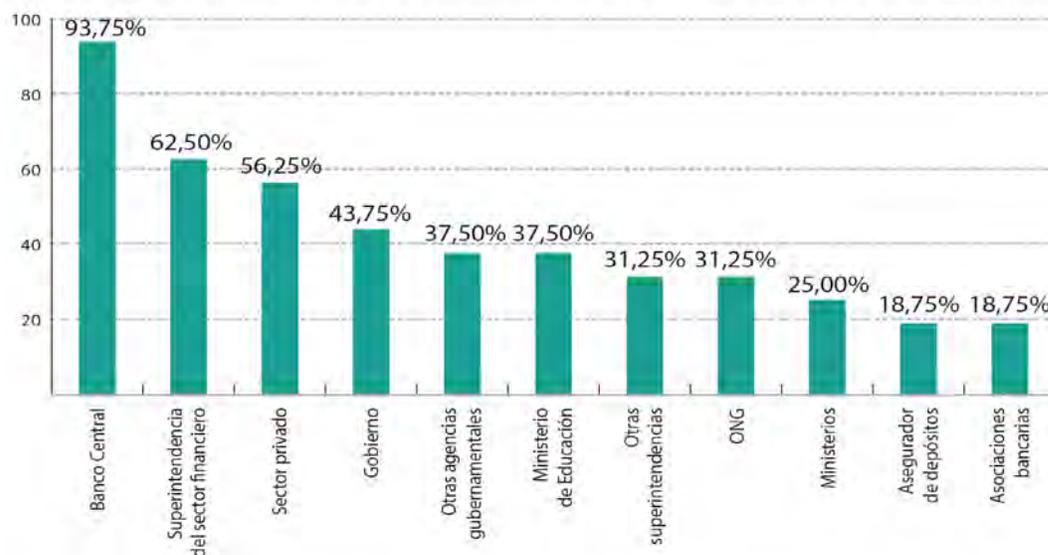
### Anexo 1 Resultado de encuestas internacionales, sobre el papel de los BC.

#### INSTITUCIONES QUE PROMUEVEN LA EDUCACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

(porcentajes)



Fuente: CEMLA



Fuente: Encuesta realizada por el Banco de la República, Fogafin y CAF.

## Anexo 2 Encuesta BPA año 2014.

Total de encuestados		3924
Cuestionario	Cantidad	
Conocen que pueden abrir cuenta corriente	1877	
Tienen abierta cuenta corriente	347	
Realizan operaciones de:		
Pago de impuesto	128	
Compra de bienes y servicios	59	
Extracción de efectivo	247	
Estas operaciones las realiza por:		
Chequera	79	
Tarjeta magnética	9	
Transferencia	28	
Efectivo	393	
NO tienen cuenta corriente	3577	
Causas de la negativa:		
Realiza pagos en efectivo	2330	
No sabía que podía abrirla	328	
No la necesita	948	
No está obligado	312	
Otras causas	76	

Fuente: **Fernández Vázquez**, Olga. Acacia Palazón López, Sílvia. "Diseño de un producto bancario para facilitar el pago de impuestos a los trabajadores por cuenta propia" Revista del Banco Central de Cuba 2015 / Año 18. No. 3

## Anexo 3 Encuesta de Educación Financiera. Cuba. Año 2016.

Como parte de una línea de investigación asociada a una maestría, se hace necesario medir los conocimientos financieros actuales de las personas, para ello se ha diseñado esta encuesta que agradeceríamos contestara para ayudar al diseño de la investigación. La estructura de la misma permite evaluar varios aspectos diferentes y aplicar métodos científicos que conducirán la línea de investigación; para lo cual se ha dividido en partes según el propósito de la información que usted, gentilmente nos proporcionará. Es importante resaltar que esta encuesta está enfocada al lado de la demanda ya que para la parte de la oferta se utilizarán informes y estadísticas del Sistema Bancario. El enfoque de la Educación Financiera como pilar de la Inclusión Financiera debe contener al resto de los pilares básicos: Acceso, Uso y Calidad de los servicios financieros. La misma se ha conformado utilizando materiales de diversas organizaciones como: CEMLA, OCDE\*, GAFISUD, entre otras fuentes.

Gracias por colaborar.

Por favor, complete estos datos:

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) F ( ) M Escolaridad: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_

### Parte I Conocimiento General del tema

1. **¿Conoce el concepto de Educación Financiera?**  
a ( ) Si b ( ) No
2. **¿Ha recibido educación financiera por alguna vía?**  
a ( ) Si b ( ) No
3. **Si la respuesta anterior fue SI, marque ¿Cómo adquirió ese conocimiento?**  
a) ( ) Como trabajador del sistema financiero  
b) ( ) En la Universidad  
c) ( ) como cliente a través de su banco  
d) ( ) por los medios de comunicación  
e) ( ) Otra ¿cuál? \_\_\_\_\_
4. **Si la respuesta a la pregunta 2 es SI, por favor marque ¿Para qué le ha servido?**  
a) ( ) Llevar control de ingresos y gastos  
b) ( ) Aprender a ahorrar  
c) ( ) Aprender a hacer un presupuesto  
d) ( ) Utilizar productos financieros más informado  
e) ( ) Conocer servicios financieros  
f) ( ) Aprender sus derechos y responsabilidades  
g) ( ) Otros \_\_\_\_\_
5. **¿Conoce de algún programa que el Banco esté llevando a cabo para fomentar la cultura financiera?**  
a ( ) Si b ( ) No
6. **Si la respuesta es SI marque ¿cuáles mecanismos emplea el banco para ello?**  
a) ( ) Página web  
b) ( ) Información a través de medios de comunicación,  
c) ( ) Promoción directa con el cliente,  
d) ( ) Plegables,  
e) ( ) Otros ¿cuál? \_\_\_\_\_
7. **¿Considera necesario aumentar el grado de conocimientos financieros en la población?**  
a ( ) Si b ( ) No
8. **¿Considera que una causa de que la población no utilice a los bancos para sus operaciones financieras es la falta de información?**  
a ( ) Si b ( ) No
9. **¿Le gustaría contar con herramientas informáticas que le ayudaran a estar más informado sobre temas financieros?**  
a ( ) Si b ( ) No
10. **¿Considera importante que exista un sitio web solo para la Educación Financiera que le proporcione información y herramientas útiles?**  
a ( ) Si b ( ) No

### Parte II Conocimientos Financieros

1. **¿Sabe Ud. todo lo que necesita para la apertura de una cuenta en el banco?**

a ( ) Si      b ( ) No

**2. ¿Conoce Ud. en qué monedas puede abrir las cuentas bancarias?**

a ( ) Si      b ( ) No

**3. ¿Conoce la tasa de interés que pagan las instituciones financieras por mantener una cuenta de ahorro en ellas?**

a ( ) Si      b ( ) No

**4. ¿Sabe calcular el interés que ganaría por tener una cuenta en el banco?**

a ( ) Si      b ( ) No

**5. ¿Sabe las diferentes modalidades de ahorro que existen?**

a ( ) Si      b ( ) No

**6. ¿Conoce la diferencia entre una cuenta de ahorro a la vista y un depósito a plazo fijo?**

a ( ) Si      b ( ) No

**7. ¿Conoce la modalidad de ahorro “Cuenta para el futuro o formación de fondos”?**

a ( ) Si      b ( ) No

**8. Conoce ¿qué tipos de créditos bancarios a personas naturales ofrece el banco?**

a ( ) Si      b ( ) No

**9. Conoce ¿en qué moneda lo puede solicitar?**

a ( ) Si      b ( ) No

**10. ¿Ud. sabe cuánto son los intereses o tasa de interés que le cobra la entidad financiera por un crédito que tiene con ella?**

a ( ) Si      b ( ) No **Parte III Ahorro**

**1. En los últimos 12 meses, ¿ha estado separando o guardando dinero de cualquiera de las siguientes formas? Marque ¿cuáles?**

- a) ( ) Ahorra en el hogar, alcancía o “debajo del colchón”
- b) ( ) Ahorra mediante cuenta de ahorro en el banco
- c) ( ) Da dinero a la familia para ahorrar en su nombre
- d) ( ) Ahorra comprando joyas u otros activos
- e) ( ) Tiene un Certificado de depósito a término o plazo fijo
- f) ( ) No ha estado ahorrando
- g) ( ) Otra ¿Cuál? \_\_\_\_\_

**2. (Solo la contestan los que no marcaron ni ‘b’ ni ‘e’ en la pregunta 1) ¿Por qué no tiene sus ahorros en una entidad financiera?**

