

*Universidad de Matanzas Sede “Camilo Cienfuegos”
Facultad de Ciencias Técnicas
Departamento de construcciones*



Trabajo de Diploma en opción al título de Ingeniero Civil

**PERFECCIONAMIENTO DEL COMERCIO
ELECTRÓNICO EN LAS PLATAFORMAS DIGITALES
DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.
CASO DE ESTUDIO: EMPRESA CONTRATISTA
GENERAL DE OBRAS DE VARADERO**

Autor: Katia Ruiz Morejón

**Tutor: M. Sc. Ing. Manuel Pedroso Martínez
Cotutor: Lic. Yojannier Moreno Hidalgo**

Matanzas, 2020

PENSAMIENTO

'' (...) La informatización no es solo crear un sitio web o estar en las redes sociales, hay que saber qué proceso informatizar (...) '''

Miguel Mario Díaz-Canel Bermúdez

DECLARACIÓN DE AUTORIDAD

Por medio de la presente declaro que **Katia Ruiz Morejón** soy la única autora de este trabajo de diploma y, en calidad de tal, autorizo a la Universidad de Matanzas a darle el uso que estime conveniente.

NOTA DE ACEPTACIÓN

Miembros del Tribunal:

Presidente

Secretario

Vocal

DEDICATORIA

Le dedico el presente trabajo de diploma en opción al título de Ingeniero Civil por entero a:

En especial a mis padres, mi esposo e hijo, quienes me han acompañado siempre en todos los momentos buenos y sobre todo los difíciles y me han encaminado para que pudiera superarme y lograr concluir mi proyecto de vida profesional y personal.

A mis amistades que de una forma u otra me apoyaron cuando lo necesité.

En fin, a toda mi familia, amistades y compañeros del grupo.

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a todos aquellos que me han ayudado a lo largo mi vida, ha sido una carrera larga para poder llegar a graduarme y han sido muchas las personas que han influido, no los menciono a todos por cuestión de que debo limitarme, pero sepan que no los olvido y les estaré agradecida eternamente.

A mi mamá, por demostrarme que sí puedo, que siempre se sale adelante y por darme la tranquilidad de que su mano va a estar ahí para levantarme cada vez que tropiezo.

A mi esposo e hijo por estar siempre a mi lado apoyando en lo que se necesite.

A mi hermano que me dan fuerzas para tratar de ser su ejemplo y de que siempre encuentren apoyo en mí.

Agradezco a mis tutores (Manuel y Yojannier), por su disposición, confianza y apoyo. Agradezco sus críticas y elogios durante sus revisiones, además del tiempo dedicado en las transformaciones de este trabajo de diploma. Le agradezco toda la oportunidad brindada para terminar mi proyecto de vida profesional y personal.

A mi familia en general por brindarme el apoyo espiritual que he necesitado para llevar a cabo este proyecto. A todos los profesores por sus ideas y aportes para el perfeccionamiento de esta tesis.

A la Revolución Cubana mi entera gratitud por la educación recibida, ayudándome a cumplir mis sueños de superación.

RESUMEN

Basándose en las deficiencias actuales a las que se enfrenta el proceso comercial de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero y la política de Partido y el Estado cubano, en el presente trabajo de diploma se presentan los fundamentos teóricos y metodológicos para la implementación del comercio electrónico de forma on line donde se propone un nuevo diseño de página web para ser utilizada como herramienta complementaria basándose en un intercambio rápido y directo con los usuarios. La página web fue creada a través de SiteW un sitio en google, teniendo en cuenta características elementales de la Empresa Contratista General de Obras Varadero, ARCOS y que será usada como herramienta complementaria para el desarrollo del comercio electrónico. Además, puede ser ejecutada por un Smartphone o tableta electrónica que posean espacio libre para guardar documentos. En dicha página web el usuario podrá encontrar los contenidos esenciales para iniciar una nueva negociación de forma on line con la empresa como: acreditación del cliente, oferta pre-contractual, ofertas de subcontratas; lo que resulta de gran utilidad para perfeccionar el proceso comercial en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero y así elevaran los niveles de productividad y competitividad.

Palabras claves: Comercio electrónico, On line y Página web.

ABSTRACT

Based on the current deficiencies that the commercial process of the General Contractor Company of Varadero faces and the policy of the Party and the Cuban State, in this diploma work the theoretical and methodological foundations for the implementation of trade are presented. electronic on-line form where a new web page design is proposed to be used as a complementary tool based on a quick and direct exchange with users. The web page was created through SiteW, a site in google, taking into account elemental characteristics of the General Contractor Company of Varadero Works, ARCOS and that will be used as a complementary tool for the development of electronic commerce. In addition, it can be executed by a Smartphone or electronic tablet that have free space to store documents. In said web page the user will be able to find the essential contents to start a new online negotiation with the company such as: customer accreditation, pre-contractual offer, subcontractor offers; which is very useful to improve the business process in the General Contractor Company of Works in Varadero and thus raise the levels of productivity and competitiveness.

Key words: Electronic commerce, On line and Web page.

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	1
Capítulo 1 Fundamentos teóricos sobre el comercio electrónico en la Construcción.	7
1.1 Definición generales	7
1.2 El comercio electrónico en el sector de la construcción	9
1.2.1 Materialización del negocio en el marco del comercio electrónico para el sector de la construcción.....	15
1.3 Comercio electrónico en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero. Importancia	19
Capítulo 2 Implementación del comercio electrónico en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero.....	24
2.1 Estado de preparación de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero para incursionar en el comercio electrónico.....	24
2.2 Metodología para la introducción del comercio electrónico en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, ARCOS.....	25
2.3 Escenario de investigación. Población y muestra.....	28
2.3.1 Indicadores utilizados en la investigación.....	30
2.3.2 Encuesta formulada a trabajadores, proveedores, subcontratas y clientes vinculados a la gestión comercial.....	30
2.4 Diseño de la página web.....	34
2.4.1 Requerimientos del sistema.....	34
2.4.2 Modelación de la propuesta.....	35
Conclusiones.....	43
Recomendaciones	44

INTRODUCCIÓN

Cabe notar, en primera instancia, que desde tiempos coloniales Cuba alberga una probada experiencia en el plano del comercio, tanto en la demarcación de la isla como en el exterior, por lo tanto, es amplia la literatura especializada que se acumula en más de 200 años. Sin embargo, con respecto al comercio electrónico, como modalidad introducida en el mercado en los dos últimos decenios del pasado siglo, no ha corrido la misma suerte al interior de la Nación con respecto al vínculo del país con empresas internacionales que ya acumulan una experiencia en estos lares.

El comercio electrónico nace en el seno de los métodos y mecanismos tradicionales del mercado, como una consecuencia del empleo de la tecnología en función de agilizar la gestión humana, sobre todo a partir de la década de los 90 del pasado siglo, momento de consolidación del internet.

A pesar del tiempo transcurrido, no existe unidad de criterios en torno a su definición. La Organización Mundial de Comercio lo define como “la producción, distribución, comercialización, venta o entrega de bienes o servicios por medios electrónicos” (OMC 2019), mientras que la Oficina de Naciones Unidas lo expresa como (...) la distribución, mercadeo, venta o suministro de bienes y servicios por medios electrónicos (...)” (ONU 2019).

La autora pudo identificar elementos comunes por lo que define el comercio electrónico como la producción, publicidad, venta y distribución de productos o servicios usando los más modernos instrumentos de comunicación: teléfono, fax, televisión, pago electrónico, sistemas de transferencias de dinero, intercambio electrónico de datos e internet.

En las circunstancias actuales, el bombeo de hormigón a grandes alturas, nuevos y sorprendentes materiales de construcción, hormigones de altísima resistencia, equipos de rayos láser, excavadoras en rocas y grúas de todo tipo de uso, caracterizan el quehacer del sector en el mundo actual. Pero en la industrialización de quien pende la introducción de novedosas herramientas desde el campo de las tecnologías de la informatización, ratifica como respuesta la organización general de las obras (el proyecto) pero en un contexto donde el mercado se transforma fundamentalmente en las vías y métodos de que dispone para el negocio constructivo (jurídico, económico y mercantiles).

La contemporaneidad exige de la pro-actividad, es decir, que el cliente disponga de toda la información posible a través de las vías de comunicación. Ello permite al empresario afincarse en el mercado inmediato y explorar nuevos escenarios. El comercio electrónico se establece como un mecanismo alternativo que va ganándose su propio espacio en el mercado nacional, ávidas cuentas de su efectividad en el exterior, por lo tanto, su potenciación en el sector de la construcción resulta imprescindible en el momento actual. Se trata de competitividad, de presencia y adaptación al mercado en la era de la digitalización de los procesos.

La práctica del comercio electrónico en el mercado nacional requiere de gastos por concepto de uso del internet que suelen ser bajos, sin desconocer que su instalación puede ser costosa, en correspondencia con la capacidad ideal, la instalada y la que es capaz de ofrecer el ente facilitador de esta multiplataforma. No obstante, es un gasto que se recupera si es debidamente explotado como herramienta de trabajo. No parece por tanto razonable renunciar al comercio electrónico a través de internet a pesar de las dificultades creadas por el bloqueo norteamericano que impide obtener la tecnología requerida.

Cuando se navega en las plataformas digitales se halla la presencia de numerosas empresas cubanas del sector de la construcción como Constructora Hicacos(ECMOT), EMPAI Matanzas, GEDIC, CUBIZA, ARCOS, ENIA y además del propio ministerio, lo que no es una expresión de que a través de las plataformas digitales conformadas al efecto puedan establecerse negociaciones electrónicas, propiamente dichas. Estos sujetos empresariales informan al visitante del sitio en cuestión de elementos esenciales como el objeto social, su domicilio legal y producciones o servicios que brinda, dejando al visitante el camino abierto para el comercio tradicional. La situación tiende a la reversión del contexto descrito, sobre todo con la puesta en marcha del ordinal 108 de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021, que persigue avanzar, de forma escalonada y gradual en la informatización de la sociedad.

La Empresa Contratista General de Obras de Varadero (ARCOS) tiene su sede en el municipio Cárdenas de la provincia Matanzas y pertenece al Ministerio de la Construcción en Cuba (MICONS), cuenta con un capital humano competente y tiene como misión satisfacer a los clientes que requieran servicios de dirección y

administración de obras, representando sus intereses de manera profesional y efectiva, con el empleo de tecnologías de avanzada y comprometidos con la salud y seguridad de su capital humano y el cuidado del medio ambiente. Es una empresa líder en la gestión de obras, con reconocimiento nacional e internacional y con un consolidado sistema integrado de gestión.

La mencionada organización empresarial no es ajena a la problemática del Ministerio: si bien logró firmar en el 2018 con la empresa aicros el diseño y permanencia de un sitio web (hecho que le permitió tener presencia en las redes), no está concebida para el mercado y comercio electrónico, pretensión del Gobierno y el Partido cubano. Hasta la fecha, el sitio aloja fotografías de las principales obras ejecutadas en el polo turístico de Varadero, se nombran a los inversionistas fundamentales y se enarbolan las funciones, misión y visión de la empresa; sin embargo, aún se apuesta por el método tradicional de contratación económica, es decir, la exigencia presencial del cliente, quien se somete al recorrido insospechado, y no exento de trabas, para encaminar el proceso inversionista.

Lo anterior fundamenta la necesidad de perfeccionar el proceso de informatización de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, de manera que esta incursione en el comercio electrónico alternativo, lo que contribuirá al aumento de los niveles de productividad asociados.

De ahí que la **situación problemática** planteada está dada por: La necesidad de perfeccionar el comercio electrónico a través de las plataformas digitales en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero.

Ante tal problemática se justifica la investigación y conduce al planteamiento del siguiente **problema científico**: ¿Resulta viable la implementación del comercio electrónico a través de las plataformas digitales en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero?

Con la situación problemática y el problema científico determinados, se define como **objeto de investigación** la implementación del comercio electrónico en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero.

El **campo de acción** es el perfeccionamiento de la página web de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero.

Por tanto, se propone como **objetivo general:** Perfeccionar el comercio electrónico en las plataformas digitales de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero. De ahí se derivan los siguientes **Objetivos Específicos:**

1. Fundamentar el estado del arte relacionado al comercio electrónico en las plataformas digitales en el sector de la construcción.
2. Diagnosticar las debilidades y fortalezas del comercio electrónico en las plataformas digitales en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero.
3. Perfeccionar el comercio electrónico de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero mediante una página web.

Tareas Principales:

1. Fundamentación del estado del arte relacionado al comercio electrónico en las plataformas digitales en el sector de la construcción.
2. Diagnóstico de las debilidades y fortalezas del comercio electrónico en las plataformas digitales en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero.
3. Perfeccionamiento del comercio electrónico en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero mediante la modificación de la página web.

Métodos de investigación científicos:

Métodos teóricos:

- **Analítico-Sintético:** Permitió analizar los conceptos e ideas más actuales acerca de la informatización, haciendo énfasis en los fundamentos facilitarían el empleo del comercio electrónico para enriquecer los niveles de productividad de la Empresa Contratista General de Varadero. Permitirá procesar la información científica consultada mediante la aplicación de diferentes instrumentos y la bibliografía revisada para extraer los postulados y herramientas necesarias que permiten solucionar el problema científico y arribar a conclusiones.
- **Histórico-Lógico:** Permitió determinar los precedentes históricos y los antecedentes teóricos del proceso de informatización en el desarrollo del comercio electrónico de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, sus tendencias evolutivas, propios de la investigación en el contexto de informatización de la sociedad cubana.

- **Inductivo-Deductivo:** Determinar los precedentes históricos y los antecedentes teóricos del comercio electrónico en el proceso de informatización, en particular en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero.

Métodos empíricos:

Entrevistas y Encuestas a trabajadores y directivos para determinar el nivel de satisfacción sobre la propuesta de perfeccionamiento del comercio electrónico en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero a través de las plataformas digitales.

