

PROPUESTA DE MERCADEO PARA LA APLICACIÓN DE LA

TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN PRIVADA

APLICADA EN **CONTRATOS INTELIGENTES** PARA
APERTURA DE CUENTAS DE PLANILLA EMPRESARIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
PROGRAMA DE POSGRADOS

***PROPUESTA DE MERCADEO PARA LA APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN
PRIVADA POR MEDIO DE CONTRATOS INTELIGENTES PARA LA APERTURA DE
CUENTAS EMPRESARIALES***

Estructura del Informe Final del proyecto de Consultoría y Asesoría Empresarial

Maestrías Adscritas al Programa de Posgrados de la Escuela de Administración

Elaborado por:

Guillén Hernández Jorge
Molina Vindas Dayanara
Yee Bonilla Johanna

Docente tutor:

MBA. William Jaubert

Docente lector:

PhD. Juan Diego Sánchez Sánchez

**Campus Omar Dengo.
Heredia, Abril 2021**

TABLA DE CONTENIDO

<i>CAPÍTULO I. GENERALIDADES DEL PROYECTO</i>	4
1. OBJETIVO GENERAL	6
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	6
<i>CAPÍTULO II. ANÁLISIS DE SITUACIÓN</i>	7
4. ANTECEDENTES	7
5. EL BANCO DE COSTA RICA Y LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL	8
6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL BANCO DE COSTA RICA	9
7. MARCO TEÓRICO	12
SUBTEMA II	16
<i>CAPÍTULO III. ESTUDIO DE MERCADO</i>	18
8. ESTUDIO DE MERCADO	18
9. PERFIL DEL CONSUMIDOR	20
10. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	21
11. IMPLICACIONES PARA COSTA RICA	22
12. NECESIDADES Y TENDENCIA DEL MERCADO	23
13. CRECIMIENTO DEL MERCADO	24
<i>CAPÍTULO IV. ANÁLISIS FODAC Y CLAVES DEL ÉXITO</i>	26
14. FODAC	26
15. OFERTA DE PRODUCTO	27
16. CLAVES DE ÉXITO	28
17. ASUNTOS CRÍTICOS	28
<i>CAPÍTULO V. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</i>	29
<i>CAPÍTULO VI. BENEFICIARIOS PREVISTOS</i>	30
<i>CAPÍTULO VII. RECURSOS HUMANOS</i>	31
<i>CAPÍTULO VIII. PRESUPUESTO Y COSTO DE EJECUCIÓN</i>	34
<i>CAPÍTULO IX. PROPUESTA</i>	43
PLAN ESTRATÉGICO DE MERCADEO	43
<i>TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN BANCO DE COSTA RICA</i>	43
<i>EJECUCIÓN TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN</i>	43
18. PROPUESTA DE MERCADEO Y VENTAS	51
19. ESTRATEGIA DE MARKETING HOLÍSTICO	57

20.	ESTRATEGIA DE PRODUCTO	59
21.	ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN	61
22.	ESTRATEGIA DE PLAZA	66
23.	ESTRATEGIA DE PRECIO	68
24.	ETAPAS DE LA PROPUESTA PLANTEADA E IMPLEMENTACIÓN	68
25.	ACCIONES PRINCIPALES A EJECUTAR:	69
26.	CRONOGRAMA DE LA PROPUESTA	70
27.	ESTRATEGIA DE VENTAS	71
28.	OBJETIVO DE VENTAS	71
29.	ORGANIZACIÓN DE MARKETING	75
30.	ESFUERZO CONJUNTO CON EL DEPARTAMENTO DE RRHH DEL BANCO DE COSTA RICA	76
31.	PLANES DE CONTINGENCIA	78
ANEXOS		82
1.	<i>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE MERCADEO Y VENTAS</i>	82
2.	<i>ANÁLISIS DE RIESGOS IDENTIFICADOS</i>	82
3.	<i>PRESUPUESTO Y COSTO DE LA CONSULTORÍA</i>	82
4.	<i>CURRÍCULUM VITAE DE LOS CONSULTORES</i>	82

CAPÍTULO I. GENERALIDADES DEL PROYECTO

Tema: Uso de la tecnología blockchain privada por medio de contratos inteligentes para la apertura de cuentas empresariales.

INTRODUCCIÓN

La presente consultoría se basa en el desarrollo de una propuesta de comercialización y comunicación promocional de productos y servicios ligados a Tecnología blockchain privada, aplicado en Contratos inteligentes, específicamente en apertura de cuentas de Planilla Empresarial del Banco de Costa Rica.

Se pretende innovar en el área de banca a través de una herramienta segura que propone agilizar los procesos, en este caso, de apertura de cuentas empresariales. La propuesta contempla como parte de su objetivo general colocar al Banco de Costa Rica como un ente precursor de nuevas tecnologías, promoviendo el desarrollo y la implementación de las mismas en pro del cliente, con el fin de garantizar eficiencia, eficacia y seguridad a las partes involucradas en una era donde la digitalización ha venido a cambiar la forma en la que nos desenvolvemos a diario.

Asimismo, la propuesta plantea un enfoque sostenible y sustentable a través del tiempo, donde se procura hacer uso óptimo de los recursos disponibles y reducir el impacto en el medio ambiente.

La empresa JJD Comunicación, pretende, marcar un antes y un después por medio de una propuesta de valor que más allá de buscar el beneficio entre las partes, evaluando el entorno y su contexto, planteando soluciones apegadas a las necesidades reales del mercado, con el fin de no solo brindar productos o servicios específicos a los clientes, sino garantizar una participación activa de las partes y establecer relaciones duraderas.

JUSTIFICACIÓN

Nos encontramos en una era de constante cambio, donde las nuevas tecnologías de información y comunicación han repercutido en las actividades cotidianas de las empresas y las personas, generando de esta forma la migración de lo que en algún momento se conoció como Revolución Industrial a una sociedad de conocimiento e información liderada por una digitalización y tecnología.

Es por ello que, a través del acceso a nuevas fuentes de información por parte de los consumidores, así como las necesidades latentes de garantizar una mayor seguridad, transparencia y eficiencia, son sin duda los principales retos a los que actualmente diversas empresas se enfrentan, siendo un ejemplo claro el Banco de Costa Rica.

Es por dicha razón que, para resolver la necesidad descrita anteriormente, la utilización de la tecnología blockchain privada, posibilitará al cliente final obtener datos precisos y concretos de los bienes o servicios que este está adquiriendo, partiendo del compromiso de generar

fuentes confiables, constantes y transparentes, que se podrán evidenciar por medio del diseño de una propuesta de comercialización y comunicación promocional de productos y servicios ligados a Tecnología blockchain privada, aplicado en Contratos inteligentes relacionados con productos y servicios, específicamente en apertura de cuentas de Planilla Empresarial.

Cada vez más el término de contratos inteligentes o “Smart Contract” resuena en las sociedades tecnológicas, por cuanto se puede afirmar que, esta es una manera innovadora donde las partes involucradas se encuentran de acuerdo en cumplir normas previamente establecidas y detalladas por medio de una plataforma tecnológica o sistema no controlado por ninguna de las partes que ejecutan un contrato automático.

El contrato inteligente dispara una condición pre programada, no sujeta a ningún tipo de valoración humana o intermediario, como por ejemplo un abogado, el contrato inteligente ejecuta la cláusula contractual correspondiente y tiene como objetivo brindar mayor seguridad superior a la ley de un contrato tradicional reduciendo costos de transacción asociados a la contratación.

Con base a lo descrito anteriormente, es de particular interés, partiendo de las características y los atributos del blockchain privado, aplicado en contratos inteligentes, proponer y desarrollar una propuesta de comercialización y comunicación promocional para productos y servicios ligados a los mismos aplicando dicha tecnología para el Banco de Costa Rica, con el objetivo de que esta institución pueda incluir esta tipo de producto como parte de su propuesta de valor, que pueda a su vez ser fácilmente instaurado con el apoyo de grupos de interés para agilizar procesos, reducir costos e implementar un proceso innovador, seguro y transparente que no se ha implementado aún en Costa Rica con miras a un futuro cada vez más digitalizado.

Si bien es cierto, se pretende desarrollar una propuesta como parte de la Consultoría de la Maestría en Mercado y Ventas, que será previamente elaborada y diseñada partiendo de principios básicos del marketing y posteriormente presentada al Banco de Costa Rica, al Departamento de Innovación y Desarrollo del mismo, con el fin de mostrar una nueva posibilidad tecnológica para la creación de contratos inteligentes, utilizando la tecnología del blockchain privada, en apertura de cuentas de Planilla Empresarial, para suplir las necesidades actuales del Banco de Costa Rica.

El interés que como equipo se ha presentado a lo largo de la consultoría, gira entorno a la importancia de seguir avanzando hacia una era digitalizada, donde es indispensable reinventarse, adaptarse a los cambios y aplicaciones tecnológicas que vendrán a agilizar la manera en la que se gestionan los procesos. No obstante, si no se llegara a implementar, se estaría generando un rezago tecnológico, dando cabida a una brecha digital.

Un aspecto importante a destacar, posterior al acontecimiento vivido en el 2020, generado por la pandemia producida por el COVID-19, ha sido el aceleramiento en el uso de distintas plataformas tecnológicas, sistematizando y agilizando diversas actividades cotidianas, donde la comunicación digital, análisis de datos, entre otros elementos han venido a marcar un antes

y un después en la historia de la humanidad, donde aquellas empresas que no logren dar el salto a la revolución postindustrial o 4.0 no lograrán permanecer en el tiempo.

1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una propuesta de comercialización y comunicación promocional de productos y servicios ligados a Tecnología blockchain privada, aplicado en Contratos inteligentes relacionados con productos y servicios, específicamente en apertura de cuentas de Planilla Empresarial del Banco de Costa Rica.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar el concepto de tecnología blockchain y el impacto que este tiene en las sociedades actuales tanto a nivel mundial como nacional.
2. Definir el perfil del consumidor a partir de sus características psicográficas, demográficas y conductuales.
3. Recopilar y sistematizar las necesidades, antecedentes e intereses del Banco de Costa Rica, así como del mercado meta generando una propuesta de comunicación y comercialización promocional innovadora.
4. Analizar los datos recopilados para construir una propuesta de comercialización y comunicación promocional de Tecnología blockchain privada aplicado en Contratos inteligentes específicamente en apertura de cuentas de Planilla Empresarial del Banco de Costa Rica.
5. Elaborar una propuesta de mercadeo holístico, que pueda ser implementada por el Banco de Costa Rica en el proceso de comercialización y comunicación promocional de los servicios de tecnología blockchain privada, aplicado en contratos inteligentes específicamente en apertura de cuentas de Planilla Empresarial.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo desarrollar una propuesta de comercialización y comunicación promocional de productos y servicios ligados a Tecnología blockchain privada por medio de contratos inteligentes para la apertura de cuentas empresariales?

CAPÍTULO II. ANÁLISIS DE SITUACIÓN

4. ANTECEDENTES

Como parte fundamental del proyecto de investigación se hará alusión a una serie de información indispensable para lograr entender el funcionamiento del Banco de Costa Rica como un ente financiero a nivel nacional.

El Banco de Costa Rica se funda en 1877, siendo una de las instituciones que nacería para incursionar en actividades privadas y públicas en el país, gracias a una clara ventaja competitiva que le permitió, a los siete meses de fundado, obtener su primer dividendo cercano al 13% de su capital. Este ente otorgó el primer préstamo al Gobierno de Costa Rica en 1878 y en 1879 financió el primer ferrocarril, con lo que inició una relación trascendental entre el sector público y el privado.

Asimismo, mientras lideraba los acontecimientos sociales y económicos del país, en 1883 tuvo a la primera mujer socia y ya para 1886, contaba con cinco socias que marcaron un hito histórico bancario, poco común en la época. A su vez sería en 1884, que esta institución estuvo al frente de la modernización bancaria que generó el contrato Soto-Ortuño, el cual lo convirtió, por muchos años, en el primer y único emisor de moneda. (Banco de Costa Rica, 2020).

En 1948, la Junta Fundadora de la Segunda República decretó la nacionalización de la banca, por lo que esta entidad se integró a ella, hasta la fecha, y se definió como institución financiera autónoma, de acuerdo con el Artículo 189 de la Constitución Política de la República de Costa Rica de 1949. No se puede dejar de lado además otro hito histórico que se llevaría a cabo en 1956, cuando se inició la descentralización de los servicios al inaugurar oficinas (antes sucursales), en diferentes puntos estratégicos del territorio nacional. (Banco de Costa Rica, 2020).

Cabe mencionar además que, en las últimas décadas del siglo XX, el Banco de Costa Rica, impulsó la innovación tecnológica en el sector financiero, al instalar su primer cajero automático, emitir la primera tarjeta de débito y crear el primer autobanco. Asimismo, este ente se involucraría activamente en el Programa Nacional de Granos Básicos, funda el Banco BICSA, crea la primera División de Banca Corporativa e inicia una serie de alianzas estratégicas con el Gobierno, como la del Registro Nacional, entre otros entes con el fin de agilizar procesos y trámites. Con ello ha impulsado la inserción de sus clientes y público en general en la sociedad tecnológica contemporánea.

En este siglo, el Banco de Costa Rica es un conglomerado compuesto por varias sociedades anónimas que manejan con eficiencia fondos de inversión, puesto de Bolsa, planes de pensión y seguros, sin despegarse de su continuo empeño de impulsar el desarrollo sostenible de Costa Rica. A lo largo del 2013, el Banco de Costa Rica reafirma su misión de impulsar el desarrollo de la sociedad costarricense. Al ofrecer una variedad de productos y servicios de alto estándar,

alcanza sus objetivos de propiciar un desarrollo sostenible e impactar positivamente a la economía nacional, convirtiéndose de esta manera en un conglomerado financiero completo. Actualmente a sus 143 años de historia, el Banco de Costa Rica continúa innovando en sus proyectos y programas, motivando al crecimiento y progreso de las diferentes áreas económicas y sociales del país, es por ello que parte de sus valores es el compromiso con el país. (Banco de Costa Rica, 2020).

Es importante, asimismo, nombrar su **misión**, donde dicha institución menciona que, será siempre impulsar el desarrollo social y económico, la competitividad y la sostenibilidad de Costa Rica, ofreciendo a sus clientes un conglomerado financiero público, innovador y seguro, así como un portafolio de excelencia en todos sus servicios.

De igual manera en lo que respecta a su **visión** como organización, esta apunta a ser la opción financiera preferida y viable, que ofrece a sus clientes productos y servicios promotores del desarrollo del país, con estándares mundiales de calidad, innovación, precio y eficiencia. (Banco de Costa Rica, 2020).

5. EL BANCO DE COSTA RICA Y LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

En una sociedad de información y de conocimiento el Banco de Costa Rica ha tenido que innovar y buscar la forma de ser parte de esta transformación digital, es por ello que, se ha preocupado por innovar en este campo, pues reconocen que es sin duda la transformación digital, el camino hacia el éxito en una sociedad cada vez más digitalizada. En este sentido, es que, el Banco de Costa Rica, guiado por una ambición y una aspiración digital centrada tanto en el cliente como en el colaborador, es que se conduce hacia la meta de convertirse en un Banco Digital, siendo la clave para ello la optimización del negocio combinado con una ruta de innovación progresiva pero constante.

Asimismo, Gudiño (2019), citando a Arcila, J. (2019) describe que las nuevas tecnologías le permiten a la banca migrar a un mundo cada vez más digital, cambiar la forma de proveer los servicios financieros y satisfacer las necesidades de los consumidores de una manera diferente. Cabe destacar que, un ejemplo de lo mencionado anteriormente, es la implementación de biometría facial.

Es por ello que sería en diciembre del 2019, que la Junta Directiva aprobaría la Estrategia de Transformación Digital, de la cual en consecuencia se establece todo un trayecto para definir el alcance y construir planes de trabajo de las distintas iniciativas que forman parte del Plan Maestro de Transformación Digital. (Banco de Costa Rica, 2020).

El Banco de Costa Rica, partiendo de la importancia de la transformación digital y del impacto de la misma, ha tenido que buscar la manera de adaptarse a esta era digitalizada, es por ello que ha migrado a la automatización y digitalización de muchos procesos, un ejemplo de ello se

observa a través de sus formularios electrónicos, donde de acuerdo con Allan Salas, Gerente de Ventas del Banco de Costa Rica, menciona que en lo que respecta al formulario electrónico, este es un aliado para quienes, por cuestiones de tiempo o desplazamiento, no les es posible ir a una oficina comercial o gestionar trámites de manera física, es por ello que, a través de estas herramientas se pretende agilizar las solicitudes en el banco.

Sin embargo, este no es el único ejemplo de la innovación incremental que se ha dado a nivel de banca, en este caso el Banco de Costa Rica, ha puesto a disposición una plataforma digital donde se podrán gestionar trámites sin necesidad de desplazamiento alguno.

A través de la página web, así como el App BCR Móvil, los usuarios pueden solicitar y coordinar procesos completando formularios electrónicos de forma inmediata, trasladando los casos a una atención y seguimiento mucho más especializado con el apoyo de un asesor de servicio.

Gudiño (2019), citando a Arcila, J. (2019) nuevamente, afirma que una mejor experiencia al usuario a través de las plataformas web y móvil es lo que se propone el Banco de Costa Rica al renovar sus plataformas digitales, donde el objetivo siempre será hacer más amigable el acceso a diversos productos financieros, a la vez que brinda una mayor seguridad al usuario por medio de características específicas, por ejemplo elaborando un diseño de sitio web que sea “responsivo”, lo que significa que se adapta a los diferentes tamaños de pantallas de dispositivos, además de una navegación más sencilla, agradable y con un diseño fresco y moderno. Además, se cumplirá con los estándares de accesibilidad de sitios web para facilitar el acceso a las personas con discapacidad visual.

En cuanto a seguridad, esta institución aplicará un certificado SSL para ofrecer al usuario aún mayor tranquilidad durante la navegación y exploración en sus distintas plataformas y dispositivos.

6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL BANCO DE COSTA RICA

A continuación, se mostrará un diagrama que explicará la estructura organizacional actual del Banco de Costa Rica, donde se podría catalogar como un organigrama vertical, entendido este cómo una representación jerárquica de una empresa que va de los niveles superiores (jerarcas) a los inferiores (puestos operativos); sin embargo, todos cumplen un papel fundamental para el desarrollo y crecimiento de este ente bancario.

Es indispensable tomar en cuenta que, este organigrama guiará a los grupos de interés (directivos, inversores y colaboradores) a conocer la estructura de la organización.

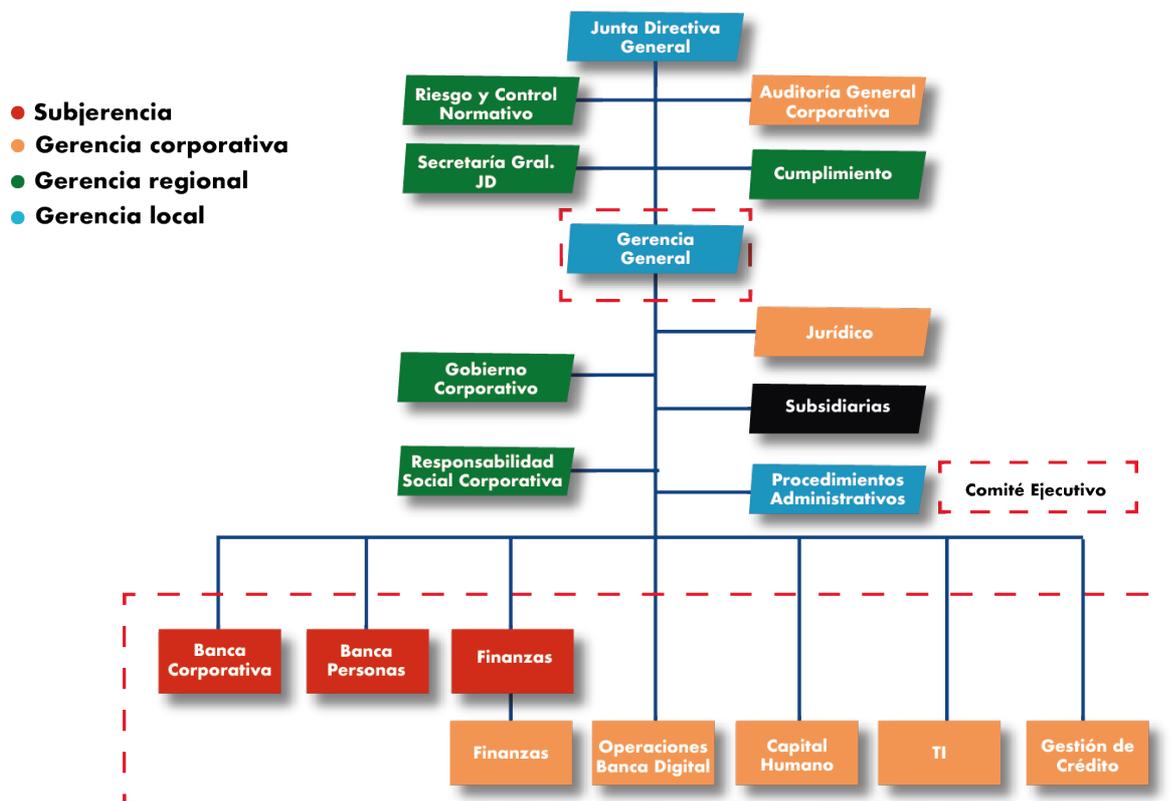


Figura 1. Organigrama Banco de Costa Rica. Fuente: Banco de Costa Rica. 2020.

GOBIERNO CORPORATIVO DEL BANCO DE COSTA RICA

Partiendo de lo descrito anteriormente, se debe hacer alusión a que esta institución, es una entidad autónoma de derecho público con personería jurídica propia, siendo además independiente en materia de administración, propiedad del Estado costarricense en su totalidad. No obstante, su quehacer institucional está regulado por un marco de legalidad establecido en la Constitución Política de Costa Rica, la Ley Orgánica del Sistema Bancario Nacional (LOSBN), la Ley Orgánica del Banco Central de Costa Rica (LOBCCR), la Ley General de la Administración Pública y otras leyes para temas específicos, así como por la regulación y normativa emitida por el Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero Costarricense (CONASSIF) y por otras autoridades de regulación y control, como la Contraloría General de la República.

Con respecto a la Junta Directiva General del Conglomerado Financiero BCR está integrada por siete miembros, nombrados por la Presidencia de la República, donde como parte de la estructura de Gobierno Corporativo, tanto la Junta Directiva como la administración se apoyan en comités que desarrollan funciones específicos.

A su vez el Banco de Costa Rica cuenta con varias subsidiarias, por lo que está organizado bajo la figura de Conglomerado Financiero, en razón de las distintas actividades y negocios que se desarrollan, dentro de las empresas que conforman el Conglomerado se encuentran:

- BCR Valores Puesto de Bolsa S.A.
- BCR Sociedad Administradora de Fondos de Inversión S.A. (BCR SAFI)
- BCR Pensión, Operadora de Planes de Pensiones Complementarias S.A. (BCR OPC)
- BCR Corredora de Seguros S.A.
- Depósito Agrícola de Cartago S.A. y Almacén Fiscal Agrícola de Cartago S.A. (BCR Logística)
- Banco Internacional de Costa Rica (BICSA)
- BanProcesa S.R.L.

Sin embargo, para lograr una aplicación adecuada de un buen sistema de Gobierno Corporativo, el Conglomerado ha desarrollado un Código de Gobierno Corporativo y de Ética, mediante los cuales se establecen políticas corporativas, entre ellas, la relación con clientes y proveedores, siendo estos una parte fundamental para la organización. Con respecto a la política de relación con clientes, esta vela por el trato igualitario a toda persona u organización, sin que se apliquen criterios de discriminación o violación de alguno de sus derechos. Asimismo, define la forma en que se atenderán posibles conflictos de interés, y el protocolo de atención a los clientes. (Banco de Costa Rica, 2020).

LOGROS DEL BANCO DE COSTA RICA 2019

Asimismo, como parte de la investigación a desarrollar es fundamental resaltar algunos de los logros más significativos del Banco de Costa Rica, es importante hacer alusión a ellos, pues será una herramienta clave para recopilar y sistematizar una serie de datos para diseñar de esta forma una propuesta que se ajuste a sus necesidades, así como a su objetivo corporativo, además de su misión, visión y valores.

Los logros permiten visibilizar su trayectoria a lo largo de los años, evidenciando sus estrategias para lograr una permanencia en el mercado.

A continuación, se podrá observar un diagrama que ilustre los logros en un periodo 2018-2019.

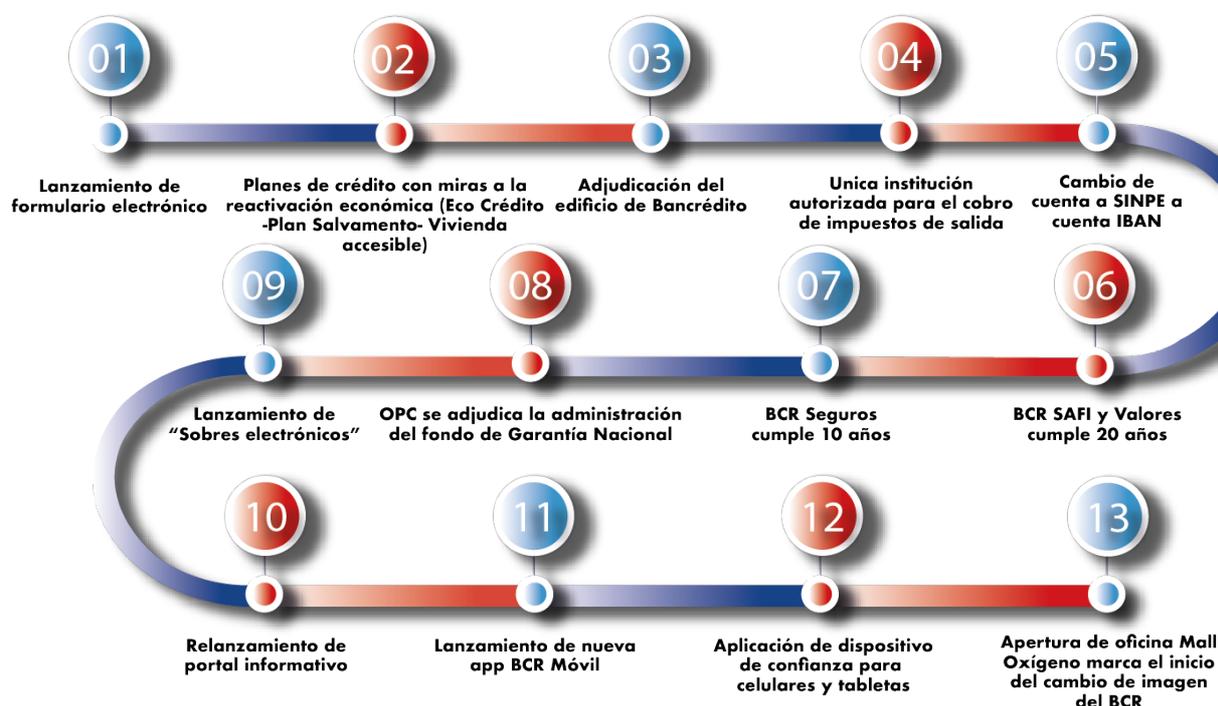


Figura 2. Diagrama de logros periodo 2018-2019. Fuente: Banco de Costa Rica. 2020.