**Marque todas las que considere sus motivos**

- a) ( ) No confío en las entidades financieras
- b) ( ) La entidad financiera queda muy lejos
- c) ( ) La entidad financiera se negó a abrirle una cuenta
- d) ( ) No me gustaron las opciones de ahorro que me ofreció la entidad financiera
- e) ( ) Siempre está lleno / largas colas / toma mucho tiempo
- f) ( ) Piden requisitos que no tengo
- g) ( ) El saldo mínimo que piden es muy alto
- h) ( ) Los controles sobre la procedencia de los fondos son estrictos
- i) ( ) Otra causa ¿Cuál? \_\_\_\_\_

**3. (Solo para los que marcaron ‘f’ en la pregunta 1) ¿Por qué no ahorra?**

- a) ( ) No necesito/no me interesa ahorrar
- b) ( ) No tengo dinero suficiente para ahorrar (ingresos insuficientes o variables)
- c) ( ) No sé cómo ahorrar o administrar el dinero
- d) ( ) Ninguna entidad me ha ofrecido productos de ahorro
- e) ( ) No hay productos de ahorro que me sirvan
- f) ( ) Otro motivo ¿Cuál? \_\_\_\_\_

**4. Si ud ha ahorrado indique los beneficios**

- a) ( ) Pudo salir de vacaciones
- b) ( ) Pudo efectuar gastos planeados
- c) ( ) Pudo comprar un equipo electrodoméstico
- d) ( ) Pudo comprar/ampliar/remodelar la casa
- e) ( ) Pudo iniciar/ampliar un negocio
- f) ( ) Otro ¿cuál? \_\_\_\_\_

#### **Parte IV Tecnología asociada a los servicios financieros**

- 
- 1. Cuando Ud. necesita sacar efectivo de su cuenta, ¿cómo lo hace normalmente?**
- a)  Saca de un cajero automático  
b)  En la ventanilla de una sucursal de su banco o entidad financiera  
c)  No saca dinero en efectivo
- 2. ¿Qué tan cerca de su casa, lugar de estudio, de trabajo o donde desarrolla sus actividades, le quedan cada una de los siguientes puntos de acceso de una entidad financiera que le sirva a usted, si necesita hacer alguna transacción financiera.**  
**Una oficina de entidad financiera (banco, caja de ahorro)**  
a)  Muy cerca b)  Cerca c)  Lejos d)  Muy lejos  
**Un cajero automático de cualquier entidad financiera**  
a)  Muy cerca b)  Cerca c)  Lejos d)  Muy lejos
- 3. ¿Sabe que se puede utilizar el cajero automático para hacer transacciones financieras como p.ej.: pagar servicios de electricidad, teléfono?**
- a)  Si b)  No
- 4. ¿Sabe que se pueden hacer transferencias entre tarjetas magnéticas por el Cajero automático?**
- a)  Si b)  No
- 5. ¿Sabe que se pueden utilizar las tarjetas magnéticas para pagar en las tiendas utilizando el POS o TPV (Terminales de Punto de Venta)?**
- a)  Si b)  No
- 6. ¿Conoce el servicio de banca telefónica?**
- a)  Si b)  No
- 7. Marque cuál de estas transacciones ud puede hacer por medio de la banca telefónica**
- a)  Pago de servicios de electricidad, teléfono y agua  
b)  Transferencia  
c)  Consulta de saldo  
d)  Consultar tipo de cambio  
e)  Pago de tributos (ONAT)  
f)  Otros ¿cuáles? \_\_\_\_\_
- 8. ¿Alguna vez ha usado su celular para hacer cualquier transacción financiera en Cuba?**
- a)  Si b)  No
- 9. Si la respuesta es NO, por favor marque razones:**
- a)  No existe la posibilidad en Cuba  
b)  No conozco que exista el servicio  
c)  No me gusta realizar transacciones financieras por el celular  
d)  Otras ¿cuáles? \_\_\_\_\_
- 10. ¿Le gustaría utilizar su celular para hacer transacciones financieras en Cuba?**
- a)  Si b)  No
- 11. Si la respuesta es SI Marque razones:**
- a)  Sería muy cómodo  
b)  Es más fácil  
c)  Es más barato  
d)  Las transacciones se pueden hacer a cualquier hora  
e)  Las transacciones se pueden hacer desde cualquier lugar  
f)  Permite ahorrar tiempo  
g)  Porque me gusta usar el celular  
h)  Otras ¿cuáles? \_\_\_\_\_
- 12. ¿Alguna vez ha usado internet para hacer cualquier transacción financiera en Cuba?**
- a)  Si b)  No
- 13. Si la respuesta es NO, por favor marque razones:**
- a)  No existe la posibilidad en Cuba

- b)  No conozco que exista el servicio  
c)  No me gusta realizar transacciones financieras por internet  
d)  Otras ¿cuáles? \_\_\_\_\_

**14. ¿Le gustaría utilizar internet para hacer transacciones financieras?**

- a)  Si b)  No

**15. Si la respuesta es SI por favor marque razones:**

- a)  Es seguro  
b)  Es más fácil  
c)  Es más barato  
d)  Las transacciones se pueden hacer a cualquier hora  
e)  Las transacciones se pueden hacer desde cualquier lugar  
f)  Permite ahorrar tiempo  
g)  Porque me gusta usar el internet.  
h)  Otras ¿cuáles? \_\_\_\_\_

**Parte V Para los trabajadores por cuenta propia, cooperativas y otras formas de gestión no estatal**

**1. De las siguientes opciones que podría tener para manejar el dinero en su negocio, ¿cuáles tiene Ud.?**

- a)  Cuenta de ahorros  
b)  Cuenta corriente  
c)  Efectivo

**2. Sin importar si usted tiene productos financieros para su negocio, como cuenta de ahorro, cuenta corriente, créditos o seguros, ¿cuáles serían los criterios más importantes para elegir estos productos?**

- a)  Bajos costos  
b)  Recibir una buena asesoría  
c)  Cuota fija  
d)  Seguro y fácil de entender  
e)  Que presten el monto que se solicita  
f)  Seguro fácil de adquirir  
g)  Que la entidad financiera quede cerca  
h)  Seguro fácil de reclamar  
i)  Que se puedan pagar en varios sitios (sucursal, internet, etc.)  
j)  Seguros con buena cobertura  
k)  Que no pidan tantos requisitos.  
l)  Seguro fácil de pagar y renovar  
m)  Que respondan rápido a la solicitud del crédito  
n)  Que el estudio de crédito y el desembolso sean rápidos.  
o)  La posibilidad de acceder a otros servicios financieros (créditos, seguros, etc.)  
p)  Los beneficios que le ofrecen (interés que paga, incentivos, etc.)  
q)  Recibir buena atención  
r)  Otro. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

**3. (Si no tiene cuenta bancaria por favor, conteste) ¿Por qué actualmente no tiene Ud. ninguna cuenta para manejar el dinero de su negocio?**

- a)  Prefiero manejar el dinero de mi negocio en efectivo.  
b)  Es difícil abrir una cuenta: Trámites/Procedimientos/documentos requeridos complejos  
c)  Es costoso tener una cuenta  
d)  La entidad financiera queda muy lejos (distancia)  
e)  No sé qué se requiere para abrir una cuenta  
f)  No sé a dónde se puede abrir una cuenta  
g)  No lo necesito  
h)  No confío en las entidades financieras  
i)  Falta de información  
j)  Otro motivo. ¿Cuál? \_\_\_\_\_



---

## **Anexo 5 Modelo P2 Componentes del Informe de diagnóstico.**

### **1. PORTADA.**

- a. Entidad.
- b. Título del estudio.
- c. Autores.
- d. Fecha.
- e. Lugar.

### **2. INTRODUCCIÓN.**

- a. Antecedentes.
- b. Justificación del estudio.
- c. Objetivo general.
- d. Objetivos específicos.
- e. Estructura de la investigación.
- f. Importancia.

### **3. Diseño de los métodos empleados para el estudio.**

- a. Diseño de encuestas
- b. Cuestionarios
- c. Entrevistas

### **4. Caracterización de la muestra.**

### **5. Resultados y valoración.**

- a. Tabulación de resultados.
- b. Gráficos.
- c. Análisis valorativo del estado del elemento objetivo.
- d. Valoración preliminar de posibles herramientas.