La novedad de la investigación consiste en ofrecer una propuesta para la implementación del Comercio Electrónico en las plataformas digitales, con material actualizado sobre el tema. La significación práctica se concreta en la modificación del sitio web para contribuir al incremento de los niveles de productividad de ARCOS. Ofreciendo gran cantidad de facilidades tanto a los clientes externos como internos tales como: la disminución de costos y tiempo, mayor control, mejores procesos de comunicación y adquisición.

Dada la propagación de la pandemia (COVID-19) a nivel nacional y mundial, y las medidas de distanciamiento social que se han adoptado en el país se evidencia la necesidad de fortalecer esta modalidad de comercio como parte del proceso de informatización de la sociedad. En este contexto se ha demostrado la efectividad de la instrumentación del comercio electrónico, por cuanto constituye una herramienta que destraba barreras burocráticas, de distancia y de comunicación entre clientes y/o proveedores, sea estos habitual, eventual o potencial. Se aprecia significativamente el mercado en el que se inserta la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, por cuanto, de cara al cliente, se trata fundamentalmente de organizaciones empresariales del sector del turismo con las que, de establecerse como vía alternativa esta modalidad de comercio, tributaria al posicionamiento en el mercado nacional con referencias al exterior de la República en vista de que convergen en el aparato empresarial operadores y empresarios titulares de capital extranjero y con ello, la Empresa Contratista afianza su imagen corporativa.

El trabajo de diploma se estructura de la siguiente manera:

Resumen/ Abstract

Índice

Introducción:

Capítulo 1. Fundamentos teóricos en torno al comercio electrónico en la construcción.

Capítulo 2. Implementación del comercio electrónico en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero.

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

Anexos

CAPÍTULO 1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS SOBRE EL COMERCIO ELECTRÓNICO EN LA CONSTRUCCIÓN.

En este capítulo aparece reflejado el análisis realizado sobre los fundamentos teóricos-metodológicos de la práctica del comercio electrónico en el sector de la construcción. Se realiza una caracterización de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero desde su creación. Se tratan aspectos como la historicidad del comercio electrónico, su desarrollo actual y el empleo del mismo, así como sus ventajas e impacto en el sector de la construcción.

1.1 Definición generales

Los tiempos que corren están determinados por la era global. No se trata de una mera consigna. El mega proceso de interconexión de la sociedad alcanza no solo los intereses domésticos de la ciudadanía, sino sus vínculos con el mercado más próximo. Al mismo tiempo, los empresarios que administran estos últimos se sumergen en una cadena incontenible de bytes para ejercer una mejor influencia en los primeros; no obstante, la masa irredenta de ambos se impacta contra un negocio en el ciberespacio creando bajo la intensión de manejar sus demandas y gestionar su voluntad. Es que, sin mucho análisis, resulta inoperante para el comercio mundial la demora en fronteras y trámites aduaneros, que distaban de la automatización. Los esfuerzos por simplificar y armonizar los procedimientos del intercambio internacional, es decir, los que tienen por objeto la llamada «facilitación del comercio», abarcan una amplia gama de materias, entre ellas los trámites oficiales, el transporte, la transmisión electrónica de datos, las operaciones bancarias y los pagos, los seguros y la información comercial.

El intercambio electrónico de datos e Internet son útiles para la facilitación del comercio al suministrar redes de comunicaciones entre los comerciantes, las empresas y los organismos gubernamentales. Desde hace más de 30 años, gran número de organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales (como la UNCTAD, la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas, la Organización Mundial de Aduanas o la Cámara de Comercio Internacional) vienen trabajando con el propósito de

establecer procedimientos internacionales más simples y armonizados para el comercio internacional. Durante el último decenio, el intercambio electrónico de datos entre los comerciantes y las aduanas y otros organismos oficiales ha reportado ahorros considerables, ya que estos pueden intercambiarse sin necesidad de registrarlos de nuevo o copiarlos manualmente. Esto ahorra tiempo y reduce el margen de error en medida apreciable. No obstante, la posibilidad de utilización de ese medio entre los comerciantes y los organismos oficiales aún no se aprovechan plenamente. En lugar de presentarse documentos a cada organismo gubernamental y obtenerse los correspondientes permisos por separado, un documento electrónico único se encamina por la red y vuelve de 15 a 30 minutos más tarde con las autorizaciones necesarias, cuya obtención requería dos o tres días antes.

Ahora bien, ¿cuál medio o instrumento digital o electrónico es el ideal?

Cabe distinguir entre seis instrumentos principales de comercio electrónico: el teléfono, el fax, la televisión, los sistemas electrónicos de pagos y de transferencias monetarias, el intercambio electrónico de datos e Internet.

Del mismo en que el modo más sencillo, corto y práctico de unir dos puntos es la recta, el teléfono resulta ser el instrumento más longevo en el comercio electrónico para establecer a través de él un vínculo comercial determinado.

Como complemento de aquel, el fax vino a sustituir el milenar correo postal, en tanto permite la transmisión más rápida de documentos.

La televisión, por su parte, se le señala como elemento negativo el sentido unidireccional como instrumento de comunicación, sin embargo, es indiscutible que a través de él se modula el mercado y como consecuencia el receptor tiene información directa de las potencialidades del proveedor de bienes o servicios. Los costos de producción de un anuncio televisivo son relativamente elevados y entrañan desembolsos considerables en estudios y equipo. Los costos de producción de un anuncio televisivo son relativamente elevados y entrañan gastos considerables en estudios y equipo, pero el mercado es noble y suple gustosamente el gasto.

Nota aparte tiene que ver con los sistemas electrónicos de pagos y de transferencias monetarias, como los cajeros automáticos, las tarjetas de crédito, las tarjetas de débito y

las tarjetas inteligentes también forman parte del comercio electrónico pues a través de la plataforma digital el empleo de este método agiliza las transacciones indudablemente.

Ahora bien, el instrumento del comercio electrónico más complejo es el llamado intercambio electrónico de datos, entraña normalmente el intercambio de documentos e información entre los ordenadores de dos empresas con la menor intervención humana. Su propósito es reducir los costos y acelerar la presentación de ofertas, la recepción de pedidos, la facturación, etc.

No obstante, no hay un método estrella, pues la combinación de los medios anteriores garantiza un adecuado negocio jurídico.

En resumen, Internet puede utilizarse para una multitud de intercambios y transacciones, como transmitir correo electrónico, leer y buscar información sin apremios (ojear o navegar), hacer publicidad de empresas o promover causas diversas, vincular a las personas en círculos privados o profesionales, editar publicaciones, comprar y vender mercancías o suministrar servicios. Cuando se les pregunta por los motivos de su presencia en Internet, las empresas responden que su sitio web es principalmente un medio de publicidad, comunicación y relaciones públicas, ventas en línea e información y servicio a los clientes. Dada esta gran variedad de funciones del comercio electrónico basado en Internet, que permite efectuar compras en los sitios web de las compañías sin concurrir a sus locales, muchos hablan de compras virtuales (o en el ciberespacio).

1.2 El comercio electrónico en el sector de la Construcción.

Según We Are Social, agencia creativa con sede en el Reino Unido y especializada en "social media", en su informe Digital 2019 -que recoge los números del año 2018, ya más de la mitad de los cubanos se conectan a internet: 6 470 000, lo que representa el 56% de la población del país. En el mundo está conectado, al día de hoy, el 57% de los ciudadanos del planeta.

En ese contexto, apostar por el comercio electrónico resulta ser una tarea de Estado, toda vez que es directamente proporcional al progreso y crecimiento de las infraestructuras que permiten el acceso a las redes. El incremento vertiginoso del comercio electrónico a través de internet entrelaza el progreso y crecimiento de la infraestructura que lo soporta y por lo tanto el incremento de las posibilidades de acceso a la red.

Al sector de la construcción no le puede ser ajeno que las formas de comercializar los productos y servicios se han redefinido debido a los cambios tecnológicos, reuniendo a vendedores y compradores en espacios virtuales que les permiten hacer transacciones en los lugares y momentos que deseen. Los cambios que las nuevas tecnologías han producido sobre el diseño de los procesos y sobre los modelos de negocio, los tamaños y los límites de los mercados, e inclusive sobre la dinámica competitiva dentro de un sector, son fenómenos que han despertado la atención en diferentes ámbitos académicos y empresariales, considerando el incremento del número de transacciones comerciales realizadas a través de Internet.

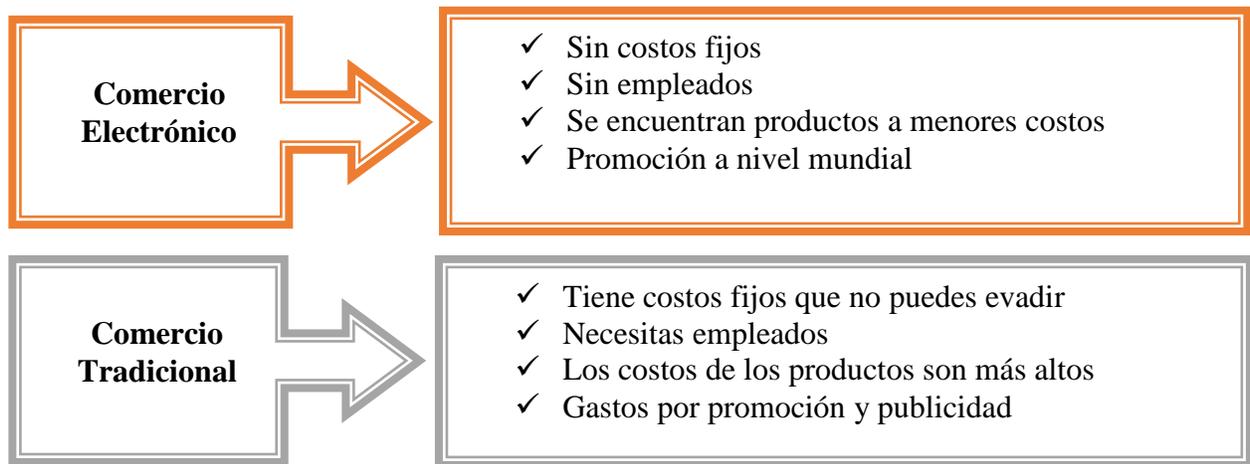


Tabla No.1 Cuadro comparativo de relación de costos
Fuente: Elaboración Propia

Una organización empresarial que incursione en el comercio electrónico debe brindar un sistema de información abierto, basado en la realidad, de tal manera que debería proveer adecuadamente datos relevantes para sus usuarios, lo que nos lleva a considerar la importancia de la interacción de este sistema con su ambiente social, político, tecnológico y económico.

Resulta impostergable para los constructores cubanos comprender los nuevos derroteros de las relaciones económico-financieras cuyas campanadas provienen de comercio electrónico, hecho que conllevará a una modificación en la toma de decisiones para la menor implementación de los servicios que brinda a partir de la conformación de una nueva modalidad en su sistema de ventas. Debe concebirse y diseñarse un plan para tales

propósitos, el análisis parte de nutrirse de la información necesaria en torno a la capacidad estructural propia y la del mercado con que interactúa o pretende introducirse. Aparejado a ello, lustra la decisión a tarea de reformular las labores de publicidad y promoción de sus productos, hecho que va más allá de la mera presencia en las redes de las infocomunicaciones. Ajustará, a su vez, todo lo concerniente a las modalidades de pago previstas para este tipo de operaciones. Finalmente, estará atento a su ejecución, para la introducción de mejoras continuas al sistema creado, observando a cada momento:

- ✓ La información al cliente de manera fidedigna, suficiente, clara, accesible y actualizada sobre la identidad y datos de contactos del proveedor o productor, las características y propiedades del producto, plazo de validez de la oferta, la disponibilidad del producto y en los contratos de tracto sucesivo su término de duración mínima, el precio total del producto incluyendo costos de envío e impuestos, los medios de pago con los que cuenta el cliente y el tiempo de entrega del bien, el derecho de retracto y el procedimiento que tiene que adelantarse para hacerlo efectivo.
- ✓ La presentación al cliente de una pre factura contentiva de un resumen del pedido con su descripción completa, el precio individual de cada producto, el precio total y los costos adicionales en los que tenga que incurrir este, y que se ajuste a las exigencias legales de este tipo de documento.
- ✓ Acusar recibo de cada trámite o paso en la transacción.
- ✓ Preservar en diversos soportes la relación comercial consolidada, preservando datos de interés como la identidad del cliente.
- ✓ Cumplir con los términos enunciados en la plataforma para la respuesta a los clientes de los trámites que estos interesen.
- ✓ Adoptar las medidas pertinentes en materia de seguridad informática para evitar la suplantación de identidad de clientes, fraude electrónico a través de las pasarelas de pago, u otras vulnerabilidades.

Las empresas de la construcción que incorporen tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) en su modelo de negocios, deben garantizar relaciones eficientes con sus proveedores y clientes; además de buscar incentivar al consumidor para aumentar

su credibilidad y seguridad en la realización de transacciones en línea fomentando el uso responsable de la tecnología, para que se generen prácticas seguras que protejan la identidad y los datos de los usuarios. Para ello puede crear:

- ✓ Portales: plataformas para construir comunidades de consumidores para fidelizarlos pudiendo o bien canalizar a estos clientes hacia los suministradores de bienes y servicios, y en este sentido su negocio radicaría en el tráfico y número de usuarios que usan el portal o bien responder directamente a las expectativas de estos.
- ✓ Market makers (mercados electrónicos verticales y horizontales, públicos o privados): estructuras para facilitar las transacciones económicas entre proveedores y clientes que participan en el mercado. Pudiera ser la fuente principal de operaciones, en vista de que a través de este esquema el cliente gestiona sus intereses y espera del titular del servicio la debida diligencia.
- ✓ Suministradores de bienes y servicios: empresas que negocian directamente sus productos a través de sus propios sitios web, facilitando transacciones completas a los clientes, a través de Internet, personalizando, en un nivel definido previamente, el sistema de cara a su tipo de consumidor.