7. MARCO TEÓRICO

Se tomará en cuenta para el desarrollo de la investigación, conceptos claves que permitan clarificar los temas a tratar, cuyo objetivo será guiar al lector para comprender de mejor manera el enfoque teórico del proyecto. Por cuanto, se partirá de un orden lógico de ejes temáticos: blockchain privada, términos afines, características y aplicaciones en el mercadeo, contratos inteligentes e impacto de los mismos a lo largo de los años en diversas partes del mundo. Dentro de los referentes se encuentran Sánchez, J. (2020), BBVA. (2015), Tapscott, D., y Tapscot, A. (2017) y Blockchain. (2018) y Dolager et al. (2017).

SUBTEMA I

Blockchain

De acuerdo con Dolager et al. (2017), estos definen blockchain como “una base de datos distribuida inmutable que se basa en una secuencia creciente de bloques donde según los autores, estos bloques, al ser públicos, conforman un sistema abierto que potencia la confianza con respecto a la transparencia y la solidez de la técnica de construcción del mismo”. (p.2017) Este sistema se ha venido implementando con la finalidad de proporcionar mayor seguridad a los usuarios del internet y de las diversas redes que a través de nodos se encuentran intercomunicados unos con otros independientemente de la zona geográfica en la que se encuentra.

El blockchain se caracteriza por que, pese a que es un sistema abierto, es a su vez semi-anónimo, es decir los usuarios pueden identificarse con claves públicas o pseudónimos, no con sus identidades reales. A manera básica, con respecto al cómo funciona el blockchain, este es una cadena de bloques y a su vez una base de datos que pueden ser compartidas por una gran cantidad de usuarios en una forma *“peer-to-peer”*, tal y como Dolager et al. (2017) lo mencionan, permite almacenar información de forma inmutable y organizada. Anudado a este concepto, surge un término afín al mismo, que se encuentra estrictamente relacionado, siendo este el bitcoin, entendido según Yirda, A. (2020), como una moneda digital o criptomoneda utilizando la tecnología descentralizada para realizar pagos seguros y almacenamiento de dinero sin necesidad de recurrir a un ente bancario.

Es por ello que, en el caso del bitcoin, la información añadida al blockchain es pública y puede ser consultada en distintos momentos por cualquier usuario de la red, sin embargo, la información solo puede ser añadida en cadenas de bloques solo si existe un acuerdo entre la mayoría de las partes involucradas. Asimismo, transcurrido un cierto tiempo, se puede asumir que la información agregada en un bloque ya no podrá ser modificada, es por ello que se le conoce como inmutabilidad, por ende, es más seguro con respecto a otros sistemas.

Partiendo de lo descrito anteriormente, se podría afirmar que el blockchain es un pilar fundamental del bitcoin pero también podría ser el pilar de muchos otros elementos o sistemas, conociendo bien sus características principales que son el poder realizar transacciones entre dos participantes de manera segura, fiable e irreversible, sin necesidad de pasar por intermediarios puesto que está descentralizada, un ejemplo claro de ello se podrá visibilizar en el presente proyecto de investigación.

Asimismo, es importante aludir a las propiedades del blockchain, pues tal y como lo indica Garay. (2015), la creación robusta de este sistema debe garantizar dos propiedades fundamentales: la primera corresponde a la disponibilidad, esta asegura que una transacción honesta ha sido emitida con el fin de ser añadida a una cadena de bloques, evitando así que se produzca una denegación del servicio y por ende pueda sufrir algún ataque por parte de nodos corruptos o peligrosos.

La segunda se refiere a la persistencia, esto indica que cuando un nodo da una transacción como estable, el resto de nodos, si son honestos, validará esta como estable haciéndola inmutable, es decir que no se logre editar o variar. No obstante, para lograr cumplir con la primera propiedad correspondiente a la disponibilidad, el blockchain implementa una red de nodos que se encuentran interconectados donde los mismos interactúan como iguales, conocido como *“red peer-to-peer”*, tal y como lo indican Dolager et al. (2017) citando a Christidis, (2016), donde la red peer-to-peer de bitcoin será descentralizada, es decir, cualquier usuario que desee puede contribuir.

Otras blockchain utilizan un sistema con lista blanca también conocida comúnmente como “*white-list*”, en ella sólo pueden participar los nodos listados. En cualquier caso, los nodos que forman parte de la red peer-to-peer disponen, cada uno de ellos, de una copia de la cadena de bloques para mayor seguridad.

El blockchain, mediante la red peer-to-peer se distinguen diferentes estados para la información de bloque que está siendo procesada, este tipo de información puede catalogarse como información candidata a ser añadida, se refiere a aquella información que los nodos han enviado al resto de nodos mediante la red peer-to-peer pero que aún no ha sido validada en ningún bloque. La información confirmada, aquella que ya ha sido validada por la red y se procede a añadirla al próximo bloque y finalmente, esta forma parte de la blockchain de forma inmutable, es decir, que no se puede modificar.

Cabe destacar que, la generación de bloques en la *blockchain* se realiza de forma descentralizada, con esto se refiere a que la clave para esta descentralización es lograr llegar a un acuerdo sobre qué información se guarda en ella. Para ello, es fundamental conseguir un consenso distribuido que posibilite que los nodos honestos tengan la capacidad de generar la información válida conjuntamente y así evitar que aquellos nodos peligrosos o bien que deseen generar un daño, puedan guardar información no deseada. (Dolager et al., 2017)

Aplicaciones de la Tecnología Blockchain

Para comprender de forma más clara el rol que ha venido a cumplir la tecnología blockchain gracias a sus múltiples aplicaciones, se encuentran las siguientes:

1. **Almacenamiento en la nube**, este tipo de tecnologías, permite el almacenamiento en la nube a partir del blockchain, donde se podría aludir a que, esta permite la creación de nodos en diferentes puntos geográficos que son capaces de resistir la caída de cualquier servidor. Esta descentralización de la información admite una integración de los datos que constituye la superación de uno de los retos más desafiantes de las tecnologías: la longevidad de los datos.

2. **Registro y verificación de datos**, este proceso ayuda a evitar que se den ataques cibernéticos que busquen perjudicar la integridad y la seguridad de las partes involucradas, donde la tecnología blockchain es descentralizada para evitar este tipo de situaciones, estableciendo así un nuevo método de registro más seguro para los usuarios.

3. **Contratos inteligentes**, este tipo de acuerdos se pueden cumplir de forma automática ya que se materializan a través de un programa informático y su cumplimiento no está sujeto a la interpretación de ninguna de las partes. Con ello se reduce tiempo y costes asociados a los mismos.

4. **Seguridad a las Identidades digitales**, el robo de identidades digitales en los últimos tiempos ha incrementado por el acceso que tenemos a diversa información, no obstante está en boca de todos, referirse a la cadena de bloques proporciona un sistema único seguro e inmutable que supone la solución óptima para el problema de la suplantación de las identidades.

5. **Cadenas de suministro**, la tecnología blockchain cumple un rol importante en la gestión de la logística. El interés que plantea para las cadenas de suministro se centra, sobre todo, en la posibilidad de una mejora en la supervisión de las cadenas de alimentación o en el seguimiento de la producción. Es por ello que, algunos países en todo el mundo han implementado esta tecnología, siendo uno de ellos Reino Unido, quienes ya utilizan en un 22% el blockchain en aplicaciones de esta índole.

6. **Seguridad automatizada**, la incorruptibilidad del blockchain permite que se pueda obtener la información que se requiere de una forma más segura y sin tener que preocuparse por fallas en la misma, esto debido a que el sistema de vigilancia puede ser utilizado durante todo el día sin que exista la posibilidad de que el servidor se caiga.

7. **Sistema de votación**, este último aspecto ha venido a revolucionar la forma en la que los ciudadanos alrededor del mundo participan activamente en la construcción de su ciudadanía a través de la emisión del voto digitalizado, algunas naciones consideran el blockchain como una nueva manera de plantear la democracia; obteniendo de esta aplicación un nuevo marco sobre el que regular, por ejemplo, el sistema de votación.

Aplicación de la Tecnología Blockchain en el Mercadeo

Así como dicha tecnología puede poseer diversas aplicaciones en diversas áreas, el mercadeo forma parte de una rama más a la cual esta novedosa y segura tecnología favorece.

A continuación se hará referencia puntal a algunas de las relaciones que pueden existir entre las partes.

1. Evitar el hackeo durante transacciones o navegación en la red, actualmente, las redes sociales y el internet se han vuelto una parte vital del día a día, es por ello que imaginar una clave única que sustituya a todas las que usualmente se utilizan tanto para acceder a las redes sociales, a cuentas bancarias, entre otros. El blockchain acabará con todos esos ataques cibernéticos que y aportará mayor seguridad a los usuarios.
2. Blindaje en las compras ‘online’, una mayor seguridad a la hora de gestionar las ventas en línea ya sea e-commerce, market place, social selling, entre otros canales que pueden ser utilizados. La seguridad es fundamental para todos los usuarios de Internet, y la cadena de bloques ofrece plena confianza para realizar transacciones evitando las falsificaciones. Si los productos estuvieran en la cadena de bloques, se podría hacer un seguimiento completo desde su fabricación hasta la recepción. Con esta iniciativa, se

eliminaría el temor a comprar falsificaciones, donde además se podrá tener un mayor control sobre la dinámica relacionada a la logística y la distribución.

3. Fidelidad del usuario, existen una serie de opiniones que debate el uso de la cadena de bloques y el marketing digital, pues gira en torno a si un usuario quiere una remuneración por recibir un anuncio u ofrecer sus datos. Por lo tanto, en este sistema, cada usuario es el propietario de sus datos, por ende, las empresas deberían preguntar a cada usuario si quieren recibir mensajes y éste pondría precio a la transacción. De esta forma, cobraría el usuario, pero no donde se muestre el anuncio.
4. Responsabilidad, si una empresa propone cualquier tipo de acuerdo, existen dos posibles opciones, realizar contratos que permitan tener un respaldo entre dicho acuerdo o bien no realizarlo del todo con el fin de no generar gastos adicionales, sin embargo, con la cadena de bloques, este tipo de procesos y trámites ha revolucionado este aspecto porque dispone de contratos inteligentes que no se pueden destruir. De esta forma, cualquier acuerdo es público.

Se podría afirmar que el blockchain va a revolucionar el marketing digital en los próximos meses y años, con relación al SEO, al SEM y a la publicidad en sitios web, facilitando y agilizando una serie de procesos y reduciendo costes de intermediarios.

SUBTEMA II

Contratos inteligentes

Un eje fundamental dentro del desarrollo del trabajo de investigación, es el término “contratos inteligentes”, donde los primeros estudios realizados en este tema los realizaría Zsabo, N. (1993) en su obra “Formalizing and Securing Relationships on Public Networks”, donde este se refiere al término como una forma para “formalizar las relaciones dentro del mundo digital”.

No obstante, otros autores tales como Roldán (2018), menciona que, se trata de contratos que tienen la capacidad de cumplirse de forma automática una vez que las partes han acordado los términos.

Si bien es cierto, los Contratos en papel y los Contratos Inteligentes se asemejan en que ambos son acuerdos en los que dos o más involucrados se comprometen a cumplir una serie de condiciones, y sus elementos fundamentales son los mismos: el consentimiento voluntario de todas las partes, el objeto del contrato (bien o servicio), y una causa justa, verdadera y lícita.

Ahora bien, ambos difieren en tres factores: el modo de escritura, su implicación legal y el modo de cumplimiento. Los contratos inteligentes, además son programas informáticos que no están escritos en lenguaje natural, sino en código virtual. Donde a su vez, son un tipo de

software que se programa, como cualquier otro software, para llevar a cabo una tarea o serie de tareas determinadas de acuerdo a las instrucciones previamente introducidas.

Es importante aludir a que, el cumplimiento de estos contratos no está sujeto a la interpretación de ninguna de las partes, por ejemplo: si el evento (A) sucede, entonces la consecuencia (B) se pondrá en marcha de forma automática. Su implicación legal ha caído (como toda la tecnología relacionada a Bitcoin) en una zona gris. No se requiere de ningún intermediario (como en un tipo de contrato normal que requiere agentes notariales y demás), pues este papel lo adopta el código informático, que asegurará sin dudas el cumplimiento de las condiciones. Por tanto, se reducen tiempo y costes significativos, (honorarios).

En lo que respecta a su funcionamiento, en los contratos inteligentes las partes configuran los términos del contrato, este se almacena en una dirección específica de la blockchain y de esta forma el evento contemplado en él ocurre (una transacción o información recibida) y la consecuencia anteriormente establecida se lleva a cabo.

Stuart D. et al. (2018) en Harvard Law School Forum on Corporate Governance indican que los contratos inteligentes o bien “smart contracts” están conformadas por dos ‘capas’, siendo estas: la Plataforma de Smart Contracts (SCP), que es la infraestructura que permite crearlos y operarlos sobre una blockchain, y el Sistema de Gestión de Smart Contracts (SCMS), un protocolo que se añadiría a esa infraestructura para hacer mucho más fácil a un usuario sin conocimiento de programación el manejo de estos contratos. Dicho de otro modo, la interfaz gráfica amigable. Se indica que, actualmente se tienen diversas SCP, aparte de Ethereum¹, que es probablemente la más popular. No obstante, existen también una serie de plataformas mediante las cuales se pueden generar contratos inteligentes.

Asimismo, se puede hacer referencia a las diversas **ventajas** de los contratos inteligentes, donde dentro de la más relevantes se encuentran:

- Menores costes burocráticos, eliminando la necesidad de costosas terceras partes u honorarios.
- Mayor accesibilidad a todo tipo de público (menores costos y mayor simplicidad)
- Son mucho más seguros en comparación a otros contratos, esto debido a que son inmutables, se especifican condiciones para ser ejecutados.
- Fomenta la competencia (menores costos, mayor transparencia, elimina intermediario)
- Reduce asimetrías de información (falta de conocimiento y confianza en contraparte se elimina pues se ejecuta sólo al cumplirse determinada condición).
- Transparencia (códigos visibles)
- Reduce la necesidad de señalización, es decir los códigos son ejecutables y objetivos.
- Externalidades positivas, esto se refiere a que se crea, comparte y almacena información en cadenas para el uso colectivo.

¹ **Ethereum:** entiéndase esta cómo una plataforma open source, descentralizada a diferencia de otras cadenas de bloques, esta plataforma es programable, lo que significa que los desarrolladores pueden usarlo para crear nuevos tipos de aplicaciones.

- Mayor eficiencia, mayor productividad

No obstante, es importante a su vez, aludir a las **desventajas** que los contratos inteligentes poseen:

- Actual desconocimiento, con respecto a Costa Rica no se cuenta con suficiente conocimiento en este tema.
- Temor ante los cambios tecnológicos
- La errónea idea de que contratos inteligentes se utilizarían para evitar reguladores.
- Conseguir que la cadena de bloques utilizada consiga entidad legal, esté validada y sea admitida por todos los intermediarios
- Preocupación sobre la inmadurez, la fiabilidad, la escalabilidad, la utilidad y la seguridad real de la cadena de bloques
- Se requiere estandarizar y normar la implementación de casos de uso, por ejemplo, utilizar contratos P2P (propiedades) o B2B (proveedores) y cuyos efectos sean disminuir intermediarios como notarías y agilizar el proceso de suscripción, seguimiento y cierre.

CAPÍTULO III. ESTUDIO DE MERCADO

8. ESTUDIO DE MERCADO

Mercado en Costa Rica

Con la llegada de la transformación digital, se han incrementado los productos y servicios innovadores, que aprovechan las tecnologías disruptivas como la del blockchain, más conocida como cadenas de bloques, para que se puedan hacer pagos y transacciones de manera inmediata y sin necesidad de intermediarios. Así también, entra a formar parte del desarrollo de ecosistemas de aplicaciones descentralizadas, usando sus tokens para ser parte del Criptouniverso que está revolucionando la economía mundial y Costa Rica no se podía quedar atrás.

Ahora bien, de acuerdo a investigaciones hechas en internet, así como conversaciones con personas que están más cerca del tema de la tecnología blockchain en Costa Rica, colaboradores de empresas como GS1, GBM, han indicado que hay poca información, así como pocos participando en este tipo de tecnologías. Comentan que existe la Asociación Costarricense de Blockchain, impulsando más el tema de trazabilidad y no en tema de Criptomonedas, enfocados en el desarrollo de software para plataformas que hagan uso de esta herramienta.

Como parte de este proyecto, se desarrollará una propuesta de comercialización y comunicación donde se implemente la tecnología blockchain privada aplicada en contratos inteligentes relacionados con productos y servicios del Banco de Costa Rica, específicamente en apertura de cuentas de Planilla Empresarial., por lo que para tales efectos se hace referencia a la ley 8454 en su artículo números 9 y 10 del reglamento validación de documentos digitales,

las cual establece que los documentos electrónicos y certificados digitales, requieren de una firma digital la cual tienen la suficiente fuerza probatoria, vinculación jurídica y validez como si se estuviera firmando un documento de puño y letra, de los participantes, en este tipo de transacción, porque al final cada nodo utilizado (transacción), requiere ser firmado y se hace con un certificado emitido por una entidad debidamente autorizada, como lo es el Banco Central. Por lo tanto, esta propuesta, de contratos inteligentes, se podría implementar en el Banco de Costa Rica, como un plan piloto para incursionar con la tecnología de los blockchain privada, específicamente en un servicio como los es las plantillas de apertura de cuentas empresariales, donde esté más allá de obtener un beneficio, podría generar alianzas estratégicas promoviendo de esta forma una comercialización y comunicación de lo mencionado anteriormente.

Aspectos Legales

Ley 8454 Validación de documentos digitales.

Con relación al punto anterior y como parte de la justificación que en Costa Rica se pueden realizar contratos inteligentes, usando la tecnología blockchain privada, se presentan los artículos 09 y 10 del Reglamento de la Ley 8454 que hace mención a la validación de documentos inteligentes, con el respaldo de la firma digital.

ARTÍCULO 9. Valor equivalente

Los documentos y las comunicaciones suscritos mediante firma digital, tendrán el mismo valor y la eficacia probatoria de su equivalente firmado en manuscrito. En cualquier norma jurídica que se exija la presencia de una firma, se reconocerá de igual manera tanto la digital como la manuscrita.

Los documentos públicos electrónicos deberán llevar la firma digital certificada.²

ARTÍCULO 10. Presunción de autoría y responsabilidad

Todo documento, mensaje electrónico o archivo digital asociado a una firma digital certificada se presumirá, salvo prueba en contrario, de la autoría y responsabilidad del titular del correspondiente certificado digital, vigente en el momento de su emisión.

No obstante, esta presunción no dispensa el cumplimiento de las formalidades adicionales de autenticación, certificación o registro que, desde el punto de vista jurídico, exija la ley para un acto o negocio determinado.³

² Tomado de: Ley del Sistema Costarricense de Información Jurídico. 30 de agosto del 2005. Normativa Ley 8454, Artículo 9. Recuperado de: <https://n9.cl/julu>. Consultado el 17 de noviembre del 2020.

³ Tomado de: Ley del Sistema Costarricense de Información Jurídico. 30 de agosto del 2005. Presunción de autoría y responsabilidad. Ley 8454, Artículo 10. Recuperado de: [de:https://n9.cl/1yq0v](https://n9.cl/1yq0v). Consultado el 17 de noviembre del 2020.

9. PERFIL DEL CONSUMIDOR

Características Demográficas

Las características **demográficas** del perfil del consumidor para la tecnología blockchain privada, aplicado en Contratos inteligentes en planillas de apertura de cuentas empresariales del Banco de Costa Rica, pueden ser las siguientes: personas mayores de edad, de sexo masculino, femenino o neutro, que vivan en cualquier parte del país o fuera de este, solteros, casados o en unión libre, que trabajen para empresas públicas o privadas costarricenses, que cuenten con firma digital, con identificación oficial vigente del titular, tomándose como identificación los siguientes documentos: INE, pasaporte, cédula profesional, que reciban ingresos salariales que vayan del salario mínimo en adelante, por medio de la plataforma de Planilla Empresarial del Banco de Costa Rica.

Características Psicográficas

Los rasgos **psicográficos** del consumidor para utilizar la tecnología blockchain privada, aplicado en Contratos inteligentes de apertura de cuentas empresariales del Banco de Costa Rica, personas mayores de edad, con un estado cognitivo, volitivo, apropiado, como bien lo dice el abogado Diego Baudrid en su libro la **Teoría General del Contrato**, toda persona que suscribe un contrato, debe estar sana en espíritu, ósea con una entera capacidad de conocimiento y con voluntad aceptable de lo que hace (estar consciente de lo que hace); que perciben sus ingresos de sus actividades laborales, en empresas que utilizan el pago de sus planillas, por medio de la plataforma de Planilla Empresarial del Banco de Costa Rica.

Deben ser personas que tienen como prioridad, recibir su salario de manera segura, inmediata, que tienen obligaciones generales en algunos casos de pagar alquiler o compra de casa, jefes y jefas de hogar, personas que además de trabajar estudian, viajan dentro y fuera del país, tienen necesidades básicas de vida como comer, divertirse, contar con un trabajo para tener una vida digna, que les interesa garantizarse un salario expedito, acordado entre ambas partes patrono/trabajador, que utilizan la tecnología digital como un teléfono inteligente o computadora, para hacer y recibir gestiones propias relacionadas con su salario, también que el colaborador esté conscientes que ayudan al medio ambiente al no existir más que un contrato digital, que es válido con la firma digital y que no requiere impresión en papel del mismo.

Características conductuales

En lo que respecta a sus características conductuales, este segmento al que se apunta son personas mayores de edad, que se encuentren en planillas de apertura de cuentas empresariales del Banco de Costa Rica, son personas trabajadoras asalariadas, que perciben sus ingresos por medio de la plataforma de planillas que le facilita el Banco de Costa Rica a empresas públicas y privadas.

El uso de la plataforma de planillas podrá ser semanal, quincenal y mensual, según sean las políticas de pago de salarios de las empresas, negocien con sus colaboradores.

El beneficio que busca el colaborador es recibir su salario de forma expedita y segura mediante una cuenta de ahorros o cuenta corriente, según lo estipulado en el contrato, así como que las empresas se puedan garantizar, la disminución en gastos de papelería, tramitología y velar porque ambas partes cumplan con lo pactado.

Los usuarios son habituales, frecuentes en el uso de esta tecnología, tanto la empresa como el colaborador y leales al servicio que brinda el Banco de Costa Rica.

10. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Como parte de la investigación, indagar sobre la competencia, es sumamente importante para lograr tener un panorama mucho más claro.

En cuanto a este tema, y con respecto al uso de la tecnología Blockchain privada alrededor del mundo, existen empresas que ya se encuentran implementándola como parte de su estrategia empresarial digital, moderna, innovadora, segura, disruptiva, ágil y poco vulnerable a la corrupción, para garantizar a sus clientes una experiencia positiva, segura, que los fidelice con sus marcas, a continuación, se procederá a hacer mención de algunas de las empresas inmersas en este mercado:

- La empresa Oracle está trabajando en la tecnología del blockchain para hacer más fáciles los procesos de pagos y eliminar los intermediarios en instituciones financieras o bancarias, utilizando aplicaciones para hacer crecer la transparencia, agilizar los procesos de la entrega de productos y servicios, con la idea de que haya una experiencia al cliente positiva en todo su proceso; actualmente cuenta con aproximadamente 100 clientes, interesados en este servicio, específicamente para su cadena de suministros.
- Otra de las empresas que compiten y están trabajando fuertemente en la cadena de bloques es IBM que ofrece variedad de soluciones utilizando blockchain, tiene en su cartera de clientes a empresas como Albertsons, que es minorista de alimentos estadounidense que utiliza la blockchain Food Trust y de esta forma monitorea la lechuga; otro ejemplo es Lenovo que la va a utilizar para dar seguimiento a las cadenas de suministro de hardware y software utilizadas en sus centros de datos y otras.

De alguna manera la tecnología Blockchain ha hecho que los empresarios y las personas vean, además tengan claro de cómo esta herramienta puede afectar positivamente en su modelo de negocio. En la actualidad las organizaciones, están enfrentando muchos retos, como ser más fuertes que la competencia, obligándose a ofrecer realmente valor, para generar fidelización y lealtad para con sus marcas.

A nivel individual, una persona con el uso de la tecnología, podrá ser su propio jefe, sin el uso de oficinas o herramientas de trabajo, ya que una computadora se convierte por decirlo así en su oficina y el celular en su asistente personal que le resuelve la mayoría de las cosas a un solo clic.

Sobre la mesa de negocios, los temas más relevantes con la entrada de la revolución Industria 4.0, hace nacer un nuevo paradigma en los sistemas de producción, ya que después de una serie de pasos en un gran proceso de fabricación, para llegar a hacer un producto final esperado, pasa hacia la personalización. Donde la revolución industrial, apoyándose en tecnologías como el internet de las cosas, inteligencia artificial, el análisis de datos, la comunicaciones entre máquinas, los sensores inteligentes, entre otras, permite a la tecnología del blockchain, ser una herramienta para la identificación, autenticación y la propia comunicación entre dispositivos, logrando registrarse cada tracción, sin poder ser modificada o manipulada, agilizando el proceso, bajando los costos de producción, hasta el punto del ahorro de la papelería, energía, trámite burocráticos, cargas sociales, etc y la seguridad que el proceso como tal permite.

Ampliando el tema con las nuevas necesidades que han surgido en torno a la era de la digitalización, cabe mencionar aspectos que son evaluados por los consumidores o bien usuarios y es la innovación y desarrollo de productos, velocidad y flujo de materiales, costos de la red de suministro, eficiencia de los activos, desempeño social y ambiental, que garanticen seguridad y versatilidad en la compra de productos y servicios, etc, por lo que el blockchain, llega a contar con estos elementos.