### **6. Conclusiones**

### **7. Recomendaciones**

### **8. Bibliografía**

### **9. Anexos**

**Anexo 6 Modelo P3 Acta de Creación del grupo de trabajo.**

EDUCACIÓN FINANCIERA. MODELO P3 ACTA DE CREACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO				
<b>Asunto:</b>				
<b>Fecha:</b>				
<b>Lugar:</b>				
<b>Hora:</b>				
<u>Participantes</u>				
Nombres	Apellidos	Entidad	correo electrónico	Teléfonos
<u>Desarrollo</u>				
<u>Acuerdos</u>				



## Anexo 8 Modelo D1 Cronograma de diseño y desarrollo.

EDUCACIÓN FINANCIERA. MODELO D1 – Cronograma de diseño y desarrollo						
<b>Fecha Creación:</b>	01/11/2016	<b>Fecha modificación:</b>	10/12/2016		<b>Confeccionado por:</b> Lourdes Aintzane Delgado Corrons	
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FECHA INICIO	FECHA FINAL	RESPONSABLE	EJECUTANTE	OBSERVACIONES
Estudio del informe de diagnóstico	Inicio del diseño de la herramienta	01/11/2016	06/11/2016	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane	
Divulgar resultados del diagnóstico	Circular a expertos del sistema bancario.	07/11/2017	07/11/2016	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane	BPA, ANEC, BCC
Definir objetivos, misión y visión de la herramientas		08/11/2016	24/11/2016	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane	
Definir grupos destinatario	Se establece un panel en el evento científico Raúl León Torras para analizar los resultados del diagnóstico	24/11/2016	24/11/2016	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane	Grupo focal en evento científico
Ajuste de objetivos, misión y visión de la estrategia enfocados a la herramienta.	Según el grupo destinatario elegido	25/11/2016	25/11/2016	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane	
Análisis de la herramienta, asignación de recursos	Selección de equipo de trabajo para desarrollar herramienta	28/11/2016	30/11/2016	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane	Selección de programadores de grupo Desarrollo general
Estudio de documento Catálogo de funcionalidades	Inicio del diseño según los requisitos establecidos en reunión de inicio del proyecto	30/11/2016	06/12/2016	Lourdes Aintzane	Francis Milián, Fernando Rafael	Análisis de módulos de Drupal, construcción del diseño
Creación módulo educación financiera	Definición de estructura del módulo	06/12/2016	09/12/2017	Lourdes Aintzane	Francis Milián, Fernando Rafael	Análisis de módulos de Drupal, construcción del diseño
Pruebas de interface del módulo	Pruebas en ambiente de pruebas del interbancario	12/12/2016	20/12/2016	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane	se prueba por el grupo de calidad
Diseño de indicadores a incorporar para medir la calidad	Incorporación de componentes de votos y conteo de visitas en ambiente de pruebas del	12/12/2016	20/12/2016	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane, Francis Milián	se monitorea por grupo cerrado de usuarios de la dirección de sistemas

	interbancario					
Diseño de infografías de EF	Se crean infografías nuevas para poblar la sección Infografías nacionales	20/12/2016	05/01/2017	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane	
Poblar las secciones	Incorporación de documentos básicos para pruebas	20/12/2016	13/01/2017	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane	se monitorea por grupo cerrado de usuarios de la dirección de sistemas

## Anexo 9 Modelo I1 Cronograma de despliegue.

EDUCACIÓN FINANCIERA. MODELO I1 – Cronograma de despliegue.						
<b>Fecha Creación:</b>	01/11/2016	<b>Fecha modificación:</b>	10/12/2016		<b>Confeccionado por:</b> Lourdes Aintzane Delgado Corrons	
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FECHA INICIO	FECHA FINAL	RESPONSABLE	EJECUTANTE	OBSERVACIONES
Creación de textos de presentación y explicación de cada sección	Para la visualización en producción, se explica cada sección y se inicia la interacción con los visitantes	16/01/2017	16/01/2017	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane	
Publicación de la herramienta	Todo el módulo queda publicado en el servidor del portal interbancario	17/01/2017	18/01/2017	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane, Francis Milián	
Coordinación con los administradores de contenido para ubicación en lo más reciente, señalización de nuevo contenido.	coordinar con el CIBE Centro de información bancaria la mejor ubicación de la herramienta	18/01/2017	19/01/2017	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane	
Divulgación de la sección		23/01/2017	Permanente	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane	Se divulga por correo electrónico, en el propio portal.
Monitoreo de funcionamiento	Revisión módulo 5 estrellas, número de visitas	Permanente	Permanente	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane	
Incorporación de nuevos contenidos.		Permanente	Permanente	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane	

## Anexo 10 Modelo E1 Cuadro de Evaluación de herramientas.

EDUCACIÓN FINANCIERA. MODELO E1 – Cuadro de evaluación de herramientas.						
<b>Fecha Creación:</b>	30/03/2017	<b>Fecha modificación:</b>	26/06/2017		<b>Confeccionado por:</b> Lourdes Aintzane Delgado Corrons	
<b>Nombre de la herramienta</b>	Portal Interbancario Educación Financiera		<b>Período de evaluación</b>	3 meses	<b>Próxima revisión</b>	30/09/2017
ASPECTO A EVALUAR	MÉTODOS EVALUATIVO	FECHA INICIO	FECHA FINAL	RESPONSABLE	EJECUTANTE	OBSERVACIONES
Secciones votos	Módulo 5 estrellas de Drupal	30/05/2017	26/06/2017	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane	
Secciones visitas	Conteo de visitas	30/05/2017	26/06/2017	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane	
Comentarios Propia herramienta	Módulo de comentarios de Drupal	30/05/2017	Permanente	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane	
Comentarios Usuarios	Cuestionario de satisfacción de usuarios	30/05/2017	Permanente	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane	
Cálculo de índice de satisfacción de usuarios	Técnica IADOV	20/06/2017	26/06/2017	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane	

## Anexo 11 Modelo E 2 Programa de Mejora.

EDUCACIÓN FINANCIERA. MODELO E2 – Programa de Mejora.						
Fecha Creación:	26/06/2017	Fecha modificación:	26/06/2017		Confeccionado por: Lourdes Aintzane Delgado Corrons	
NO CONFORMIDAD	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN DEL EQUIPO INFORMÁTICO	PRIORIDAD	RESPONSABLE	EJECUTANTE	OBSERVACIONES
Documentos con título no definido	Los documentos que se suben a las secciones traen un título original, debería describirse el contenido para atraer la atención	Es correcto, muchos contenidos localizados en las bibliotecas digitales de los organismos nacionales o internacionales tienen un título que en ocasiones no indica claramente lo que contiene. Se puede mediante la herramienta colocar descripción	Alta	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane	De manera paulatina los administradores de contenido modificarán la descripción de los archivos
Crear nuevos espacios para contenido multimedia	Contenidos de explicación de aspectos financieros cubanos	Este tipo de contenidos pueden incorporarse al espacio, hay restricciones de tamaño por cada formato de archivo. Para elaborar nuevos contenidos debe estudiarse el diagnóstico y diseñar una nueva herramienta	Media	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane, Francis Milián	Necesidad de apoyo de entidades especializadas en confección de videos educativos
Videos ilustrativos	Contenidos de explicación de aspectos financieros cubanos	Este tipo de contenidos pueden incorporarse al espacio, hay restricciones de tamaño por cada formato de archivo. Para elaborar nuevos contenidos debe estudiarse el diagnóstico y diseñar una nueva herramienta	Media	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane	
Los foros debate no tienen buena apariencia	Algunos comentarios que son respuesta a otros se ubican por orden de publicación y no dentro del otro comentario al cual responden	Depende de cómo el usuario inserte su comentario, puede ser por _Nuevo comentario o por --Responder, en dependencia de esto es la ubicación.	No procede	Lourdes Aintzane	Lourdes Aintzane	

**Anexo 12 Cantidad de TPV instalados al cierre del 30/09/16. Todos los del país.**

PLAZAS	CIERRE 30/09/2015			CIERRE 30/09/2016.		
	TOTAL	DE CIMEX	OTROS	TOTAL	DE CIMEX	OTROS
PINAR RIO	508	197	311	547	207	340
ARTEMISA	398	239	159	437	233	204
MAYABEQUE	348	157	191	405	178	227
C.HABANA	2666	984	1682	2774	895	1879
MATANZAS	1052	322	730	1170	326	844
CIENFUEGOS	476	202	274	505	209	296
VILLA CLARA	683	246	437	784	274	510
S. SPÍRITUS	453	204	249	509	215	294
CIEGO ÁVILA	726	225	501	781	239	542
CAMAGUEY	631	274	357	654	275	379
LAS TUNAS	327	152	175	370	153	217
HOLGUÍN	730	255	475	794	274	520
GRANMA	467	200	267	490	201	289
STGO.CUBA	720	319	401	772	320	452
GUANTÁN	314	128	186	337	134	203
ISLA JUVENT	99	45	54	106	48	58
CAYO LARGO	43		43	43		43
<b>TOTAL</b>	<b>10641</b>	<b>4149</b>	<b>6492</b>	<b>11478</b>	<b>4181</b>	<b>7297</b>