El comercio electrónico no conlleva a la elaboración de un Plan de Negocios distinto o alternativo, pues, aunque las tecnologías de la información han cambiado profundamente la manera de actuar de algunas empresas e industrias los fundamentos y pilares para formular el Plan deben ser los mismos. El aparte más difícil es identificar la estrategia y delimitar el modelo de negocio para generar robustez a su fuente de valor.

Finalmente, la introducción del comercio electrónico en el sector de la construcción deberá ser sustentadamente razonada en torno a la viabilidad de la organización empresarial, al momento de adoptar tal decisión, en términos económicos, operativos, sociales y ambientales. Debe precisarse además si la decisión resulta atractiva para clientes y consumidores internos del aparato empresarial, sin dejar a un lado, incluso, a los proveedores de insumos o servicios.

Puede encontrarse dos repercusiones inmediatas, luego de la potenciación de esta modalidad de comercio: en primera instancia, está la modificación de la cadena de suministros de la construcción y la participación en ella de los intermediarios, toda vez

que, independientemente del volumen físico o financiero de la operación, el vínculo directo generaría un ahorro potencial de recursos, cualquiera que sea su tipo. El otro elemento, ya lo he referido en otra parte de la presente investigación, y versa en torno a la competencia empresarial en la construcción. Resulta necesario precisar que, aun en las condiciones de un sistema empresarial basado en la planificación económica y financiera, se dan las premisas pertinentes para que pueda abrirse paso la gestión de la calidad, y no habrá mejor alternativa para evidenciarla, que la presencia en las redes del ente empresarial de que se trate, y con ello, la interacción con otros proveedores y, lógicamente, con los clientes.

Generaría además los siguientes impactos:

- ✓ Desarrollo de actividades a más bajo costo, considerando el avance en las comunicaciones al ser estas más rápidas y baratas
- ✓ Elevación los resultados de los indicadores de calidad de los servicios constructivos, considerando que se ajustan las ofertas a las exigencias de las demandas (on line) y con ello se acelera el desarrollo de nuevos productos y la prueba de su aceptación en el mercado, de este modo, se genera un proceso interno de adaptabilidad
- ✓ Promoción de la reorganización de la fuerza laboral (e incluye su disminución, incluso) debido al nuevo enfoque que se deduce de la negociación on line
- ✓ Tributación de la entrada de cualquier interesado en el proceso de negociación. De este modo, se concentra en una figura la posibilidad de decidir con quién interactuar, disponiendo sus propias normas para la adjudicación de negocios, independientemente de que se trate de una organización empresarial del sector estatal
- ✓ Adquisición de prestigio comercial en el nuevo entorno a menor costo que en los mercados tradicionales, y es posible que una persona con una idea brillante tenga una enorme repercusión con sólo una limitada inversión inicial
- ✓ En lo concerniente a la gestión de bienes y servicios constructivo la búsqueda automatizada, bajo las exigencias del comercio electrónico, reduce el tiempo de respuesta a las expectativas, de hallarse además una información completa en torno a precio, calidad, garantía, transportación, entre otros. Se reduce también el

costo que implica el retardo entre el pedido y la entrega. Un constructor, por ejemplo, no siempre tendrá que viajar para ver a su arquitecto, si le es posible obtener los planos necesarios por conducto de Internet. De la misma manera, el productor de una mercancía quizás no tenga que reunirse directamente con el diseñador de la misma

- ✓ Perfeccionamiento de la gestión mercadotécnica y con ello de la publicidad comercial

Es necesario acotar que, si bien el empleo del comercio electrónico como modalidad, alternativa o no, puede conllevar a la reducción de los niveles de contratación laboral, puede generar empleos de otra naturaleza, en vista de que resultará necesario la migración hacia otra fuerza de trabajo, capacitada en la creación de multiplataformas digitales, la administración de sitios web... entre otros. La decisión impacta incluso en las empresas que permiten la conectividad, altamente sofisticadas desde el punto de vista tecnológico y profesional.

La implementación y desarrollo del comercio electrónico se le ha de augurar repercusiones en la contratación y las normas jurídicas nacionales e internacionales. El mayor uso de tecnologías electrónicas puede transformar los procedimientos de contratación, a medida que queda abierto el camino para la publicidad, la aplicación de requisitos, la realización de licitaciones, la selección, el pago y, en algunos casos, la entrega por medios electrónicos. Independientemente del hecho de que los instrumentos electrónicos aumentarán la eficiencia de los procedimientos y prácticas de contratación tradicionales, existe la posibilidad de que proporcionen nuevas maneras de realizar la contratación, por ejemplo, mediante procedimientos electrónicos de aplicación de requisitos, que facilitarían la realización de licitaciones selectivas, la subasta de los contratos marco y la selección de materiales de la construcción en existencias a partir de catálogos electrónicos. Al mismo tiempo, la utilización del comercio electrónico por las empresas de la construcción como en otras plantea en muchos casos los mismos problemas que el uso privado: la necesidad de garantizar el carácter confidencial y la seguridad de los datos, el interfuncionamiento de los sistemas y la solución de cuestiones jurídicas como la aceptación de las firmas digitales y los recibos electrónicos.

1.2.1 Materialización del comercio electrónico para el sector de la construcción.

Disponer de un marco de negocio conceptual general que permita el comercio electrónico tiene más aristas que la voluntad aparente de los que intentan su ejercicio. El primer tiempo está determinado por la tiniebla de la incertidumbre.

Un asunto a dilucidar es el relativo a las firmas digitales y la documentación electrónica, en cuanto a la legitimidad de ambas. Los compradores y vendedores de materiales de la construcción sólo se arriesgarán a aceptar obligaciones contractuales a través de Internet si conocen sus derechos y obligaciones y saben que se garantizará su observancia. De hecho, la utilización comercial en el pasado de las transmisiones telefónicas y por telefax se vio a menudo limitada por preocupaciones relativas a la seguridad.

La seguridad de las corrientes de datos es un elemento decisivo de la confianza en Internet como medio de intercambio. A este respecto, se ha planteado la necesidad de evitar que se intercepten los mensajes, los números de las tarjetas de crédito, las direcciones e identificaciones. El cifrado de los mensajes, las firmas digitales y los certificados criptográficos permiten que las transacciones sigan siendo privados cuando se envían por una red. Desempeña un papel fundamental en el proceso un tercero (banco o institución financiera) que tiene en su poder y suministra las «claves» que cada parte interesada necesita para descifrar los mensajes de la otra. Deben protegerse la seguridad y el carácter confidencial de las corrientes de datos.

En este contexto, ante la inminencia de realizar un negocio jurídico bajo la modalidad del comercio electrónico, la plataforma debe velar porque:

- ✓ Al momento de señalarse la identificación del emisor y el receptor de un mensaje, debe verificarse de que se trata efectivamente del emisor/receptor y no de otra persona
- ✓ Se autentifique el mensaje, de modo que en el tránsito entre las partes este no sufra modificaciones
- ✓ Se emplee debidamente la declaración responsable entre las partes, es decir, que el comprador no pueda aducir falsamente que ha efectuado el pago ni el vendedor que el pago no ha sido recibido. Tal situación conllevaría a que un tercero, en este caso una institución bancaria acredite el débito y el crédito con la inmediatez que requiere el servicio on line

Las decisiones anteriores han de estar contempladas en el Plan de Negocios de la organización empresarial de la construcción de la que se trate, que lógicamente, al plantearse el comercio electrónico como ejercicio alternativo, debe reencaminar su contenido hacia las determinaciones y exigencias de este tipo de transacción económica, comercial y financiera.

Conceptualmente, el Plan de negocio es entendido como el resultado de un proceso de planeación para proyectar el futuro, donde se precisa de una forma clara, específica y sencilla desde los objetivos hasta las estrategias y actividades necesarias, día a día, para la conversión de una oportunidad que se ha identificado previamente, en un proyecto empresarial concreto, bien sea una nueva unidad de negocio, un nuevo proyecto o un lanzamiento.

Para el sector de la construcción se simplifica, en términos prácticos, a la gestión de la demanda de suministros y/o servicios a corto, mediano y largo plazo. Después de su encuadramiento, los directivos adoptarán las decisiones correspondientes para garantizar su ejecución, gravitando por los diferentes escenarios posibles y determinando con bastante certeza la viabilidad de una idea de negocio, desarrollando las medidas estratégicas necesarias en cada área funcional para lograr la consecución de los objetivos propuestos.

De esta manera, tomar la decisión de si se desarrolla o no el Plan de negocio, además del detalle, la seriedad y la rigurosidad con que se prepare, puede influir en las posibilidades de éxito o fracaso de un proyecto; pero no es una opción para el empresario del sector de la construcción en Cuba, pues el aparato administrativo en el que opera está sujeto a las regulaciones del Perfeccionamiento Empresarial, proceso que determina como requisito la conformación del mencionado plan.

Desarrollar el Plan de negocio es entonces una tarea que requiere un esfuerzo adicional de planeación y organización para maximizar los controles y disminuir los riesgos o, al menos, preverlos para monitorearlos y poder actuar oportunamente ante su eventual aparición; toda vez que este reúne en un documento único toda la información necesaria para evaluar un negocio y los lineamientos generales para ponerlo en marcha.

Ahora bien, hay dos variables dentro de la conformación del plan que no escapan a nuestro análisis: el modelo de negocios que se pretende instrumentar para alcanzar los

fines previstos y el estudio de factibilidad de cada uno de ellos. En el primer caso se trata de responder a preguntas irrenunciables tales como ¿qué va a realizar la empresa? ¿qué bienes o servicios va a producir? ¿Cuáles son las prioridades competitivas? ¿qué vías establecer para penetrar y/o consolidarse en el mercado bien sea este cautivo o por explorar?

Cabe notar que el sector de la construcción en Cuba está sujeto a una economía socialista sustentada en los principios de la planificación económica y financiera, pero este hecho no perjudica lo dicho hasta al momento, todo lo contrario: lo realiza. Piénsese que se trata de un mercado en el que convergen tanto constructores estatales como privados, pudiendo el inversionista, actuando con libertad limitada, preferir entre aquellos y, consecuentemente, negociar.

Tradicionalmente, el empresario observará como factor crítico de éxito, entre otros, el de la oportunidad, teniendo en cuenta el perfil del negocio, bien o servicio ofrecido, clientes y obstáculos. El Plan debe tener además cierta holgura, pues desde el punto de vista financiero estará sujeto a niveles de incertidumbre elevados como consecuencia del bloqueo económico, financiero y comercial impuesto por los Estados Unidos de América. La tendencia del mercado, que definirán la viabilidad de la estrategia que se asuma y los avances tecnológicos son puntos importantes para definir la sostenibilidad del Plan. Justamente con la introducción del comercio electrónico como vía alternativa para la consolidación de negocios jurídicos, los directivos y empresarios de la construcción deben velar, al conformar el Plan de Negocios el siguiente esquema de trabajo:

- ✓ Análisis del contexto: factores económicos, sociales, legales, políticos, culturales y sanitarios para determinar las oportunidades y las amenazas. Sobre todo en el último quinquenio, se modula el comercio electrónico teniendo como primer escenario la economía doméstica, es decir, a través de las tiendas recaudadoras de divisas en donde el cliente (persona natural o jurídica) adquiere determinados productos o servicios y paga a través de un soporte electrónico. Estos mismos operadores introdujeron el comercio on line. Su viabilidad provocó que se intensionara desde la dirección del país la apertura a esta modalidad de negocios, como uno de los elementos que realizarían el papel de las tecnologías de la información en la gestión gubernamental y empresarial, por ende, se dispone del

basamento jurídico necesario para que el empresario se aboque en esta línea de trabajo

- ✓ Definición estratégica del producto (bien o servicio): misión, visión y objetivos. La decisión de adentrarse en el comercio electrónico conlleva a la revisión, más que de la definición en sí, del alcance de la misión, visión y objetivos que se plantean en el sector de la construcción
- ✓ Análisis de la industria: sustitutos, proveedores, clientes, participantes potenciales, cooperación y competencia para determinar las fortalezas y las debilidades propias y reconocer la ventaja competitiva posible. Por su nivel de complementariedad, el sector de la construcción puede ser insigne en la implantación del comercio electrónico. Una obra de mediana complejidad requerirá de un nivel concreto de áridos, cemento, acero, madera, enchape, entre otros elementos, que los produce un ente empresarial dentro del ramo para el ejecutor, también partícipe de la vida orgánica de la construcción. Ello responde a un ciclo de reaprovisionamiento continuo. ¿No es acaso más dable que estas operaciones se produzcan de forma on line? El ahorro de combustible, personal, horas/hombres se palparía en el mediano y largo plazo. Asimismo, como se verá más adelante, los mercados finales han determinado los esquemas empresariales, de ahí que estos últimos se especialicen en la atención de sus intereses. Con igual razonamiento anterior, se evitarían continuar incursionando en mecanismos burocráticos que ralentizan las relaciones comerciales
- ✓ Análisis de las áreas funcionales del negocio: sistema de producción, sistema organizacional, análisis del mercado y aspectos financieros, sistema de compras y ventas, sistema de mercadotecnia, sistema de creación y diseño. La decisión en sí misma de aperturarnos al comercio electrónico, primero como he venido proponiendo como mecanismo alternativo, conlleva a un rediseño de la organización empresarial de la construcción hacia lo interno. Entiéndase que comercializar de esta forma no implica proporcionalmente la introducción de los últimos adelantos científico técnicos en las líneas de producción como condición previa, sino el viraje del aparato administrativo enfocado en esta tendencia del mercado, en donde el cliente, su interés y razón de ser.

1.3 Comercio electrónico en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero. Importancia.

La Empresa Contratista General de Obras de Varadero, arcos, que enarbola como Misión: “Satisfacer a los clientes que requieran servicios de dirección y administración de obras, representando sus intereses de manera profesional y efectiva, con el empleo de tecnologías de avanzada y comprometidos con la salud y seguridad de nuestro capital humano y el cuidado por el medio ambiente” fue creada en febrero del 2004 por Resolución No. 3 como Empresa de Servicios de Ingeniería del GECOT, en Octubre de ese mismo año se aprobó por acuerdo del Consejo de Estado y el Consejo de Ministros la aplicación del Perfeccionamiento Empresarial.