11. IMPLICACIONES PARA COSTA RICA

La tecnología del blockchain, ha tenido un gran crecimiento mundialmente, gracias a la variedad de aplicaciones con las que cuenta, ahora bien, su desarrollo aún se encuentra en una etapa inicial, que por ejemplo en los Estados Unidos, la Unión Europea y China, están fuertemente trabajando en que se investigue a profundidad, y se utilice en proyectos relacionados para lograr un desarrollo económico, social e institucional, a largo plazo, que permita una balanza entre el Estado, la sociedad y comercio.

Por otro lado, los sectores privados están investigando la forma de ingresar a la tecnología del Blockchain, fomentando en propios negocios con capital humano, especializado en estos temas, ya que se requiere de una pericia y sobre todo que pueda tener un marco global de su implementación, alcances, riesgos y demás, con el fin de garantizar a los clientes, la seguridad tecnológica que exige el mercado.

Según Procomer, en una publicación del 07 de mayo del 2019, en su página web, se cree que 50% de las empresas van a utilizar la tecnología de cadena de bloques en TRES AÑOS. Así también, se ha conformado “Blockchain Costa Rica” como un punto de encuentro para entusiastas y expertos de diversas áreas para que puedan intercambiar conocimiento y crear discusión al respecto en las empresas; y aplicarlas en Costa Rica. En octubre de 2018, se lanzó la asociación “AsoBlockchain DLT Costa Rica”.⁴

⁴ Tomado de: Procomer Costa Rica Exporta. 07 de mayo del 2019. Se prevé que 50% de las empresas utilizarán tecnología blockchain en 3 años. Recuperado de: <https://n9.cl/sj2hz>. Consultado el 22 de octubre del 2020.

12. NECESIDADES Y TENDENCIA DEL MERCADO

Con respecto a las indagaciones realizadas, se logró determinar por medio de la plataforma web de Procomer, una publicación, acerca de un estudio que presentó la firma consultora Gartner, sobre las principales tendencias tecnológicas estratégicas, que las empresas deben de profundizar para el 2020 y que actualmente, con el ingreso de COVID-19, en marzo del 2020 en Costa Rica, esas tendencias han alcanzado popularidad y una realidad que hizo cambiar la visión de sus estrategias, no solo al sector comercial, sino a cualquier gremio o individuo, de cómo la tecnología, formaría parte de la vida cotidiana, porque la virtualidad vino para quedarse, dentro de estas tendencias se pueden mencionar.

La consultora tecnológica Gartner publicó las principales tendencias tecnológicas estratégicas que las organizaciones deben explorar en 2020, estas son:

Aumento de Talento humano: el uso de la tecnología ha llevado al ser humano a mejoras cognitivas y físicas como parte de la experiencia humana, ya que hay dispositivos que se pueden implantar en el cuerpo, elementos tecnológicos, como un dispositivo portátil, ya que los individuos buscarán mejoras personales.

Nube distribuida: se refiere a la distribución de servicios de nube pública a ubicaciones fuera de los centros de datos físicos del proveedor de la nube, pero siguen estando controladas por el proveedor.

Cosas automáticas: son dispositivos físicos que utilizan la inteligencia artificial, para que el ser humano les de órdenes y actúen según la necesidad requerida y para los que fueron creadas, como por ejemplo los drones, vehículos, casas, electrodomésticos, etc.

Blockchain práctico: se refiere a una cadena de bloques que agilizan los procesos, son confiables, transparentes, permiten el intercambio de valores en los ecosistemas comerciales, reduciendo los costos, trazabilidad de los procesos, mejora los flujos de caja; cuentan con aplicaciones para el sector alimentario, financiero y los contratos.

En el tema de contratos, donde se concentra la presente investigación, al tener definido el tema, que son los Contratos Inteligentes, aplicados a Tecnología blockchain privada, en apertura de cuentas de Planilla Empresarial del Banco de Costa Rica, se hace hincapié, que esta herramienta le permitirá al BCR reducir cortos generales en la creación de los mismos, eliminará los trámites burocráticos de cualquier otro tipo de contrato que se desarrolle, dará mayor seguridad al colaborador y a la empresa en la creación de cuentas de ahorros y corrientes para poder recibir el salario en el tiempo, horas y días establecidos, por ser un sistema inteligente, programado y seguro, que no permite manipulación o cambios malintencionados.

Otro aspecto muy importante, es que mitiga el uso del papel y por ende reduce el consumo eléctrico, ya que no se requieren de impresiones, por ser un contrato digital de fuente fidedigna, que está validada y garantizada por la firma digital.

En este caso, la empresa que solicita las cuentas es quien, valida las aperturas en el contrato inteligente, mediante la firma digital en conjunto con el BCR a través de los nodos y los colaboradores involucrados (nuevas cuentas), aceptan los términos mediante huella digital.

Seguridad basada en Inteligencia Artificial: la tendencia de la inteligencia artificial será utilizada para la toma de decisiones humanas, de la mano del plan estratégico; hay una gran oportunidad de mayor automatización, por la combinación efectiva de herramientas de software, automatizando las tareas de flujo de trabajo, también para poder eliminar los huecos de la información o funciones del sistema. Sin lugar a duda, esto va a requerir mayores ante los nuevos desafíos que esto genera, para el equipo de seguridad y las personas que estén a cargo del riesgo, por todos los sistemas altamente conectados.⁵

13. CRECIMIENTO DEL MERCADO

Es importante mencionar que, con respecto al crecimiento del mercado, este ha sido un tema que se ha venido indagando por casi una década o más, no obstante, ha sido hasta hace unos años atrás donde algunas de las empresas de distintas áreas comerciales a nivel mundial, han venido implementando y analizando con el fin de agilizar procesos y hacer de estos un sistema mucho más seguro para las partes involucradas.

Es por dicha razón, que conversando con diversos expertos en el tema, se podría afirmar que, con respecto al crecimiento del mercado en Costa Rica, aún nos encontramos en “pañales” como popularmente se hace referencia para indicar que no se cuenta con plataformas o sistemas preparados para la implementación de estas tecnologías, donde además únicamente existe la Asociación de Blockchain realizando estudios y análisis a fondo sobre esta temática, que sin duda podría convertirse en un aliado para muchos.

Es por ello que, partiendo de lo descrito anteriormente, se voltea la mirada a una serie de empresas alrededor del mundo que actualmente están implementando esta tecnología, con el fin de colocarlas cómo referentes dentro de este nuevo mercado digitalizado.

Implementación del Blockchain en algunas empresas internacionales

Como parte del estudio de mercado generado, se puede hacer alusión a una serie de empresas que actualmente están implementando el blockchain, esto con el fin de tener un panorama más amplio sobre el funcionamiento de esta tecnología y estas empresas cómo principales referentes de implementación de la misma, en pro de garantizar una mayor seguridad entre las partes que lo emplean.

1. Apple: Tecnología blockchain patentada para datos de marca temporal

⁵ Tomado de: Procomer Costa Rica Exporta. 28 de octubre del 2019. Principales tendencias en tecnologías estratégicas para 2020. Recuperado de: <https://n9.cl/j51qk>. Consultado el 22 de octubre del 2020.

2. Facebook: Explora la tecnología blockchain para mejorar la seguridad de los usuarios, así como sus datos.
3. Google: Implementa la tecnología blockchain para mejorar la seguridad de los usuarios, así como sus datos y la protección en la nube.
4. Baidu: Utiliza esta tecnología para mejorar la gestión de los derechos intelectuales
5. Ford: Aprovecha la tecnología blockchain para mejorar las tecnologías de movilidad.
6. Toyota: Planifican utilizar la tecnología blockchain para mejorar la tecnología de conducción autónoma
7. Metlife: Usan la tecnología blockchain para almacenar registros médicos de pacientes con fines de seguro.
8. Walmart: Utilizan esta tecnología para rastrear el movimiento de productos agrícolas a las tiendas
9. Samsung: Emplean el blockchain para mejorar la gestión de la cadena de suministro cuando se trata de envíos de productos electrónicos.
10. UPS: Se comporta como la solución de administración y monitoreo logístico impulsado por el blockchain
11. FedEx: Trabajan en una solución blockchain para resolver las disputas de los clientes
12. Alibaba: Esta empresa utiliza esta tecnología para rastrear productos de lujo en sus plataformas de comercio electrónico
13. Maersk: Sistema de blockchain para el rastreo de los envíos y los movimientos de estos en los puertos.
14. Nestlé: Utilizan la tecnología de blockchain en la gestión de suministros para rastrear los productos de comida para bebés
15. Bhpbilliton: Aprovecha esta tecnología para la gestión de la cadena de suministro
16. Tencent: Una solución para verificar la autenticidad de la factura y para garantizar el cumplimiento tributario.
17. British Airways: Implementación para administrar los datos de vuelo y verificar la identidad de los viajeros.
18. AIA group: Lanzó el primer tipo de bancaseguros para compartir datos de pólizas
19. Unitedhealthcare: Mejoran los directorios médicos para permitir el llenado preciso de reclamaciones de seguros.
20. Prudential: Revelan una plataforma comercial blockchain para pequeñas y medianas empresas
21. Startup de Blockchain: Walter Montes y Uriel Herrera fundadores de Startup de Blockchain, se apoyaron de la tecnología del Blockchain, para rastrear todo el camino, los medicamentos recetados por un doctor, desde un centro médico, hasta que llegue a las manos del paciente, sin que se pierda la información y la misma quedará almacenada en una base de datos, sin que se borre.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS FODAC Y CLAVES DEL ÉXITO

14. FODAC

A continuación, se procederá a generar un análisis FODAC con respecto a la tecnología blockchain y la aplicación de contratos inteligentes.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Los contratos inteligentes por medio del blockchain privado son altamente seguros ● Proveen privacidad entre las partes involucradas ● Los usuarios involucrados pueden actuar sin ninguna dificultad ● Reduce costes de intermediarios ● Las reglas del juego son delimitadas por las partes involucradas ● La implementación de estas tecnologías ayudará a agilizar procesos del Banco de Costa Rica ● Equipo de profesionales capacitados en el área de mercadeo y ventas que pueden liderar la iniciativa de la implementación de la tecnología blockchain privada en la aplicación de contratos inteligentes. ● Una red de contactos que pueden ser parte del proyecto y formar parte de esos grupos de interés o “stakeholders” que guíen el proceso de implementación. ● Los reguladores y usuarios pueden analizar todas las actividades, evitando de esta forma la corrupción entre las partes. ● Autoejecución de los contratos en el momento que las partes se encuentren de acuerdo. ● No existen límites de nodos en esta tecnología. ● Cuenta con un repositorio que puede ser de índole privado, donde los involucrados puedan acceder, siempre y cuando se tenga el acceso al mismo. ● El utilizar correctamente el hash de firmado, que viene siendo un sello de seguridad, el cual, si se rompe, inhabilita el proceso ● Los contratos inteligentes al ser meramente digitales implican un uso más responsable de los recursos naturales, ya que no requiere impresiones o papel que de una u otra forma afecta el medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Al ser una propuesta innovadora podrán existir posibles alianzas o socios estratégicos que puedan funcionar como inversores en el proceso. ● Se puede generar una apertura en cuanto a esta tecnología en el mercado nacional. ● Evita transacciones poco transparentes o corruptas entre partes involucradas. ● Innovación en procesos mediante la tecnología blockchain privada y contratos inteligentes. ● Ser pioneros en cuanto a proyectos vinculados a esta temática. ● Creación de una arquitectura de diseño que nace a partir de una necesidad, que posteriormente podrá ser mostrada a posibles socios claves que puedan adaptarlo a las necesidades y desarrollar el software de manera correcta. ● Capacitar y guiar a los miembros del equipo o personal en cuanto a estas temáticas para velar el cumplimiento y uso óptimo de esta tecnología. ● El contar con entidades bancarias públicas, que tienen sucursales en todo el país y esto hace la gestión más ágil.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ● No contar con suficiente apoyo para implementar este tipo de iniciativas ● No contar con las posibilidades económicas para la ejecución del proyecto ● No contar con una plataforma digital robusta, estable y segura para que actúen las partes involucradas. ● Falta de comunicación de las partes involucradas que no permita gestionar este proceso de manera óptima. 	<ul style="list-style-type: none"> ● No está exento a ser hackeado, sin embargo, es sumamente difícil lograrlo. ● Costa Rica no está preparada para asumir este tipo de cambios a nivel de implementación de tecnología blockchain o contratos inteligentes en todos los procesos o servicios en los que se podría implementar. ● Faltar o incumplir a la Ley 8454 que valida todo documento digital de la autoridad certificante.

<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a un certificado de firma digital. (ya que el ente certificador no es el Banco Central, sino el Ministerio de Ciencia y Tecnología.) • Solo aquellas personas que cuenten con firma digital podrán utilizar este tipo de tecnologías. • Desconocimiento de la Ley 8454 del reglamento del artículo número 10 que valida todo documento digital de la autoridad certificante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso incorrecto del hash de firmado, siendo un sello de seguridad el cual, si se rompe, inhabilita el proceso • Existencia de grupos de interés que se encuentren en desacuerdo, ya sea por asuntos políticos o legales, que impidan la ejecución o implementación del proyecto. • Fallos en las plataformas digitales por causa de situaciones ajenas, por lo tanto, es indispensable contar con equipos y sistemas que puedan sopesar este tipo de situaciones.
---	--

C correspondiente a Contexto Actual

La presente propuesta se está llevando a cabo en un contexto altamente digitalizado, donde día a día la transformación digital se convierte en una herramienta que ha obligado a empresas, instituciones y otros entes a buscar soluciones efectivas y eficaces con apoyo de las tecnologías de información y comunicación, por lo tanto, se podría indicar que el contexto en el cual se desarrollará la propuesta es un entorno con miras a la simplificación y agilización de procesos, así como la búsqueda de la seguridad de los usuarios.

Tabla 1. Análisis FODAC para la implementación de la propuesta. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Es importante mencionar que este análisis FODAC, podrá variar en el transcurso de la investigación e implementación de la propuesta de Consultoría gestada por los integrantes del equipo.

15. OFERTA DE PRODUCTO

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
<i>Tecnología blockchain privada aplicada por medio de contratos inteligentes</i>	Contar con un contrato inteligente para la apertura de cuentas corporativas con posibilidad de ampliarlo a otros servicios y productos, no solo dentro del banco sino también fuera del mismo, donde además se puedan generar alianzas clave o bien contar con el apoyo de stakeholders o grupos de interés para lograr una promoción y comunicación óptima sobre esta tecnología de blockchain privado, aplicada en contratos inteligentes.

Tabla 2. Oferta de producto. Fuente: Elaboración propia, 2021.

16. CLAVES DE ÉXITO

A continuación, se visualizará en la siguiente tabla una serie de elementos que se podrían catalogar como claves de éxito.

<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de profesionales capacitados en el área de mercadeo y ventas que pueden liderar la iniciativa de la implementación de la tecnología blockchain en la aplicación de contratos inteligentes.
<ul style="list-style-type: none"> • Una red de contactos que pueden ser parte del proyecto y formar parte de esos grupos de interés o “stakeholders” que guíen el proceso de implementación.
<ul style="list-style-type: none"> • La implementación de estas tecnologías ayudará a agilizar procesos del Banco de Costa Rica
<ul style="list-style-type: none"> • Consiste en una metodología innovadora y digitalizada que aportará mucho más respaldo y seguridad por el sistema de bloques y nodos que la integran.
<ul style="list-style-type: none"> • Los contratos inteligentes permiten a través del blockchain que los procesos no requieran un intermediario como tal, pues las partes son aquellas que acuerdan, siendo autónomos y reduciendo costes.
<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de costos en el caso de créditos hipotecarios ya que no existe intermediación alguna.
<ul style="list-style-type: none"> • Al ser una propuesta innovadora podrán existir posibles alianzas o socios estratégicos que puedan funcionar como inversores en el proceso.
<ul style="list-style-type: none"> • Auto ejecución de los contratos en el momento que las partes se encuentren de acuerdo.
<ul style="list-style-type: none"> • Los contratos inteligentes al ser meramente digitales implican un uso más responsable de los recursos naturales, ya que no requiere impresiones o papel que de una u otra forma afecta el medio ambiente.
<ul style="list-style-type: none"> • Los reguladores y usuarios pueden analizar todas las actividades, evitando de esta forma la corrupción entre las partes.
<ul style="list-style-type: none"> • El contrato en una tecnología blockchain, al ser publicado en una red no quiere decir que este pueda ser consultado por otro tipo de personas, pues el contrato se encuentra encriptado, por lo que para acceder al mismo se requieren invitaciones y las respectivas llaves. Por otro lado, se puede generar una blockchain privado para este fin.

Tabla 3. Claves de éxito dentro de la propuesta. Fuente: Elaboración propia, 2021.

17. ASUNTOS CRÍTICOS

Como parte de algunos de los asuntos críticos que se pueden generar dentro del proyecto y la implementación del mismo, se pueden mencionar los siguientes:

1. Las partes involucradas en la tecnología de blockchain y contratos inteligentes deben estar en total acuerdo y cumplir con el reglamento emitido en la Ley 8454.
2. El utilizar correctamente el hash de firmado, que viene siendo un sello de seguridad, el cual, si se rompe, inhabilita el proceso
3. Desconocimiento de la Ley 8454 del reglamento del artículo número diez que valida todo documento digital de la autoridad certificante
4. Se debe de correr ejercicios prácticos del uso de la tecnología del blockchain, que garantice la funcionalidad del proceso

5. Delimitar las reglas de juego entre las partes involucradas en el proceso.
6. Poco a poco ir logrando una migración de las personas físicas a la implementación de la firma digital.
7. Ofrecerle al Banco de Costa Rica una plataforma que les ayude a implementar un sistema innovador, seguro, disruptivo y organizado a través de un repositorio para un mayor control de los datos.
8. Impulsar por medio de Banco de Costa Rica la implementación de esta tecnología innovadora que logrará agilizar procesos y reducir costes.

CAPÍTULO V. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se muestra el cronograma de actividades organizado por mes y semana mediante la cual se podrán especificar las actividades clave para el desarrollo de la propuesta de consultoría como parte de la maestría en Mercadeo y Ventas.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES BLOCKCHAIN I Trimestre 2021

Actividades	Enero				Febrero				Marzo				Abril			
	Semana 1.	Semana 2.	Semana 3.	Semana 4.	Semana 1.	Semana 2.	Semana 3.	Semana 4.	Semana 1.	Semana 2.	Semana 3.	Semana 4.	Semana 1.	Semana 2.	Semana 3.	Semana 4.
Definición del tema a desarrollar																
Inicio del proceso de indagación del tema																
Selección del ente en el que se aplicará la consultoría																
Entrevista con el encargado del departamento de Investigación y Desarrollo BCR																
Entrevistas con personas expertas en blockchain y contratos																
Definición de los objetivos (general y específicos)																
Construcción del análisis FODA																
Proceso de recolección de conceptos básicos y construcción del marco teórico y resumen ejecutivo																
Construcción de estado de la cuestión o antecedentes																
Descripción de metodología a emplear																
Descripción de actividades clave y factores de éxito del proyecto																
Construcción de cronograma de actividades																
Definición de los beneficiarios previstos																
Recursos humanos (definición de responsables y funciones)																
Definición de los recursos materiales y financieros																
Elaboración de una tabla de costos de ejecución y elaboración del presupuesto																
Presentación de la propuesta de mejora																
Creación de la estrategia de ejecución de la propuesta de mejora																
Revisión previa a la presentación semi final																
Proceso de depuración de la consultoría (sugerencias de lectores)																
Presentación previa a la defensa																
Consejos y revisiones finales																
Desarrollo de presentación y material audiovisual																
Defensa proyecto final de graduación																

Tabla 4. Cronograma de actividades propuesta Tecnología Blockchain.. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Nota: Se adjunta el cronograma de actividades en los anexos del trabajo final, para una mayor legibilidad y lectura del mismo.

CAPÍTULO VI. BENEFICIARIOS PREVISTOS

BENEFICIARIOS PREVISTOS

En el siguiente apartado se procederá a definir los beneficiarios previstos dentro de la propuesta a desarrollar, donde se pretende visibilizar las partes involucradas.

En este caso, partiendo de la asesoría que la empresa consultora, “JJD Comunicación” brindará, se encargará de mostrar la tecnología blockchain privada por medio de contratos inteligentes, se explicarán los beneficios que esta brindará en el proceso de apertura de cuentas empresariales y a su vez de cada uno los involucrados.

Seguidamente, se muestra el beneficiario 1, siendo este el gestor del negocio, es decir la empresa que pondrá en práctica la herramienta, la cual se focalizará en la captación de un nuevo cliente (empresarial), a través de la implementación de la tecnología. Dentro de los beneficios que la institución, se encuentra el establecimiento de una relación simbiótica, de manera que el cliente empresarial podrá hacer uso de la totalidad de servicios disponibles por parte del banco.

Con respecto al beneficiario 2, este obtendrá por medio de esta herramienta, el servicio de apertura de cuentas para de esta forma lograr la inclusión de sus colaboradores en planilla de una manera más eficiente y segura.

El banco se verá beneficiado a su vez, ya que la totalidad de salarios de planilla serán depositados en las cuentas del dicho ente financiero.

Finalmente, haciendo referencia al beneficiario 3 o bien cliente receptor, será la incorporación como nuevo colaborador a la empresa cliente y este a su vez empezará a formar parte de una base de datos la cual podrá ser de uso libre del ente financiero, donde más allá de conocer sus datos generales, podrá tener acceso a un mayor análisis y conocimiento del perfil de su cliente y por ende logrará implementar estrategias mucho más directas y acordes a las necesidades de los mismos a la hora de comercializar e incorporar nuevos productos o servicios.

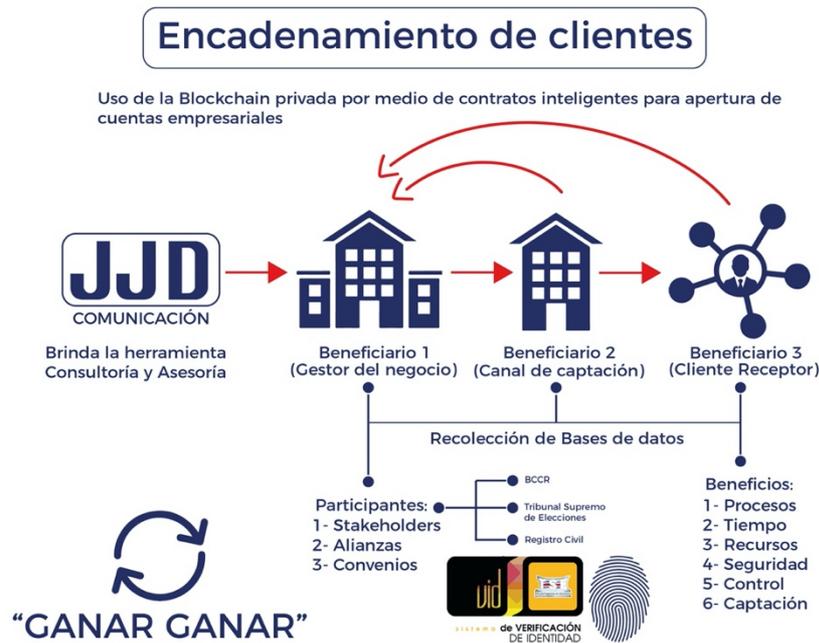


Figura 3. Encadenamiento de clientes. Beneficiarios previstos. Fuente: Elaboración propia, 2021.

CAPÍTULO VII. RECURSOS HUMANOS

EMPRESA CONSULTORA



JJD. CONSULTORA DE MARKETING. ¿QUIÉNES SOMOS?

“Creamos oportunidades y herramientas para tu empresa”

JJD Comunicación es una empresa costarricense, que nace en el 2019 con el fin de brindar soluciones eficaces, innovadoras y efectivas a todas aquellas pequeñas, medianas y grandes empresas en el área de mercadeo, ventas, estrategias de comunicación y diseño, con el fin de potencializar sus productos o servicios a través de propuestas que buscan adaptarse a la nueva normalidad y a una era digitalizada, mejor conocida como revolución postindustrial o 4.0.

Está conformada por tres profesionales y expertos en el área de desarrollo humano, liderazgo, diseño, comunicación, así como mercadeo y ventas; quiénes a través de su experiencia y bagaje se encuentran altamente capacitados para guiar y apoyar a empresas, brindándole las herramientas necesarias para lograr su permanencia en el mercado.

NUESTRA MISIÓN

Brindar servicios de consultoría y formación de alta calidad para aquellos clientes que aspiran a la optimización de sus organizaciones mediante la mejora de la competitividad en el ámbito empresarial y la modernización, desde la perspectiva de mejora continua, innovación, creatividad y calidad en la gestión. Nuestro objetivo siempre será velar por la satisfacción de nuestro cliente.

NUESTRA VISIÓN

- Llegar a ser un referente en el sector, con liderazgo en los servicios, caracterizándonos por fomentar e implantar sistemas avanzados en gestión.
- Ser reconocidos por la mentalidad de servicio al cliente y por la profesionalidad de sus consultores y formadores.

NUESTROS VALORES

Compromiso, responsabilidad, creatividad, honestidad, constancia y respeto.

CONSULTORES

JORGE GUILLÉN HERNÁNDEZ

Licenciado en Diseño Publicitario. Candidato a Máster en Mercadeo y Ventas. Ha laborado para el Banco de Costa Rica por 25 años con experiencia en área comercial como también en el área de Investigación y Desarrollo de la innovación de la entidad. Profesional en fotografía, que ha liderado y desarrollado proyecto de fotografía importante para figuras reconocidas en el ámbito nacional.

DAYANARA MOLINA VINDAS

Es Licenciada en Administración de Empresas con énfasis en gestión financiera, posee un Bachillerato en Administración de Negocios, actualmente esta cursando el último trimestre del Posgrado en Mercadeo y Ventas de la Universidad Nacional de Costa Rica. Asesora comercial en las Gestión del Talento Humano y Eventos especiales de la firma CA. Ha estado a cargo del área comercial y servicio al cliente de las empresas Colinas del Poás y Doka Estate.

Fue asistente de Gerencia General de la Empresa Rex Cargo, durante 10 años, donde pudo desarrollar sus habilidades de negociación, servicio al cliente, manejo de conflictos, eventos corporativos y estar a cargo de la cartera de Crédito y Cobro.