**CUADRO COMPARATIVO**

PERÍODO	TOTAL	DE CIMEX	DE OTROS
NACIONAL 30/09/2015.	10641	4149	6492
NACIONAL 30/09/2016.	11478	4181	7297
CRECIM. 2016/2015	1.08	1.01	1.12

Fuente: FINCIMEX

---

**Anexo 13 Cantidad de oficinas BPA.**

PROVINCIA	Sucursales	Cajas de Ahorro	TOTAL
ARTEMISA	12	10	22
CAMAGÜEY	20	31	51
CIEGO DE AVILA	15	6	21
CIENFUEGOS	14	8	22
GRANMA	18	26	44
GUANTÁNAMO	4	2	6
HOLGUÍN	24	25	49
ISLA DE LA JUVENTUD	3	1	4
LA HABANA	3	1	4
LAS TUNAS	11	19	30
MATANZAS	22	43	65
MAYABEQUE	16	0	16
PINAR DEL RÍO	13	23	36
SANCTI SPÍRITUS	13	19	32
SANTIAGO DE CUBA	15	11	26
VILLA CLARA	26	15	41
<b>TOTAL</b>	<b>229</b>	<b>240</b>	<b>469</b>

Fuente: Datos del BPA Octubre/2016

## Anexo 14 Oficinas de BANDEC.

Provincias	Cantidad de oficinas que brindan servicios.				
	Sucursal	Caja de Ahorro	Caraván	Oficinas de trámites	Total
<b>Pinar del Río</b>	15	0	0	0	15
<b>La Habana</b>	5	0	0	0	5
<b>Artemisa</b>	11	0	0	0	11
<b>Mayabeque</b>	11	0	0	0	11
<b>Matanzas</b>	16	0	0	0	16
<b>Villa Clara</b>	17	0	0	0	17
<b>Cienfuegos</b>	9	0	0	1	10
<b>Sancti Spiritus</b>	10	0	0	3	13
<b>Ciego de Avila</b>	11	0	0	0	11
<b>Camaguey</b>	16	0	0	1	17
<b>Las Tunas</b>	11	0	0	1	12
<b>Holguín</b>	19	0	0	1	20
<b>Granma</b>	16	0	0	1	17
<b>Santiago de Cuba</b>	17	2	0	1	20
<b>Guantánamo</b>	16	0	0	4	20
<b>Isla de la Juventud</b>	2	0	0	0	2
<b>Total</b>	202	2	0	13	217

Fuente: Datos del BANDEC Septiembre/2016

## Anexo 15 Oficinas de BANMET.

DIRECCIÓN TERRITORIAL 902			
Municipios	Sucursales	Cajas de Ahorro	Caravan
Plaza	17	1	NO
Centro Habana	5	NO	NO
Habana Vieja	6	NO	NO
<b>Total-29</b>	<b>28</b>	<b>1</b>	<b>-----</b>

DIRECCIÓN TERRITORIAL 903			
Municipios	Sucursales	Cajas de Ahorro	Caravan
Habana del Este	10	NO	1
Cerro	6	1	1
Guanabacoa	2	1	1
Regla	2	NO	1
<b>Total-26</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

DIRECCIÓN TERRITORIAL 904			
Municipios	Sucursales	Cajas de Ahorro	Caravan
10 de Octubre	10	NO	1
Cotorro	2	7	NO
Arroyo	6	1	1
San Miguel	4	1	NO
<b>Total-33</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>2</b>

DIRECCIÓN TERRITORIAL 905			
Municipios	Sucursales	Cajas de Ahorro	Caravan
Boyeros	6	2	1
Lisa	3	3	1
Playa	10	NO	1
Marianao	3	NO	1
<b>Total-31</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>4</b>

PROVINCIA	Sucursales	Cajas de Ahorro	TOTAL
<b>LA HABANA</b>	<b>92</b>	<b>27</b>	<b>119</b>

Fuente: Datos del BANMET Octubre/2016

## Anexo 16 Oficinas de CADECA.

PROVINCIAS	NO VINCULADAS AL SERVICIO	SUCURSALES	CASAS CAMBIO	TOTAL DE OFICINAS
PINAR DEL RIO	0	11	3	14
ART-MAYABEQUE	1	21	1	23
MATANZAS	1	19	10	30
VILLA CLARA	1	16	7	24
CIENFUEGOS	0	9	3	12
SANCTI SPIRITUS	0	8	2	10
CIEGO DE AVILA	1	11	6	18
CAMAGUEY	1	16	2	19
LAS TUNAS	0	8	1	9
HOLGUIN	1	15	8	24
GRANMA	0	12	2	14
STGO. DE CUBA	1	14	5	20
GUANTANAMO	0	9	0	9
I. DE LA JUVENTUD	0	2	0	2
NOROESTE	1	9	20	30
SURESTE	1	7	8	16
LA HABANA	3	3	31	37
<b>TOTALES</b>	<b>12</b>	<b>190</b>	<b>109</b>	<b>311</b>

Fuente: Datos de CADECA Septiembre/2016

## Anexo 17 Resultados Encuesta 2016, parte I Conocimiento general del tema.

ENCUESTA EDUCACION FINANCIERA		Resultados por preguntas					722
Parte I Conocimiento General del tema		SI	%	NO	%	Opcionales	%
1.	¿Conoce el concepto de Educación Financiera?	438	60.7	283	39.2		
2.	¿Ha recibido educación financiera por alguna vía?	435	60.2	289	40.0		
3.	Si la respuesta anterior fue SI, marque ¿Cómo Adquirió ese conocimiento?						
a)	Como trabajador del sistema financiero					188	43.2
b)	En la Universidad					194	44.6
c)	Como cliente a través de su banco					96	22.1
d)	Por los medios de comunicación					72	10.0
e)	Otra					56	12.9
4.	Si la respuesta a la pregunta 2 es SI, por favor marque ¿Para qué le ha servido?						
a)	( ) Llevar control de ingresos y gastos					258	35.7
b)	( ) Aprender a ahorrar					229	31.7
c)	( ) Aprender a hacer un presupuesto					180	24.9
d)	( ) Utilizar productos financieros más informado					137	19.0
e)	( ) Conocer servicios financieros					210	29.1
f)	( ) Aprender sus derechos y responsabilidades					139	19.3
g)	( ) Otros _____					14	1.9
5.	¿Conoce de algún programa que su Banco esté llevando a cabo para fomentar la cultura financiera?	315	43.6	401	55.5		
6.	Si la respuesta es SI marque ¿cuáles mecanismos emplea su banco para ello?						
a)	( ) Página web					89	
b)	( ) Información a través de medios de comunicación,					148	
c)	( ) Promoción directa con el cliente,					195	
d)	( ) Plegables,					172	
e)	( ) Otros ¿cuál? _____					15	
7.	¿Considera necesario aumentar el grado de conocimientos financieros en la población?	716	99.2	1	0.1		
8.	¿Considera que una causa de que la población no utilice a los bancos para sus operaciones financieras es la falta de información?	607	84.1	107	14.8		
9.	¿Le gustaría contar con herramientas informáticas que le ayudaran a estar más informado sobre temas financieros?	705	97.6	8	1.1		
10.	¿Considera importante que exista un sitio web solo para la Educación Financiera que le proporcione información y herramientas útiles?	695	96.3	8	1.1		