En el 2006 se fusionó con ESIVAR, lo que originó, junto a la asignación de un grupo de obras de la Batalla de Ideas fuera y dentro de la provincia, dar un salto significativo en el nivel de las ventas.

Unos años más tardes, en enero del 2015 por Resolución 1071/2014 se integra al Grupo Empresarial de Diseño e Ingeniería de la Construcción, GEDIC, atendido por el Ministerio de la Construcción cambiando así su denominación a Empresa **Contratista General de Obras de Varadero. ARCOS**, y a tales efectos se le señaló como objeto social “Brindar servicios de construcción civil y montaje, a partir de subcontratar estos servicios”.

En estos momentos ARCOS tiene certificada la contabilidad, el control interno por la Contraloría General de la República y el Sistema de Gestión de la Calidad según NC ISO 9001-2015 por la Oficina Nacional de Normalización que comprende los Servicios de dirección y administración de obras de arquitectura e ingeniería.

Cuenta con un capital humano que funciona como equipo donde se combinan directivos, especialistas, técnicos y operarios, con experiencia y profesionalidad en su trabajo. Estos elementos se manifiestan en la consagración, competitividad y eficiencia, como se muestra en los resultados anuales de la organización. Estos logros se deben a la convicción alcanzada por el colectivo de que el cliente es nuestra razón y su satisfacción nuestra premisa.

En el ámbito de las relaciones mercantiles, asociada a la compañía francesa **BOYGUES BATIMENT INTERNATIONAL S.A**, del Grupo Industrial **BOUYGUES** conformó la

Asociación Económica Internacional conocida como ‘‘**AEI ARCOS-BBI**’’ destinada a la construcción de hoteles para el turismo.

ARCOS, presta servicios de ingeniería en las obras que se ejecutan para el turismo y otras denominaciones, incluyendo dentro de estas funciones la de socio en la AEI arcos-BBI. A tales fines, contrata con los Clientes/Inversionistas la ejecución, reparación, remodelación y mantenimiento de obras e instalaciones, ya sean nuevas o existentes, subcontratando con los proveedores de suministros, constructores, equipos, etc. las actividades y servicios que garanticen la entrega al Cliente/Inversionista de la obra en fecha, con la calidad y en los plazos convenidos en los contratos. Para ello cuenta con 3 Unidades de Gestión y Dirección de la Construcción (Contratistas) que asumen la responsabilidad de la ejecución de las obras. Para la conducción administrativa, está estructurada por una Dirección con cuatro Áreas de Regulación, a saber, contabilidad y finanzas, capital humano, operaciones y técnica.

La Empresa, está enfocada, conforme a su Visión, en resultar empresa líder en la gestión de obras, con reconocimiento internacional, que se distingue por una ejecución de alta calidad, uso de tecnologías de avanzada, capital humano competente y un consolidado sistema integrado de gestión.

Acompañan a la Empresa Contratista General de Obras de Varadero un fortísimo ente de apoyo denominado Constructora Hicacos, que agrupa unidades empresariales especializadas en mano de obra, jardinería y áreas exteriores, transportación y equipos de izaje de alto porte, fundamentalmente. Interactúa a su vez con consolidadas formas privadas organizadas en cooperativas no agropecuarias, trabajadores por cuenta propia y artistas o artesanos que participan a través de empresas del sector de la cultura.

Basado en todos estos aspectos y conocedores de la demanda de este mercado, la empresa estudia diferentes opciones que representan ventajas competitivas sólidas como único fin de brindar un mejor servicio para sus usuarios y clientes, una de estas opciones es la idea de incursionar en el comercio electrónico en la internet. Esta empresa contratista única de su tipo en el polo de Varadero cuenta su presencia en las plataformas digitales desde el 2018 como ya he mencionado anteriormente, desde esa fecha la página web nunca más ha sido actualizada ni modificada por lo que me atrevo a decir que es una página que no

responde a las exigencias actuales de la política de informatización de la sociedad y Estado y por lo tanto no es capaz de generar el comercio electrónico.

En la configuración de la contratación económica actual, la Empresa Contratista General de Obras de Varadero prevé en sus procedimientos que el cliente potencial tendría un primer contacto, físico por demás, a través de su área comercial o directamente a través de sus contratistas señalando en ese momento sus intereses, debiendo rellenar un registro de Acreditación de Datos. Estos documentos se presentan a un órgano colegiado, que determina o no la factibilidad del negocio. Con el aval de este, se notifica al cliente la decisión de proseguir la negociación, etapa que conlleva a sustanciar la preparación técnica, la precisión de las fuerzas a contratar, del sector privado o estatal y finalmente, la firma del contrato económico correspondiente, para su ejecución a través de las referidas estructuras contratistas. Esta autora admite que ha sido más fácil sintetizar esta operación que ver pasar al menos tres meses y entre cinco y seis visitas entre los involucrados. Con la incursión en el negocio electrónico, estos tiempos se contraerán, conservadoramente, en sus dos terceras partes.

No hay razón, dentro de un mercado cautivo, salvo que se trate de significativos valores económicos dada la envergadura de determinada obra, para la dilación en el tiempo de un negocio jurídico, máxime, si está enclavado en el contexto del comercio on line.

Al proyectarse el Plan de Negocios la Empresa Contratista tendrá referencias, de primera mano, en torno a la preparación técnica de determinadas acciones constructivas en el polo turístico, de la responsabilidad en torno al respaldo de insumos para aquellas y consecuentemente, el apoyo en cuanto a mano de obras y equipos. Disponiendo de canales previamente diseñados para el comercio electrónico, se podrá gestionar cada uno de estos requerimientos sin el consecuente desgaste en recursos como combustible, tiempo, entre otros.

Dadas las características de los clientes principales, es decir, las inmobiliarias para el turismo, en sentido general, cuentan con capacidad tecnológica necesaria y suficiente para gestionar estos trámites desde plataformas informáticas, pues en primer lugar disponen de la conectividad para interactuar con sitios nacionales y personal entrenado en el uso de las tecnologías.

El sector del turismo requerirá disponer de un paquete de servicios a consultar, de modo que pueda escoger lo que se ajuste a sus intereses, precisando, en particular la forma de pago a instrumentar.

El tipo de negocios ideal para la Empresa Contratista General de Obras de Varadero es el llamado B2C (empresa-consumidor) ya que se centra en consumidores finales que adquiere los servicios de la empresa. En este tipo, los clientes que estén interesados en adquirir los servicios que la Empresa proporciona tendrán la posibilidad de llenar un formulario con sus datos empresariales y la forma de pago para la cual se contará con medios de comunicación que brinde la seguridad para este fin es decir la empresa. El sitio web que al efecto se conforme permitirá la facilidad de uso, para el usuario; la atención personalizada; la rapidez y eficiencia en el registro y la realización de transacciones por negocios jurídicos seguros, de esta manera se brinda confianza al cliente.

Como requerimiento de software se necesitará un software de servidor web, de sistema operativo, para crear el sitio web, de seguridad para el servidor, de antivirus para computadora y para el servidor. En cuanto al diseño e implementación se requerirán diseñar y configurar el sitio web, la disposición inicial de la página contentiva de gráficos personalizados, fotografías sonido y videos, así como registrar el nombre del dominio. En lo que concierne mantenimiento pues se requerirá la actualización del sitio y otras actuaciones adicionales. El componente humano será preciso contar con especialista de marketing encargado del contenido del sitio, especialistas del sistema información para mantener el sitio, así como la capacidad de su del personal actual y el nuevo.

Es claro que al implementar el comercio electrónico la empresa está ganando la ventaja competitiva esencial, debido a que existiría un medio adicional para promover o servicios, a estos seres humanos su mercado sería mucho más amplio con respecto al mercado tradicional, otra la renta importante que marcan la diferencia en cuando sus competidores en la consolidación de su presencia en la red ganando de esta manera experiencia en un mercado nuevo. Con respecto a los beneficios que el desarrollo de este sistema puede generar, es propicio inferir el fortalecimiento la relación entre clientes y la Empresa, la captación de más clientes, el aumento de sus ventas, la firme idea de ampliar su mercado, la innovación, el cambio y la actualización, el fortalecimiento de la

publicidad y la imagen empresaria al transmitir una imagen tecnológica, la mejora la toma de decisiones debido un mejor soporte, la optimización de los procedimientos, sistema de pago y venta por internet con tarjeta de crédito, y la reducción de los costos.

Conclusiones Parciales

- ✓ El Comercio electrónico ha evolucionado favorablemente desde la década del 90 hasta la era de la Información en la que actualmente se encuentra, esto favorece al desarrollo socioeconómico de nuestro país.
- ✓ El elevado desarrollo de las tecnologías informáticas en la actualidad permite evolucionar el proceso comercial teniendo en cuenta las ventajas que ésta le otorgan a dicho proceso.
- ✓ La implementación de la internet en la práctica del comercio permite obtener resultados satisfactorios en cuanto a reducción de tiempo, costo y aumento de niveles de productividad.

CAPÍTULO 2: IMPLEMENTACIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO EN LA EMPRESA CONTRATISTA GENERAL DE OBRAS DE VARADERO.

El siguiente capítulo aborda temas de importancia como lo es el diagnóstico de necesidades que se encarga de justificar la solidez de la investigación. Además, se presentan aspectos relacionados con los parámetros técnicos necesarios para el funcionamiento de la página web, así como sus fases de diseño y producción.

2.1 Estado de preparación de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero para incursionar en el comercio electrónico.

El análisis parte de las consideraciones esgrimidas en los epígrafes precedente, se evaluó el nivel de preparación de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero para afrontar el paso al comercio electrónico como nueva herramienta de ventas; y los resultados del desarrollo de esta investigación permitió diseñar una metodología práctica a seguir para la implementación del comercio electrónico en el resto de las entidades nacionales interesadas en este nuevo negocio. En este nuevo contexto económico nacional, el conocimiento será un factor de producción más importante que el trabajo, el capital o las materias primas.

La introducción del comercio electrónico no implica la muerte del comercio al detalle, pero sí está dando señales de alerta a todos estos comerciantes, sobre la necesidad de incluirse con rapidez en lo nuevo.

En general, las ventajas de este nuevo sistema de ventas están dadas fundamentalmente por el acceso a través de una formulación diferente a nuevos o habituales clientes y mercados. Otro resultado palpable es la disminución de los tiempos de negociación y de los costos logísticos y de gestión, lo que sin dudas generará un incremento de la competitividad de la empresa. Ante esta nueva revolución de comercio surgen dos interrogantes: ¿Cuenta la Empresa Contratista General de Obras de Varadero con la organización adecuada para su introducción en el comercio electrónico? ¿Qué metodología deben seguir las empresas del sector de la construcción para que puedan

introducirse correctamente en el comercio electrónico? En la situación actual, para la empresa, el comercio electrónico significa la ubicación de una tienda en internet y, por tanto, obtener un punto de venta virtual, desde el cual un cliente puede realizar un pedido desde cualquier punto de la geografía, o sea, todo el análisis del servicio es desde el punto de vista informático, pero al crear un negocio de este tipo, como lo es el comercio electrónico se necesita tener en claro varios conceptos:

I. Tener definido muy claramente qué productos se van a negociar. Así como el tipo de suministro de estos productos y su disponibilidad para la venta.

II. Se debe conocer el perfil de los clientes potenciales y sus necesidades. Es sumamente importante además mantener a los clientes informados del estado de sus solicitudes.

III. Se debe tener un canal de información que permita la respuesta inmediata con calidad de los requerimientos del cliente.

La Empresa Contratista General de Obras de Varadero, ARCOS cuenta con un colectivo de trabajadores capacitados profesionalmente para afrontar el cambio y que sean capaces de hacerle entender a los clientes que el nuevo concepto de comercio es igualmente ventajoso, de que trabajen sobre la base de lograr una imagen del servicio y crear ventajas competitivas sobre el comercio tradicional. Además, posee una infraestructura tecnológica de 495 computadoras de mesas, 35 laptop, 10 tableta, 135 Smartphone y un servidor con un ancho de banda de 2mb/s, todo en función del trabajo de sus especialistas e idóneo para la práctica del comercio electrónico.

2.2 Metodología para la introducción del comercio electrónico en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero (ARCOS).

Siendo ARCOS una empresa líder en el proceso inversionista del Polo de Varadero su incursión en el comercio electrónico replicará en el resto de las entidades del sector de la construcción con que interactúa y los clientes de ésta. El diseño de una metodología solo trata de explicar algunos pasos que permitirán a la empresa introducirse en el mundo del comercio electrónico, lo que representa sin lugar a dudas un paso por delante del comercio tradicional, sin dejar a un lado a este. Es importante afirmar que una vez que se usa esta modalidad de comercio, se necesita un cambio del nivel de servicio al cliente y

por tanto de la disponibilidad de la empresa, ya que aparece un factor, la RED, que agiliza y transforma totalmente la gestión de venta.

Pero como precedente, debe considerarse la seguridad de la red para el montaje del soporte tecnológico del comercio electrónico. Las estructuras de seguridad de un sitio de comercio electrónico no varían con las de un sitio tradicional, en lo que respecta al electrónico, este aspecto de la seguridad, es sumamente importante debido el cliente para poder realizar una transacción electrónica debe sentir la confianza necesaria de que sus datos no serán mal utilizados y peor aún sin su consentimiento, no obstante, el oferente, en este caso la Empresa Contratista General de Obras de Varadero debe estar totalmente seguro de que receptor será quien dice ser. En definitivas, el sitio web debe ser confiable para que tenga éxito, conforme a los siguientes criterios:

- ✓ Disponibilidad: asegura que los recursos del sistema tienen información estarán disponible a los usuarios autorizados siempre que éstos lo necesiten
- ✓ Facilidad: este aspecto permite que las partes que intervienen en la transacción no encuentren dificultades en su realización
- ✓ Integridad: que los datos de transacciones como número de tarjeta de crédito o pedidos no sean alterados, es decir, este aspecto involucra protección a la información almacenada o en tránsito contra toda modificación
- ✓ Autenticación: este aspecto apunta a la capacidad que tiene un individuo o una entidad de probar su identidad electrónicamente.