Cuenta con experiencia en Etiqueta y Protocolo Corporativo, trabajo en Equipos, cuenta con cursos sobre, La Clave para la satisfacción del Cliente y Taller de Retención de Clientes de Service Quality Institute; Relaciones Humanas de Dale Carnegie. Seminario Internacional

“Lidera tu propio Éxito” The Pacific Institute. Metaacción de II Mercado de Capacitación Internacional 2013. Marcas personales en un Mundo Corporativo INCAE. “Curso de Ventas intensivas” Empresa Sandler. “Curso de Neuromarketing de Servicios”. Juan Pablo Barboza, Consultorías MyC de San Jose. “Taller Sinergia Intergeneracional: Como integrar las generaciones baby Boomer, x, y, z en las Organizaciones. Juan Pablo Barboza, Consultorías MyC de San Jose. Cuenta con diploma en Mastering Workflow Series de GTD, Mini Taller de Gamificación y Microlearning de la empresa Gerza y una certificación de Accelium.

Durante 15 años ha participado como coordinadora de las capacitaciones y eventos especiales para empresas públicas y privadas, a nivel nacional e internacional.

JOHANNA YEE BONILLA

Licenciada en Arte y Comunicación Visual, con énfasis en Diseño Gráfico.

Cuenta con más de 6 años de experiencia en el área de creación y ejecución de estrategias de diseño y comunicación. Ha liderado proyectos sociales, culturales y corporativos en el área de Branding o Identidad de Marca, Estrategias de Comunicación digital y Diseño.

Candidata a Máster en Estrategias de Comunicación y Tecnologías de la Información de la Universidad Europea del Atlántico y la Universidad Internacional Iberoamericana de Puerto Rico.

Ha laborada con empresas públicas y privadas costarricenses de diversas áreas productivas. Certificada en dinámicas de aprendizaje cognitivo como lo es el microlearning, gamificación de GERZA y Profesional Acreditada en la aplicación de la herramienta Accelium. Forma parte del equipo de JJD Comunicación como coordinadora en el área de Diseño y Estrategias de Comunicación.

NOTA: Se adjuntan las hojas de vida de cada uno de los consultores en los Anexos.

TABLA DE ACTIVIDADES Y RESPONSABLES

Una parte indispensable del proceso de ejecución de la consultoría propuesta por JJD Comunicación, consiste en fijar actividades clave y asignación de responsables, con el fin de velar por una mayor organización y cumplimiento de las labores descritas.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Búsqueda de aliados clave que puedan aportar conocimiento y experiencia para la construcción de la propuesta	Jorge Guillén y Dayanara Molina
Elaboración de tabla de honorarios y materiales	Dayanara Molina
Creación de videos explicativos sobre la propuesta a presentar	Jorge Guillén Johanna Yee
	Jorge Guillén

Planificación de sesiones con expertos del tema	Dayanara Molina Johanna Yee
Revisión semanal de pendientes y asignación de tareas	Johanna Yee
Desarrollo de material gráfico para una mayor comprensión de la propuesta a ejecutar	Jorge Guillén / Johanna Yee
Solicitud de cotizaciones con diversos proveedores	Jorge Guillén / Dayanara Molina
Creación de propuesta de comunicación y diseño para el Banco de Costa Rica	Johanna Yee / Jorge Guillén
Seguimiento por medio de minutas de las sesiones de equipo	Johanna Yee
Diagramación de documentos	Johanna Yee
Encargada de recursos humanos y relaciones públicas	Dayanara Molina
Encargado de Investigación y desarrollo	Jorge Guillén
Encargada de Diseño y comunicación	Johanna Yee

Tabla 5. Responsabilidades y profesionales a cargo.. Fuente: Elaboración propia, 2021.

CONTRATO DE SERVICIOS PROFESIONALES

Es importante destacar que, como parte fundamental dentro del proceso de prestación de servicios profesionales, se deben crear contratos o acuerdos entre las partes que garantice y asegure las normas a seguir por parte del cliente y de la empresa que brinda el servicio.

CAPÍTULO VIII. PRESUPUESTO Y COSTO DE EJECUCIÓN

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

En el siguiente apartado, se procederá a desglosar y explicar cada uno de los rubros estimados dentro del costo de la propuesta, tanto con respecto a la prestación de los servicios profesionales de JJD Consultora de Marketing, como la ejecución de la propuesta como tal.

MATERIALES Y RECURSOS A UTILIZAR

A continuación, se especifican los materiales y plataformas que se necesitarán para ejecutar y realizar la propuesta de mercadeo.

Licencias de Adobe Creative Cloud
Licencia de Microsoft Office 360
Licencia antivirus Norton 360
Licencia Plataforma Zoom
Licencia de banco de imágenes de uso libre
Papelería (material impreso requerido)
Equipo tecnológico (computadora, celular, cámara profesional y equipo fotográfico)
Viáticos
Material bibliográfico a consultar

Tabla 6. Lista de recursos y materiales. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Nota: Se puede observar de manera detallada cada uno de estos elementos desglosado, así como su costo en los anexos.

COSTO POR SERVICIOS PROFESIONALES

SERVICIOS DE CONSULTORÍA	Total de horas	Precio total	Precio por mes
Msc Johana Yee	100	\$ 10.333,33	\$ 1.722,22
Msc Jorge Guillén	100	\$ 10.333,33	\$ 1.722,22
Msc Dayanara Molina	100	\$ 10.333,33	\$ 1.722,22
Msc. Juan Diego Sánchez	20	\$ 3.333,33	\$ 555,56
Msc José Ugalde GS1	10	\$ 1.033,33	\$ 172,22
Asesor Financiero	10	\$ 1.000,00	\$ 166,67
Imprevistos	60	\$ 6.000,00	\$ 1.000,00
SUBTOTAL DE CONSULTORÍA	400	\$ 42.366,67	\$ 7.061,11
TOTAL+ IVA		\$ 47.874,33	\$ 7.979,06

Tabla 7. Costo Servicios profesionales. Fuente: Elaboración propia, 2021.

SERVICIOS PROFESIONALES INCLUYEN:

- Incluye 16,5 horas de atención mensual para la ejecución de la propuesta.
- Horas capacitación, guía y asesoría al personal a cargo.
- Coordinación y dirección de la estrategia de comunicación, diseño y mercadeo.
- Dirección de la producción del material audiovisual a elaborar para la campaña.
- Visitas periódicas al banco.
- Sesiones virtuales de seguimiento y guía para la implementación de la propuesta.
- Entrega de informes quincenales con el fin de monitorear el avance y el proceso de la propuesta.

Importante: Cada hora extra que se requiera para atención del cliente, será de **€50.000 más IVA** y se contará con la asistencia únicamente de uno de los miembros del equipo, para ello se deberá hacer la solicitud del espacio con al menos 24 horas previas para lograr coordinar la sesión.

COSTO DE EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA

Se mostrará a continuación el costo de la ejecución de la propuesta planteada por JJD Consultora de Marketing, para la implementación de la Tecnología Blockchain privado mediante contratos inteligentes aplicado en la apertura de cuentas empresariales, donde tal y

cómo se mencionó anteriormente, se desarrollará una propuesta de comercialización y comunicación promocional de productos y servicios ligados a esta tecnología.

MATERIAL AUDIOVISUAL Y DISEÑO	Precio	Precio total	1	2	3	4	5	6
Fotografías para campaña de comunicación	\$ 583,33	\$ 583,33	\$194,44	\$194,44	\$194,44	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Vídeo (10 vídeos creación de material audiovisual para campaña de comunicación)	\$ 125,00	\$ 1.250,00	\$416,67	\$416,67	\$416,67	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Entrega de material final (vídeos y fotografías)	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$1.000,00
Diseños para campaña de comunicación y diseño gráfico (prevista para 6 meses)	\$ 1.000,00	\$ 6.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00
Horas de asesoría en comunicación visual (5 horas por mes)	\$ 58,33	\$ 1.750,00	\$291,67	\$291,67	\$291,67	\$291,67	\$291,67	\$291,67
Pago de publicidad para medios	\$ 500,00	\$ 3.000,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00
SUBTOTAL DE VÍDEO & FOTOGRAFÍA	\$ 3.266,67	\$ 13.583,33	\$2.402,78	\$2.402,78	\$2.402,78	\$1.791,67	\$1.791,67	\$2.791,67
TOTAL+ IVA		\$ 15.349,17	\$ 2.715,14	\$ 2.715,14	\$ 2.715,14	\$ 2.024,58	\$ 2.024,58	\$ 3.154,58
Propuesta de GBM	Precio total							
Asesoría de Innovación	\$69.600,00							
Consumo mensual IBM CLOUD	\$5.500,00							
SUBTOTAL	\$ 75.100,00							
TOTAL+ IVA	\$ 84.863,00							
SUBTOTAL EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA	\$ 88.683,33							
TOTAL + IVA	\$ 100.211,79							

Tabla 8. Costo de ejecución de la propuesta. Fuente: Elaboración propia, 2021.

COSTOS HUNDIDOS

Con respecto a los costos hundidos presentes en esta propuesta, este consiste en la carga diferida de forma indirecta por medio de los imprevistos que se contemplaron en el presupuesto. Es importante hacer alusión a que este proyecto puede ser implementado no solo para el Banco de Costa Rica, sino para otras entidades que posean características similares al mismo. No obstante, cabe aclarar que, si se hubiese tratado de una propuesta exclusiva, si sería indispensable contemplar estos costos por gastos presentes en el proyecto.

STAKEHOLDERS Y POSIBLES ALIANZAS COMERCIALES

La empresa JJD Consultora de marketing, tiene como finalidad generar “**SOLUCIONES CREATIVAS DE MARKETING Y COMUNICACIÓN**”, con propuestas disruptivas, creativas e innovadoras que satisfagan las necesidades de los clientes, promoviendo en los mismos ideas frescas, que impacten positivamente con sus expectativas de servicios, surge la idea de desarrollar una propuesta de comercialización y comunicación promocional de productos y servicios ligados a Tecnología blockchain privada, por medio de Contratos inteligentes, específicamente en apertura de cuentas de Planilla Empresarial del Banco de Costa Rica, con el fin de agilizar los procesos que conlleva este servicio para el banco; surge la necesidad de identificar un socio estratégico que pueda llevar a desarrollar y ejecutar, la tecnología requerida, para que sea posible innovar en el servicio mencionado anteriormente, el proponerle

a al empresa GBM que sea, ese aliado estratégico, que podrá poner en marcha, este interesante servicio.

GMB es el proveedor que, tras una búsqueda local de empresas que puedan tener un respaldo y seguridad comercial, este cumple con todos los requerimientos técnicos y prestigio, que un cliente con el Banco de Costa necesita, para que la propuesta de valor sea ganadora.

Se debe de aclarar que en la actualidad, la manera de comercializar los productos y servicios ha cambiado, llevando a las empresas a realizar alianzas estratégicas con otras empresas, para llegar a acuerdos entre ambas con el fin alcanzar un objetivo común, que para la propuesta anteriormente mencionada, permitirá a la empresa consultora acceder a nuevos mercados y a la empresa GBM, ofrecerle otro servicio al banco, que podrá inclusive, venderse a otras empresas; además de presentar ambas una idea innovadora, minimizando los riesgos.

Este tipo de alianza que se recomienda sería:

Asociación flexible: Su objetivo está en que cada empresa participante (empresa consultora y GBM), mantenga su independencia, pudiendo ser una unión transitoria para atender el mercado específico de brindar un servicio de blockchain privado.

SUPUESTOS UTILIZADOS PARA LA CONSTRUCCION DE PRESUPUESTO, FLUJO DE EFECTIVO, CALCULO DE PUNTO DE EQUILIBRIO

PRESUPUESTO

1. INGRESOS:

Se estima un ingreso por concepto de consultoría considerando un margen de utilidad del 30% sobre los gastos establecidos.

2. GASTOS:

2.1 Honorarios profesionales:

Se establecen los siguientes honorarios profesionales pagaderos mensualmente y con detalle de horas y que se consideran necesarios para brindar el servicio de consultoría. Se incorporan servicios de diseño, publicidad, fotografía, asesoría comercial y financiera, así como imprevistos de \$1.000.00 mensuales.

No se consideran incrementos durante los 6 meses estimados de la consultoría. Se suscribirá un contrato de servicios profesionales con cada uno de los consultores siendo que cada uno de ellos asumirá las cargas sociales correspondientes y los gastos relacionados con su labor.

SERVICIOS DE CONSULTORÍA	Total de horas	Precio total	Precio por mes
Msc Johana Yee	100	\$ 10 333,33	\$ 1 722,22
Msc Jorge Guillén	100	\$ 10 333,33	\$ 1 722,22
Msc Dayanara Molina	100	\$ 10 333,33	\$ 1 722,22
Msc. Juan Diego Sánchez	20	\$ 3 333,33	\$ 555,56
Msc José Ugalde GS1	10	\$ 1 033,33	\$ 172,22
Asesor Financiero	10	\$ 1 000,00	\$ 166,67
Imprevistos	60	\$ 6 000,00	\$ 1 000,00
SUBTOTAL DE CONSULTORÍA	400	\$ 42 366,67	\$ 7 061,11
TOTAL+ IVA		\$ 47 874,33	\$ 7 979,06

Tabla 9. Costo por servicios profesionales. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Viáticos:

Se estiman gastos de combustible, parqueo y alimentación por mes de acuerdo con el siguiente detalle:

VIATICOS	Total días	Precio total
Combustible y mantenimiento 1/	30	\$ 300,00
Parqueo 2/	15	\$ 125,00
Alimentación 3/	15	\$ 562,50
SUBTOTAL DE VIATICOS	60	\$ 987,50
TOTAL+ IVA		\$ 1 115,88

Tabla 10. Costo estimado de viáticos. Fuente: Elaboración propia, 2021.

2.2 Servicios públicos:

Se estiman gastos mensuales por concepto de servicio eléctrico, agua y teléfono de \$653.14 (incluye IVA).

GASTOS ADMINISTRATIVOS	Total de meses	Precio total
Luz 4/	6	\$ 250,00
Agua 5/	6	\$ 78,00
Teléfono 7/	6	\$ 250,00

Tabla 11. Costo estimado de gastos administrativos (servicios básicos). Fuente: Elaboración propia, 2021.

2.4. Licencias:

En este rubro se consideran las licencias requeridas para el desarrollo y finalización del trabajo de consultoría.

Para efectos del presupuesto se calcula el monto total a pagar de cada licencia (anual o semestral, según sea el caso).

GASTOS ADMINISTRATIVOS	Total de meses	Precio total
Licencias de Adobe Creative Cloud (anual) 9/	6	\$ 288,00
Licencia de Microsoft Office 360 anual 9/	12	\$ 81,60
Licencia antivirus Norton anual 9/	12	\$ 125,00
Licencia ZOOM 9/	6	\$ 90,00
Licencia banco de imágenes anual 9/	12	\$ 120,00

Tabla 12. Costo estimado de gastos administrativos. Fuente: Elaboración propia, 2021.

2.5. Material audiovisual y diseño

A continuación, se detallan los gastos asociados con el material audiovisual y diseño incluyendo: fotografías, video, diseño para campaña de comunicación, publicidad en medios, etc.

MATERIAL AUDIOVISUAL Y DISEÑO	Precio	Precio total	1	2	3	4	5	6
Fotografías para campaña de comunicación	\$ 583,33	\$ 583,33	\$194,44	\$194,44	\$194,44			
Vídeo (10 videos creación de material audiovisual para campaña de comunicación)	\$ 125,00	\$ 1 250,00	\$416,67	\$416,67	\$416,67			
Entrega de material final (videos y fotografías)	\$ 1 000,00	\$ 1 000,00						\$1 000,00
Diseños para campaña de comunicación y diseño gráfico (prevista para 6 meses)	\$ 1 000,00	\$ 6 000,00	\$1 000,00	\$1 000,00	\$1 000,00	\$1 000,00	\$1 000,00	\$1 000,00
Horas de asesoría en comunicación visual (5 horas por mes)	\$ 58,33	\$ 1 750,00	\$291,67	\$291,67	\$291,67	\$291,67	\$291,67	\$291,67
Pago de publicidad para medios	\$ 500,00	\$ 3 000,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00
SUBTOTAL DE VIDEO & FOTOGRAFÍA	\$ 3 266,67	\$ 13 583,33	\$2 402,78	\$2 402,78	\$2 402,78	\$1 791,67	\$1 791,67	\$2 791,67
TOTAL+ IVA		\$ 15 349,17	\$ 2 715,14	\$ 2 715,14	\$ 2 715,14	\$ 2 024,58	\$ 2 024,58	\$ 3 154,58

Tabla 13. Costo de la elaboración y creación de la campaña de comunicación. Fuente: Elaboración propia, 2021.

2.6 Garantía de Cumplimiento:

Se estima un costo equivalente al 0.5% del total del contrato a suscribir con el Banco de Costa Rica por concepto de Garantía de Cumplimiento pagadera una sola vez.

FLUJO DE EFECTIVO

1. INGRESOS EN EFECTIVO.

Para efectos de no requerir financiamiento inicial de capital de trabajo para el desarrollo adecuado del proyecto se propone negociar en los términos del contrato los desembolsos de la siguiente manera:

PLAZO	PORCENTAJE
Inicio	25%
Mes 3	25%
Al finalizar el contrato	50%

2. EGRESOS EN EFECTIVO.

En este apartado se incluyen los gastos que se muestran en el presupuesto en el momento en que son erogados.

Con el fin de no crear presión en el disponible de efectivo durante los meses en que se desarrollará el proyecto y no requerir recursos externos con costo financiero se programa el pago de los honorarios profesionales de los socios hasta el final del proyecto.

De esta manera se libera efectivo para hacer frente a los compromisos y gastos directos e indirectos del proyecto y permitirá cumplir con los requerimientos de este.

Por lo anterior se programará el pago total de \$31.000.00 (\$5.200.00 por mes) por concepto de honorarios de socios hasta la finalización del trabajo contratado y se reciba a satisfacción del cliente el producto esperado.

SERVICIOS DE CONSULTORÍA	Total de horas	Precio total	Precio por mes
Msc Johana Yee	100	\$ 10 333,33	\$ 1 722,22
Msc Jorge Guillén	100	\$ 10 333,33	\$ 1 722,22
Msc Dayanara Molina	100	\$ 10 333,33	\$ 1 722,22

Tal y como se muestra en el flujo de efectivo se obtiene un saldo de caja positivo durante los 6 meses del proyecto considerando la propuesta de desembolsos indicada en el apartado de ingresos en efectivo.

PUNTO DE EQUILIBRIO

Para el cálculo del punto de equilibrio de la consultoría se utiliza la técnica costo-volumen-utilidad y que brinda el análisis de la relación existente entre dichos elementos y provee una guía para el planeamiento y selección entre distintas alternativas.

Es importante indicar que tanto el factor de costo como ingreso totales están influidos por los cambios en el volumen de contratos suscritos

Para el cálculo del punto de equilibrio del proyecto se asume que los precios de los servicios contratados y gastos asociados no varían durante el plazo del mismo permaneciendo constantes.

Esta herramienta permite en primera instancia revisar la estructura de costos del proyecto con el fin de establecer la proporción de costos fijos y variables y el efecto que se presenta de cada uno de ellos sobre el punto de equilibrio y en los márgenes de rentabilidad esperados.

En primera instancia se toma como referencia el precio calculado para un trabajo de consultoría por \$111 013,29.

De conformidad con la estructura revisada el 29.26% del total de costos corresponde a costos fijos y el 70.74% son costos variables.

Estas proporciones permiten una mayor flexibilidad financiera para el proyecto ya que la mayor concentración en costos variables permite disminuir la presión de cobertura por medio de los ingresos esperados.

COSTOS FIJOS TOTALES		
Honorarios profesionales	7 000,00	
Viaticos	6 695,25	
Servicios publicos	3 918,84	
Internet	2 576,40	
Licencias	796,20	
Material audiovisual y diseño	1 750,00	
TOTAL	\$22 736,69	29,26%
COSTOS VARIABLES UNITARIOS		
Honorarios profesionales	40 874,33	
Material audiovisual y diseño	13 599,17	
Garantía de cumplimiento	503,00	
TOTAL	\$54 976,50	70,74%

Tabla 14. Punto de Equilibrio de la propuesta. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Una vez calculado el punto de equilibrio se establece que generando \$45.043.17 se cubren los costos fijos y variables del proyecto originando un punto de equilibrio de 0.41 consultorías requeridas para alcanzar dicho punto de referencia.

PUNTO DE EQUILIBRIO	0,41
PUNTO DE EQUILIBRIO \$	\$45 043,17
MARGEN DE CONTRIBUCION UNITARIO	\$56 036,79
MARGEN DE CONTRIBUCION PORCENTUAL	50,48%

Es importante anotar que si bien es cierto desde el punto de vista operativo no se requiere completar una sola consultoría para alcanzar el punto de equilibrio, desde la perspectiva legal si no se cumple con la totalidad del trabajo contratado no se obtendrían los ingresos requeridos.

El margen de contribución porcentual del 50.48% representa la alta capacidad que brinda el proyecto de cubrir los costos fijos una vez que se han logrado pagar los costos variables.

I. METAS FINANCIERAS

A continuación, se detallan las metas financieras propuestas para el trabajo de consultoría:

1. Margen de utilidad adecuado.

Las proyecciones financieras presuponen un margen de utilidad del 30% sobre los ingresos proyectados.

Dicho margen considera el adecuado reconocimiento a la iniciativa empresarial y la razonabilidad de la remuneración esperada por la combinación de talento y recursos para agregar valor a la entidad contratante y dar continuidad a la organización.

2. No requerir recursos externos.

La consecución de recursos externos origina además de un costo que reconozca el valor del dinero en el tiempo, una carga adicional en los costos fijos que podría comprometer la rentabilidad del proyecto y en algunos casos los niveles de liquidez requeridos.

El flujo de efectivo supone términos de negociación y programación de desembolsos que permita el autofinanciamiento del proyecto de manera que no deba incurrirse en costos adicionales y posibles retrasos por trámites para el financiamiento externo.

3. Disminuir el uso papelería.

Con el fin de disminuir el uso de recursos naturales tanto en el trabajo de consultoría como en el uso de las herramientas que se establecerán como producto de la misma, se plantea el uso de procesos digitales de manera que se disminuya el uso de papelería.

Para estos efectos se evitará el uso del papel siempre que sea posible guardando los documentos en formato digital y compartiendo mediante correo electrónicos.

Se utilizarán medios de comunicación electrónicos en la medida de lo posible, para reducir el uso de impresoras y faxes.

En caso de que sea necesario compartir material impreso se utilizará papel reciclado

4. Razonabilidad en la proporción adecuada de costos fijos y costos variables.

De conformidad con lo indicado anteriormente en el apartado del punto de equilibrio, el proyecto debe procurar razonabilidad en la proporción de costos fijos y variables de manera que no se origine presión financiera innecesaria al tener que cubrir un porcentaje inadecuado de costos fijos.

Lo anterior se logrará asociando una proporción no mayor del 30% de costos fijos al proyecto monitoreando permanentemente la estructura de costos y realizando los ajustes de manera oportuna.

5. Aprovechamiento de economías de escala y capacidad instalada del BCR

Para la negociación del contrato de consultoría se establecerán los términos de relación y contraparte que permita el aprovechamiento de las economías de escala y capacidad instalada del Contratante.

En este sentido se identificarán los procesos y recursos que pueden complementar el trabajo de consultoría y que se encuentran a disposición del BCR.

Por ejemplo, se establecerán los mecanismos de revisión de los avances y requerimientos puntuales identificando a los profesionales de diversas áreas que no solo aprueben el trabajo realizado sino que a lo interno faciliten la estructuración e implementación de la solución.

6. Cumplimiento de plazos previstos.

Tanto el cronograma como la estructura financiera incorporan los espacios de holgura requeridos para que se cumplan a cabalidad los plazos previstos en el contrato de consultoría propuesto.

El cumplimiento de estos plazos procura la retribución en los tiempos programados y el no pago de sanciones o gastos adicionales.

CAPÍTULO IX. PROPUESTA

PLAN ESTRATÉGICO DE MERCADEO

TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN BANCO DE COSTA RICA

EJECUCIÓN TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN

Como pilar fundamental de la propuesta a plantear, surge la necesidad de implementar y entablar alianzas clave con empresas que tengan la capacidad de aplicar, guiar y asesorar en dicha área, es por ello que a continuación, se mostrará un acercamiento hacia la propuesta, partiendo de datos e información facilitada por nuestro socio estratégico, siendo este la empresa GBM.

Es de suma importancia aludir a que, toda la información presente en este documento es de carácter confidencial y puede ser empleada únicamente con fines académicos.

ANTECEDENTES

Este documento es la respuesta a la solicitud de **la empresa consultora de marketing JJD**, a una propuesta que incluya servicios de experimentación sobre la tecnología Blockchain que le permita a su equipo de maestría contar con las herramientas y acompañamiento experto necesario para trabajar ideas que les permita crear un prototipo de una red de negocio. La propuesta planteada, consiste en una red de negocio para la gestión de contratos de trabajo de empresas que realizan la compensación a sus empleados a través de un banco en particular.

La presente propuesta se extiende en una modalidad de consumo en la nube bajo la contratación de una suscripción y tiempo y materiales para los servicios profesionales.

La tecnología Blockchain proporciona una tecnología de contabilidad compartida que permite a los participantes en una red comercial realizar transacciones en las que todos tienen control, pero nadie tiene el control absoluto. Blockchain proporciona un único punto de verdad. Esto cambia el seguimiento de transacciones de un modelo duplicado en silos a uno que proporciona una vista común a través de la red. Dado que Blockchain usa el consenso para realizar transacciones en el libro (ledger) inmutable, los resultados son definitivos.

Cada miembro tiene una copia del libro mayor, por lo que la procedencia y la trazabilidad de los activos son transparentes; por lo tanto, de confianza. Esto se puede aplicar a cualquier industria.



Figura 4. Muestra Beneficios Potenciales de la Tecnología Blockchain. Fuente: GBM, 2020.

El libro de contabilidad (Ledger). Es la primera "cosa" que constituye blockchain. Él es un sistema de registro de solo agregado que tiene la privacidad y los permisos apropiados, es una modernización del concepto de libro mayor que ha existido durante siglos. Crucialmente, el libro mayor ahora se comparte entre los participantes de la red comercial.

El contrato inteligente (Smart Contracts). Es la segunda "cosa" asociada con blockchain y describe las reglas de negocio que rigen una transacción, en términos técnicos, una transacción es análoga a una llamada a un procedimiento almacenado en una base de datos. El contrato inteligente es simplemente una pieza de código que se ejecuta; los parámetros de entrada al código (y una referencia al código mismo) se almacenan como detalles de la transacción.

Privacidad No todos los miembros de la red de negocios pueden ver todo el Blockchain se aplican controles de criptografía para restringir quien puede ver qué, esto implica un proceso de registro de los miembros para construir la red de confianza y los permisos de acceso a través de la gestión de certificados.