Fuente: Elaboración Propia Octubre/2016

## Anexo 18 Resultados Encuesta 2016, parte II Conocimientos Financieros.

ENCUESTA EDUCACION FINANCIERA		Resultados por preguntas						722
Parte II Conocimientos Financieros		SI	%	NO	%	Opcionales	%	
1.	¿Sabe Ud. Todo lo que necesita para la apertura de una cuenta en el banco?	571	79.1	151	20.9			
2.	¿Conoce Ud. en qué monedas puedes abrir las cuentas bancarias?	640	88.6	81	11.2			
3.	¿Conoce la tasa de interés que pagan las instituciones financieras por mantener una cuenta de ahorro en ellas?	445	61.6	279	38.6			
4.	¿Sabe calcular el interés que ganaría por tener una cuenta en el banco?	424	58.7	298	41.3			
5.	¿Sabe las diferentes modalidades de ahorro que existen?	521	72.2	202	28.0			
6.	¿Conoce la diferencia entre una cuenta de ahorro a la vista y un depósito a plazo fijo?	573	79.4	150	20.8			
7.	¿Conoce la modalidad de ahorro "Cuenta para el futuro o formación de fondos"?	519	71.9	203	28.1			
8.	Conoce ¿qué tipos de créditos bancarios a personas naturales ofrece el banco?	437	60.5	284	39.3			
9.	Conoce ¿en qué moneda lo puede solicitar?	483	66.9	237	32.8			
10.	¿Ud. sabe cuánto son los intereses o tasa de interés que le cobra la entidad financiera por un crédito que tiene con ella?	330	45.7	390	54.0			

Fuente: Elaboración Propia Octubre/2016

## Anexo 19 Resultados Encuesta 2016, parte III Ahorro.

ENCUESTA EDUCACION FINANCIERA		Resultados por preguntas					722
Parte III Ahorro		SI	%	NO	%	Opcionales	%
<b>1.</b>	En los últimos 12 meses, ¿ha estado separando o guardando dinero de cualquiera de las siguientes formas? Marque ¿cuáles?						
a)	( ) Ahorra en el hogar, alcancía o “debajo del colchón”					135	18.7
b)	( ) Ahorra mediante cuenta de ahorro en el banco					470	65.1
c)	( ) Da dinero a la familia para ahorrar en su nombre					9	1.2
d)	( ) Ahorra comprando joyas u otros activos					10	1.4
e)	( ) Tiene un Certificado de depósito a término o plazo fijo					148	20.5
f)	( ) No ha estado ahorrando					130	18.0
g)	( ) Otra ¿Cuál? _____					31	4.3
<b>2.</b>	(Solo la contestan los que no marcaron ni ‘b’ ni ‘e’ en la pregunta 1)¿Por qué no tiene sus ahorros en una entidad financiera? Marque todas las que considere sus motivos (315)						
a)	( ) No confío en las entidades financieras					12	3.8
b)	( ) La entidad financiera queda muy lejos					29	9.2
c)	( ) La entidad financiera se negó a abrirle una cuenta					1	0.3
d)	( ) No me gustaron las opciones de ahorros que me ofreció la entidad financiera					16	5.1
e)	( ) Siempre está lleno largas colas / toma mucho tiempo					86	27.3
f)	( ) Piden requisitos que no tengo					13	4.1
g)	( ) El saldo mínimo que piden es muy alto					1	0.3
h)	( ) Los controles sobre la procedencia de los fondos son estrictos					15	4.8
i)	( ) Otra causa ¿Cuál? _____					74	23.5
<b>3.</b>	(Solo para los que marcaron ‘f’ en la pregunta 1)¿Por qué no ahorra? (sobre 130 que no ahorran)						
a)	( ) No necesito/no me interesa ahorrar					7	5.4
b)	( ) No tengo dinero suficiente para ahorrar (ingresos insuficientes o variables)					109	83.8
c)	( ) No sé cómo ahorrar o administrar el dinero					16	12.3
d)	( ) Ninguna entidad me ha ofrecido productos de ahorro					8	6.2
e)	( ) No hay productos de ahorro que me sirvan					3	2.3
f)	( ) Otro motivo ¿Cuál? _____					5	3.8
<b>4.</b>	Si Ud. ha ahorrado indique los beneficios						
a)	( ) Pudo salir de vacaciones					205	28.4
b)	( ) Pudo efectuar gastos planeados					389	53.9
c)	( ) Pudo comprar un equipo electrodoméstico					166	23.0
d)	( ) Pudo comprar/ampliar/remodelar la casa					137	19.0
e)	( ) Pudo iniciar/ampliar un negocio					36	5.0
f)	( ) Otro ¿cuál? _____					58	8.0

Fuente: Elaboración Propia Octubre/2016

## Anexo 20 Resultados Encuesta 2016, parte IV Tecnología asociada a los servicios financieros.

Parte IV Tecnología asociada a los servicios financieros		SI	%	NO	%	Opcionales	%
<b>1.</b>	Cuándo Ud. necesita sacar efectivo de su cuenta, ¿cómo lo hace normalmente?						
a)	( ) Saca de un cajero automático					353	48.9
b)	( ) En la ventanilla de una sucursal de su banco o entidad financiera					414	57.3
c)	( ) No saca dinero en efectivo					12	1.7
<b>2.</b>	¿Qué tan cerca de su casa, lugar de estudio, de trabajo o donde desarrolla sus actividades, le quedan cada una de los siguientes puntos de acceso de una entidad financiera que le sirva a usted, si necesita hacer alguna transacción financiera?						
	* Una oficina de entidad financiera (banco, caja de ahorro)						
a)	( ) Muy cerca					160	22.2
b)	( ) Cerca					359	49.7
c)	( ) Lejos					146	20.2
d)	( ) Muy lejos					42	5.8
	* Un cajero automático de cualquier entidad financiera						
a)	( ) Muy cerca					157	21.7
b)	( ) Cerca					253	35.0
c)	( ) Lejos					85	11.8
d)	( ) Muy lejos					194	26.9
<b>3.</b>	¿Sabe que se puede utilizar el cajero automático para hacer transacciones financieras como p.ej.: pagar servicios de electricidad, teléfono?	586	81.2	125	17.3		
<b>4.</b>	¿Sabe que se pueden hacer transferencias entre tarjetas magnéticas por el Cajero automático?	510	70.6	203	28.1		
<b>5.</b>	¿Sabe que se pueden utilizar las tarjetas magnéticas para pagar en las tiendas utilizando el POS o TPV?	631	87.4	86	11.9		
<b>6.</b>	¿Conoce el servicio de banca telefónica?	390	54.0	325	45.0		
<b>7.</b>	Marque cuál de estas transacciones Ud. puede hacer por medio de la banca telefónica						
a)	( ) Pago de servicios de electricidad, teléfono y agua					334	85.6
b)	( ) Transferencia					135	34.6
c)	( ) Consulta de saldo					255	65.4
d)	( ) Consultar tipo de cambio					91	23.3
e)	( ) Pago de tributos (ONAT)					101	25.9
f)	( ) Otros ¿cuáles?					11	2.8
<b>8.</b>	¿Alguna vez ha usado su celular para hacer cualquier transacción financiera en Cuba?	20	2.8	697	96.5		
<b>9.</b>	Si la respuesta es NO, por favor marque razones:						
a)	( ) No existe la posibilidad en Cuba					123	17.0
b)	( ) No conozco que exista el servicio					450	62.3
c)	( ) No me gusta realizar transacciones financieras por el celular					72	10.0

d)	( ) Otras ¿cuáles? _____					96	13.3
10.	¿Le gustaría utilizar su celular para hacer transacciones financieras en Cuba?	520	72.0	188	26.0		
11.	Si la respuesta es SI Marque razones:						
a)	( ) Sería muy cómodo					444	61.5
b)	( ) Es más fácil					228	31.6
c)	( ) Es más barato					50	6.9
d)	( ) Las transacciones se pueden hacer a cualquier hora					335	46.4
e)	( ) Las transacciones se pueden hacer desde cualquier lugar					336	46.5
f)	( ) Permite ahorrar tiempo					340	47.1
g)	( ) Porque me gusta usar el celular					43	6.0
h)	( ) Otras ¿cuáles? _____					6	0.8
12.	¿Alguna vez ha usado internet para hacer cualquier transacción financiera en Cuba?	14	1.9	701	97.1		
13.	Si la respuesta es NO, por favor marque razones:						
a)	( ) No existe la posibilidad en Cuba					189	26.2
b)	( ) No conozco que exista el servicio					405	56.1
c)	( ) No me gusta realizar transacciones financieras por internet					54	7.5
d)	( ) Otras ¿cuáles? _____					106	14.7
14.	¿Le gustaría utilizar internet para hacer transacciones financieras?	528	73.1	183	25.3		
15.	Si la respuesta es SI por favor marque razones:						
a)	( ) Es seguro					113	15.7
b)	( ) Es más fácil					283	39.2
c)	( ) Es más barato					72	10.0
d)	( ) Las transacciones se pueden hacer a cualquier hora					323	44.7
e)	( ) Las transacciones se pueden hacer desde cualquier lugar					311	43.1
f)	( ) Permite ahorrar tiempo					317	43.9
g)	( ) Porque me gusta usar el internet.					70	9.7
h)	( ) Otras ¿cuáles? _____					7	1.0