Los sistemas seguridad logran autenticación, verificando información del usuario provee, control la que el sistema ya conoce el usuario cuestión. Los métodos de autenticación pueden estar basados en los siguientes factores: demostración de conocimiento algún tipo de información como por ejemplo password, posesión de alguna clase en objeto como una key o una card, y la demostración alguna característica biométrica como las impresiones digitales y evidencia que ya un tercero que es confiable ha validado la identidad.

- ✓ Autorización: este aspecto implica el control de acceso a determinada información para usuarios autorizados. Se trata de limitar las acciones que pueden tener los diferentes usuarios auténtica dos, basado en varios niveles.

- ✓ Confidencialidad: es la característica que asegura que las personas no tienen acceso a los datos a no ser que tenga pericia para conocerlos.
- ✓ No repudio: posibilita que el que generó la transacción se haga responsable de ella y brinda seguridad de que no la niegue, es decir, el emisor de un mensaje no puede negar haberlo enviado.

Paso 1. Estudio del mercado objetivo.

A través de este paso, las empresas conocerán realmente a quienes le ofrecen sus servicios y qué es lo que necesita cada uno de sus clientes, esta definición viene dada principalmente por el caso de la accesibilidad de los clientes a internet, ya que puede ocurrir que los principales clientes de la empresa no tengan acceso a la red, por lo que es necesario redefinir los productos o servicios que se brindarán en dependencia de los clientes, por lo que se deben realizar:

- ✓ Estudios de clientes
- ✓ Estudios de productos por clientes
- ✓ Estudios de mercado para nuevos clientes

De los clientes se debe conocer: ¿Cuáles son todos los productos que comercializa la empresa que ellos utilizan? Explorar cuáles son los productos que comercializa la empresa, que ellos utilizan ¿Cuál es la situación financiera del cliente? Explorar cuáles son sus proyecciones futuras de trabajo. A partir de estos estudios se deben aplicar los siguientes procedimientos:

1. Con las necesidades por cliente, y con los datos históricos que se encuentren almacenados, se debe realizar un análisis general de todos los servicios que estos pudieran requerir a corto, mediano y largo plazo
2. Con los productos que más se solicitan, se debe realizar una proyección de la demanda estimada a satisfacer en un año
3. Una vez realizada esta proyección, se debe planificar, de conjunto, en qué momento pudieran recibirse los mencionados servicios.

La Empresa Contratista General de Obra de Varadero está concebida para la construcción y montaje de instalaciones para el turismo en el polo turístico de sol y playa más importante de la Nación; las obras de infraestructuras de apoyo, así como los

mantenimientos especializados de estas edificaciones. Incursiona en el mercado de la construcción, con su presencia en obras sociales y de servicios, así como en otras áreas estratégicas del país, dentro y fuera de la demarcación provincial. Los años de ejercicio de la actividad constructiva hacen viable responder a las tareas antes consignadas.

Es válido en este estado valorar algunas vías para hacer viable tanto el completamiento del negocio jurídico a través del comercio electrónico como la modalidad concreta que le interesa instrumentar al cliente.

Bien puede ocurrir que este opte por realizar al término del negocio on line una transacción bancaria toda vez que resulta además de cómodo conlleva a la reducción de otros costos innecesarios, por lo que debe concebirse desde el momento inicial esta herramienta de pago.

Paso 2. Estudio de disponibilidad.

A través del estudio de disponibilidad se trata de definir cómo la empresa va a afrontar la contratación que responda a las expectativas del cliente, revisando en ese sentido tanto la disponibilidad de la fuerza de trabajo interna como la que pudiera necesitar de otros entes externos, sean del sector estatal o privado.

Los procedimientos internos de la Empresa Contratista General de Obra de Varadero conciben por separado, al solo efecto de su instrumentación metodológica, la actuación para la contratación de mano de obra especializada, proveniente del sector estatal y privado.

El equipamiento tecnológico, de mediana y alta complejidad técnica, está a manos de entidades estatales.

En cualquiera de los casos, la conformación del Plan de Negocios se concibe, como mínimo, seis meses antes del inicio del año natural en que tendrá lugar el inicio de determinada acción constructiva y conlleva a la realización de un balance de la fuerza de trabajo o equipos a emplear; por tanto, ante la negativa del sector estatal en torno al aseguramiento de la mano de obra, queda expedita la vía para pactar con el sector privado.

Las solicitudes eventuales de servicios están sujetas a las mismas precisiones antes mencionadas. Sin embargo, el propio carácter de la petición provoca la demora en respuesta del sector estatal.

2.3 Escenario de investigación. Población y muestra.

En el diseño metodológico se define la unidad de estudio, la población, la muestra seleccionada, el esquema de investigación que está integrado por los métodos, procedimientos y técnicas a utilizar y las alternativas para la valoración estadística de la información obtenida.

Una elaboración acertada del diseño metodológico es de vital importancia para la ejecución de una investigación, pues define el tiempo necesario para su realización, el costo de la misma y la calidad de los resultados obtenidos, lo que está relacionado directamente con la experiencia de la investigadora, su preparación y nivel de actualidad en el tema que investiga, esto le permitirá definir la estrategia de investigación más adecuada para cumplir los objetivos propuestos.

El diagnóstico llevado a cabo durante la investigación, tuvo como antecedente fundamental el incumplimiento de lineamiento 108 de la política del partido y del estado cubano en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero.

El escenario de la investigación es la Unidad de Gestión de la Dirección de la Construcción No.2 perteneciente a la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, ARCOS. Se realizaron encuestas a trabajadores, subcontratas, proveedores e inversionistas de forma diferenciada con la finalidad de analizar sus criterios y experiencias en el proceso de negociación en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero.

La población es un total de 220, los cuales serán trabajadores, inversionistas, subcontratas y proveedores del territorio, todos teniendo como un mínimo común ser partícipes del proceso de negociación de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero.

El total de la muestra es de 195, distribuidos en 45 inversionistas, 26 proveedores, 64 subcontratas y 60 trabajadores. Siendo esta representativa ya que es más del 50% de la población.

Existen diferentes técnicas de muestreo de ellas la autora decidió utilizar para la investigación en cuestión las no probabilísticas. Estas técnicas no aseguran la

probabilidad que tiene cada elemento de la población de ser incluido en la muestra, con estos procedimientos se pueden disminuir o alterar determinados elementos de la población. Sin embargo, a veces constituye la única forma posible de recolectar datos debido a las dificultades y los altos costos de las técnicas probabilísticas.

Específicamente se utilizó el muestreo intencional, el cual está basado en que el buen juicio posibilitará escoger los integrantes de la muestra, por lo que el investigador selecciona explícitamente los elementos que son representativos o con posibilidades de brindar mayor información.

Los instrumentos aplicados pretenden obtener información sobre los siguientes aspectos:

- ✓ Diagnosticar el estado de preparación de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, ARCOS para incursionar en el comercio electrónico.
- ✓ Profundizar acerca de la necesidad de modificar la página web institucional que permita practicar el comercio electrónico.

2.3.1 Métodos e instrumentos de medición

El análisis de documentos rectores consistió en examinar de forma detallada la práctica del comercio electrónico para constatar la página web que se propone para la Gestión comercial en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, ARCOS.

La encuesta realizada a trabajadores, inversionistas, proveedores y subcontratas vinculados a la gestión comercial de ARCOS estuvieron encaminadas a verificar la eficacia del comercio electrónico y la opinión sobre la modificación de la página web que permita desarrollar un comercio electrónico con mejores resultados.

2.3.2 Encuesta formulada a trabajadores, proveedores, subcontratas y clientes vinculados a la gestión comercial.

La confección de la encuesta estuvo dirigida a desarrollar preguntas mixtas pues por su grado de libertad se combinan preguntas del tipo abiertas con las cerradas, las que permiten indagar en determinada información que se encuentre ceñida por otras.

Guía tomada en cuenta para la organización de la encuesta:

- ✓ Preparación de la encuesta
- ✓ Confección del instrumento
- ✓ Selección de los sujetos

- ✓ Preparación del personal auxiliar
- ✓ Determinación de las técnicas estadísticas
- ✓ Contacto con los trabajadores, subcontratas, proveedores e inversionistas para notificarle acerca de la investigación
- ✓ Selección de fecha, hora y lugar
- ✓ Aplicación de la encuesta
- ✓ Procesamiento de la encuesta

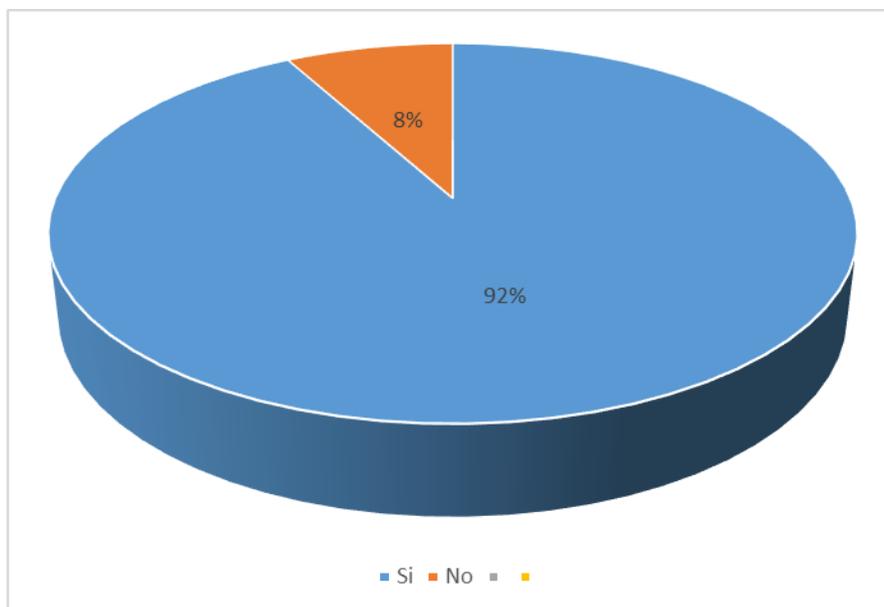
En la confección del cuestionario se tuvo en cuenta las siguientes características:

1. En el caso de las preguntas se optó porque fueran pocas y siempre en función del objetivo que se buscaba con la implementación del cuestionario.
2. El bien definido lenguaje de las preguntas permitió admitir mejor las posibles interpretaciones por parte de los usuarios (trabajadores, clientes, proveedores y subcontratas) y así evitar dudas, incertidumbre o confusión a la hora de responderlas.
3. Se trató de evitar la formulación de preguntas con carácter negativo.
4. La inclusión de preguntas con carácter satisfactorio se tuvo en cuenta para conocer el nivel de aceptación que posee esta asignatura.

La encuesta aplicada a los usuarios permitió obtener resultados de un alto valor para la investigadora pues argumentó la propuesta de modificar la página web como herramienta efectiva para implementar el comercio electrónico en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, ARCOS.

Del total de encuestados, 88 son mujeres y 107 son hombres, el 100% cuenta con una experiencia de más de 2 años en la gestión comercial de la empresa pero no todos han visitado la página institucional de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, por lo que es esa una de las primeras medidas, como se argumenta en el gráfico 1, solo han visitado la página en análisis 180 encuestados para un 92% de la muestra.

Gráfico 1. ¿Ha visitado la página web de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero?

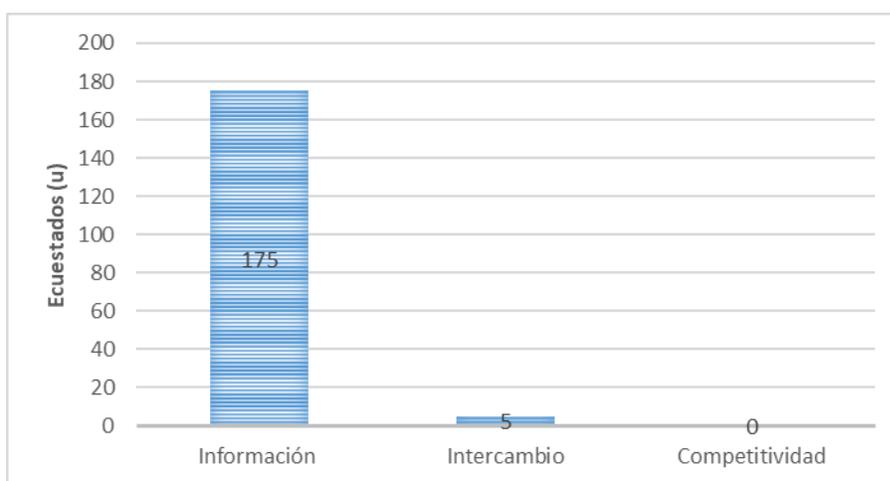


Elaboración propia de la autora, 2020.

Una vez contestado esta pregunta solo continuaron la encuesta 180 usuarios que representa el 92% de la muestra, solo los que habían visitado la página web, porque solo ellos estarán capacitados para continuar respondiendo.

Otra pregunta relacionada con lo que brinda la dicha página arribó los siguientes datos mostrados en el gráfico 2:

Gráfico 2. ¿Qué brinda la página web de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero?