Consenso. Al crear una red de negocio basada en Blockchain los miembros deciden quien respaldara las transacciones ejecutadas en la red antes de ser agregadas al Ledger, en este sentido los activos tienen una pista de auditoría verificable, las transacciones no pueden ser modificadas, insertadas o eliminadas, logrando por consenso la confiabilidad de la red.

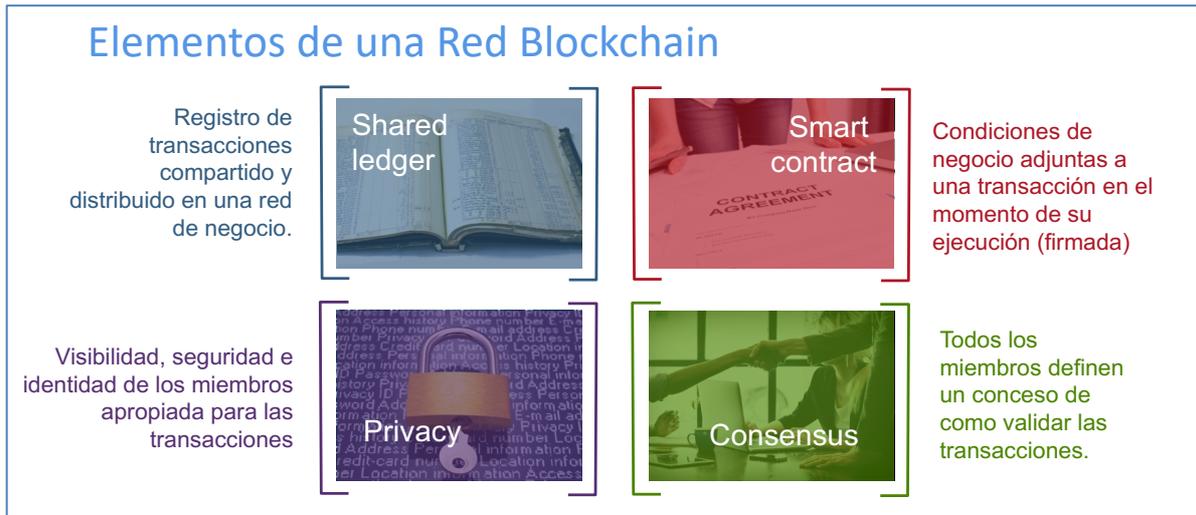


Figura 5. Muestra los elementos principales de una red Blockchain. Fuente: GBM, 2020.

IBM CLOUD

IBM cloud (ex Bluemix) es una plataforma para crear, desarrollar y ejecutar aplicaciones y servicios en la nube. IBM Cloud reúne varios elementos de la nube para administrar recursos de procesamiento, coordinar múltiples fuentes de datos y escalar servicios para generar valor comercial de manera rápida y económica. IBM cloud integra la infraestructura en la nube de alto rendimiento y los flexibles servicios dentro del ambiente de TI del cliente.

IBM cloud abstrae y reduce las complejidades asociadas con el alojamiento y la administración de aplicaciones basadas en la nube. Las aplicaciones móviles así como las webs pueden usar los servicios de pre construcción proporcionados por IBM cloud. Los desarrolladores simplemente cargan su aplicación web en la nube e indican la cantidad de instancias que desean ejecutar. De esta forma, pueden escalar hacia arriba o hacia abajo cuando cambian las razones uso o las cargas de consumo.

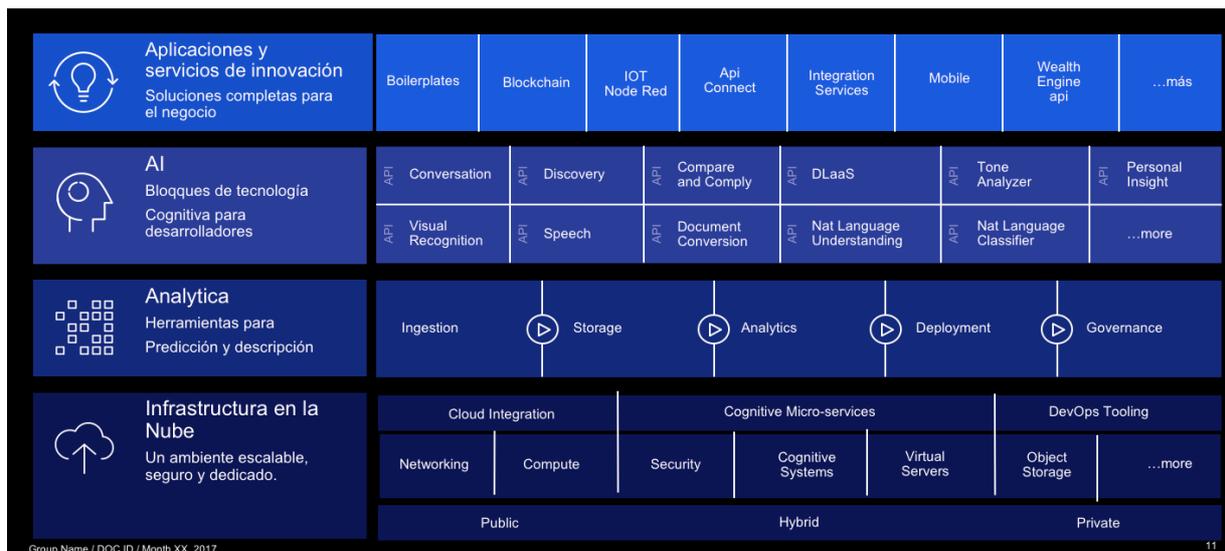


Figura 6. Muestra las capas de servicios que pueden ser consumidas en IBM Cloud. Fuente: GBM, 2020.

La **capa de servicios** de IBM cloud ofrece un catálogo de soluciones de diferentes servicios integrables a las aplicaciones que se deseen desarrollar, dichos servicios se dividen en dos categorías.

Servicios esenciales: Los servicios esenciales son aquellos servicios mínimos necesarios para construir un producto digital o tan solo soportar una operación existente en la nube. Estos servicios corresponden a:

- **Almacenamiento:** Los servicios de almacenamiento son servicios de infraestructura diversificados donde los clientes buscan almacenar la mayor cantidad de TB de datos al menor precio posible, estos servicios tienen características de auto escalamiento y redundancia en los diferentes datacenters a nivel global. Los nuevos servicios de almacenamiento administran los datos en forma de bloques u objetos.
- **Bases de datos:** Los servicios de bases de datos son soluciones orientadas a diferentes tipos de entorno y de ámbito transaccional. Estas soluciones abarcan esquemas relacionales SQL, repositorios documentales NO SQL y estructuras maneables (grafos, anillos). Las soluciones orientadas a big data se encuentra en otra capa de servicios especializados.
- **Procesamiento en computo:** Los servicios de procesamiento son servicios especializados de infraestructura personalizables a las necesidades del cliente, estos servicios pueden ser desplegados en esquemas “cloud only” lo quiere decir que la información solo se procesara en la nube o esquemas híbridos en los que parte del procesamiento se da on premise y parte del mismo se delega online.
- **Seguridad:** Los servicios de seguridad son soluciones que se integran en diferentes partes de la cadena de ingreso y egreso de la información. Estas soluciones abarcan desde la conexión encriptada entre las fuentes de información y su repositorio final en la nube hasta las parametrizaciones de ambiente para garantizar la consistencia y la privacidad de la información.

Servicios Especializados o de innovación: IBM cloud ofrece varios servicios especializados en diferentes ámbitos de negocios estas soluciones pueden ser propias de IBM o propias de terceros que publican su solución en la plataforma.

- **Toolchain** es una herramienta que permite la adopción de prácticas de DevOps para gestionar versionamiento de código, automatizar la entrega continua, serializar pruebas de calidad y crear una cultura de innovación y agilidad, puede utilizar prácticas iterativas y cambiar de dirección en respuesta al mercado.
- **Blockchain** es una tecnología de libro mayor distribuida para una nueva generación de aplicaciones transaccionales que establece confianza, responsabilidad y transparencia mientras se reducen los procesos empresariales.
- **IBM Watson** proporciona a las apps la potencia de la informática cognitiva con una suite completa de API de voz, visión, empatía, procesamiento de lenguaje natural y

datos. El objetivo es resolver los problemas empresariales más complejos creando una solución integrada con las diferentes soluciones que ofrece IBM Watson.

- Analytics IBM Cloud ofrece una serie de servicios para crear una solución de procesamiento de Big Data, ingestión y transformación de datos, análisis predictivo y descriptivo de datos a través de poderosas herramientas como gráficas de procesamiento en motores como SPARK y Horton Works junto con modeladores como el SSMS modeler y R Studio todo integrado en una cómoda suite como lo es Data Science Experience.
- El servicio de Internet of Things de IBM permite a las apps comunicarse y consumir datos recopilados por los dispositivos, sensores y pasarelas conectados. El mismo posee recetas que facilitan el procesamiento de dispositivos conectados a la nube de Internet of Things. Las aplicaciones pueden utilizar las APIs de tiempo real y las API REST para comunicarse con otros dispositivos y consumir los datos configurados para su recopilación.
- IBM ofrece una infraestructura de programa de fondo móvil donde se puede crear aplicaciones multiplataforma, nativas o híbridas. Estas pueden ser mejoradas enriqueciéndolas con servicios de analítica, seguridad, las valoraciones de los usuarios y la entrega continua.
- Servicios de Integración, este tipo de servicio corresponde a herramientas como API connect la cual permite publicar una pasarela de APIs de servicios tanto en una red pública como privada de manera segura. Esto permite que el negocio pueda administrar que servicios de información pueden ser publicados para crear productos digitales a partir de los mismos.

SERVICIOS DE CONSULTORIA EN ALIANZA CON JJD CONSULTORÍA DE MARKETING

GBM por medio del Innovation HUB pone a disposición un equipo consultivo multidisciplinario que permitirá **la creación de un prototipo de una red de negocios con la tecnología Blockchain**, utilizando la metodología de Innovación Digital de GBM.

Para llevar a cabo la consultoría de Innovación Digital, se propone la realización de lo siguiente:

- **Etapa 1: Workshop de Ideas – Generar e identificar ideas (aprox. 1 – 2 semanas)**
 - Discutir las ideas/iniciativas propuestas, sus hipótesis de valor y posibles “Casos de Uso”.
 - Aprender sobre la metodología digital de innovación y sus caminos de adopción.
 - Seleccionar las tecnologías emergentes con las cuales experimentar.

- **Etapa 2: Talleres de Experimentación y Prototipos – Diseñar para innovar (aprox 3 – 8 semanas)**
 - Entrevistas para entender las audiencias y los “casos de uso”
 - Creación de prototipos que permitan la validación de ideas y aprendizaje.
 - Experimentar con clientes y usuarios reales las hipótesis de valor para el negocio del caso de uso.

METODOLOGÍA DE INNOVACIÓN DIGITAL



Figura 7. Muestra las etapas y metodologías que se utilizan en la consultoría de innovación. Fuente: GBM, 2020.

La innovación digital es mucho más que tecnología, es una actividad que requiere de una filosofía mental diferente de trabajo que incluya a múltiples actores internos y externos con áreas de conocimiento y capacidades diferentes. IBM y GBM entienden este nuevo contexto y basado en lo mejor de varias metodologías utilizadas por los startups más innovadores en Silicon Valley crearon la metodología de innovación digital, la cual pretende ser una guía para la creación de nuevos productos digitales que permitan a las empresas sorprender a sus clientes y crear relaciones de negocio más significativas.

Propósito:

Crear seleccionar y priorizar las ideas en función de sus hipótesis de valor para el cliente para luego conectarlas en beneficios para el negocio de la empresa con la creación de productos digitales.

Enfoque y estrategia:

La selección y priorización de productos digitales se realizará a través de la definición de variables de valor, utilizando un instrumento de análisis multicriterio.

CASO DE USO

Trazabilidad de Contratos de Trabajo- El proceso nace con la idea de Jorge Guillén y su equipo de maestría de automatizar y dar trazabilidad a los contratos de trabajo de los colaboradores de una empresa. Típicamente una empresa firma con cada colaborador un contrato laboral y a su vez se asocia a un banco para generar para cada colaborador una cuenta bancaria donde se realizará el depósito de su salario u otras compensaciones. La idea es automatizar la creación de cuentas bancarias y gestión de contratos de trabajo a través de una red Blockchain que utilizará contratos inteligentes para acelerar los procesos. Además, la red Blockchain brindará una mayor transparencia y seguimiento de cada contrato laboral y su gestión. El banco y la empresa podrán interactuar en forma automática a la hora de gestionar los contratos laborales y vincularlos a cuentas bancarias para el depósito de compensaciones laborales.

Participantes

PARA EL PROTOTIPO: EMPRESA-BANCO (DOS NODOS)

Activos/Tokens

- Contrato de Trabajo
 - Credenciales del empleado
 - Condiciones laborales
 - Salario, fecha de pago, etc.

Transacciones

- Generación del Contrato Inteligente
- Creación de Cuenta Bancaria si se cumplen condiciones
- Depósito de Salario

Front-end/Portales/Apps

Toda la interfaz con los usuarios será a través una **plataforma web híbrida** o de sistemas que tengan acceso a la API. Este prototipo considera que se entregará la documentación y la guía de acceso a la API.

Se supone para este escenario la creación de un **portal web híbrido para móviles y pc de escritorio** para permitir la usabilidad y tener un formato de interacción con el Blockchain.

El caso de uso se basó en documentos e información compartida por **la empresa consultora de marketing JJD**. No se contó con levantamiento formal de requerimientos ni trabajo con personas de negocio, requerimientos técnicos y/o funcionales.

Para la realización de esta asesoría de innovación digital es necesario contar con la disponibilidad de consultores especialistas para la prestación de este servicio.

RECURSOS, MATERIALES Y PLAN DE TRABAJO

Recursos GBM Innovation HUB

Los recursos que serán habilitados para llevarse a cabo esta consultoría son los siguientes:

- Diseñador Visual y de Experiencia

- Analista de Procesos
- Front End Developer
- Back End Developer
- Chaincode Blockchain Developer
- Arquitecto Blockchain
- Gerente de Proyecto
- Scrum Master
- QA

Esfuerzo

La cantidad de horas estimadas para cada rol están dadas según su participación en el plan de trabajo que se anexa en la siguiente propuesta.

Recurso	Rol	Tiempo (horas)
1	Diseñador Visual y de Experiencia	80
2	Analista de Procesos	80
3	Back End Developer	260
4	Front End Developer	260
5	Chaincode Blockchain Developer	260
6	Arquitecto Redes Blockchain	40
7	Gerente de Proyecto	60
8	Scrum master	60
9	QA	60

Tabla 15. Recursos y esfuerzos por parte de GBM. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Cronograma propuesto de la Asesoría de Innovación

Tarea	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Taller I - Hands on Blockchain									
Taller II - Caso de Negocio									
Diseño Prototipo									
Arquitectura									
Desarrollo ChainCode & API									
Desarrollo Interface Web									
Desarrollo Backend									
Entrega									

Tabla 16. Cronograma de actividades a desarrollar por parte de GBM en la implementación de la propuesta. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Consideraciones

1. Los tiempos entregados en esta propuesta son estimados, los mismos pueden cambiar basados en los resultados obtenidos en los talleres.
2. El prototipo será construido y publicado en la plataforma de innovación IBM Cloud.
3. El cronograma indicado es un estimado dado a que no se cuenta con la definición de alcance formal, esta previsión de implantación se basa en mejores prácticas y proyectos similares.
4. El cliente será el dueño exclusivo del código, diseño y solución del prototipo en cuestión.

Responsabilidades del cliente

1. El cliente es responsable de garantizar las integraciones de sus sistemas internos con la pasarela de APIs dispuesta por el motor de la red Blockchain.
2. El cliente es responsable de entregar datos depurados en el formato legible para el consumo de la red o al menos debe especificar el formato (json, xml) de los mismos para crear un adaptador que los consuma.
3. El cliente es el responsable de coordinar con sus proveedores de servicio involucrados en el proceso para que participen de los talleres de diseño de consenso.
4. El cliente nos debe asignar las figuras de Business Owner (encargado de mover el producto políticamente a lo interno) y Product Owner (encargado de validar las funciones del producto).

18. PROPUESTA DE MERCADEO Y VENTAS

A. MISIÓN

Impulsar el desarrollo social y económico, la competitividad y la sostenibilidad de Costa Rica, ofreciendo a sus clientes un conglomerado financiero público, innovador y seguro, así como un portafolio de excelencia en todos sus servicios.

B. METAS DE MARKETING

Parte importante de la propuesta a plantear, se debe hacer alusión a los objetivos que se persiguen dentro de la estrategia de mercadeo, siendo algunas de ellas las siguientes:

1. Lograr el reconocimiento de marca: si bien es cierto el Banco de Costa Rica por su trayectoria y reconocimiento en el país, ha logrado posicionarse en el mismo como un sistema de bancario seguro y 100% costarricense, que brinda soluciones financieras viables y efectivas tanto para personas físicas como jurídicas, no obstante, con la revolución 4.0 y la transformación digital, una de las principales metas de marketing será posicionar la marca “Banco de Costa Rica” como seguridad, innovación y transformación, esto no solo partiendo de la propuesta a desarrollar sino también a manera de proyección a futuro.

2. Convertir en la marca en un lovemark o marca favorita: La estrategia que se desarrolle tendrá como propósito convertir la marca en una marca favorita tanto por aquellos clientes, en este caso empresas que ya trabajan con dicho ente, así como a clientes potenciales que pueden surgir en el proceso de apertura de cuentas por planilla, ya que si los clientes prefieren la marca, existirá una alta probabilidad de que regresen y continúen manteniendo relación con este ente financiero por la confianza que este les genera.

3. Lograr recomendaciones: Una parte importante dentro de la estrategia de mercadeo que se implementará, será el “de boca en boca”, donde en este caso se hará énfasis a la implementación de la tecnología blockchain privada aplicada en contratos inteligentes en la apertura de cuentas empresariales, por lo tanto cuando una empresa comience hacer uso de este servicio por medio del Banco de Costa Rica, posiblemente los resultados serán positivos y se comentará con otras empresas que posean las características y las condiciones aptas para la aplicación del blockchain y por ende se comenzará a visibilizar de una forma poderosa y efectiva promocionando el servicio que el Banco ofrece.

4. Proporcionar un buen servicio al cliente: Como parte de la propuesta, se pretende contar con un equipo de profesionales capacitados en el área, quiénes a su vez formarán y guiarán a los colaboradores del Banco de Costa Rica en estos temas, esto con el propósito de que puedan brindar un excelente servicio y experiencia al cliente, generando a su vez la satisfacción del cliente, ya que si estos se muestran contentos con el trato, difundirán su experiencia, logrando así una relación duradera.

5. Valor diferenciado con respecto a la competencia: Esta permitirá al Banco de Costa Rica tener una ventaja sobre la competencia e implementar estrategias que permitan expandir su presencia en el mercado, en este caso una de las ventajas que posee dicho ente con respecto a su competencia, es que, este sería el precursor de la implementación de la tecnología blockchain privada en el área de banca en el país. Por ello, la estrategia de marketing estará enfocadas en el logro de objetivos estratégicos alcanzables, medibles y realistas.

6. Aumentar la presencia digital: Si bien es cierto, la propuesta se focalizará en un segmento de mercado específico, donde posiblemente la comunicación que se generará tendrá un enfoque distintos, no obstante, será fundamental que el Banco de Costa Rica por medio de sus plataformas digitales, llámese sitio web, correo electrónico, entre otros canales, puedan referirse a la implementación de esta tecnología como “algo novedoso y seguro”, esto con el fin de visibilizar e informar al público en general, pues el rol del banco más allá de lograr implementar la tecnología, será ser precursores del mismo, donde inclusive a través de alianzas estratégicas con empresas consultoras como JJD Consultora de Marketing y GBM, así como otros stakeholders o agentes involucrados puedan ser guías en la implementación.

En el caso particular del Banco de Costa Rica, es importante la presencia digital en un mercado cada vez más competitivo y digitalizado ya que su posicionamiento partirá de tres pilares clave, la seguridad, innovación y transformación.

7. Ganarse la confianza del cliente: Por medio de estrategias de ventas y comunicación, así como la capacitación de colaboradores o equipo a cargo, se logrará alcanzar este

objetivo. A su vez para alcanzar el mismo, el banco podrá utilizar diversos tipos de métricas o KPI's.

C. RECURSOS NECESARIOS

Para efectos del análisis del proyecto, se parte de la información obtenida de datos estadísticos del Departamento de Aperturas de Cuentas Empresariales, del Banco de Costa, del periodo 2019, específicamente de la data de mes de referencia.

La información indicada que, para realizar la apertura de una cuenta empresarial, implica los siguientes insumos:

1. Personal administrativo

- Cuatro encargados de aperturar cuentas empresariales, quienes devengan cada uno un salario de 600 mil colones mensuales.
- Un coordinado, que devenga un salario cada uno de un millón doscientos mil colones mensuales.
- Un distribuidor, que devenga un salario cada uno de novecientos mil colones mensuales.
- Dos mensajeros, que devengan un salario cada uno de cuatrocientos mil colones mensuales.
- Tres ejecutivos empresariales, que devengan un salario cada uno de millón y medio de colones por mes.
- Tres remeseros por unidad, que devengan un salario cada uno de setecientos cincuenta mil colones mensuales más viáticos, que son aproximadamente quinientos mil colones por mes.

2. Mobiliario y equipo

- Tres impresoras con tinta blanco y negro (cada semana se tiene que cambiar el tóner de cada una)
- Uso de teléfonos de oficina, para contactos con clientes y trámites internos
- Teléfono celular para mensajería
- Computadoras para cada colaborador, la mensajería no utiliza
- Sillas ergonómicas
- Escritorios
- Camión remesero para entrega de paquetes descentralizados (fuera del GAM), combustible y mantenimiento.

3. Papelería e insumos

- Treinta resmas de papel mensuales aproximadamente, para la impresión de los contratos de aperturas de cuentas empresariales y cada contrato cuenta de seis hojas, doce páginas.
- Lapiceros, correctores, marcadores, grapas, cintas, clip, grapadoras, folders en diferentes tamaños, sobre de manila, sellos, tintas, post-it.

4. Gastos fijos

- Derechos municipales
- Internet
- Luz
- Agua
- Telefonía
- Software paquete office

5. Insertos publicitarios

- Afiches full color para clave dinámica
- Creación de tarjeta plástica clave dinámica
 - Insumos para las tarjetas de débito, para el depósito del salario de la planilla empresarial (plástico, impresión)
 - Página web
 - Correo electrónico para cada colaboradores
 - Marketing en medios

Basado en esta información, se puede denotar el uso de recursos varios, para poder generar el servicio que brinda el Banco de Costa, para la apertura de cuentas de planilla empresarial, siendo simbólicamente o una porción de la inversión que debe de cubrir el banco, para dar este servicio al usuario final.

Con la propuesta de realizar este tipo de gestión, a través de la herramienta que brinda el Blockchain Privado, se contempla minimizar la gran medida los gastos tanto en insumos como en procesos, impactando positivamente en aspectos en la huella de carbono, en pro de la responsabilidad social empresarial.

Entre otros aspectos y muy relevantes a la vez, es que el Banco, por medio de esta herramienta, estará inmerso, ante el nuevo normal que lleva a las empresas a transformarse digitalmente, siendo disruptivas e innovadoras con la revolución industrial 4.0, también conocida revolución digital.

Si tomamos como base, la data, que al inicio se mencionó, se puede identificar como ejemplo que para una cadena de almacenes que opere de manera multinacional, el implementar la tecnología blockchain privada, para la apertura de cuentas de planilla empresarial para sus colaboradores, tendrá como resultado, una disminución en los procesos, costos y tramitología en general, ya que toda la información que necesita estará en la nube de forma digital, de manera segura y en tiempo real.

Como datos claros y a manera general, el Banco de Costa Rica, cuenta aproximadamente con cien empresas a nivel nacional, que utilizan el servicio de apertura de cuentas empresariales, para el depósito de la planilla salarial, con una apertura diaria de aproximadamente de cincuenta cuentas, sin embargo, aumentan o disminuyen según temporada.

D.MERCADO META

Tomando como base, lo descrito al inicio de la investigación sobre el perfil del consumidor para la tecnología blockchain privada, aplicado en Contratos inteligentes en planillas de apertura de cuentas empresariales del Banco de Costa Rica, se refiere a personas mayores de edad, de sexo masculino, femenino o neutro, que vivan en cualquier parte del país o fuera de este, solteros, casados o en unión libre, que trabajen para empresas públicas y privadas costarricenses, que cuenten con firma digital, con identificación oficial vigente del titular, tomándose como identificación los siguientes documentos: INE, pasaporte, cédula profesional, que reciban ingresos salariales que vayan del salario mínimo en adelante, por medio de la plataforma de Planilla Empresarial del Banco de Costa Rica.

Se debe de hacer hincapié que el mercado meta, deben de tener un estado cognitivo, volitivo, apropiado, para poder suscribir un contrato, ósea con una entera capacidad de conocimiento y con voluntad aceptable de lo que hace (estar consciente de lo que hace); que perciben sus ingresos de sus actividades laborales, en empresas que utilizan el pago de sus planillas, por medio de la plataforma de Planilla Empresarial del Banco de Costa Rica. Partiendo de un común denominador, el mercado meta desea recibir su salario de manera segura, inmediata, que les interesa garantizarse un salario expedito, acordado entre ambas partes patrono/trabajador, que utilizan la tecnología digital como un teléfono inteligente o computadora, para hacer y recibir gestiones propias relacionadas con su salario, también que el colaborador esté conscientes que ayudan al medio ambiente al no existir más que un contrato digital, que es válido con la firma digital y que no requiere impresión en papel del mismo.

D. POSICIONAMIENTO

El posicionamiento es fundamental para lograr los objetivos vinculados al reconocimiento y visibilización de la marca, lo cual va estrictamente relacionado al mercadeo, así como las estrategias que se implementan para monetizar ese posicionamiento como tal, es por ello que, a continuación, se hará alusión a diversos aspectos clave que conforman el posicionamiento del Banco de Costa Rica.

IDENTIDAD DE LA MARCA

El Banco de Costa Rica se caracteriza por ser líder, cuenta con la actitud de servicio por medio de acciones ejemplares, que inspiran, por medio de la interacción y la confianza. Es innovador, pues constantemente se preocupa por mantenerse en una constante transformación, con una gran capacidad para sinergizar. A su vez es respetuoso y responsable, se caracteriza por preocuparse por los demás y velar por ser siempre una figura admirable, transparente, confiable y comprometido.

