

PROYECTO DE INVESTIGACION 2014



Universidad Nacional
Federico Villarreal
Profesionales formando profesionales

TITULO

Seguridad en las redes del Comercio Electrónico (CE) del sector turístico Peruano.

Autores.

- Justo Pastor Solis Fonseca
- Leonidas Carolina Salazar Bravo
- José Hilarión Rosales Fernandez
- **Colaborador:**
- Ulises Román Concha

UNIVERSIDAD NACIONAL “FEDERICO VILLARREAL”
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS
INSTITUTO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO DE LA FIIS.

1.- TITULO DEL PROYECTO: Seguridad en las redes del Comercio Electrónico del sector turístico Peruano.

2.- FECHA DE INICIO: 01 de enero del 2014.

FECHA DE TÉRMINO: 31 de diciembre del 2014

3.- LINEA DE INVESTIGACIÓN: Seguridad en redes en el sector turístico de un País.

4.- LUGAR DONDE SE REALIZARA LA INVESTIGACION: En las Facultades FIIS y FIEI de la UNFV.

5.-DESCRIPCION DEL PROYECTO.

5.1.- Antecedentes.

La información en la Web se despliega como un conjunto de páginas escritas en HTML (Hyper Text Mark Up Language), almacenadas en servidores Web. Estas páginas se solicitan y reciben mediante mensajes definidos por el HTTP (Hyper Text Transport Protocol). Además de transmitir un archivo un servidor Web puede ejecutar un programa como respuesta a una petición esto se puede realizar a través del lenguaje Interfaz de Compuerta Común (CGI, Common Gateway Interface). Esta interfaz simplifica al servidor algunas operaciones complejas pero no es eficiente, ya que requiere la ejecución de programas independientes por cada llamada; una técnica mejor en la que el mismo servidor realiza la operación externa es la de API (Application Programming Interfaces). **Manual de referencia HTML Autor:** Thomas A. Powel **Editorial:** Mc Graw Hill **Edición:** 1998, España

Una de las leyes fundamentales de la seguridad informática dice que el grado de seguridad de un sistema es inversamente proporcional a la operatividad del mismo. ISACA (Information Systems Audit and Control Association) URL: <http://www.isaca.org/>

Internet es una red de grandes servidores en configuración de **cliente - servidor** conceptualmente insegura, ya que fue diseñada con un alto nivel de operatividad. No está mal que sea insegura, ni se trata de un error de diseño, sino que para cumplir con la función para la cual se la creó debía tener el más alto grado de operatividad, lo que trae como consecuencia un alto nivel de inseguridad.

Según la consultora Carrier y Asociados **Publicación Internet en Argentina: Cuantificación y Perfil de usuario** <http://banners.noticiasdot.com/termometro/boletines/autor/boletines-autorcarrieryasoc.Htm> , “el mercado argentino de usuarios de Internet mostró un crecimiento del 15%, con lo que, a diciembre de 2002, llegó a alrededor de los 4 millones de usuarios.”

Por su parte la consultora D´Alessio IROL, publicó en su sitio web que “contrariamente a lo que se piensa, Internet no es un ámbito principalmente formado por adolescentes, ya que el 82%

tiene más de 24 años” y “los segmentos de mayor nivel socioeconómico son los que ocupan el lugar más importante dentro del perfil de usuarios, aunque los niveles medios están equiparándolos en su peso numérico” del total de usuarios de Internet, el 46% ocupa cargos de jefaturas, gerencias o dirección. Esto abre más que nunca una oportunidad de negocios on line. El mercado potencial es enorme y sigue creciendo.

Aunque es imposible precisar la cantidad, la Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación de España (AIMC), todos los días se incorporan miles de nuevos navegantes que desean una Internet que cubra todas sus expectativas y la problemática es que queden satisfechos y que consuman. Pero esto no se produce.

En marzo de 1997 surgió una nueva clase de amenaza en la Web, Paul Greene **Seguridad y comercio en el Web. Autor:** Simson Garfinkel, Gene Spafford. **Editorial:** Mc Graw Hill, descubre que una página Web con ciertas instrucciones especiales podía engañar al navegador Internet Explorer4, de Microsoft, y hacer que ejecutara cualquier programa con cualquier entrada en la computadora del usuario. Este error podría ser utilizado para destruir la computadora de la víctima, infectarla con un virus o capturar información confidencial del disco duro.

El error le otorgaba al Webmaster el control total sobre cualquier computadora que visitara un sitio con Internet Explorer. A las 48 horas de haber sido detectado este error, Microsoft publicó una corrección al mismo, demostrando tanto la habilidad de la compañía para responder y la efectividad de la Web para distribuir correcciones de errores.

A pesar de esto, a los pocos días se descubre otro error en Internet Explorer con el mismo efecto destructivo. Estos errores no son solamente de Microsoft, paralelamente se descubrían errores en el ambiente de Java, de Sun Microsystems, incluido en Navigator de Netscape.