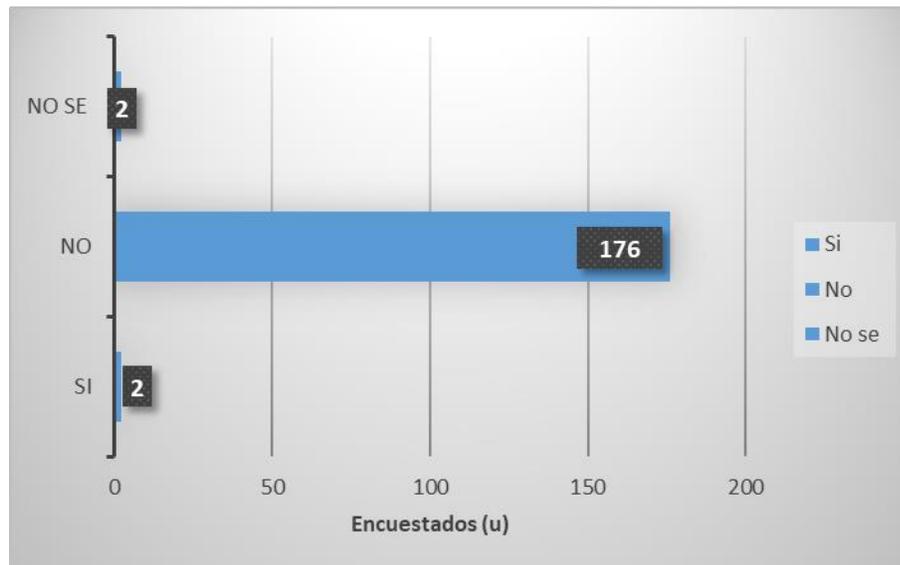


Elaboración propia de la autora, 2020.

Los indicadores de datos del gráfico anterior muestran que el 97% de los encuestados respondió que la página web en análisis solo brinda información. Por otra parte, el 3% considera que posee intercambio con los usuarios que la visiten, asimismo el 0% respondió que no es una página competitiva en el mercado.

En cuanto a la pregunta relacionada con la preparación de la página web como herramienta para potencializar el comercio electrónico se dispone del gráfico 3.

Gráfico 3. ¿Considera usted que la página web esté preparada para incursionar en el comercio electrónico?

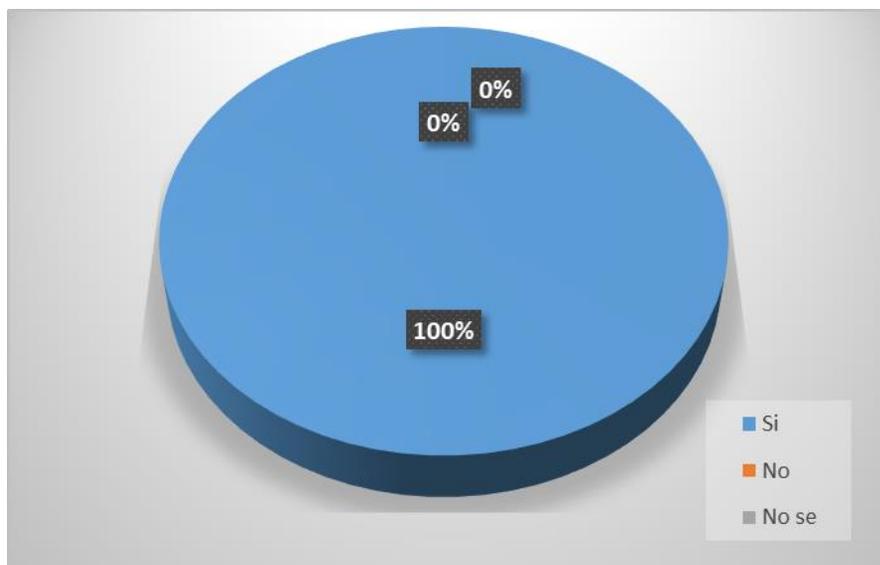


Elaboración propia de la autora, 2020.

Según el gráfico anterior el 98% de los encuestados considera que la página en análisis no está preparada como herramienta para implementar el comercio, el 1% respondió si, de igual forma el 1% respondió que no sabía.

En la pregunta referida, si la empresa se encuentra capacitada para desarrollar el comercio electrónico el 100% opina que se encuentra capacitada para desarrollar esta nueva modalidad de comercio estos datos están representados en el gráfico 4.

Gráfico 4. ¿Cree usted que la Empresa Contratista General de Obras de Varadero este capacitada para ejercer en el comercio electrónico?



Elaboración propia de la autora, 2020.

Por otra parte, se formuló una última pregunta que infiere acerca del objetivo de esta investigación que no es más que una propuesta de diseño de página web sirva de herramienta para el desarrollo del comercio electrónico en ARCOS donde el 100% de los encuestados consideraron válida la propuesta y argumentaron porque era necesaria. Dichas consideraciones se muestran a continuación:

- ✓ Facilitaría una nueva herramienta en la práctica del comercio electrónico.
- ✓ Su uso reduce errores, tiempo y sobre costos en el tratamiento de la información.
- ✓ Posibilita a los clientes interactuar de forma directa y rápida con la empresa.
- ✓ Permite elevar los niveles de competitividad y productividad.

2.4 Diseño de la página web.

El nuevo diseño de página web se ha creado con la finalidad de contribuir al desarrollo del comercio electrónico en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, está concebido en SiteW un servicio en línea que permite crear y administrar página web sin conocimiento de programación.

2.4.2 Requerimientos del sistema.

Para poder ejecutar la página web se necesita conexión a internet permanente, un navegador instalado, un sistema operativo de cualquier versión de Windows, 100 megabyte libres en la memoria para guardar el documento.

Junto al Sistema Operativo tener instalado los siguientes programas:

- ✓ Visor de fotos.
- ✓ Microsoft Office.

Se accede a la web por medio de un navegador con servicio a internet y con el código URL (<http://www.arcos.sitew.org>). Es importante resaltar que esta página web también puede ser ejecutada por un Smartphone o tableta electrónica que posean espacio libre para guardar documentos.

2.4.3 Modelación de la propuesta.

El modelado de la página web consta de tres etapas:

Etapa I: La fase inicial o planeamiento de la página web

Esta etapa es la primera fase de la página web y es de suma importancia en la concepción del producto, pues se define todo lo relacionado a la página web como idea y se determina la propuesta de la estructura. También se le demuestra a la administración de la Empresa Contratistas General de Obras de Varadero que es una herramienta muy efectiva en el desarrollo del comercio electrónico.

- ✓ Etapa II: El Diseño de la página web

En esta etapa se persiguen objetivos fundamentales como es la elaboración de una estructura estable que permita guiar al sistema y realizar un estudio detallado y profundo del sistema propuesto que logre garantizar su intercambio.

- ✓ Etapa III: Fase de elaboración de la página web

La más extensa de las 3 etapas. Aquí se integran los contenidos, los medios y los recursos en que se incorporarán a la página web en su forma final, cuyo objetivo es el desarrollo de la página web comenzando por su estructura hasta su terminación para ser mostrado a los usuarios (trabajadores, proveedores, subcontratas e inversionistas).

En esta etapa se llevan a cabo distintas actividades las cuales son:

- ✓ Definición, descripción y realización de los casos de uso
- ✓ Concluir el análisis, el diseño, la implementación y prueba de los casos de uso
- ✓ Conservar la integración de la estructura modificándola cuando se precise

Ventajas que esta página web le concederá a los usuarios:

- ✓ Reducir los costo y tiempo en el tratamiento de información

- ✓ Intercambio entre los usuarios y la empresa de forma rápida y efectiva
- ✓ Aumenta los niveles de productividad y competitividad
- ✓ Aumenta la posibilidad de nuevos negocios a nivel internacional

Actores en el proceso de uso de la página web.

- ✓ Usuario: Mayormente es el proveedor, trabajador, subcontrata e inversionista que interactúan con las opciones que propone la página web, en busca de información sobre los servicios que brinda la empresa.
- ✓ Caso de uso de la página: Los casos de uso de la web representan las acciones concretas que un actor puede usar dentro del sistema informático. Esta página se concibió teniendo en cuenta sus posibles usuarios de uso, de manera que en una computadora sea posible el uso de un trabajador, una subcontrata, un proveedor, un inversionista u otro usuario de la página web.

Actores de la página web	Función
Usuario	Interactuar con las opciones que brinda la página web, en la búsqueda de comercializar con ARCOS los servicios que brinda.

Tabla No 1: Función de los actores de la página web. Fuente: Elaboración propia

Diseño de interfaz gráfica de la página web

La página web consta de varios bloques y dos ventanas, una primera ventana está diseñada teniendo en cuenta la imagen que se quiere transmitir a los usuarios. A partir de la portada principal se navega tanto linealmente como haciendo clic en algunos elementos que se encuentran reflejados en la página.

Al hacer clic en este botón, se navega en una nueva ventana que informa de los servicios e interactúa con los usuarios de forma online

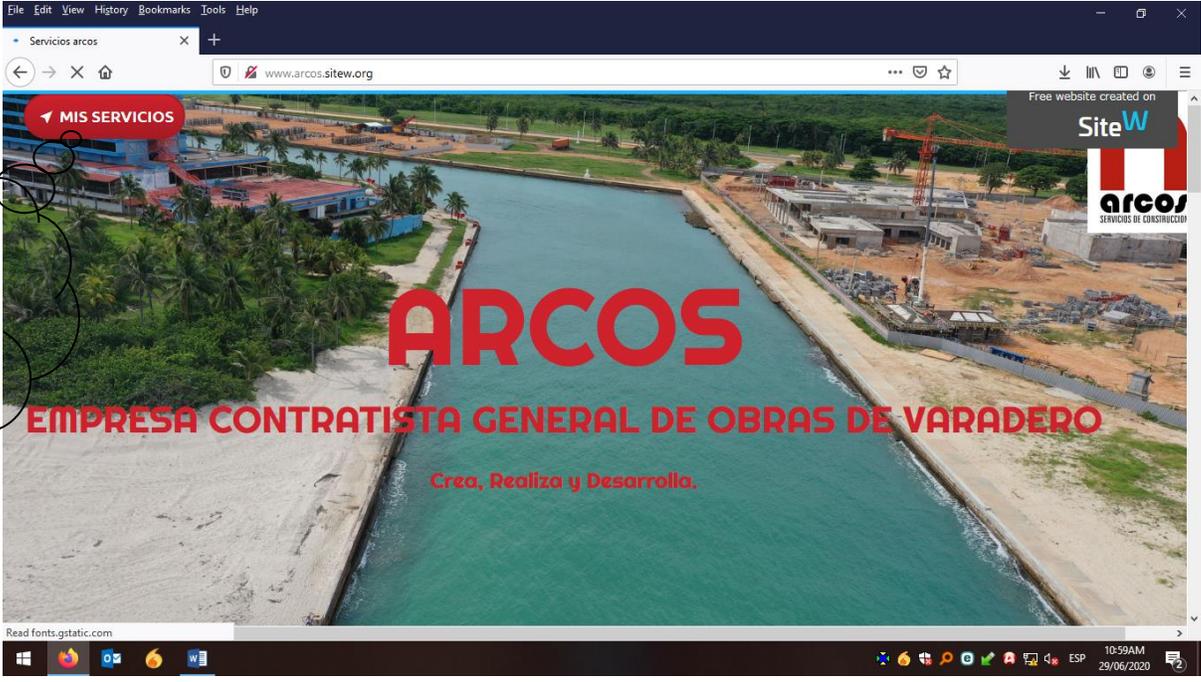


Imagen No.1 Portada de la página web. (1er. Bloque)
Fuente: Elaboración propia.

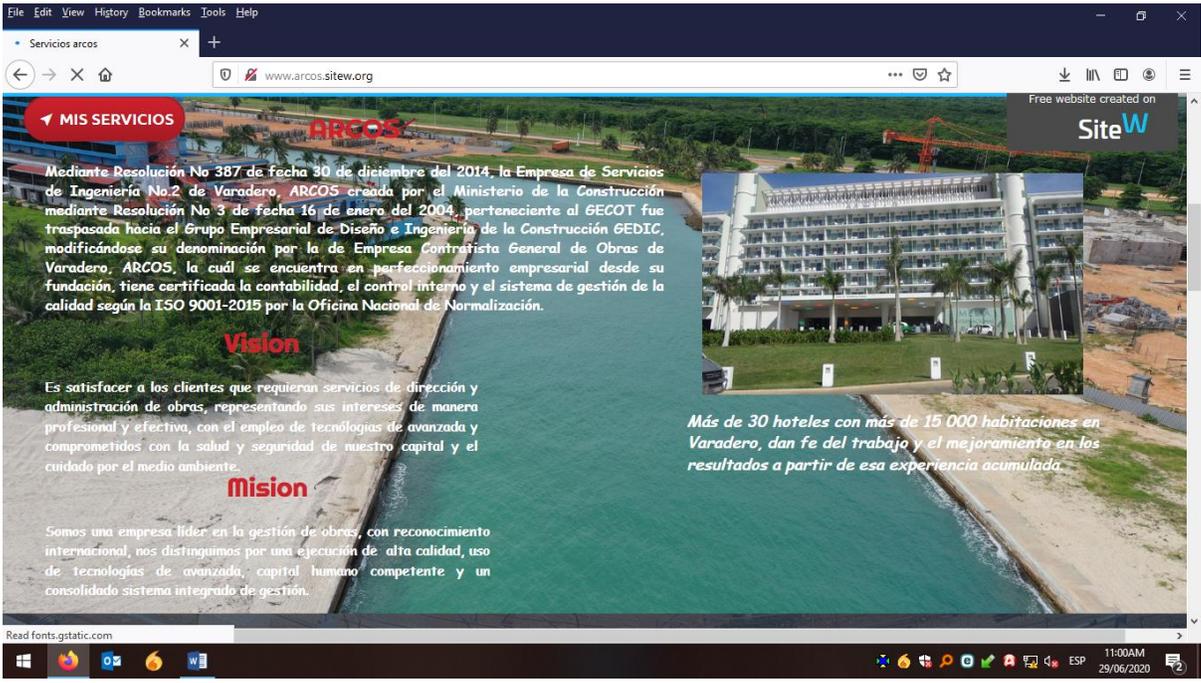


Imagen No.2 Historia, misión y visión de ARCOS. (2do. Bloque)
Fuente: Elaboración propia.