IMAGEN DE MARCA

El Banco de Costa Rica transmite una imagen a sus clientes de seguridad y confianza, esto por ser un ente estatal que ha logrado permanecer a través del tiempo pese a sus constantes cambios y transformaciones por su solidez, prestigio y compromiso con el mercado costarricense. Es considerado como un ente bancario que da respaldo debido a que instituciones tanto públicas como privadas de alto valor percibido trabajan de la mano con el Banco de Costa Rica y puede ser un aliado perfecto para alcanzar los objetivos personales o empresariales por medio de apoyo y apalancamiento financiero.

Se podría mejorar su imagen fomentando y visibilizando su responsabilidad con el medio ambiente, así como acciones sociales clave, donde además debe destacarse el interés y de volverse en el ente financiero precursor en nuevas tecnologías y plataformas digitales que propicien mayor seguridad y eficiencia en cuanto a trámites.

Beneficios emocionales y funcionales de la marca:

Brinda un sentimiento positivo de seguridad y confianza, pues genera una sensación de calma y tranquilidad de saber que el Banco de Costa Rica puede brindarle la posibilidad de ahorro para alcanzar sus metas u objetivos o que puede lograr apalancarse con ayuda de dicho ente para lograr sus sueños. Transmite una sensación de confianza y tranquilidad de saber que este ente es capaz de agilizar procesos y facilitar muchas de las actividades o labores diarias de muchas empresas y personas.

Arquetipo:

El cuidador: el Banco de Costa Rica, se caracteriza por ser una marca que se preocupa por los demás, es proteccionista y paternal, proyecta generosidad, compasión, alturismo, protección y cercanía. Su estrategia siempre será comunicar su voluntad de proteger, guiar y ayudar a las personas, transmitiendo confianza, tranquilidad, seguridad y a su vez es capaz de ser transformador.

Partiendo de lo descrito anteriormente, lo cual va muy de la mano con la estrategia de mercadeo y ventas que se generará como parte de la propuesta de implementación de la tecnología blockchain privada, está posicionar la marca en la mente del consumidor en tres palabras:

Seguridad, innovación y transformación.

Slogan: *“Transformando la seguridad financiera”*

Recorramos juntos el camino hacia la transformación y la innovación de manera segura y sostenible.

19. ESTRATEGIA DE MARKETING HOLÍSTICO

Parte de la estrategia de mercadeo y ventas que se propone desarrollar para la implementación de la tecnología Blockchain privada por medio de contratos inteligentes para la apertura de cuentas empresariales, se basa en una **estrategia holística de marketing**, esto con el fin de abarcar distintas aristas y por ende que el Banco de Costa Rica y todas las parten involucradas se enfoquen hacia una meta en común, brindando una experiencia al cliente.

Por lo tanto, todas las actividades que se propongan, estar debidamente alineadas, es decir todos los servicios, procesos, comunicación, entre otras actividades comerciales; además, estas serán integradas, es decir, se diseñaran de tal forma que se cree una experiencia unificada, consistente y fluida tanto para el departamento encargado de ofrecer el servicio o el producto como para el cliente, en este caso las empresas en las cuales se vaya a implementar dicha tecnología.

Nuestra estrategia parte de cuatro elementos fundamentales que devienen del marketing holístico:

1. Marketing interno: es fundamental que exista una comunicación y organización de todos aquellos agentes involucrados en la comercialización de este nuevo producto que el Banco de Costa Rica ofrecerá, esto debido a que es fundamental que se asesoren, capaciten y guíen aquellas personas que estarán a cargo de brindarle el producto a aquellas empresas que cuenten con el perfil para la implementación de la tecnología blockchain privada por medio de contratos inteligentes para la apertura de cuentas empresariales; para ello, se generará toda una campaña de comunicación interna para informar y asesorar a los involucrados, lo anterior busca satisfacer las necesidades específicas de los propios colaboradores de la empresa, garantizando que estén a gusto con el trabajo que realizan y alineados a la filosofía de la organización en su conjunto y de este proyecto en específico.

2. Marketing integrado: Tal y como se mencionó anteriormente, por medio de este tipo de marketing, se pretende que se empleen y se combinen de la mejor manera posible los múltiples medios para crear, entregar y comunicar la propuesta de valor con este nuevo producto que el Banco de Costa Rica ofrecerá, siempre de la mano con el plan estratégico de dicha institución. En ese sentido, este ente contará con un equipo de consultores y asesores que guíen en el proceso de toma de decisiones de mercadeo enfocada en resaltar, posicionar y visibilizar ese valor para los grupos de interés, llevando un mensaje claro y conciso, por dicha razón se pretende desarrollar una estrategia de comunicación externa, donde además todas las actividades de marketing integrado trabajarán en sincronía para garantizar que los clientes y

socios comerciales tengan la misma experiencia, percepción de este ente financiero y del nuevo producto que se está ofreciendo.

3. Marketing de relaciones: Será fundamental que los clientes, colaboradores, grupos de interés, entre otros puedan establecer relaciones sólidas, duraderas, sostenibles y con la posibilidad de crecer a largo plazo, es por ello que, la estrategia siempre irá enfocada en crear alianzas, relaciones y espacios de diálogo que puedan apoyar en el proceso. Se sabe que actualmente, nos encontramos en una era meramente digitalizada, no obstante, se deberá eliminar barreras entre las partes y optar por espacios híbridos donde converja la virtualidad y la presencialidad, sin perder el calor humano y la esencia que caracteriza al Banco de Costa Rica.

4. Rendimiento del marketing o marketing social: Una parte importante de este proyecto es la iniciativa de reducir el impacto que generamos en medio ambiente con el uso de papel y otro tipo de materiales que pueden ser altamente contaminantes, es por ello que, con la implementación de la tecnología blockchain privada por medio de contratos inteligentes, se estará reduciendo de manera significativa el consumo del papel así como también tintas para la impresión y el plástico que se utilizaba para la elaboración de las tarjetas tanto de débito como de crédito. Estas iniciativas se basarán siempre en prácticas comerciales éticamente sólidas, incluyendo velar por la seguridad e integridad de nuestros clientes en todo momento.

Basado en lo descrito anteriormente, se propone una estrategia que engloba el producto, precio, plaza y promoción; no obstante, para efectos de esta propuesta se hará especial énfasis en el producto y la promoción, más adelante, se explicará mejor cada una de ellas.



Figura 8. Enfoque de la estrategia de Mercadeo y Ventas Tecnología Blockchain privada a través de contratos inteligentes aplicado en la apertura de cuentas empresariales. Fuente: Elaboración propia, 2021.

20. ESTRATEGIA DE PRODUCTO

Para lograr contextualizar un poco más con respecto a lo anteriormente mencionado, así como la estrategia que se plantea, será necesario entender la siguiente gráfica:

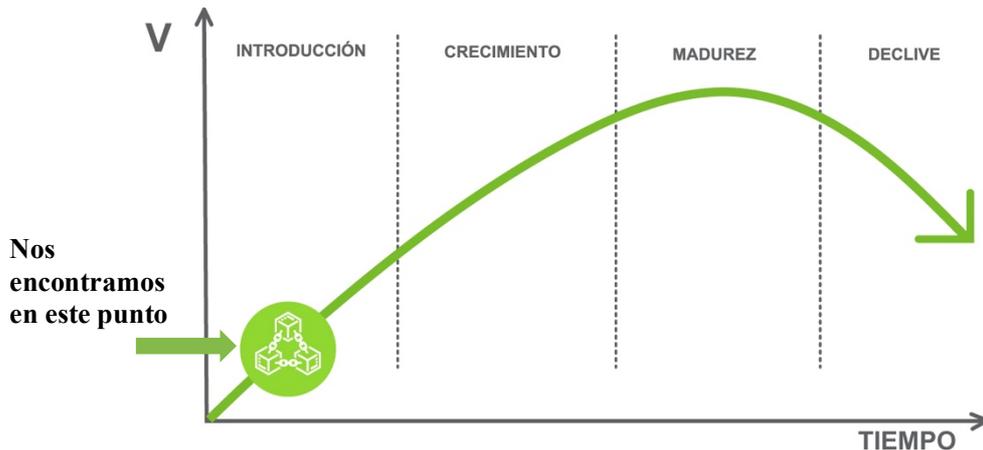


Figura 9. Ciclo de vida del producto Tecnología Blockchain privada a través de contratos inteligentes aplicado en la apertura de cuentas empresariales. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Podemos observar aquí como actualmente nos encontramos en una etapa de penetración e introducción en el mercado, por lo tanto la mayor parte de las fuerzas irán centradas en una estrategia que justamente logre visibilizar y exponer el producto de manera gradual, por lo tanto se podrán observar dos etapas fundamentales dentro de la misma, la primera, se basará en la comunicación e información interna que se le brinde a los colaboradores quienes se encargarán de comercializar el producto; la segunda corresponde a la comunicación que se generará para los clientes y grupos de interés, por ende será una estrategia de adentro hacia afuera.

Será fundamental, durante este proceso, resaltar los beneficios que aporta la implementación de la tecnología blockchain privada por medio de contratos inteligentes para la apertura de cuentas empresariales tanto para el banco como para las empresas que posean el perfil para la implementación de la misma así como las características.

Se hará especial énfasis en el producto por tres motivos:

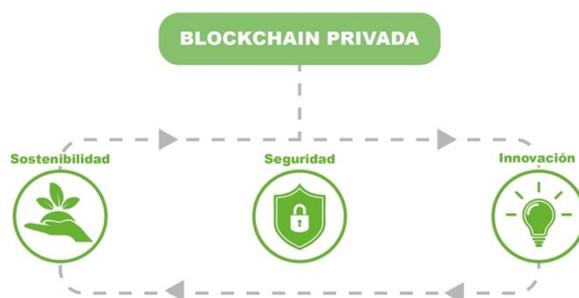


Figura 10. Ejes principales Tecnología Blockchain privada a través de contratos inteligentes aplicado en la apertura de cuentas empresariales. Fuente: Elaboración propia, 2021.

1. Es un **producto innovador, transformador** y será el Banco de Costa Rica el precursor del mismo en el país: Este ente financiero será la primera institución en el país que aplicará este tipo de tecnologías, por lo tanto se podrá posicionar como el pionero en la implementación de un producto con un gran potencial a nivel mundial, marcando un antes y un después en la región, visibilizando la capacidad y calidad de los profesionales costarricenses, donde en una era 4.0 estamos compitiendo a nivel de transformación digital con grandes potencias mundiales.

2. Por medio de esta tecnología se disminuirá el uso de papel en el banco y por ende se estará **reduciendo el impacto en el medio ambiente.**

Este punto es fundamental pues el Gobierno de Costa Rica a partir del 2021 tiene como objetivo iniciar el proceso de Carbono Neutralidad o C-Neutral⁶, reduciendo las emisiones de carbono para el 2030, no obstante, es una labor de todos y todas.

Los últimos datos generales arrojados por distintos entes dedicados a la lucha y conservación del medio ambiente, han revelado que para el año 2005 el 2% de las emisiones de carbono provenían del sector servicios, es por ello que como parte de nuestra responsabilidad social y ambiental pretendemos reducir el consumo de papel y tintas, así como de plástico, esto gracias a la implementación de una tecnología que implica el uso de herramientas digitales y agilizado procesos. Esto no solo beneficiará al medio ambiente y ayudará a reducir la huella de carbono, sino también disminuirá los gastos vinculados a la compra y consumo de papel y tinta.

3. **Mayor seguridad:** Migrar a nuevas tecnologías implica una serie de ventajas y desventajas, así como riesgos, siendo uno de ellos la posibilidad de sufrir ciber ataques, afectando de manera considerable tanto a empresas pequeñas, medianas y grandes, es por ello que, nuestro objetivo es velar por la integridad de nuestros clientes, identificando la oportunidad de aplicar la tecnología blockchain privada, la cual brindará mayor seguridad, confianza y respaldo de la totalidad de los procesos que se generen entorno a la misma.

⁶ Datos recuperados de: Feoli, M. (2019). Carbono neutralidad. Recuperado de <https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2019/02/Avance-Costa-Rica-Carbono-neutralidad.pdf>.

Nuestra misión será siempre garantizar la seguridad de nuestros clientes.

ACCIONES A EJECUTAR:

- Sesiones de capacitación y asesoría periódica por parte de expertos para los colaboradores del departamento encargado de comercializar el producto
- Desarrollo de comunicación interna por medio de e-mail propio del banco, a través de comunicados o boletines semanales o quincenales.
- Desarrollo de una comunicación externa como parte de la estrategia de promoción donde constantemente se indiquen los beneficios de la implementación de dicha tecnología, así como las ventajas que podrá tener la empresa que decida implementarla.

No se deberá perder de vista en ningún momento que, nuestra estrategia de producto centrará su mensaje en ofrecerle y visibilizarle al cliente las características o atributos del producto de manera constante

21. ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN

Nuestra estrategia tendrá que ir dirigida a una promoción holística de marketing, esto quiere decir que haremos uso de herramientas híbridas, tanto digitales como presenciales, que se quiere decir con esto, que se generan campañas de comunicación interna y externa con el fin de visibilizar el producto que estamos implementando pero también se contará con un departamento capacitado y previamente asesorado por expertos en el tema quienes se encargarán de implementar esta tecnología, donde además llevarán las métricas y generarán KPIs de los resultados obtenidos.

Generaremos dos campañas de comunicación, las cuales se explicarán a continuación:

Campaña de Comunicación Interna: Esta campaña estará conformada por una serie de material diseñado especialmente para comunicar a los colaboradores el beneficio y la importancia de la implementación de la tecnología blockchain privada a través de contactos inteligentes en la apertura de cuentas empresariales.

Se generarán boletines informativos que serán divulgados por medio de los newsletters, dentro de la revista digital “Somos”, con la que cuenta el Banco de Costa Rica. Así mismo, se estarán divulgando artículos que toquen este tipo de temas y aquellos vinculados al mismo, con el fin de que exista una constante capacitación y actualización, esto es fundamental para que aquellos colaboradores que sean parte del proyecto puedan brindar la información, guía y soporte a los clientes, con el fin de garantizar una óptima experiencia a los mismos.

Todo el contenido que se genere lo desarrollará el departamento de diseño y comunicación visual de la empresa JJD Consultora de Marketing, partiendo de las especificaciones del manual de identidad corporativa que este ente financiero posee, con la finalidad de contar con una

unidad gráfica a lo largo de todo el material generado. Cabe mencionar además que, tanto los boletines, como artículos e infografías que se generen para la comunicación interna serán divulgados por medio del correo electrónico empresarial de cada colaborador.

Objetivo de la campaña de comunicación interna:

- Transmitir la cultura organizacional a todos los colaboradores
- Dar a conocer los grandes objetivos del banco alrededor de la implementación de la tecnología Blockchain privada a través de los contratos inteligentes en el proceso de apertura de cuentas empresariales.
- Dirigir los esfuerzos del personal a la ruta de crecimiento e implementación de dicha tecnología.
- Informar y guiar al personal sobre la importancia y beneficios de la implementación de la tecnología blockchain privado.
- Motivar el crecimiento profesional del personal por medio de la capacitación y asesoría en cuanto a este tema.
- Armonizar la convivencia entre todos los integrantes y con ello mejorar el clima laboral, si bien es cierto la campaña de comunicación interna, más allá de comunicar, informar y capacitar a los colaboradores, deberá en todo momento resaltar su misión, visión y valores, es decir su cultura organizacional, pues solo así se podrá garantizar el objetivo planteado.

Campaña Comunicación Externa: Esta campaña como lo indica su nombre, tendrá como objetivo comunicar e informar los beneficios y la importancia de implementar el blockchain privado en sus empresas, específicamente en los contratos inteligentes en el proceso de apertura de cuentas empresariales. En esta campaña se visibilizarán tres elementos clave, la seguridad, sostenibilidad y la innovación, es decir los atributos del producto.

Para ello se creará contenido que se colocará específicamente en canales clave, siendo la página web del Banco de Costa Rica y las redes sociales del mismo, no obstante, cabe aludir a que, estas últimas tendrán una función únicamente de informar y visibilizar esta nueva tecnología, ya que la labor de ventas será gestionada por medio del departamento de nómina empresarial, específicamente los ejecutivos de cuenta, ya sea a través del e-mail marketing, llamadas telefónicas y sesiones híbridas de venta, es decir reunión con clientes ya sea de manera virtual o presencial según corresponda.

Cabe mencionar que, nuestra estrategia de comunicación externa estará siempre enfocada en el **inbound marketing**, una técnica no invasiva que nos ayudará a captar a los clientes, nos ayudará a mantener los existentes, cómo aquellos potenciales, aportando un valor agregado por medio de la combinación de varias acciones de marketing digital, el marketing de contenidos, la presencia en redes sociales, la generación de leads y la analítica web por medio de los distintos canales mediante los cuales se trabajará o implementará la estrategia.

Cabe aludir a que, parte del proceso de comercialización, se generará o diseñará una breve encuesta que será enviada a los clientes una vez que el ejecutivo de cuentas cumpla con su labor, esto con el fin de evaluar y verificar que la comunicación, el mensaje y la campaña estén cumpliendo su objetivo, donde además se logrará obtener un feedback o retroalimentación por parte de los clientes.

A continuación se muestran ejemplos de la propuesta de diseño para la campaña de comunicación tanto interna como externa. Es importante mencionar que, todo el contenido gráfico ha sido elaborado por la empresa JJD Consultoría de Marketing.

Ejemplo de boletín informativo enviado por correo electrónico a lo interno del Banco de Costa Rica

CONTRATOS INTELIGENTES

BLOCKCHAIN PRIVADA

Esta se construye generalmente para el uso empresarial. La razón es el control, es decir, se controlan por medio de usuarios con acceso único que pueden emitir o denegar permisos, modificar reglas y cualquier otro aspecto según mutuo consentimiento. La plataforma blockchain, también conocida como "cadena de bloques", es una tecnología que permite la transferencia de datos digitales con una codificación sofisticada y de una forma totalmente segura. Fundamental para el BCR la incorporación a nuevas tecnologías digitales en pro de la transformación digital.

Encadenamiento de clientes

Una de las blockchain privada por medio de contratos inteligentes que operan de manera empresarial.

"GANAR GANAR"

BCR

BLOCKCHAIN PRIVADA

Al estar de acuerdo los partes de un contrato, pueden emitir un contrato inteligente que opera de manera empresarial.

El contrato se emite en un momento, momento en el que se emite un contrato inteligente que opera de manera empresarial.

El contrato se emite en un momento, momento en el que se emite un contrato inteligente que opera de manera empresarial.

CONTRATOS INTELIGENTES PLANILLA EMPRESARIAL

Servicios de apertura de cuentas empresariales, que cuenta con tecnología ágil y segura, donde se busca el mejoramiento continuo de los procesos, el desarrollo de esta nueva plataforma tecnológica y digital que permitirá una mayor eficiencia y eficacia en los servicios que brindamos a nuestros clientes.

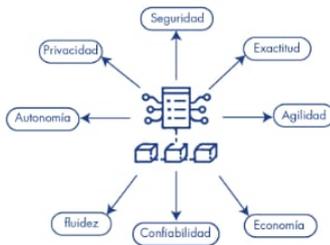
BCR



ACELEREMOS LA TECNOLOGÍA

**NUNCA FUE TAN FÁCIL Y SENCILLO
CON LAS NUEVAS**

**TRANSACCIONES
DIGITALES**
Pago Planilla Empresarial
BLOCKCHAIN



En un mundo globalizado, la digitalización e innovación son factores clave para el éxito de su empresa. Por eso el BCR le ofrece esta nueva opción tecnológica que le da seguridad, confianza y rapidez en el pago de la planilla de sus colaboradores.

VER MÁS INFORMACIÓN **AQUÍ**
2211-1111
soportenominacorporativa@bancobcr.com



**CONTRATOS
INTELIGENTES
BLOCKCHAIN
Cuentas
EMPRESARIALES**

VENTAJAS Y BENEFICIOS



Para el cliente:



Sistema 100% personalizado en la apertura de su cuenta de planilla sin filas.



Trámite seguro y eficiente con todo el respaldo BCR



Tiempos de respuesta inmediata, en la apertura de las cuentas para depósito del salario.



Entrega de Plástico personalizado, con muchos beneficios.



Para las empresas:



Mayor eficiencia, seguridad y control en los trámites de apertura de cuentas.



Mejora el servicio en el pago de salario de sus colaboradores.



Uso de plataforma tecnológica que mejora todos los procesos y genera ahorro de insumos





1 Qué es un Contrato Inteligente?



Es un acuerdo entre dos o más partes que permite el traslado de contratos o cláusulas contractuales en lenguaje natural a código informático siendo capaz de autoejecutarse sin necesidad de intermediarios reduciendo tiempo y costos.

2 Como funciona el Contrato Inteligente?



Al estar de acuerdo las partes se escribe un código en la blockchain privada de forma encriptada dando seguridad a su ejecución. (Hyperledger, R3 o Ripple).

Esta transacción se envía a la red informática formada por ordenadores llamados nodos en la cual cada parte tiene acceso por medio de una firma digital.



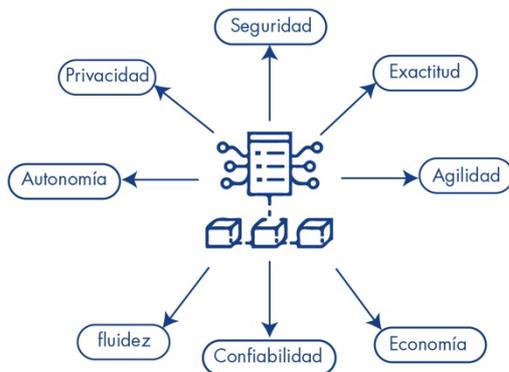
En el contrato se establecen los lineamientos necesarios para su ejecución, terminos como fechas, precios, etc.

Al aprobar todas las partes involucradas, el contrato se auto ejecuta según los códigos escritos.

Usuarios y reguladores pueden analizar y supervisar todas las actividades sin intermediarios.



3 Beneficios de los Contratos Inteligentes



4 Casos de uso de Contratos Inteligentes

- 1- Registro de Almacenamiento
- 2- Actividades Comerciales
- 3- Cadenas de Suministros
- 4- Hipotecas
- 5- Mercado Inmobiliario
- 6- Arreglos de empleo
- 7- Protección de derechos de autor
- 8- Servicios atención médica
- 9- Votaciones del gobierno
- 10- Reclamos de seguro
- 11- Internet de las cosas (IoT)



22. ESTRATEGIA DE PLAZA

La plaza o distribución consiste en la selección de los lugares o puntos de venta en donde se venderán u ofrecerán nuestros productos, no obstante en el caso particular de la propuesta planteada, se hará uso de las instalaciones del Banco de Costa Rica, pero el proceso de comercialización, visibilización e información será ejecutada por medio de una estrategia **omnicanal**, la cual atiende los nuevos hábitos y tendencias de los potenciales clientes y consumidores, pues este se basa un modelo de comunicación que permite integrar todos los canales existentes en un mercado y la capacidad del Banco de Costa Rica para comunicar, vender y fidelizar a sus clientes brindando una experiencia óptima al cliente.

Para efectos de la propuesta, sobre el blockchain privado, para contratos inteligentes de Planilla Empresarial del Banco de Costa Rica, se utilizará un canal muy personalizado y directo con el cliente, por lo que se deberá de realizar una campaña de expectativas a lo interno del banco, con el fin de que todos los colaboradores del mismo, según su cercanía a este nuevo producto, estén al tanto de la importancia y el impacto que va a causar, la implementación de la plataforma blockchain privada, para contratos inteligentes de planilla empresarial; que los colaboradores que van a estar en la primera línea con el cliente reciban capacitación y sean los embajadores de marca del banco, en relación a este nuevo servicio.

Para que este nuevo servicio ofrecido por el banco, sea todo un éxito y antes de realizar cualquier campaña de información a los externo, se recomienda dentro de la capacitación a lo interno, facilitar el alineamiento técnico de las personas participantes en relación con los fundamentos, conceptos claves y prácticas del servicio, que se deben de desarrollar para implementar la herramienta blockchain privado a contratos inteligentes de planilla empresarial; además de analizar diferentes recursos, metodologías y herramientas actuales que utiliza la empresa, con relación a las creencias y conductas en torno al cliente buyer (arquetipo de cliente ideal de un servicio o producto), también, definir los elementos que debe contemplar un plan de implementación del la herramienta blockchain privado, entrenando a facilitadores internos para que promuevan y mantengan, con procesos de enseñanza y aprendizaje la cultura de servicio del Blockchain privado.

Lo anterior, debe ir de la mano con el departamento de mercado e innovación del Banco de Costa Rica, para que a partir de toda esta cultura de servicio, se pueda realizar una venta a los clientes directos con canales como:

1. **Venta personalizada o sesiones híbridas de atención al cliente**, tanto a los clientes existente, como los nuevos clientes con llamadas de teléfono a gerentes de recursos humanos de las empresas de Costa Rica, para ofrecer este servicio con propiedad.

2. **E-mail marketing** clasificando a los clientes como AAA, B, C o D, con campañas con información clara y concisa, sobre la herramienta blockchain privada, para contratos inteligentes de la planilla empresarial del Banco de Costa Rica. Se utilizará una campaña verde, resaltando el impacto ambiental y los beneficios de contar con esta plataforma de servicio.
3. **El uso de redes sociales en LinkedIn, Instagram, Facebook:** si bien es cierto las redes sociales no serán el vehículo de venta como tal, no obstante, deberán ir alineadas con la estrategia de comunicación, por lo que a través de las mismas se informará y visibilizará el esfuerzo realizado entorno a la implementación, beneficios y ventajas de la tecnología blockchain privada por medio de con contenido fácil de entender y que logra captar la atención del público.
4. **Reportaje en el periódico el financiero,** este canal al igual que las redes sociales cumplirá con la función de informar y visibilizar lo que se está llevando a cabo en el Banco de Costa Rica en temas de transformación digital, innovación y seguridad en banca, para ello se propone generar una nota sobre la incursión del Banco de Costa Rica, como primera institución del estado, que apuesta a la tecnología de punta, para mitigar el impacto ambiental, con la propuesta de utilizar la herramienta del blockchain privado, en contratos inteligentes de planilla empresarial, así como la agilidad y practicidad que brindará a este servicio, evitando realizar tantos pasos para obtener este servicio.
5. **Visibilización en canales televisivos o de radio,** específicamente en espacios donde se aluda a temas de innovación y transformación digital, como por ejemplo “Tec Toc”, “Matices”, “7 Días”, entre otros, que permitan presentar a la Banca Estatal, en este caso al Banco de Costa Rica, que es posible que la Banca Estatal modernice sus servicios, con inteligencia artificial, utilizando tecnología de punta, segura, ágil y al alcance de todas aquellas empresas que deseen modernizar sus procesos de pagos de planilla empresarial.
6. **Página Web:** al igual que las redes sociales, la página oficial del Banco de Costa Rica, visibilizará toda aquella información alrededor de estos temas, pues es su labor informar, comunicar y visibilizar todos los esfuerzos que se estén desarrollando en temas de transformación e innovación.