Fuente: Elaboración Propia Octubre/2016

## Anexo 21 Resultados Encuesta 2016, parte V Para los TCP.

Parte V Para los trabajadores por cuenta propia, cooperativas y otras formas de gestión no estatal		SI	%	NO	%	Opcionales	%
<b>1.</b>	De las siguientes opciones que podría tener para manejar el dinero en su negocio, ¿cuáles tiene Ud.?						
a)	( ) Cuenta de ahorros					97	13.4
b)	( ) Cuenta corriente					56	7.8
c)	( ) Efectivo					61	8.4
<b>2.</b>	Sin importar si usted tiene productos financieros para su negocio, como cuenta de ahorro, cuenta corriente, créditos o seguros, ¿cuáles serían los criterios más importantes para elegir estos productos?						
a)	( ) Bajos costos					44	6.1
b)	( ) Recibir una buena asesoría					75	10.4
c)	( ) Cuota fija					6	0.8
d)	( ) Seguro y fácil de entender					44	6.1
e)	( ) Que presten el monto que se solicita					54	7.5
f)	( ) Seguro fácil de adquirir					40	5.5
g)	( ) Que la entidad financiera quede cerca					36	5.0
h)	( ) Seguro fácil de reclamar					19	2.6
i)	( ) Que se puedan pagar en varios sitios (sucursal, internet, etc.)					53	7.3
j)	( ) Seguros con buena cobertura					21	2.9
k)	( ) Que no pidan tantos requisitos.					57	7.9
l)	( ) Seguro fácil de pagar y renovar					33	4.6
m)	( ) Que respondan rápido a la solicitud del crédito					66	9.1
n)	( ) Que el estudio de crédito y el desembolso sean rápidos.					1	0.1
o)	( ) La posibilidad de acceder a otros servicios financieros (créditos, seguros, etc.)					45	6.2
p)	( ) Los beneficios que le ofrecen (interés que paga, incentivos, etc.)					37	5.1
q)	( ) Recibir buena atención					68	9.4
r)	( ) Otro. ¿Cuál? _____					2	0.3
<b>3.</b>	(Si no tiene cuenta bancaria por favor, conteste)¿Por qué actualmente no tiene Ud. ninguna cuenta para manejar el dinero de su negocio?						
a)	( ) Prefiero manejar el dinero de mi negocio en efectivo.					2	0.3
b)	( ) Es difícil abrir una cuenta: Trámites/Procedimientos/documentos requeridos complejos					29	4.0
c)	( ) Es costoso tener una cuenta					8	1.1
d)	( ) La entidad financiera queda muy lejos (distancia)					0	0.0
e)	( ) No sé qué se requiere para abrir una cuenta					6	0.8
f)	( ) No sé a dónde se puede abrir una cuenta					3	0.4
g)	( ) No lo necesito					1	0.1

h)	( ) No confío en las entidades financieras					11	1.5
i)	( ) Falta de información					2	0.3
j)	( ) Otro motivo. ¿Cuál? _____					10	1.4

Fuente: Elaboración Propia Octubre/2016

---

## Anexo 22 Diseño de la Herramienta: Página de Educación Financiera del Portal Interbancario.

### Antecedentes:

A partir del diagnóstico de conocimientos financieros realizado en el último trimestre de 2016; dada a conocer en el propio Portal Interbancario, vinculada a la investigación que propone un diseño de etapas o fases que debe llevar la estrategia de educación financiera y como parte de la etapa de diseño de la propia propuesta; se decide encaminar la investigación al grupo destinatario: **Trabajadores Bancarios** para efectuar un pilotaje con este grupo e intentar brindarles informaciones referentes al tema y contar con un espacio de debate que motive el intercambio de ideas así como mejorar los conocimientos financieros de este grupo. La investigación que hizo posible dicho análisis tiene en cuenta la situación actual en Cuba. De este primer paso se extraen las necesidades de educación financiera específicas y se propone que los programas educativos que surjan deberán cubrir las necesidades de manera efectiva. Por otra parte, la estrategia ha sido diseñada para incluir todo el público objetivo de manera flexible, o sea, pueden aplicarse programas masivos pero también escoger pequeños grupos y aplicarla. En este caso se trabaja sobre los trabajadores bancarios a partir del Portal Interbancario que es accesible desde todas las sucursales de todos los bancos del país.

### Diseño:

- Formato

Herramienta formato Web, como enlace en el menú de Temas Bancarios (Panel izquierdo del Portal)

- Descripción de componentes

Al acceder a ese vínculo debe abrirse en el área central un espacio que debe tener los siguientes componentes:

- I. Párrafo de bienvenida – Texto fijo de bienvenida al espacio virtual de intercambio. Incorporar

componente de voto 

El texto del párrafo sería:

***Bienvenidos a la herramienta de educación financiera creada como espacio de aprendizaje e intercambio.***

– (Esta parte resaltada con respecto a la explicación)

*A partir del diagnóstico de conocimientos financieros realizado en el último trimestre de 2016; dada a conocer en el propio Portal Interbancario, vinculada a la investigación que propone un diseño de etapas o fases que debe llevar la estrategia de educación financiera y como parte de la etapa de diseño de la propia propuesta; se decide encaminar la investigación al grupo destinatario: Trabajadores Bancarios para efectuar un pilotaje con*

---

este grupo e intentar brindarles informaciones referentes al tema y contar con un espacio de debate que motive el intercambio de ideas así como mejorar nuestros conocimientos financieros.

II. Secciones: Un espacio donde se colocan los títulos de las secciones: Incorporar componente de



voto

1. Documentos de interés
2. Noticias, informaciones y debate
3. Infografías nacionales e internacionales

Al final de este componente permitir COMENTARIOS

Cada una de las secciones constituye un enlace al espacio creado

III. Documentos de interés – debajo del título de la sección debe aparecer un área de 5 vínculos, cada uno de ellos debe ser un enlace a una página de relación de documentos. Al final de este componente permitir COMENTARIOS.



Dentro de cada página de contenido colocar componente para votar  y componente para comentarios.

IV. Noticias, informaciones y debate. Crearla como COMENTARIOS, la investigadora será quien coloque textos noticiosos, propondrá temas de debate, y mantendrá la comunicación con el público bancario. Colocar componente para votar.



V. Infografías Nacionales e Internacionales: Espacio donde se ponen imágenes de educación financiera, infografía, debe tener un párrafo introductorio: Colocar componente para votar.



*Este espacio está diseñado para compartir imágenes hechas especialmente para la educación financiera. Tenemos para Uds. imágenes e infografías internacionales y queremos que nuestra carpeta de nacionales crezca por lo que se aceptan de todos los bancos las imágenes que ya tengan creadas para este fin educativo. Envíanos estas imágenes a: [aintzane@bc.gob.cu](mailto:aintzane@bc.gob.cu) o [webmaster@bc.gob.cu](mailto:webmaster@bc.gob.cu)*

Debajo de este párrafo debe ir

Nacionales

Internacionales

Dentro de cada página de contenido colocar componente para votar  y componente para comentarios.

## Anexo 23 Secciones de la Herramienta.

Publicaciones Biblioteca Boletines Mapa del Sitio Co

Para la correcta visibilidad del sitio se recomienda el uso de MozillaFirefox o sus versiones su

### EDUCACIÓN FINANCIERA - DOCUMENTOS DE INTERÉS

Jue, 01/26/2017 - 13:40 — Admin

- EF- Cuba
- EF- Estudios Internacionales
- EF- Materiales de Ejemplos
- IF - Inclusión Financiera
- Noticias y Documentos (Banco y Tecnología)

Average:   
★★★★☆ (13 votos)

EF - Cuba

EF-Estudios Internacionales

### NOTICIAS, INFORMACIONES Y DEBATE

Lun, 01/30/2017 - 14:12 — Admin

*En este espacio podemos debatir temas relacionados con la Educación Financiera, Ud puede iniciar un comentario*

Casi terminando la semana - para iniciar la sección tenía planeado un debate conceptual sobre inclusión Financiera, bancarización y Educación Financiera. Qué creen Uds que representan estos conceptos? En que punto estamos? —De esto hice unas infografías artesanales casi de preescolar por mi falta de habilidad para el diseño—pero pueden ver los trabajos e informarse sobre esta parte un poco mejor

La idea a defender es: La Educación Financiera es necesaria en todos pero no creen que es muy importante que los trabajadores bancarios estemos debidamente preparados para poder realizar nuestro trabajo con mayor profesionalidad? Un trabajador bancario con más EF no ofrece mayor información a los clientes? no explicaría mejor cada producto o servicio?