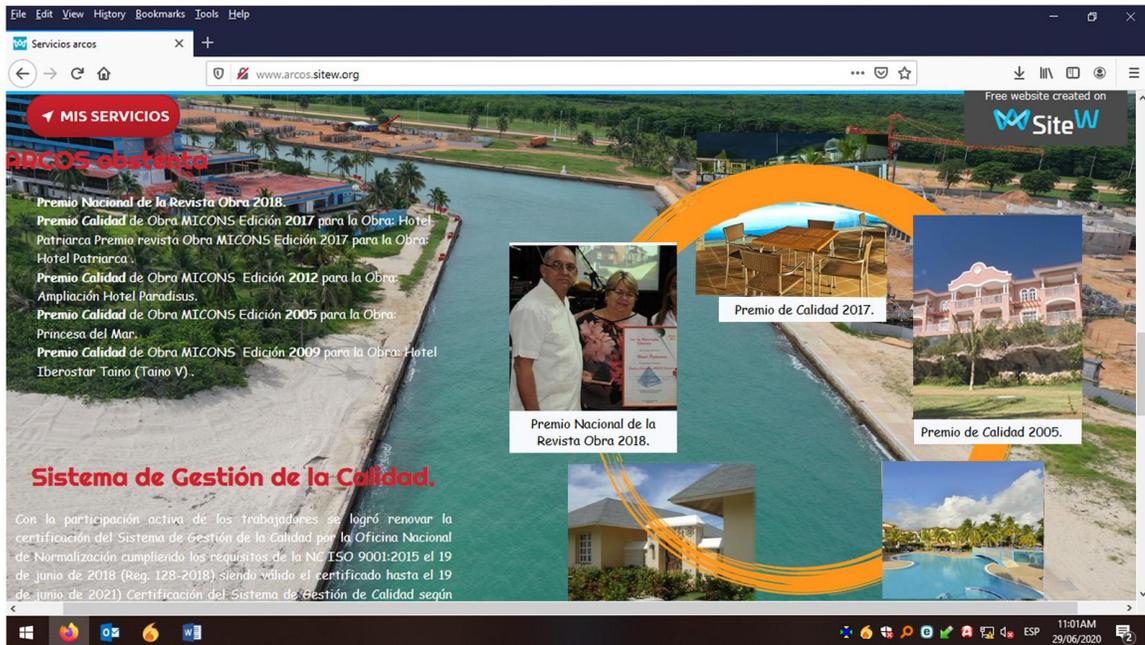


Imagen No.3 Premios y Sistema de Calidad. (2do. Bloque)
Fuente: Elaboración propia.

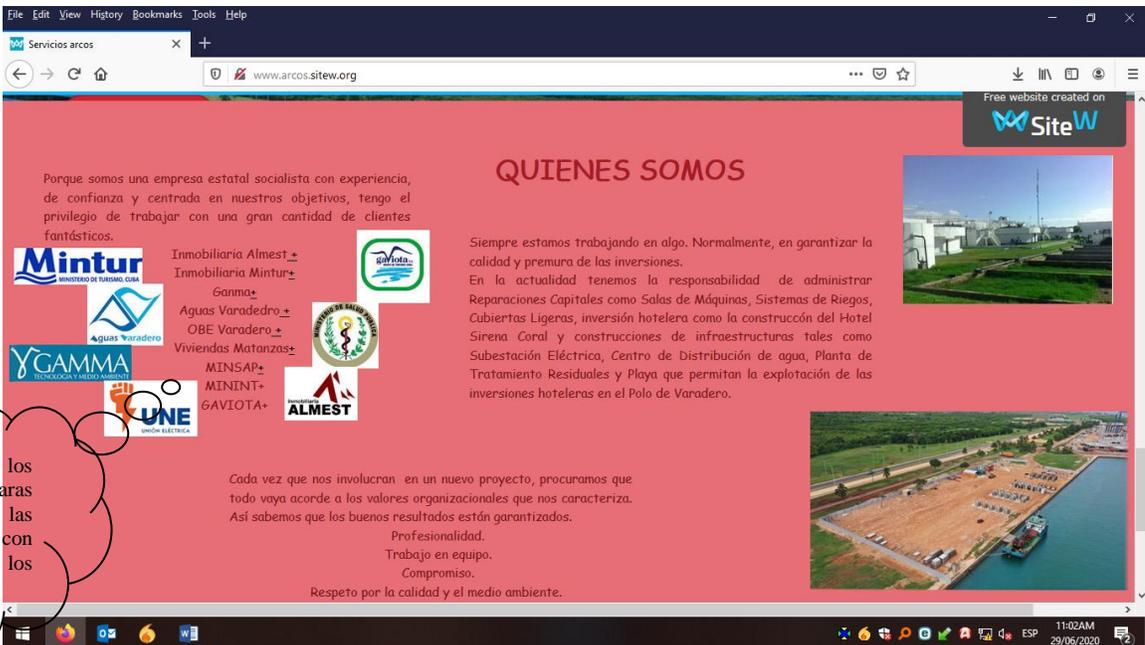


Imagen No.4 Pequeña caracterización de ARCOS. (4to. Bloque)
Fuente: Elaboración propia.

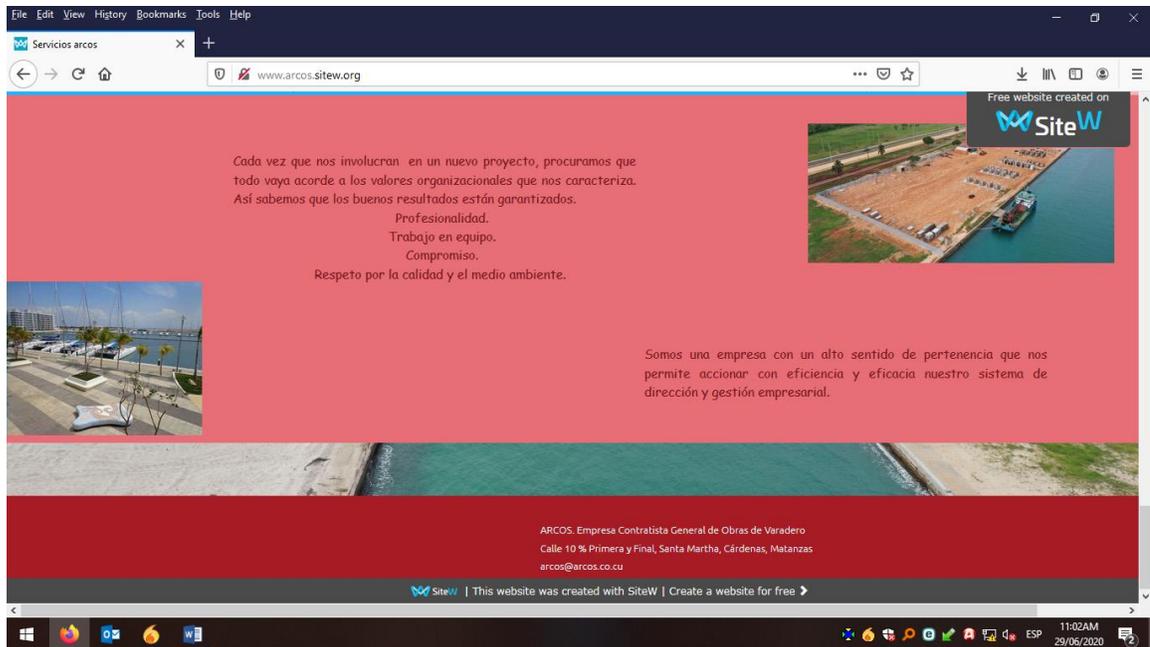


Imagen No.5 Continuidad. Pequeña caracterización de ARCOS. (4to. Bloque)

Fuente: Elaboración propia.

Una vez dado el clic en el botón de servicio se habrá una nueva ventana, que ofrece los servicios que brinda la Empresa Contratista General de Obras de Varadero. Además, les permite el intercambio de negociaciones de forma on line con los usuarios.

Igual a la primera ventana, permite desde la portada principal que se navegue tanto linealmente como haciendo clic en algunos elementos que se encuentran reflejados en la página.

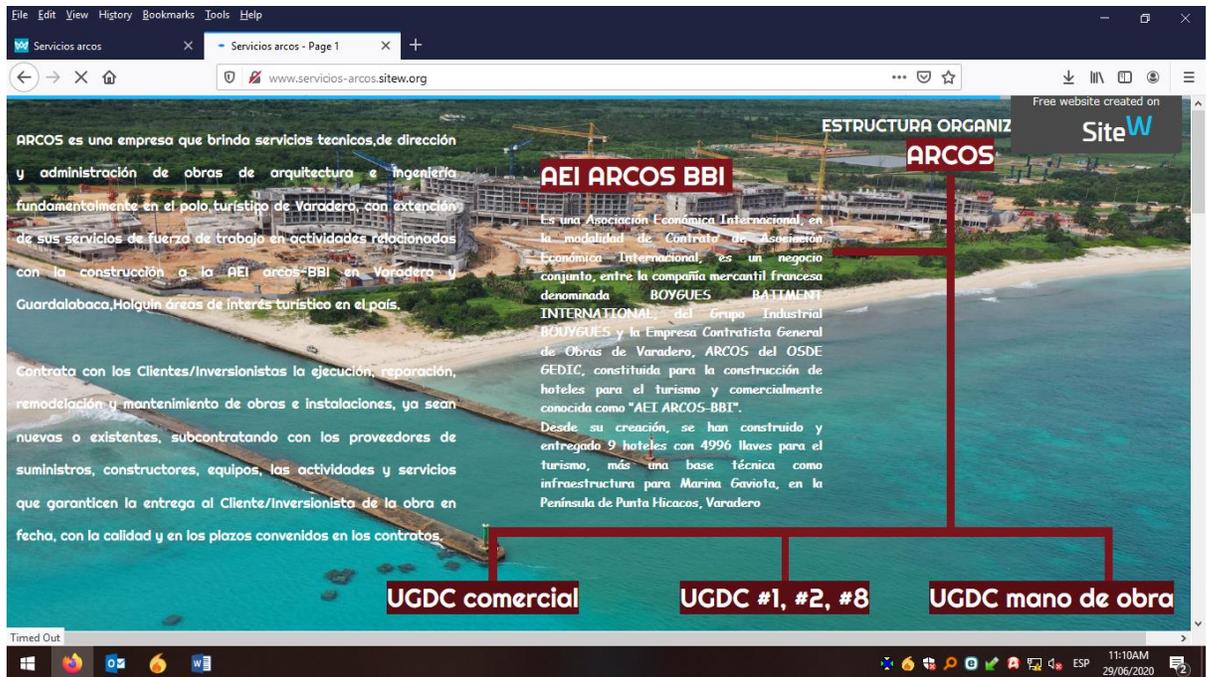
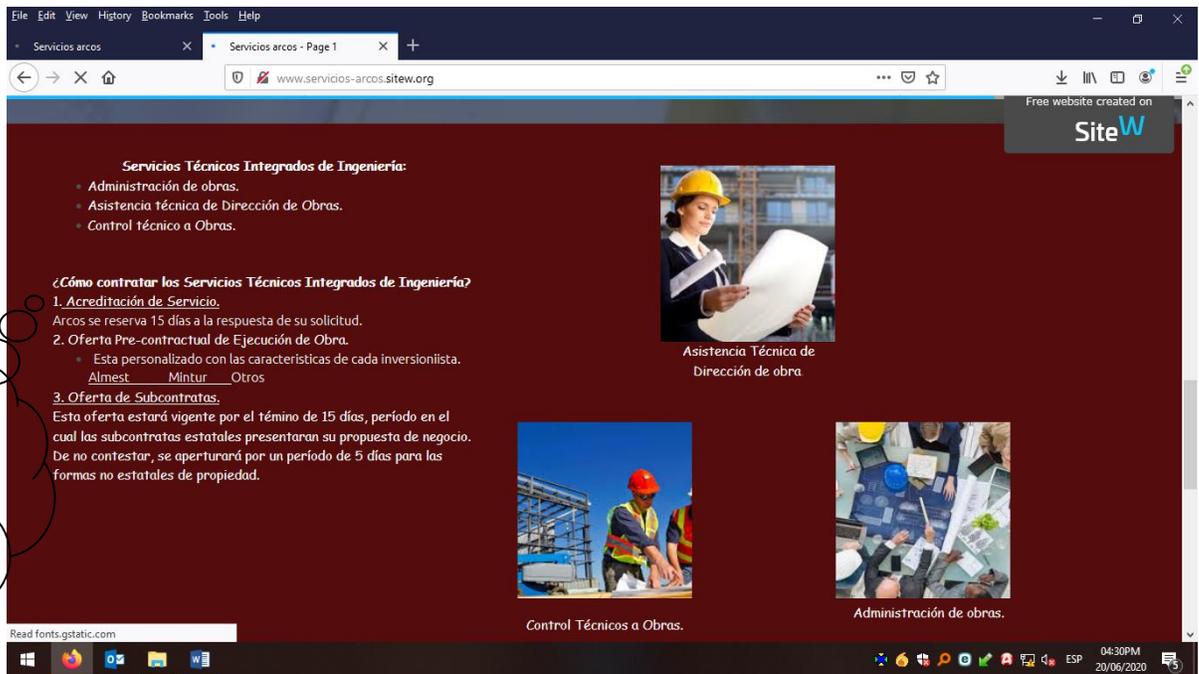


Imagen No.6 Portada principal de la segunda ventana. (1er. Bloque)
 Fuente: Elaboración propia.



Imagen No.6 Servicios Técnicos de Ingeniería (2do. Bloque)
 Fuente: Elaboración propia.



Al hacer clic en alguno de los pasos para contratar los servicios aparecerá los documentos básicos

Imagen No.7 Servicios Técnicos Integrados de Ingeniería. (2do. Bloque)

Fuente: Elaboración propia.