23. ESTRATEGIA DE PRECIO

De momento con la propuesta planteada no se enfatiza propiamente en la creación de una estrategia de precio debido a que el Banco de Costa Rica no monetizara por medio de esta plataforma, sino que, esta será un valor agregado que el ente financiero ofrece a la empresa, es por dicha razón que será fundamental que el departamento de nómina empresarial se capacite y asesore de manera continua para de esta manera ofrecer un producto especializado, donde además se hará especial enfoque a la promoción por medio de la comunicación y diversos canales que serán los vehículos para informar y visibilizar los beneficios que la implementación de esta tecnología brindará a las empresas.

No obstante, si en un futuro, el Banco de Costa Rica de manera independiente decide generar alianzas estratégicas con empresas dedicadas a la implementación de la tecnología Blockchain enfocada a otro tipo de objetivos o metas de dicho ente, existirá la posibilidad de que la estrategia varíe.

24. ETAPAS DE LA PROPUESTA PLANTEADA E IMPLEMENTACIÓN

A continuación, se detallarán las fases mediante las cuales se desarrollará la propuesta planteada por parte de la empresa JJD Consultora de Marketing para el Banco de Costa Rica.

ETAPA 1.

En esta primera fase se procede a reunir al equipo de colaboradores que serán parte del proyecto, donde se contará con cuatro semanas de entrenamiento, asesoría y capacitación con respecto a la tecnología blockchain privada así como el uso y funcionamiento de la misma, además de ahondará en los contratos inteligentes, sus beneficios, ventajas y la implementación de ellos en el proceso de apertura de cuentas empresariales.

En esta primera fase, se trabajará en conjunto con la empresa GBM y el grupo de expertos en Blockchain para explicar, guiar y entrenar a los colaboradores, estas sesiones serán diarias durante dos semanas, cada una de ellas abarcará conceptos y temas varias siempre entorno a blockchain, se explicará el uso de la plataforma y se expondrán casos prácticos para garantizar el aprendizaje de los colaboradores.

Asimismo, en esta etapa la empresa JJD Consultora de marketing, asesorará a los colaboradores en el área de mercadeo y ventas de manera continua y dinámicas, aplicando metodologías híbridas de formación para lograr un óptimo proceso de capacitación.

Las sesiones se podrán llevar a cabo de manera presencial como virtual según corresponda o de acuerdo a la naturaleza de las mismas.

Se contará además con una minuta en la cual se llevará un control de horas y sesiones realizadas e impartidas con el fin de generar un reporte a final del proceso.

ETAPA 2.

En esta segunda fase la empresa JJD se encargará de generar todo el contenido para la campaña de comunicación tanto interna como externa muy de la mano con el departamento de nómina empresarial, esto con el propósito de involucrar a los colaboradores para que logren empaparse de todo aquello que se generará y difundirá en los diversos canales elegidos para implementar la campaña.

En esta etapa, además, se hará constante seguimiento al proceso de formación y seguirán capacitándose los colaboradores en el área de mercadeo y ventas del nuevo producto a comercializar; se generarán speech de ventas y sesiones donde se logre practicar y perfeccionarlo para brindar una experiencia al cliente de muy alta calidad, no solo para retener clientes sino para la atracción de los mismos.

ETAPA 3.

En esta tercera etapa se inicia el proceso de implementación de la tecnología blockchain privada por parte de la empresa GBM, así como la implementación de la propuesta de mercadeo y ventas.

En esta fase además se presentará el material gráfico elaborado para ambas campañas de comunicación y se solicitará la revisión y aprobación para comenzar el proceso de implementación. En este proceso siempre se contará con el apoyo por parte de la empresa consultora JJD así como GBM.

En este punto, el departamento de nóminas empresariales iniciará con la comercialización y planificación de reunión o sesiones híbridas con los clientes con el fin de ofrecer el producto y lograr cerrar la venta. Cabe destacar que, la gestión de ventas será siempre personalizada para garantizar una mejor experiencia y servicio al cliente.

ETAPA 4.

Finalmente, se procederá a la evaluación del servicio brindado por parte de los ejecutivos de cuentas, así como el seguimiento a los mismos por medio de encuestas que se harán llegar por medio de diversos canales de comunicación.

25. ACCIONES PRINCIPALES A EJECUTAR:

1. Sesiones de capacitación, asesoría y entrenamiento sobre la implementación de la tecnología Blockchain privada en la apertura de cuentas empresariales a partir de contratos inteligentes
2. Sesiones de capacitación y asesoría en el área de mercadeo y ventas

3. Inicia el proceso de implementación de la tecnología Blockchain por parte de la empresa GBM, así como la asesoría y seguimiento de la propuesta por parte de la empresa JJD Consultora de Marketing.
4. Creación de material gráfico para la campaña de comunicación interna y externa
5. Presentación de la campaña de comunicación externa al departamento de nómina empresarial
6. Aprobación de la campaña de comunicación interna y externa
7. Divulgación de los materiales para la campaña interna
8. Divulgación de los materiales para la campaña externa
9. Inicia el proceso de comercialización del producto y de acercamiento a los clientes
10. Proceso de planificación de sesiones híbridas con clientes
11. Evaluación del servicio brindado por parte de los ejecutivos de cuentas
12. Seguimiento a los clientes
13. Generación de reportes de ventas y de los resultados obtenidos con la implementación de la propuesta
14. Presentación del reporte

26. CRONOGRAMA DE LA PROPUESTA

A continuación, se muestra el cronograma de la propuesta a ejecutar.

Nota: Se adjunta el cronograma de actividades a implementar en anexos para una mayor y mejor legibilidad.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES A IMPLEMENTAR

Actividades	Mayo			Junio			Julio			Agosto			Setiembre			Octubre		
1.Sesiones de capacitación, asesoría y entrenamiento sobre la implementación de la tecnología Blockchain privada en la apertura de cuentas empresariales a partir de contratos inteligentes																		
2.Sesiones de capacitación y asesoría en el área de mercadeo y ventas																		
3.Inicia el proceso de implementación de la tecnología Blockchain por parte de la empresa GBM, así como la asesoría y seguimiento de la propuesta por parte de la empresa JJD Consultora de Marketing.																		
4.Creación de material gráfico para la campaña de comunicación interna y externa																		
5.Presentación de la campaña de comunicación externa al departamento de nómina empresarial																		
6.Aprobación de la campaña de comunicación interna y externa																		
7.Divulgación de los materiales para la campaña interna																		
8.Divulgación de los materiales para la campaña externa																		
9.Inicia el proceso de comercialización del producto y de acercamiento a los clientes																		
10.Proceso de planificación de sesiones híbridas con clientes																		
11.Evaluación del servicio brindado por parte de los ejecutivos de cuentas																		
12.Seguimiento a los clientes																		
13.Generación de reportes de ventas y de los resultados obtenidos con la implementación de la propuesta																		
14.Presentación del reporte																		

Tabla 17. Cronograma de actividades a implementar por parte de JJD Consultora de marketing. Fuente: Elaboración propia, 2021.

27. ESTRATEGIA DE VENTAS

De acuerdo con la propuesta que se presenta para el Banco de Costa, en función de desarrollar la comercialización y comunicación promocional de productos y servicios ligados a Tecnología blockchain privada, aplicado en contratos inteligentes, específicamente en la apertura de cuentas de Planilla Empresarial, se plantea el desarrollo de una estrategia comercial integral, esto debido a que, dicho ente posee una trayectoria sólida y confiable en el mercado bursátil, por lo que, partir de ello todas las actividades comerciales que se generen estarán ligadas a la estrategia en ventas con la que cuentan actualmente.

Sin embargo, para entrar en materia de la tecnología blockchain privada, la cual permite la transferencia de datos digitales con una codificación sofisticada y de una forma totalmente segura, no es un tema muy conocido en el mercado costarricense, por que lo que para el Banco de Costa Rica, el primer reto y oportunidad es la de posicionarse en el mercado como pionero, creando a su vez toda una cultura organizacional de blockchain, tanto en la primer línea comercial, que serían los aquellas personas que formaran parte del Departamento de Nómina Empresarial enfocado en tecnología blockchain, los cuales tendrán a su cargo la comercialización de este servicio y de manera indirecta aquellos departamentos y colaboradores que se encargan de otro tipo de gestiones o procesos a lo interno del banco, es por dicha razón que, como parte del plan de marketing, se plantea la ejecución de una campaña de comunicación interna.

No obstante, aludiendo propiamente a la comercialización, se creará una estrategia de ventas, la cual es la administración de los esfuerzos dirigidos, por el departamento comercial, para alcanzar los objetivos de ventas, generando de esta manera en la mayoría de los casos el aumento de la rentabilidad.

28. OBJETIVO DE VENTAS

Por lo tanto, el objeto de ventas estará ligado a que los clientes actuales del banco, migren a la tecnología blockchain privada, aplicando contratos inteligentes para sus cuentas de Planilla Empresarial y por supuesto en lograr conquistar nuevas cuentas empresariales, que deseen agilizar su actividad de planilla, a un sistema inteligente, seguro, confiable y amigable con el ambiente.

Teniendo el objetivo de ventas claro, es importante canalizar todo el esfuerzo comercial en una estrategia con elementos esenciales usando el Funnel o embudo de ventas, que consiste básicamente en la representación gráfica del viaje del consumidor.

A continuación se representa gráficamente el Funnel o embudo de ventas y se explica cada una de sus etapas en relación a la utilización de la tecnología blockchain privada:

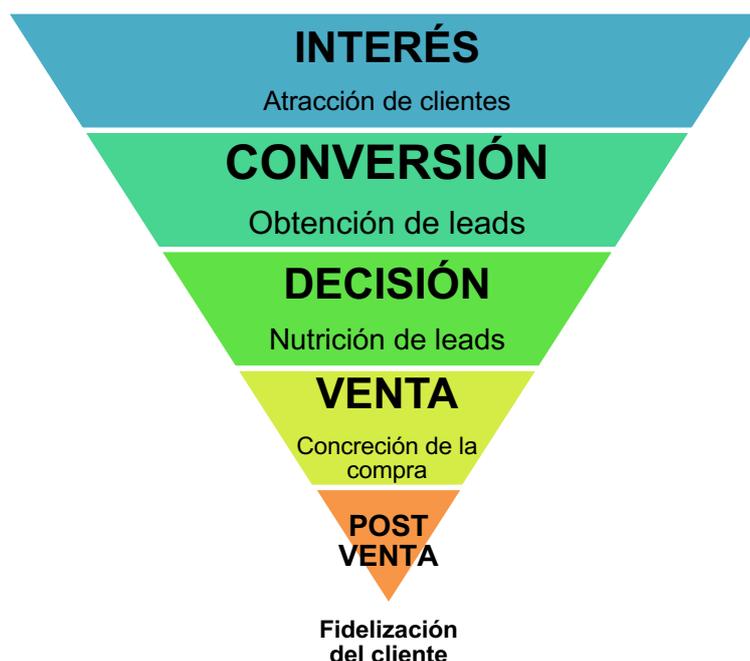


Figura 11. Funnel de Ventas para la propuesta de comercialización y comunicación de productos y servicios por medio de la tecnología blockchain privada. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Etapa 1 Interés

Esta primer etapa se refiere a la atracción de clientes, sin embargo, cabe señalar que el banco ya cuenta con una cartera de clientes de Planilla Empresarial, lo que permitirá realizar una valoración de la misma y enfocar inicialmente su esfuerzo en trasladarla, a esta nueva plataforma de servicio, paralelamente atraer nuevos clientes, para ello se pueden ejecutar las siguientes acciones:

- Crea una campaña de expectativas en redes, email, página web, etc, que sea muy dinámica, gráfica para una mayor comprensión del cliente, interactiva e innovadora.
- Realizar llamadas telefónicas personalizadas o solicitar por medio de un correo electrónico, reuniones virtuales, por parte de los ejecutivos de cuenta de planilla empresarial a sus clientes, para comentarles sobre la nueva plataforma del banco y concretar con ellos hacer el cambio a esta nueva plataforma, es indispensable aludir a que, previo a ello se generará una evaluación de mercado con el fin de conocer el perfil del cliente, tanto para analizar los existentes como aquellos potenciales.
- Contenidos en medios digitales que comuniquen e informen
- Realizar una segmentación de mercado, por tipo de audiencias

Etapa 2 Conversión

Para el área de mercadeo, es necesario usar herramientas para obtener los LEADS (usuarios), que se interesen con este nuevo servicio del banco, por lo que se podrá:

- Crear landing pages con contenidos dinámicos
- Crear formularios amigables
- Chatbots
- Contenidos automáticos al realizar la conversión
- Segmentación de leads (usuarios) para una excelente estrategia de Nurturing, con el fin de orientar a la educación o maduración de oportunidades de negocio (leads) y fidelizar a los clientes actuales
- Crear página de gracias y livechats
- Crear Smart Popups (ventanas emergentes inteligentes)

Como se mencionó anteriormente, para efectos de la comercialización de este servicio, la atención al cliente deberá ser muy personalizada, ya que conlleva una serie de términos y estructura que van enfocados en desarrollar la comercialización y comunicación promocional de productos y servicios ligados a Tecnología blockchain privada, aplicado en Contratos inteligentes, específicamente en la apertura de cuentas de Planilla Empresarial.

La clasificación de los clientes en A, B, C, D, es un factor muy importante y determinante, para llegar con mayor facilidad al mercado meta y esto facilite las etapas subsiguientes del embudo de ventas.

Asimismo, es fundamental aludir a que, para cualquier industria de mercado, es importante clasificar a los diferentes clientes y potenciales con el fin de busca mejorar la rentabilidad y una atención más personalizada.

Para ello, la clasificación de clientes permitirá segmentar y seleccionar las estrategias a aplicar, las actividades a desarrollar, así como los esfuerzos y recursos que se aplicaran a los a todos los tipos de clientes.

Para efectos del servicio de Planilla Empresarial del Banco de Costa Rica, con el uso de la herramienta de Blockchain privada, en contratos inteligentes, se tomara como base la siguiente estructura:

1. Clientes actuales. Se iniciará con una valoración de la cartera actual del Banco, que utiliza los pagos de planilla empresarial, haciendo una gestión personalizada, con una presentación por parte del ejecutivo de cuenta, de las ventajas de la implementación de una plataforma digital moderna y segura, que garantizará que la experiencia al cliente sea muy placentera. Es decir, lograr inclusive con un video, cual será ese nuevo viaje.

2. Clientes activos. Son aquellos clientes, en este caso empresas, que utilizan el servicio del Banco de Costa, para otro tipo de gestión que no es precisamente la plataforma de Planilla Empresarial del Banco y podrá ser un cliente. Importante una gestión por medio de correos, mostrando el nuevo servicio al cliente o bien en cualquier plataforma presencial de servicio, al que deba recurrir el cliente para realizar una gestión y se tenga a mano afiches o imágenes en las pantallas que están en las salas de espera, mostrando este nuevo servicio.

3. Clientes inactivos. Estará enfocada la estrategia en revisar, cuales son aquellos clientes que usaban la plataforma de planilla empresarial del Banco y por alguna razón, ya no están. La idea es hacer una gestión de búsqueda a través de las bases de datos del Banco, la cual se deberá de actualizar validar que el cliente exista aún en el mercado y gestionar sitas con los mismos para hacerles una presentación digital, sobre la nueva plataforma de servicio del Banco, para el pago de Planillas empresariales.

4. Clientes potenciales. Estos son los clientes que han mostrado interés a través de la solicitud de información, petición servicios, en las diferentes informativas o redes del Banco de Costa Rica y que cuentan con capacidad de compra para lograr un acercamiento con este nuevo servicio e incentivar el querer utilizar la plataforma de planilla empresarial.

5. Clientes probables. Estos son los clientes que no han comprado nunca a la empresa y que no han tenido ningún interés en el Banco, se puede hacer una clasificación por tipo de industria, su ubicación geográfica, como por ejemplo aquellas que estén ubicadas en Zonas Francas, ofrecerles los nuevos servicios y convertirnos en nuevos clientes del Banco.

Etapa 3 Decisión

En esta etapa los usuarios seleccionados manifiesten atención o interés en nuestras ofertas, por lo que se debe de dar seguimiento a los leads, analizarlos, responder a sus consultas por email, WhatsApp, SMS y otros canales, aportando contenidos de valor al lead.

Etapa 4 Venta

La etapa de las ventas, es donde se procede a cerrar el negocio con los clientes o usuarios, formalizamos el contrato, aclaramos dudas si las hubiera o en su defecto, pasamos aquel cliente que no tuvo interés a otra lista y se le dará mantenimiento con información relacionada al servicio que se esta comercializando o bien atender su necesidad con otro tipo de servicio que brinde el banco, dirigiéndolo al departamento que lo puede atender.

Etapa 5 Posventa

La postventa, es una de las etapas a la que se le debe dar seguimiento y sobre todo con un servicio como el que se propone al banco, porque la posventa es el plazo posterior a la compra, llevando a cabo una atención a la cliente dirigida a ejecutar estrategias que mejoran la

experiencia del cliente después de una venta, para que el cliente se convierte en un fans de la marca del Banco de Costa Rica, hable bien del servicio brindado, para que llegue a oídos de otras empresas, que estarán decíolos de escoger al Banco de Costa Rica, como banco para tener seguro el dinero de su planilla empresarial.

Es importante aludir a que, dentro de la estrategia de ventas a diferencia de otros aspectos de la propuesta, **no se elabora el cronograma de ventas**, ya que el presente trabajo es una propuesta de un producto innovador, el cual una vez aprobado el mismo por parte del Banco de Costa Rica, se procederá a investigar toda la estructura comercial del mismo y las herramientas que utilizan de la mano con la implementación de cultura de servicio, tal y como se recomienda en la propuesta, adicional, si se tomara en cuenta la oferta de GBM, se trabajaría de la mano con dicho ente el programa comercial, ya que la misma empresa cuenta con una escuela corporativa que ofrece cursos y capacitaciones en el tema de Blockchain, que puede dar soporte a esta estructura de servicio

29. ORGANIZACIÓN DE MARKETING

Como parte de la propuesta planteada, se aperturará un departamento conformado por colaboradores clave del Banco de Costa Rica, los cuales serán capacitados y asesorados por la empresa GBM y JJD Consultora de Marketing brindándoles las herramientas necesarias para la comercialización del producto y atención al cliente.

Este departamento estará conformado de la siguiente manera:

1. Gerente del proyecto de Nómina empresarial
2. Ejecutivos empresariales
3. Supervisor coordinador del proyecto
4. Aperturadores de cuentas
5. Gestor de logística y distribución
6. Mensajeros motorizados área GAM
7. Asesor legal
8. Diseñadores
9. Mercadólogos
10. Asesores de Venta

La empresa JJD Consultora de Marketing cuenta con las capacidades y experticia necesaria para liderar el proyecto de manera integrar con el departamento de nómina empresarial, en alianza con la empresa GBM encargada de la implementación de la tecnología Blockchain privada.

Con la implementación de la plataforma de blockchain privada se busca simplificar los procesos de apertura de planilla empresarial dentro del Banco de Costa Rica, donde a su vez la gestión del cambio será fundamental para promover el trabajo colaborativo y cooperativo de

los involucrados, fomentando la integración y el “know how” de los colaboradores entorno al producto que se ofrecerá como parte de la estrategia de promoción y de producto.

30. ESFUERZO CONJUNTO CON EL DEPARTAMENTO DE RRHH DEL BANCO DE COSTA RICA

Con la implementación de la tecnología blockchain, el banco seguirá dando pasos importantes en el proceso de transformación digital, trayendo una serie de aspectos positivos y negativos, siendo una de las desventajas, la reasignación o recolocación de muchos puestos que sin duda tendrán que adaptarse al cambio y contar con la apertura necesaria para lograr desarrollarse y capacitarse en el área de transformación digital, es por dicha razón que, una parte fundamental a trabajar o bien a capacitar será el talento humano, pues si bien es cierto, la tecnología brindará una serie de ventajas y agilizará procesos, no obstante, no se podrá reemplazar el “calor humano” que únicamente los colaboradores de dicho ente bancario podrán brindarle a los clientes. Por lo cual, la estrategia de mercadeo y ventas será integrada y se focalizará en generar y entablar relaciones duraderas y empáticas con el objetivo de lograr la fidelización del cliente.

Asimismo, en las organizaciones modernas, la clave para mantenerse en el mercado por muchos años es su capacidad de gestión del cambio, esto con el propósito de lograr transformarse a través de la mejora continua de sus planes estratégicos, ya que, para alcanzar las metas establecidas, se debe generar una sinergia entre colaboradores y altos mandos, considerándose a su vez como un tipo de liderazgo horizontal, que le permita a todo el capital humano del Banco de Costa Rica, que las decisiones sean tomadas en consenso, transfiriendo así parte de la responsabilidad a los colaboradores, siendo un modelo más colaborativo, en el que estos se sientan más motivados e identificados con los objetivos.

Todo esto debido a que, entenderán que su participación en el proceso de suma importancia, por ende asumirán la responsabilidad del éxito de la compañía, y sobre todo, por la aceleración de la transformación digital, motivada por la llegada del Covid-19, la cual está llevando a las empresas a enfrentarse con cambios drásticos en sus estructuras y formas de trabajo, obligando a algunas empresas a continuar sus labores haciendo uso de tecnologías de información y comunicación, por lo que el liderazgo que asuma el departamento de Recursos Humanos, jugará un papel determinante, hoy más que nunca para asegurar el éxito de la organización y aún con más determinación.

No obstante, para ello será necesario utilizar herramientas ágiles que evalúen las habilidades y competencias de los colaboradores, así como su compromiso, para hacer frente a los nuevos retos digitales.

A continuación, se podrá observar un gráfico donde se ejemplifica lo descrito anteriormente, esto con el fin de comprender cómo aquellas empresas que realmente centren sus esfuerzos en

la cultura organizacional, tendrán muchas más oportunidades de alcanzar un ROI, que aquellas que descuidan este aspecto.

Las empresas que se enfocan en la cultura tienen 5X más oportunidades de alcanzar un ROI que las empresas que descuidan la cultura.

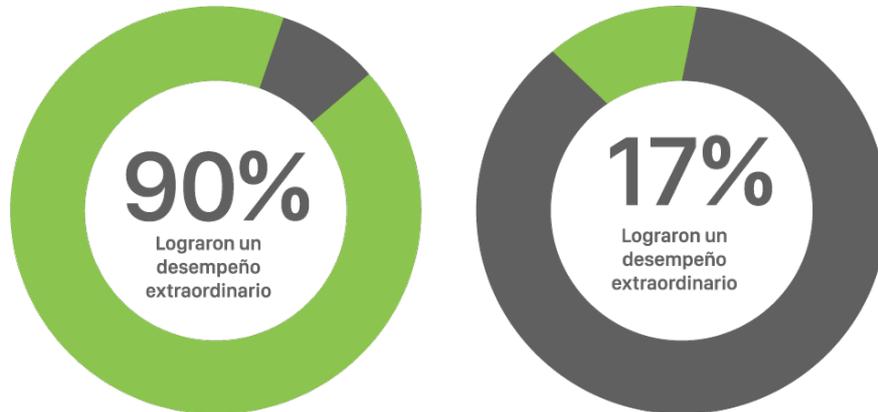


Figura 12. Desempeño Empresas. Fuente: EY Central America Inc., 2021.

Dicho de otra manera, la estrategia de marketing holístico, buscará fortalecer la cultura organizacional, desde la estrategia del Banco de Costa Rica, optimizando los resultados que brinden los colaboradores, buscando herramientas que evalúen sus habilidades y competencias, que se pueda trabajar la cultura de servicio y digital, en este caso específico, la cultura blockchain, aclarando cualquier paradigma que gire en torno a esa herramienta, promoviendo la ejecución ágil, contando con la tecnología adecuada y el recurso humano capacitado, se podrá lograr, el retorno sobre la inversión digital. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que, para alcanzar el éxito en el proceso de la transformación digital existirán seis retos que en este caso el Banco de Costa Rica tendrá que superar en miras al objetivo de ser una organización que ha logrado transformarse digitalmente y adaptarse a las nuevas tecnologías de información y comunicación.



Figura 13. 6 Retos a Superar para el éxito de la transformación digital. Fuente: EY Central America Inc., 2021.

31. PLANES DE CONTINGENCIA

Parte importante de la propuesta diseñada, es contar con una serie de planes de contingencia o respuesta ante ciertos riesgos detectados, es por ello que, se generó un análisis extenso sobre algunos supuestos con el fin de determinar o contar con una respuesta en caso de que alguno de ellos se de o suceda.

No obstante, es importante entender que, los **planes de contingencia** son un conjunto de procedimientos e instrucciones que van a funcionar de forma alternativa a los procesos normales, permitiendo la continuidad del negocio, a pesar de que algunas de sus funciones dejen de hacerlo por culpa de algún incidente o ciertas condiciones externas fuera de nuestro control.

Cabe destacar que, el plan de contingencia que se realiza así como los riesgos identificados giran en su mayoría entorno a la **tecnología blockchain privada** como tal ya que es esta herramienta la que se va a implementar y es por medio de la misma que se está generando innovación, es decir, es este el producto que se va a comunicar y comercializar mediante una propuesta de mercadeo, por lo que hay que conocer los pros y contras de la misma, identificar los riesgos asociados a ella y lograr proponer un plan de contingencia efectivo y eficiente.

A manera general, se podrán identificar algunos, sin embargo se adjuntará en anexos el análisis de riesgos para la propuesta a general.

- R1. Riesgo de la evaluación del entorno
- R2. Riesgo a la integridad humana
- R3. Riesgo de disponibilidad de servicios básicos
- R4. Riesgo de la cadena de abastecimiento
- R5. Riesgo de diferenciación con la competencia
- R6. Riesgo de la arquitectura organizacional y administración fraudulenta
- R7. Riesgo de reputación e imagen corporativa
- R8. Riesgos legales y de impuestos
- R9. Riesgo de seguridad y privacidad
- R10. Riesgo de gestión de proyectos y del negocio
- R11. Riesgo de afectación por desastres naturales
- R12. Riesgo a la integridad tecnológica

A continuación, se observa el mapa de calor partiendo de cada uno de los riesgos descritos anteriormente.