Average:   
★★★★☆ (12 votos)

Noticias Informáticas - banco arriba Infografías Nacionales e Internacionales

Añadir nuevo comentario

Mar, 01/11/2017 - 15:23

**aintzane\_ef** Integró: 01/31/2017  
Desconectado

#### saludos para el analista

Hola, muchas gracias por su opinión Si, sería interesante que el Centro de superación se preparara para impartir cursos vinculados a la educación financiera. Hace poco Metropolitano dio un seminario o taller sobre El Ahorro y pocos nos enteramos. Sería muy bueno repetirlo, eso aumenta nuestra EF. No he podido subir nuevos documentos pero ya tengo actualizaciones para subir la próxima semana. Aintzane (la creadora de la herramienta con fines de investigación para mi maestría)

Top respuestas

### INFOGRAFÍAS NACIONALES

Lun, 01/30/2017 - 14:01 — Admin

Algunas infografías son totalmente hechas por aficionados pero con mucho amor

Average:   
★★★★☆ (7 votos)

Infografías Nacionales e Internacionales arriba Infografías Internacionales

Añadir nuevo comentario

Mar, 01/16/2017 - 10:53

**aintzane\_ef** Integró: 01/31/2017  
Desconectado

### INFOGRAFÍAS NACIONALES E INTERNACIONALES

Lun, 01/30/2017 - 12:00 — Admin

**Nuevas!!!**

*Este espacio está diseñado para compartir imágenes hechas especialmente para la educación financiera. Se aceptan de todos los bancos las imágenes que ya tengan creadas con un fin educativo. Envíanos estas imágenes a:*

*aintzane@gob.gob.cu o webmaster@gob.gob.cu*

- Infografías Nacionales
- Infografías Internacionales

Average:   
★★★★☆ (6 votos)

Infografías Nacionales

Infografías Internacionales

Noticias, informaciones y debate arriba Infografías Nacionales

## Anexo 24 Selección de comentarios en el Portal Interbancario.

*La profesionalidad lo explica todo, un trabajador bancario debe poseer una educación financiera actualizada en toda su amplitud, para poder realizar su trabajo con mayor calidad y a la vez brindar un buen servicio a la población que tanto lo necesita. Ante una pregunta una respuesta bien dada satisface a aquel que la reciba mostrando su gratitud al ser bien orientado y atendido. Mil gracias... María*

*Así pienso y quiero que muchas acciones que se realizan de manera aislada se conozcan y muchos más trabajadores se capaciten. Saludos,*

*Muy interesante este proyecto, doy mi voto a favor obviamente un trabajador bancario instruido y capacitado en esta materia será capaz de orientar e instruir con respeto a nuestros clientes.*

*Pienso que fue una buena idea crear un espacio para estos temas(Inclusión Financiera y Educación Financiera), los cuales contribuyen a la formación financiera no solo como trabajador bancario, sino en la vida personal para el futuro, pienso que el Banco Central de Cuba juega un rol muy importante como representante financiero en el país.*

*Saludos a todos, gracias por la creación de este espacio. Les confieso que hace 4 meses atrás era un fan del interbancario y lo consultaba bastante a menudo, al ver que estaba escaso de actualizaciones dejé de visitarlo.*

*Gracias a la creación me han devuelto las ganas para volver a abrirlo.*

*Mi opinión acerca de la Educación Financiera, pienso que debemos profundizar mucho sobre este tema y de hecho si fuera posible que profesores del CIBE visiten este espacio, para así volverlo aún más útil y didáctico.*

*Ejemplo de que mundo conocemos más los bancarios: de finanzas o de contabilidad?, acaso conocen la diferencia?, sabemos cómo vincularlas una ciencia con la otra?*

*Todas estas respuestas pueden ser resumidas en dos palabras "CAPACITACIÓN INDIVIDUAL" y a todos los lectores les aconsejo un libro "EL Crédito Bancario" de Hugo Néstor Peña Pupo para empezar.*

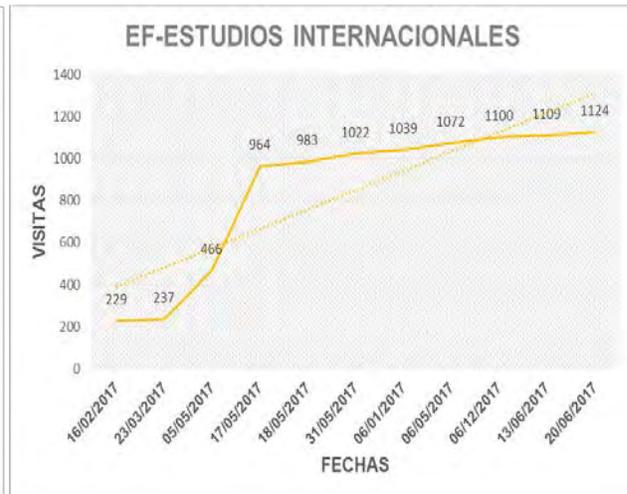
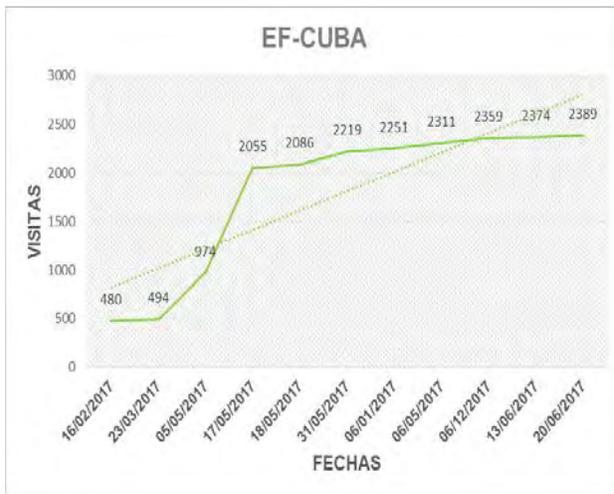
*Solo espero que mis palabras sean útiles y que lleguen con las mejores de las intenciones. Mi deseo más profundo es que un futuro exista en general una revolución financiera, que logrará que el sector estatal con nuestra asesoría supere el sector privado.*

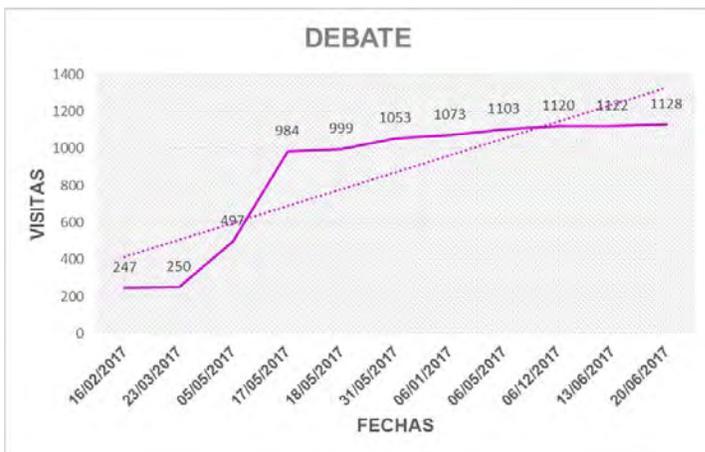
*Sin más y hasta nuevos espacios*

*Un bancario con sed de conocimientos.*

*Es muy importante que todos tengamos bien claro que el Banco en si lo forman los especialistas de Base, digamos los Cajeros de línea y los Gestores de Negocios de los Bancos Comerciales en conjunto con sus respectivos Gerentes que son sus Guías, y en esta parte estamos muy flojos, a estos trabajadores Bancarios les falta mucho en el buen trato a los clientes, la buena comunicación, y como hacer buenos negocios bancarios, considero imprescindible también dirigir esta campaña de formación, educación e inclusión financiera, sobre el sentido de pertenencia y la obligación de la alta Profesionalidad para ser idóneo en el desempeño de las funciones inherentes.*

Anexo 25 Gráficas de la tendencia de visitas por sección.