El gobierno de Massachusetts para que el trámite con tarjetas de crédito sea seguro en Internet, el gobierno aseguraba utilizar un servidor Web “seguro”. Pero con “seguro” se refería a la conexión entre el servidor Web y el navegador, es decir, que el primero utiliza protocolos criptográficos de manera tal que al enviar un número de tarjeta de crédito por Internet, se codifica de modo que no pueda ser interceptado en su recorrido.

Pero solo por utilizar criptografía para enviar números de tarjetas de crédito por Internet no significa que sea inviolable. En el caso de que alguien logre acceder a la computadora con fines delictivos, podría instalar programas en el servidor y así obtener los números de tarjeta de crédito una vez decodificados. Obteniendo estos números, podría utilizarlos para cometer fraudes. Esto podría llevar meses para que las compañías emisoras de las tarjetas localicen la fuente del robo de los números, al tiempo que los maleantes habrían cambiado de víctima.

La seguridad en la Web es un conjunto de procedimientos, prácticas y tecnologías para proteger a los servidores y usuarios de la Web contra el comportamiento inesperado.

La definición de servidor Web seguro depende de quién sea el receptor:

- ❖ Para los proveedores de software es un programa que instrumenta

protocolos criptográficos, de forma que la información transferida entre un servidor y un navegador no pueda ser interceptada.

❖ Para los usuarios es el que resguarda la información personal que se reciba, asegurando la privacidad sin instalar en su computadora programas hostiles.

❖ Para las compañías que lo administran es el que resiste ataques Internos y externos.

Un servidor Web seguro es todo esto y más. Es un servidor confiable, con respaldo, que en caso de fallar puede restablecerse con rapidez. Es expandible de forma que pueda dar servicio a grandes cantidades de tráfico.

Aunque la criptografía es ampliamente reconocida como prerrequisito para el comercio en Internet no es ni estrictamente necesaria para la seguridad en la Web, ni suficiente para garantizarla,

La protección del número en tarjetas de crédito para transacción en línea es un ejemplo típico de la necesidad de la seguridad de la Web.

La seguridad en la Web debe ser parte integral de una organización y de la mentalidad de sus componentes. Poner cuidado en el desarrollo de las políticas de seguridad, posibilita evitar muchos problemas potenciales.

La realidad es que hasta la fecha no hay ningún caso declarado oficialmente de estafas a usuarios del comercio electrónico, lo que no significa que no hayan ocurrido.

Si bien la seguridad es difícilmente absoluta; existe tecnología, conocimiento y posibilidades suficientes para lograr una gran mejora en la seguridad y una minimización de los riesgos.



Figura No.03.- EL MODELO WEB

Hof et al (1998) citado por Laudon, K. & Laudon P. (2002), consideran que el manejo electrónico de transacciones reducen los costos de transacción y el tiempo de entrega de algunos bienes, sobre todo los que son puramente digitales como: software, productos de texto, imágenes o videos.

El comercio electrónico (CE), es la **aplicación de la tecnología de información avanzada para incrementar la eficacia de las relaciones empresariales entre socios comerciales**" [W-23] Automotive Industry Action Group URL: www.aiag.org

El CE es la disponibilidad de una visión empresarial apoyada por la tecnología de información avanzada para mejorar la eficiencia y la eficacia dentro del proceso comercial." Electronic Commerce Innovation Centre URL: <http://www.ecommerce.ac.uk/>

El CE es una metodología moderna para hacer negocios que se apoya en la tecnología Informática. Su éxito radica en que está en sintonía con la necesidad de las empresas, comerciantes y consumidores de reducir costos, así como mejorar la calidad de los bienes y servicios, además de mejorar el tiempo de entrega de los mismos.

Según **América Economía (2006)**, los usuarios de Internet en Latinoamérica (Latam) en dicho año eran 173.5 millones sobre una población de 581 millones alcanzando una penetración de 29.9%. El estudio revela que el volumen del CE en América Latina y el Caribe (ALC) para el 2010 alcanzaría los USD\$29,638 millones para el tipo B2C o e-commerce puro, creciendo desde USD\$ 3,066 en el 2004, mostrando un crecimiento exponencial con una tasa acumulativa anual (A/A) de entre 40 a 50%. Según la misma fuente habrá un crecimiento del CE a una tasa A/A de 33% a 2013, los usuarios de Internet al 2013 será de 200 millones y la publicidad aumentara alcanzando 9% del mercado mundial al 2013.

Un elemento importantísimo a destacar por las consecuencias que implica para el sector turístico son las tecnologías de la información y de la comunicación (TICs) en espacial internet. Internet no solamente es un herramienta de información sino un canal de distribución y venta, los contenidos son importantes como elementos de promoción y comunicación en el comercio electrónico, empresa – cliente (B2C), pero las ventajas que internet ofrece como canal de venta y distribución son un atractivo para que los potenciales empresarios desarrollen el turismo en la provincia

Para **Futuro Labs. Centro de investigación en Internet aplicada a los negocios**, el 95 % de las empresas analizadas sobre *e-commerce* están dirigidas hacia consumidores finales o sea del tipo negocio-consumidor (B2C).