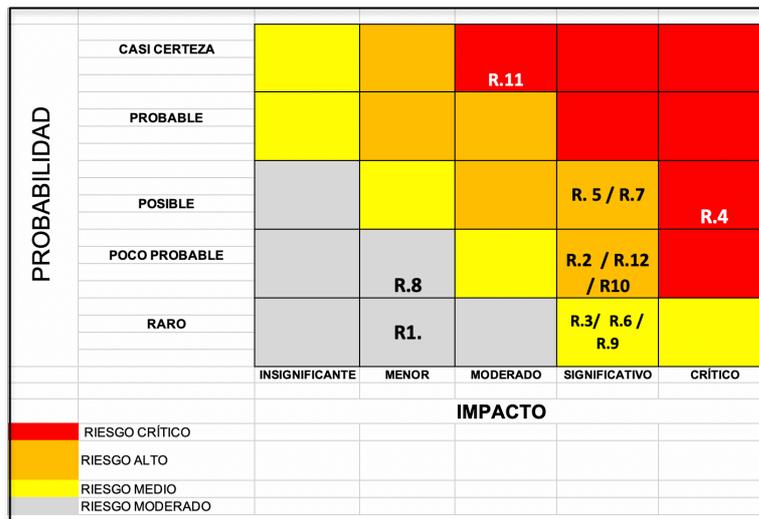


Figura 14. Mapa de calor de riesgos detectados. Fuente: Elaboración propia, 2021.

En este mapa de calor se pueden observar cuales serán los riesgos que mayor probabilidad tienen de que ocurra y su nivel impacto, esto permitirá tener un panorama mucho más amplio y claro de aquellos a los que posiblemente se les deba prestar mucho más atención contando con un plan remedial o solución en caso de que este se materialice.

Tal y como se mencionó anteriormente, al final de la propuesta se mostrará un gráfico donde se describirán los riesgos detectados, así como los factores que dan origen. Las consecuencias de que el riesgo se materialice, La probabilidad, el impacto que este tendría en caso de materializarse así como la respuesta o solución en caso de que este se de.

A manera general se puede hacer alusión a algunos aspectos clave que funcionarán como parte de plan de contingencia a la hora de implementar la tecnología blockchain privada a través de contratos inteligentes para la apertura de cuentas de planilla empresarial, serán algunos de los siguientes:

- 1- Cada colaborador firmará un contrato en el cual indique respetar los derechos de confidencialidad de todos los datos o información que se genere o se maneje dentro del Banco de Costa Rica.
- 2- Uso de plantillas en Excel en un mismo formato para todas las empresas (Plantilla de Información de solicitudes), llámese documento ágil y comprensible el cual permitirá recolectar toda la información necesaria para poder generar la apertura de las cuentas de forma manual sin minimizar la calidad del servicio.
- 3- Esta información necesaria para las aperturas será administrada por el coordinador de la oficina de aperturas y será estrictamente confidencial.
- 4- Se distribuirán las cuentas solicitadas por las empresas a colaboradores BCR que se encargarán de abrirlas de forma manual, en caso de que los sistemas estén fuera de servicio, de esa manera se mantendrá un adecuado servicio al cliente.
- 5- Las cuentas abiertas se entregarán el mismo día de la solicitud.
- 6- Posterior a que se reestablezca el sistema se continuará con el proceso Blockchain.

BIBLIOGRAFÍA

Banco de Costa Rica. (2020) Reglamento de Firma Digital. Recuperado de https://activos.bccr.fi.cr/sitios/bccr/marcolegal/DocReglamento/Reglamento_Firma_Digital_Ley_No8454.pdf Consultado el 16 de noviembre de 2020

Banco de Costa Rica. (2020). Historia. Recuperado de https://www.bancobcr.com/wps/portal/bcr/bancobcr/acerca-del-bcr/informacion_corporativa/historia/ Consultado el 13 de noviembre de 2020

Baudrid, D. (2000). Teoría General del Contrato. San José, Costa Rica. Tercera Edición. Editorial Juricentro, 2000

BBVA. (2015). Smart Contracts ¿Lo último en automatización de la confianza?. Situation Economía Digital. BBVA Resarch. pp. 4-17.

Blockchain. (2018). The world is now open for business. Tomado el 25 de Marzo del 2018 desde: <https://www.blockchain.com/>

Clow, K. , Baak, D. (2010). Publicidad, promoción y comunicación integral en marketing. Cuarta Edición. PEARSON EDUCACIÓN, México, 2010

Dess, G. y Lumpkin G. T. (2005). *Dirección Estratégica, Creando Ventajas Competitivas*. México:

ESIC. (2020). Smart Contracts. Recuperado de <https://www.esic.edu/rethink/tecnologia/contratos-inteligentes-que-son-origenes-y-principales-aplicaciones>. Consultado el 13 de noviembre de 2020

Feoli, M. (2019). Carbono neutralidad. Recuperado de <https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2019/02/Avance-Costa-Rica-Carbono-neutralidad.pdf>

Garner (2019), Principales tendencias en tecnologías estratégicas para 2020. https://www.procomer.com/alertas_comerciales/exportador-alerta/principales-tendencias-en-tecnologias-estrategicas-para-2020/ Consultado el 13 de noviembre de 2020.

Hair, Bush, Ortinau (2010) Investigación de Mercados. México. Mc GrawHill.

Kerin, Hartley, Rudelius. (2014) Marketing. México. Mc GrawHill.

Kotler, P (2012) Dirección de *Marketing*. Decimo cuarta edición Editorial Pearson educación, México.

Ley del Sistema Costarricense de Información Jurídico. (2005) Presunción de autoría y responsabilidad. Ley 8454, Artículo 10. Recuperado de [de:https://n9.cl/1yq0v](https://n9.cl/1yq0v). Consultado el 17 de noviembre del 2020.

Ley del Sistema Costarricense de Información Jurídico. (2005). Normativa Ley 8454, Artículo 9. Recuperado de <https://n9.cl/julu>. Consultado el 17 de noviembre del 2020.

Lovelock C., Reynoso J., D’Andrea G., Huete L., Wirtz J. (2011) Administración de Servicios. 2 ed. Mexico. Pearson Educación

Lovelock C., Wirtz J. 2009. Marketing de Servicios. 6ta Edición. México. Pearson Educación Mc. Graw Hill.

Pankaj, G. (2008). *La Estrategia en el panorama del Negocio*. México: Prentice Hall.

Procomer Costa Rica. (2019). Se prevé que 50% de las empresas utilizarán tecnología blockchain en 3 años. Recuperado de [.https://n9.cl/sj2hz](https://n9.cl/sj2hz). Consultado el 22 de octubre del 2020.

Rodríguez, N. (2018). 20 Empresas que están implementando la tecnología blockchain Recuperado de <https://101blockchains.com/es/empresas-implementando-blockchain/>

Sánchez. J. (2019). Contratos Inteligentes en el Comercio Electrónico; Un análisis dialéctico. Revista Yulok UTN, Edición 2. ISSN: 2215-5066

Stuart D. et al. (2018) Smart Contracts. Recuperado de <https://corpgov.law.harvard.edu/2018/05/26/an-introduction-to-smart-contracts-and-their-potential-and-inherent-limitations/> Consultado el 13 de noviembre de 2020

Yirda, A. (2020). Definición de Bitcoin. Recuperado de [//conceptodefinicion.de/bitcoin/](https://conceptodefinicion.de/bitcoin/). Consultado el 23 de octubre del 2020

ANEXOS

A continuación se muestra el orden de entrega de los diversos documentos que integran los anexos.

- 1. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE MERCADEO Y VENTAS**
- 2. ANÁLISIS DE RIESGOS IDENTIFICADOS**
- 3. PRESUPUESTO Y COSTO DE LA CONSULTORÍA**
- 4. CURRÍCULUM VITAE DE LOS CONSULTORES**

ANÁLISIS DE RIESGOS BLOCKCHAIN

OBJETIVO ESTRATÉGICO	RIESGO ASOCIADO	FACTORES QUE DAN ORIGEN AL RIESGO	CONSECUENCIAS DE QUE SE MATERIALICE EL RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CRITICIDAD O NIVEL DE EXPOSICION
<p>Desarrollar una propuesta de comercialización y comunicación promocional de productos y servicios ligados a Tecnología blockchain privada, aplicado en Contratos inteligentes relacionados con productos y servicios, específicamente en apertura de cuentas de Planilla Empresarial del Banco de Costa Rica.</p>	R1. Riesgo de la evaluación del entorno	Falta de seguimiento del mercado, desinterés y desatención del entorno y tendencias, que no existe una correcta lectura del mercado y que por ende la propuesta no se pueda ejecutar	La no implementación y desarrollo de la propuesta, evitando el proceso de desarrollo y transformación del ente bancario		2	
	R2. Riesgo a la integridad humana	Accidentes laborales, enfermedad de alguno de los colaboradores del departamento a cargo que imposibilite la ejecución y desarrollo de las actividades	Pérdida de talento humano, riesgos legales y falta de personal capacitado para el desarrollo de actividades clave.		4	
	R3. Riesgo de disponibilidad de servicios básicos	Problemas de servicios fundamentales como por ejemplo electricidad, conexión a internet, entre otros	Imposibilidad de realizar o gestionar los procesos o acciones vinculadas a la apertura de cuentas empresariales a través de la tecnología blockchain por causa de fallos en el sistema.		4	
	R4. Riesgo de la cadena de abastecimiento	En este caso específico por ser GBM la empresa que presta los servicios con respecto a dicha tecnología existe la posibilidad de que la empresa deje de proveer el servicio y desabastecer en este sentido al Banco de Costa Rica	Falta de recursos disponibles para la ejecución de la propuesta y la comercialización de este tipo de servicios por parte del ente financiero.		5	
	R5. Riesgo de diferenciación con la competencia	Carencias o espacios vacíos dentro de la propuesta que la competencia pueda detectar y utilizar a su favor para crear o generar propuestas similares y abarcar una porción del segmento de mercado al que se apunta.	Pérdida de clientes y reestructuración de estrategias de comercialización así como la propuesta de valor.		4	
	R6. Riesgo de la arquitectura organizacional y administración fraudulenta	Mala organización, falta de comunicación, capacitación o asesoría a los colaboradores encargados de la comercialización o bien entre las partes involucradas, así como irresponsabilidad, falta de compromiso y poco seguimiento del negocio.	Riesgo de continuidad del negocio o bien del departamento a cargo, falta de insumos económicos para el financiamiento de este tipo de propuestas o actividades		4	
	R7. Riesgo de reputación e imagen corporativa	Insatisfacción de los clientes, prácticas y políticas irresponsables.	Poca credibilidad de la marca y del ente bancario, disminución en la venta de productos y servicios, riesgo de continuidad del negocio.		4	
	R8. Riesgos legales y de impuestos	Incumplimiento de las leyes y conflictos contractuales, Poco control administrativo y personas inapropiadas a cargo	Sanciones, multas y afectaciones económicas y de reputación.		2	
	R9. Riesgo de seguridad y privacidad	Vandalismo o delincuencia cibernética con el fin de extraer datos o información confidencial de los clientes o del banco	Pérdida de información o datos realmente importantes para el ente financiero.		4	
	R10. Riesgo de gestión de proyectos y del negocio	Mala planificación estratégica de la empresa, desorganización, falta de seguimiento del proyecto o negocio así como de los agentes o grupos de interés involucrados.	Una mala planificación estratégica o mala asesoría y gestión de talento humano pueden ser un riesgo muy alto para el desarrollo de la propuesta, esto podría afectar directamente la estrategia planteada y por ende el fracaso de la misma		4	
	R11. Riesgo de afectación por desastres naturales	Desastres naturales (sismos, tornados, inundaciones, incendios, etc) y falta de un plan de emergencia	Imposibilidad de realizar las actividades clave vinculadas a las labores del banco, afectaciones económicas.		5	
	R12. Riesgo a la integridad tecnológica	Caída del sistema electrónico, fallos en la página web, problemas en los medios de comunicación, hackeos en el sistema, mal uso de los recursos tecnológicos y que no se desarrolle de manera adecuada la estrategia de comunicación	Pérdida de información valiosa de la empresa (bases de datos, cuentas, etc). Fallo de sistemas y pérdida de clientes.		4	

ANÁLISIS DE RIESGOS BLOCKCHAIN

ACCIONES PROPUESTAS PARA GESTIONAR EL RIESGO	
R1.	1. Desarrollar un proceso de investigación detallado que involucre expertos en el tema que puedan guiar y asesorar durante el proceso. Analizar el entorno, características de organización de la empresa, cultura organizacional, entre otros aspectos fundamentales para crear y ofrecer una propuesta viable, medible y realizable.
R2.	1. Contar con pólizas de seguro que cubra a cada parte involucrada, desde colaboradores hasta terceros en caso de una eventualidad. 2. Estar al día con los pagos de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) o bien las pólizas correspondientes para cada colaborador. 3. Contar con espacios que se adecuen a las necesidades de los clientes, que cuente con las respectivas normas y requerimientos necesarios para poder implementar el servicio de una manera adecuada, para ello el personal deberá estar lo suficientemente capacitado y asesorado.
R3.	1. Contar con equipos y sistemas de respaldo ante una eventualidad, con el fin de prever inconvenientes de este tipo.
R4.	1. Generar revisiones o sesiones periódicas con la empresa o los involucrados con el fin de estar monitoreando e identificando necesidades o problemáticas con respecto al funcionamiento del sistema, de la empresa y prevenir inconvenientes. Contar con contratos o acuerdos que garanticen la adecuada ejecución y facilitación de los sistemas, además de contar con un plan B en caso de algún problema.
R5.	1. Desarrollar un análisis e investigación de los posibles competidores, realizar un estudio de alcances y limitaciones, así como el desarrollo de estrategias de comunicación, mercadeo y ventas con ayuda de expertos con el fin de generar una propuesta diferenciada que resalte los atributos del producto, donde a su vez logre ofrecer un beneficio real al cliente y al banco.
R6.	Contar con planes de contingencia que garanticen el debido y correcto funcionamiento y asignación de labores para las personas o departamentos involucrados. Generar minutas o reportes periódicos que brinden datos o resultados del proceso realizado por los colaboradores a cargo, además de sesiones o reuniones ya sea virtuales o presenciales donde constantemente se esté asesorando y capacitando al equipo.
R7.	1. Desarrollar una estrategia de comunicación y mercadeo efectiva que logra brindarle al cliente una experiencia y servicio de muy alta calidad, esto con el fin de poder generar alianzas y relaciones duraderas, donde además se brinden beneficios reales que puedan ser parte importante del proceso de captación y fidelización del cliente.
R8.	1. Estar al día con el pago de impuestos, cargas sociales y patentes, contar con una persona que se encargue de velar por el pago y cumplimiento de este tipo de trámites legales para evitar mal entendidos.
R9.	1. A la hora de implementar esta tecnología se deberá diseñar un plan de riesgos previendo este tipo de situaciones, pese a que la tecnología blockchain es altamente segura por su sistema operativo hash, se deben asegurar y respaldar todas aquellas plataformas que funcionen de manera paralela a la misma y generar contratos de confidencialidad.
R10.	1. Contar con un plan estratégico, donde además se generen asesorías periódicas con el equipo y se de seguimiento con los agentes involucrados además de la parte contable que les permita llevar un control claro y lograr obtener los resultados proyectados.
R11.	1. Contar con una póliza que cubra incidentes causados tanto por factores humanos como por desastres naturales. 2. Establecer un plan de evacuación autorizado por la Comisión Nacional de Emergencias del país en caso de una eventual emergencia con el fin de que no se vean afectados los colaboradores, empleadores o bien infraestructura.
R12.	Desarrollar un plan de seguimiento o riesgo que le permita al banco saber cómo reaccionar en una situación con esta, mediante la cual se respalde información confidencial y de importancia.

MAPA DE CALOR

PROBABILIDAD

CASI CERTEZA			R.11		
PROBABLE					
POSIBLE				R. 5 / R.7	R.4
POCO PROBABLE		R.8		R.2 / R.12 / R10	
RARO		R1.		R.3/ R.6 / R.9	
	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	SIGNIFICATIVO	CRÍTICO

IMPACTO

	RIESGO CRÍTICO
	RIESGO ALTO
	RIESGO MEDIO
	RIESGO MODERADO

CURRICULUM VITAE



JJD.

CONSULTORA DE MARKETING

JOHANNA YEE B.

Diseñadora Gráfica, estratega de comunicación visual y mercadóloga.

PERFIL PERSONAL

Me considero una persona responsable, respetuosa, organizada, dinámica y creativa; poseo una gran capacidad adaptación a la hora de trabajar en equipo o de manera individual. Poseo la capacidad de liderazgo ante cualquier labor que se me sea asignada. Así mismo soy una persona muy receptiva y proactiva.

Cuento con la iniciativa para resolver problemas de manera eficiente con miras a lograr un objetivo establecido. La puntualidad a la hora de laborar es una de mis principales destrezas, así como la apertura ante críticas constructivas que logren mejorar mi trabajo. Soy una persona comprometida con mis tareas y estoy dispuesta a aprender. Poseo una gran capacidad de comunicación y potencial humanístico.

EDUCACIÓN

2020-2021

MÁSTER EN ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN Y
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

UNIVERSIDAD EUROPEA DEL ATLÁNTICO MADRID
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL IBEROAMERICANA DE PUERTO RICO

2019-2021

MÁSTER EN MERCADEO Y VENTAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA

2019-2021

LICENCIATURA EN ARTE Y COMUNICACIÓN VISUAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA

2015-2019

BACHILLER EN ARTE Y COMUNICACIÓN VISUAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA

2010-2014

BACHILLER EN EDUCACIÓN MEDIA

COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE SIÓN



CONTACTO

📍 Moravia, San José,
Costa Rica

✉️ johanna.yee@gmail.com

📞 +(506) 8650-7412

🌐 www.johannayee.cr.com

🌐 Johanna Yee Bonilla

EXPERIENCIA

2020-Actualidad Estratega de comunicación y diseño para CA Coach y Auros Capacitación

2020 Coordinadora del departamento de Mercadeo y Diseño Unicornio Costa Rica.

2020 Asesora de marca personal y comunicación de Nany Sevilla

2020 Asistente de mercadeo, diseño gráfico y estrategia de comunicación para Productos VED S.A. (Natufruit)

2020 Diseñadora Gráfica, estratega de comunicación y asesora para O`Sullivan Culinary, Instituto Gastronómico Chef Óscar Castro

2020 Asistente en Diseño Gráfico para la Revista EDUCARE, UNA.

2019-Actualidad Directora y fundadora de Yee & Álvarez Diseño y Comunicación

2018-Actualidad Community Manager para Tiendas Renacer Costa Rica S.A

2019 Diseñadora Gráfica BPO Marketing

2019 Diseñadora Gráfica departamento de Admisión Escuela de Arte y Comunicación Visual UNA

2019 Diseñadora y Estratega de Comunicación Arisol Consultores S.A

2018-2019 Diseñadora Gráfica e ilustradora para "Fábrica de Historias".



2018-2019 Desarrollo de branding para la obra de teatro "La Extraña Pareja" producida por el Centro Cultural Norteamericano

2018 Encargada del departamento de Mercadeo y Ventas en Fantasy Kreative.

2018 Diseñadora Gráfica para PARAM Costa Rica

2017-2018 Asesorías en el campo de diseño gráfico y comunicación visual, así como desarrollo de material gráfico para emprendimientos.

2017-2018 Desarrollo de proyectos y material gráfico para distintas empresas e instituciones del país tales como Equipos y Suministros KEIMA S.A, Consejo Nacional de Rectores (CONARE), Ministerio de Economía Industria y Comercio (MEIC) entre otras.

2017 Diseño editorial e ilustración para el libro "Historia de un río y un pueblo", Editorial Alma Mater.

2016 Encargada del departamento de diseño gráfico en la Escuela de Planificación y Promoción Social de la Universidad Nacional de Costa Rica.

2016 Asistente del departamento de diseño gráfico de Rectoría Adjunta de la Universidad Nacional de Costa Rica.

DESTREZAS

-Dominio de diversos programas de diseño de Adobe Creative Cloud. Énfasis en diseño infográfico, diseño editorial, diseño de imagen corporativa.

-Dominio de programas de Microsoft Office, Word, PowerPoint, Excel en un 90%.

-Dominio del idioma Inglés en un 90%, evaluado en un C1 de acuerdo al sistema internacional TOEIC.

-Dominio del idioma francés en un 50%.

-Responsabilidad, disciplina, orden, compromiso y puntualidad.

Adobe Illustrator



Adobe InDesign



Adobe Photoshop



JORGE GUILLÉN.

Diseñadora Gráfica, estratega de comunicación visual y mercadóloga.

PERFIL PERSONAL

Me considero una persona con deseos de superación, responsable, ordenado, empático (Habilidades blandas), creativo, comprometido, capaz de trabajar en equipo y tomar decisiones con el fin de alcanzar los objetivos.

EDUCACIÓN

MÁSTER EN MERCADEO Y VENTAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA

BACHILLERATO Y LICENCIATURA DISEÑO PUBLICITARIO

Universidad Americana (San José)

INGLÉS BÁSICO

Centro Cultural Costarricense Norteamericano (San José)

BACHILLER EN EDUCACIÓN MEDIA

LICEO NAPOLÉON QUESADA

AFICIONES

Fotografía: desde el 2012 desarrollo trabajos fotográficos como freelance o pasatiempo.



CONTACTO

📍 Heredia, Costa Rica ✉️ jguillen@bancobcr.com
jorgeguillenmercadeo@gmail.com

📞 +(506) 8980-3832 [in](#) Jorge Guillén Hernández
2211-1111 ext. 79779

EXPERIENCIA

CCSS Clínica de Coronado 1993-1994

Oficinista Validación de Derechos.

Banco de Costa Rica 17-02-1995 y actualidad.

Plataforma de Servicios- Cajas- Promotor de Crédito- Ejecutivo Adjunto- actualmente Producción gráfica y audiovisual en el departamento de Investigación, desarrollo e innovación, crear contenido gráfico y audiovisual y aportes varios en aspectos internos relacionados a Transformación Digital, Experiencia del cliente, Plan Maestro y otros, según sea la necesidad del área o del banco, trabajo en equipo.

REFERENCIA

Lic. Dayanara Molina Vindas

Asesora en Desarrollo de talento Humano y Eventos Especiales
Tel: 8407-8742

Lic. David Reina Lamas

Gerente Hotel Talamanca San José
Tel: 8707-2111

DAYANARA MOLINA.

Asistente de Gerencia General y encargada de crédito y cobro. Mercadóloga.

A lo largo de mi carrera profesional, he dejado un legado de mi trabajo, ya que se me ha caracterizado por la pasión, entrega, lealtad, constancia y tenacidad para cumplir con las metas.



OBJETIVO

Desarrollar proyectos en el área de administración, relaciones públicas, negociación, asesoría y servicio al cliente, en complemento a una adecuada relación interpersonal, tanto con colaboradores como clientes y proveedores contribuyendo al trabajo en equipo con altos estándares éticos y profesionales.

EDUCACIÓN

2019-2021

MÁSTER EN MERCADEO Y VENTAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA

1999

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON ÉNFASIS EN GESTIÓN FINANCIERA.
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA

EXPERIENCIA

Dic. 2018 a la fecha

Servicios profesionales
Asesora en gestión del Talento Humano y Eventos

2015 - 2018

Doka Estate
Asesora en gestión del Talento Humano y Eventos

2009 - 2014

Colinas del Poás
Asesora Comercial Corporativa

1999-2009

Rex Cargo Costa Rica
Asistente de Gerencia General y encargada de crédito y cobro

CONTACTO

 Residencial Malinche Real
Santa Lucia, Barva, Heredia  dayanara.molina.vindas@gmail.com

 +(506) 8407-8742  Dayanara Molina Vindas.

CURSOS Y SEMINARIOS

2000. Seminarios Flora Muñoz Mas. Seminario de Etiqueta y Protocolo Corporativo.

2003. Dale Carnegie Training. Metas 2004

2003. Rex Internacional Costa Rica. Equipos de Trabajo

2003. Service Quality Institute. La Clave para la satisfacción del Cliente

2003. Trans Unión Costa Rica S.A. Técnicas de Negociación para el Ejecutivo de Cobro

2004. Cámara de Comercio de Costa Rica. Seminario ¿Cómo organizar un evento en su empresa?

2005. Service Quality Institute. Taller de Retención de Clientes

2005. Dale Carnegie. Relaciones Humanas. Rex Internacional Costa Rica.

2008. Universidad Nacional. Seminario de Etiqueta y Protocolo Corporativo.

2010. The Pacific Institute. Seminario Internacional "Lidera tu propio Éxito"

2010. SAFE-1/ACES/AIDER Primeros Auxilios, Reanimación Cardio-Pulmonar y manejo de Desfibrilador Automatico Externo.

2013. II Mercado de Capacitación Internacional 2013 Meta acción

2013 Marcas personales en un Mundo Corporativo INCAE

2013 "Cómo elaborar el Cartel de Licitación?"

Centro Ejecutivo de Estudios Integrales

2015 "Curso de Ventas intensivas" Empresa Sandler

2015 "Curso de Neuromarketing de Servicios".

Juan Pablo Barboza, Consultorías MyC de San Jose.

2015 "Taller Sinergia Intergeneracional: Como integrar las generaciones baby Boomer, x, y, z en las Organizaciones. Juan Pablo Barboza, Consultorías MyC de San **Jose**.

2020 Curso Fundamentals. GTD

2020 Gamificación y Microlearning. GERZA

2020 Webinar: ¿Cómo crear mi plan de negocio con herramientas tecnológicas? Kolbi Negocios y Microsoft

2020 certificación programa Accelium

REFERENCIAS

Sr. Alvaro Alpízar Antillón

Gerente General Rex Cargo Cel: 8838 5109

MBA. Ivania Alpízar Rojas

Especialista de Recursos Humanos de DEMASA Cel: 8897 3612

MBA. Carlos Aguirre Paguaga

Coach CA Coach Cel: 8822-3344

Ing. José Ross

Gerente Ecoeficiencia Cel: 8811 7102

Lic. Carlos Varela Castro

Director de Consultorías MyC de San José Cel. 8347 3012

MBA. Mario Fernández Ortiz

Gerente General Doka Estate Cel: 8861 1516



— CURRICULUM VITAE



JJD.
CONSULTORA DE MARKETING

PROPUESTA DE MERCADEO PARA LA APLICACIÓN DE LA

TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN PRIVADA

APLICADA EN **CONTRATOS INTELIGENTES** PARA
APERTURA DE CUENTAS DE PLANILLA EMPRESARIAL