## Anexo 26 Encuesta para valorar la aplicación de la estrategia de EF en entornos reales.

### Valoración de utilidad de la herramienta de Educación Financiera creada en el Portal Interbancario.

El espacio EDUCACIÓN FINANCIERA del Portal Interbancario fue creado a partir de la fase de implantación de la estrategia para estructurar las acciones de educación financiera del BCC, propuesta de una investigación para una maestría de Calidad. En este espacio están los artículos relacionados con el tema, las ponencias presentadas en eventos científicos y trabajos de investigación de otra investigadora que aplicó la misma estrategia con el fin de obtener un plan de educación financiera. Partiendo de su valoración sobre los conocimientos adquiridos mediante el uso de la herramienta, responda las siguientes interrogantes:

1. Valore todos los componentes de la herramienta en la escala siguiente:

	1	2	3	4	5
	Muy Malo	Malo	Regular	Buena	Muy Buena
<b>Secciones</b>	1	2	3	4	5
Educación Financiera					
Documentos de interés					
EF-Cuba					
Ef-Estudios Internacionales					
Inclusión Financiera					
Materiales de Ejemplo					
Noticias Informática y Banca					
Infografías					
Infografías Nacionales					
Infografías Internacionales					
Debate					

2. ¿Considera usted que se logra ser efectivo en la educación financiera sin la estructuración de acciones bien organizadas y basadas en un buen diagnóstico?

NO                                       NO SÉ                                       SI

3. ¿Le satisface sus expectativas la herramienta propuesta? Marque la opción que más se aproxime a su grado de satisfacción?

Me gusta mucho                                       No me gusta mucho  
 Me disgusta más de lo que me gusta                                       No me gusta nada  
 Me da lo mismo                                       No sé qué decir

4. ¿Se basaría Ud. en la estrategia para diseñar una nueva herramienta de educación financiera o para realizar un proceso de mejora a iniciativas existentes?

NO                                       NO SÉ                                       SI

5. ¿Qué aspectos mejoraría en la herramienta? (Marque las opciones que considere)

contenido                                       crearía nuevos espacios para contenido multimedia  
 estética                                       aprovechara el entorno para cursos virtuales  
 los foros de debate                                       lo que los usuarios decidan luego de una evaluación  
 otro ¿cuál? \_\_\_\_\_

## Anexo 27 Encuesta para la valoración de la propuesta por expertos. Estrategia de Educación Financiera para el Banco Central de Cuba. 2017.

Con esta encuesta se desea evaluar la contribución de la estrategia de educación financiera propuesta para estructurar las acciones y contribuir a que las herramientas de Educación Financiera que se propongan sean eficientes. (Ver el esquema sintetizado de la estrategia a continuación de la encuesta) Lo anterior se evaluará a partir de las consideraciones que sean emitidas por Ud. teniendo en cuenta las siguientes categorías: relevancia, pertinencia, comprensión y novedad. A continuación, la explicación de cada categoría:

**Relevancia:** En este aspecto evaluar si es significativa la relevancia del tema en el contexto actual.

**Pertinencia:** La estructura de la estrategia, sus etapas y actividades son congruentes los problemas actuales y el resultado de la investigación es importante para el logro de los objetivos

**Comprensión:** Se comprenden las etapas y las actividades así como la documentación resultante de cada una.

**Novedad:** La investigación resulta novedosa, ofrece una nueva visión hacia la utilización de métodos, aplicación práctica del tema de la Educación Financiera en Cuba.

**Evaluación Propuesta:** Para evaluar tenga en cuenta la escala siguiente:

1	2	3	4	5
Muy Baja	Baja	Moderada	Alta	Muy Alta

1. Para emitir su criterio sobre la **relevancia** teniendo en cuenta su estructura marque con una cruz (X) según considere:

1	2	3	4	5

2. Sobre la **pertinencia**, marque con una cruz (X) según considere:

1	2	3	4	5

3. Teniendo en cuenta la **comprensión** de los resultados que se obtienen, marque con una cruz (X) según considere:

1	2	3	4	5

4. Sobre la **novedad**, marque con una cruz (X) según considere:

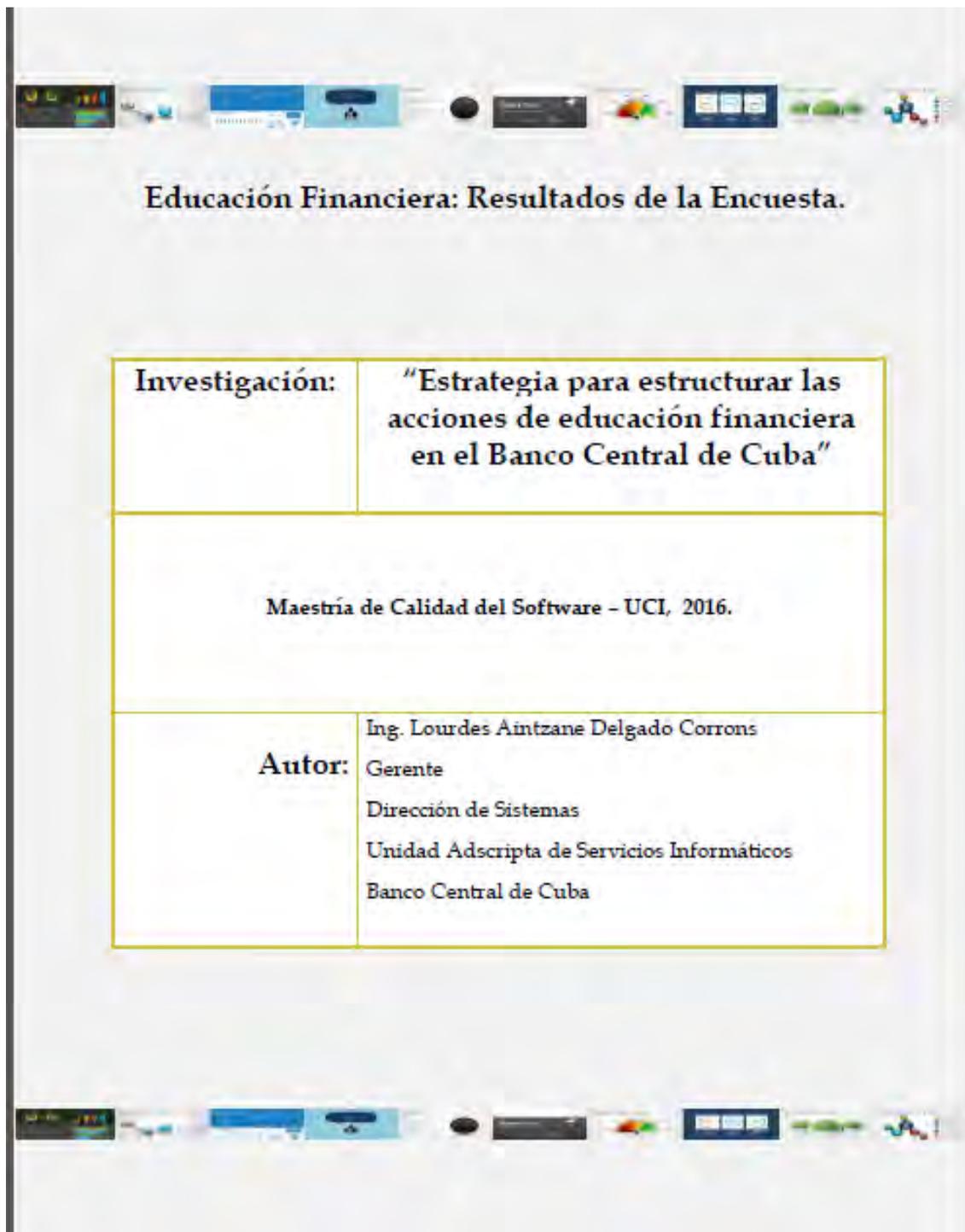
1	2	3	4	5

5. De considerarlo necesario, exprese las sugerencias y/o recomendaciones que pudieran contribuir según su opinión, al perfeccionamiento de la estrategia propuesta:
- 
-

## Esquema general de la Estrategia



## Anexo 28 Portada del Informe con Resultados del diagnóstico



**Educación Financiera: Resultados de la Encuesta.**

<b>Investigación:</b>	<b>“Estrategia para estructurar las acciones de educación financiera en el Banco Central de Cuba”</b>
<b>Maestría de Calidad del Software - UCI, 2016.</b>	
<b>Autor:</b>	Ing. Lourdes Aintzane Delgado Corrons Gerente Dirección de Sistemas Unidad Adscripta de Servicios Informáticos Banco Central de Cuba