Aquí se brinda los datos para contactar a los especialistas de los Servicios Técnicos Integrados de Ingeniería



Al hacer clic en alguno de los pasos para contratar los servicios aparecerá los documentos básicos

Imagen No.8 Servicios de Post- venta y mantenimiento. (2do. Bloque)

Fuente: Elaboración propia.

Aquí se brinda los datos para contactar a los especialistas de los servicios de Post-venta y mantenimiento.

En cada imagen aparecen los servicios que brinda la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, la secuencia a seguir para iniciar un nuevo proyecto y si hace clic en cada secuencia obtendrá los documentos básicos como acreditación de cliente, oferta pre-contractual y oferta de subcontrata. De esa manera inician un intercambio de forma on line con los usuarios y da inicio a esta modalidad de comercio electrónico.

Una mirada al vínculo universidad – empresa

El papel de nuestras universidades en el desarrollo económico del país es muy importante, se le está dando alta prioridad en el plan de la economía para el 2020 (Alonso 2020). Aprovechar el aporte de la academia, incrementar el impacto de las universidades, impactar en el desarrollo local aportando conocimientos y lograr encadenamiento productivo son algunas de las líneas de trabajo que desde el ministerio de la construcción se desarrolla con mucha fuerza y que obedece a la política del país.

El diseño de esta página web colabora a estrechar los vínculos entre la Empresa Contratista General de Obras de Varadero y las universidades, esta alianza científica, además de dar solución a determinadas necesidades de la entidad, está encaminada a lograr una mayor participación para lograr un mejoramiento en la infraestructura universitaria hacia tecnologías más eficaces y en la formación de un profesional más integral.

Desde esta página institucional los profesores y estudiantes pueden obtener información sobre las nuevas inversiones en las que ARCOS se involucra, las tecnologías que practica en sus obras, intercambiar con los profesionales que hay laboran, conocer las problemáticas de la entidad donde laborará y a partir de ahí dedicar su tesis de grado a la búsqueda de soluciones.

CONCLUSIONES:

1. Durante la búsqueda de información he observado que es muy escaso el desarrollo del comercio electrónico de forma on line en las empresas del sector de la construcción.
2. Durante el diagnóstico se logró demostrar que la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, ARCOS está totalmente capacitada para incursionar en el comercio electrónico, dispone de una estructura orgánica, capital humano y tecnológico capacitado.
3. Los elementos que conforman el nuevo diseño de la página web de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, ARCOS les permite desarrollar un comercio electrónico eficaz, elevando los niveles de productividad e imagen corporativa.

RECOMENDACIONES

A la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, ARCOS

1. Realizar una acción de capacitación y entrenamiento sobre el comercio electrónico y de identificación con la página web diseñada para directivos de la empresa y administradores de la red.
2. Realizar lanzamiento de la página web con la participación de clientes y proveedores.
3. Insertar el servicio de diseño de página web en la cartera de negocio de la empresa.
4. Sincronizar la página web de comercio electrónico dentro de la plataforma institucional.
5. Continuar perfeccionando la web en cuanto a partir de no conformidades que se identifiquen en el proceso de explotación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alex Gonzales Rodríguez (2015), El comercio electrónico: Diseño e implementación de una tienda on line, maestría, Universidad da Coruña, España.
2. Alonso Falcón, Randy, Informe Global Digital 2019: Cuba entre los países que más crecen en usuarios de internet y redes sociales, en <http://www.cubadebate.cu/especiales/2019/02/13/informe-global-digital-2019-cuba-entre-los-paises-que-mas-crecen-en-usuarios-de-internet-y-redes-sociales/>
3. Alfonzo, C. (2010). “Comercio electrónico. La venta por catálogo del siglo XXI”. Disponible en: <http://virtual.iesa.edu.ve/servicios/wordpress/?p=1077>.
4. Ariel García Múgica (2016) “Implementación del comercio electrónico en las Empresas Cubana” LOGÍSTICA, Vol. XXIII, página 28-32.
5. Armijo, M. (2009). “Manual de planificación estratégica e indicadores de desempeño del sector público”. Disponible en: http://www.hacienda.go.cr/cifh/sidovih/cursos/material_de_apoyo-F-CCIFH/2MaterialdeapoyocursosCICAP/6PoliticPublicas/ManualPlanificacEstrateIndicadesem p.pdf.
6. Barros, O. (2003). “Modelos de negocios en Internet”. Disponible en: <http://www.dii.uchile.cl/~ceges/publicaciones/ceges29.pdf>.
7. Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (2013). “Informe Cámara de Comercio Electrónico”. Disponible en: http://ccce.org.co/sites/default/files/biblioteca/reporte_comscore_agosto_2013_3.pdf
8. Colectivo de Autores, Especiales Estudios II: El Comercio Electrónico y el papel de la Organización Mundial de Comercio, Oficina de Naciones Unidas, 2015.
9. “Comercio electrónico crece a pasos lentos” (2014). Sitio web: El Mundo. Disponible en: http://www.elmundo.com/portal/noticias/economia/comercio_electronico_crece_a_pasos_lentos.php#.U9K9LON5N5I.
10. Comercio electrónico en el mundo (2019) <http://observatorioecommerce.com/como-crece-el-comercio-electronico-en-el-mundo/>, Abril 2020

11. Comercio electrónico (2015)
<https://sites.google.com/site/webcelectronico/evolucion-del-comercio-electronico/historia-y-origen>, marzo 2020.
12. Conpes República de Colombia (2009). “Lineamientos de política para el desarrollo e impulso del comercio electrónico en Colombia”. Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=Dq41vHb2cFI%3D&tabid=907>.
13. Dani Diaz (2013), Comercio electrónico: oportunidad de Negocio <https://www.educadictos.com/comercio-electronico-i-oportunidad-de-negocio/>, Abril 2020.
14. Deloitte & Touche (2003). “Writing an Effective Business Plan”. Disponible en: <http://www.mitarabcompetition.com/images/pdf/writing-an-effective-business.pdf>.
15. “Disciplina, fórmula para el éxito: Poniatowska” (2013). Sitio web: El Universal. Disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/cultura/2013/disciplina-formula-exito-elena-poniatowska974855.html>.
16. Eddy Abigail Figueroa (2017), Estudio para la implementación de comercio electrónico, en una empresa de desarrollo de software softsystems, posgrado, Universidad de San Carlos, Guatemala.
17. Ernst & Young (2001). “Guide to Producing A Business Plan”. Disponible en: http://group27.narod.ru/ucheba/files/EY_Business_Plan_Guide.pdf.
18. Experiencia de compra, clave para el éxito del comercio electrónico: Buscapé. (28 de Noviembre de 2013). eSemanal, págs. <https://esemanal.mx/2013/11/experiencia-de-compra-clave-para-el-exitodel-comercio-electronico-buscape/>. [Consultado 2018, febrero 2].
19. Empresa Actual (2020). Pasado, presente y futuro del comercio electrónico, <https://www.empresaactual.com/historia-del-comercio-electronico/>, marzo 2020.
20. Gaceta Oficial. (2006), ISSN 1682-7511, Ministerio de Justicia edición ordinaria. Cuba.
21. García, I. (2004). “El Plan de negocio: una herramienta indispensable”. Disponible en: http://www.emprededorxxi.coop/PPor df/plan_empresa1.pdf.

22. González, P. y N. Sarabia (2006). “Plan de negocios para la empresa Nubia Blanco”. Disponible en: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lni/gonzalez_t_ps/.
23. Jones, C. (2010). “Éxitos y fracasos de los proyectos de comercio electrónico”. Disponible en: <http://blogs.eco.unc.edu.ar/duti/files/2010/09/UNC-Jones.pdf>.
24. Julia Máxima Uriarte (2020) 10 Características de una página web,
25. “Libro blanco del comercio electrónico” (2007). Disponible en: http://www.femeval.es/informesymanuales/Documents/AECEM_Libro_Blanco.pdf.
26. Lidia Parrilla Ortega (2016), Beneficios y riesgos del comercio electrónico <https://www.evaluandosoftware.com/beneficios-riesgos-del-comercio-electronico/>, Abril 2020
27. López, J. y F. Sandulli (2004). “Introducción y evolución de los negocios en Internet”. Disponible en: <http://www.minetur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/364/213.pdf>.
28. María Paola Reiban Morale, (2014) Estudio, diseño e implementación para la Empresa Atenas Tours Operadora de Turismo, posgrado, Universidad politécnica Salesiana, Ecuador.
29. Márquez, J. (2010). “Innovación en modelos de negocio: la metodología de Osterwalder en la práctica”. Disponible en: <http://www.eafit.edu.co/revistas/revistamba/documents/innovacionmodelo-negocio.pdf>.
30. Mundo constructor (2020), <https://www.mundoconstructor.com.ec/el-boom-del-comercio-electronico-a-favor-del-sector-constructor/>, junio 2020
31. Negocio por internet, (2018) Historia del Comercio electrónico <https://www.internetnegocios.com/historia-del-comercio-electronico/>, marzo 2020
32. *On digital 360*, en <http://www.ondigital360.com/ejemplo-de-ecommerce-b2b/el-comercio-electronico-optimiza-proceso-en-el-sector-de-la-construcción/>
33. Oropeza, Doris, El Comercio Electrónico y los principios económicos comerciales, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, 2018, en <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv>.

34. Osterwalder, A. y Y. Pigneur (2011). “Generación de modelos de negocio”. Disponible en: <http://www.negocioseninternet.net/e-books/modelosnegocio.pdf>.
35. Página Web, <http://www.arcosvaradero.cu/>, mayo 2020.
36. Partido Comunista de Cuba. (2016), Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021. Cuba.
37. Pérez, M. (2007). “Plan de negocios para la creación del Grupo de Especialistas Dentales de Puebla”. Disponible en: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/ladi/perez_b_m/capitulo2.pdf.
38. Pertrella, C. (2007). “Negocios electrónicos. Una puerta para el desarrollo del relacionamiento con los clientes”. Disponible en: [http://www.fing.edu.uy/catedras/disi/DISI/pdf/NEGOCIOS%20ELECTRONICO S.pdf](http://www.fing.edu.uy/catedras/disi/DISI/pdf/NEGOCIOS%20ELECTRONICO%20S.pdf).
39. “Plan de e-Negocio” (2012). Disponible en: http://www.cecarm.com/imagenes/SAE_Consulta%20del%20Plan%20de%20e-Negocio.pdf.
40. Porter, M. (2001). “Strategy and The Internet”. Disponible en: <http://my.woodbury.edu/SiteDirectory/IR/PublishingImages/Porter%20%20Strategy%20and%20the%20Internet.pdf>.
41. Portilla, O. (2010). “Factores críticos de éxito en el comercio electrónico: El caso de los negocios tipo B2C”. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/216867672/Factores-Criticos-deExito-en-el-Comercio-Electronico2>.
42. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento Publicación en línea (Semestral) Granada (España) Época II Año XVIII Número 18 Vol. II Julio-diciembre de 2018 ISSN: 1695-324X
43. Rodas, J. (2013). “¿Por qué fracasan los nuevos negocios?”. Disponible en: http://www.elemplo.com/colombia/investigacion_laboral/por-queno-fracasan-los-nuevosnegocios/6586809.
- 44.

45. Rudibel Perdigón Llanes y Hubert Viltres (2018) "Estrategias de comercio electrónico y marketing digital para pequeñas y medianas empresas". Revista Cubana de Ciencias informáticas, Vol. 12, página 192-208.
46. Sahlman, W. (1997). "How to write a Great Business Plan". Disponible en: <http://serempreendedor.files.wordpress.com/2008/09/how-to-write-a-great-business-plan.pdf>.
47. Servicio en línea de diseño de página web, <https://www.hostinger.es/tutoriales/como-crear-una-pagina-web/amp/>, mayo 2020
48. Servicio en línea, <https://www.en.sitew.com/>, junio 2020.
49. Toro, F. (2002). "Desempeño y productividad". Disponible en: http://www.cincel.com.co/pdf/desempeno_productividad_libro.pdf.
50. Varela, R. (2009). "Plan de negocios para Hotel Boutique en la Ciudad de Cancún". Disponible en: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/varela_b_r/portada.html.
51. Vargas, P. (2010). "¿Por qué fracasan tantos emprendedores?". Disponible en: <http://www.revistaperspectiva.com/archivos/revista/No%2023/063+64%20PERS%20OK.pdf>.
52. Weinberger, K. (2009). "Plan de negocios. Herramienta para evaluar la viabilidad de un negocio". Disponible en: http://www.crecemype.pe/portal/images/stories/files/plan_negocios.pdf.

ANEXOS

ANEXO 1. Encuesta dirigida a trabajadores, inversionistas, subcontratas y proveedores que intervienen en el proceso de negocio de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, ARCOS.

De ante mano se le agradece

Estimado compañero se requiere de su colaboración para la investigación que se realiza titulada: El comercio electrónico en las plataformas digitales del sector de la construcción. "Caso de estudio: Empresa Contratista General de Obras de Varadero", sus respuestas son fundamentales para la misma, por lo que deben ser lo más objetivas posibles. La encuesta tiene como objetivo fundamental recopilar información sobre el conocimiento de la temática.

Se le pide que responda las preguntas marcando con una (X) y justifique en los casos solicitados.

1. ¿Qué vínculo tiene usted con la Empresa Contratista General de Obras de Varadero?
 - Trabajador
 - Inversionista
 - Subcontrata
 - Proveedor
2. ¿Ha visitado la página web de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero?
 - Si
 - No

Si su respuesta es No, ha finalizado su cuestionario.

3. ¿Qué brinda la página web de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero?
 - Información
 - Intercambio
 - Competitividad
4. ¿Considera usted que la página web esté preparada para incursionar en el comercio electrónico?
Justifique
 - Si
 - No
 - No se

5. ¿Cree usted que la Empresa Contratista General de Obras de Varadero este capacitada para ejercer en el comercio electrónico? Justifique
 - Si
 - No
 - No se

6. ¿Considera usted que la modificación de la página web de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero les facilitaría la práctica del comercio electrónico?
 - Si
 - No
 - No se