Que el 57% de los negocios involucrados en el estudio de Futuro Labs cuentan también con una tienda física además del canal virtual de ventas, se tiene una brecha del 43% en el cual esta investigación se enfoca.

Asimismo el medio de pago más utilizado por estas compañías es la tarjeta de crédito (80%), seguido por *Safety Pay* (31%), *Pay Pal* (22%), *2CO* (12%).

Diversas encuestas revelan **que solo un porcentaje pequeño** de internautas utilizan internet para hacer compras en línea. (Ipsos Apoyo Opinión y Mercado 2007, Arellano y Marketing 2007)

Según previsiones de Instituciones que merecen la credibilidad del caso, así como del MINCETUR, el 2013 arribarán al país 3.1 millones de turistas extranjeros lo que en generará 3 mil 800 millones US\$

Solo en el primer semestre del 2013, según el MINCETUR, el país recibió 1.52 millones de turistas, representando el 10.9% de crecimiento con respecto al mismo periodo del 2012.

Esta cifra es 2.5 veces el crecimiento del turismo mundial (4%) y superior a Colombia (7.2%) y Ecuador (5%).

Los turistas externos que arribaron al Perú en el 2012, procedieron en 1,587,000 de América del Sur representando el 52.9% del total que fue de 3 millones.

Los turistas procedentes de Chile representan el 30% de los arribos totales, desplazando a Argentina como destino turístico en el 2012, según el servicio Nacional de Turismo de Chile (Sernatur). En el 2013 se cerrará con aproximadamente 1 millón de arribos.

Puede decirse que el despegue turístico empezó en el 2004, cuando los arribos superaron 1,350,000.

La Asociación Peruana de Agencias de Viajes y Turismo (APAVIT) asegura que el 80% de turistas extranjeros que visitaron el Perú en el 2012 buscó en Internet información sobre el país antes de viajar.

Si bien es cierto que la actividad turística peruana está en franco crecimiento por lo que el Perú compite con los principales destinos turísticos mundiales también los turistas se encuentran cada vez mejor informados y exigentes, debido a ello se ha producido un incremento de los segmentos específicos que buscan nuevas alternativas de servicios turísticos.

El 2008 los arribos alcanzaron la cifra de 2 millones de turistas extranjeros.

En cuanto a las divisas generadas el turismo reporto divisas por 800 millones de US\$, en el 2002; 2 mil millones de US\$, en el 2007 y 3 mil millones en el 2012.

En cuanto a la oferta el Perú ha diversificado y multiplicado sus zonas de atracción. A la fecha hay 52 zonas a cargo del control del MINCETUR, pero hay varios cientos de atractivos turísticos en todo el país a disposición del turista externo e interno.

Los motivos para las visitas, por ahora son: El patrimonio cultural, la gastronomía, la rural, la ecológica, la étnica, la vivencial y las playas.

En cuanto a las políticas y acciones que han facilitado el desarrollo turístico en los última década tenemos: la promoción del producto y la marca Perú; inversión en infraestructura, incentivos tributarios.

Los aspectos que desmotivan el arribo de mas extranjeros son: incremento de la actividad criminal, falta de regulación de las actividades que proveen servicios, mas desarrollo y mantenimiento de la infraestructura, insuficiente y proteccion del patrimonio cultural y de los parques nacionales afin que no sean depredados oferta turística

5.2.-Descripcion del problema

Muchas empresas realizan transacciones financieras con sus clientes en Internet y necesitan asegurarse que sus transacciones sean privadas y de confianza.

La consultora D'Alessio IROL asegura que del total de usuarios de Internet que **NO** compran online, el 52% prefiere no hacerlo por **desconfianza** a los medios electrónicos de pago.
Consultora D'Alessio IROL URL: <http://www.dalessio.com.ar/>

Pese a que a la hora de buscar información sobre un producto, el 82% de los usuarios considera a Internet el medio más confiable; de forma que el 75% de los usuarios de Internet han efectuado consultas a servicios y/o productos online pero solo el 15% efectuó alguna transacción.

El cliente, frente al comercio electrónico, se siente solo, sin ayuda a la hora de hacer consultas, con una **gran desconfianza** hacia la tecnología y pensando que toda la población de maliciosos hackers está esperando que él ingrese sus datos para hacer todo tipo de estragos. Temeroso, apaga su PC, hace una lista de compras manual y sale hacia la tienda a hacer las compras personalmente.

Al violar servidores Web se pueden dañar reputaciones y perder dinero. A pesar que la Web es fácil de utilizar, los servidores y navegadores Web son piezas de software extremadamente complicadas y tienen diversas fallas de seguridad potenciales.

Muchas veces se han incorporado funciones sin prestar mucha atención a su impacto en la seguridad. Aunque el software esté bien instalado puede ser una amenaza de seguridad. Al violar los navegadores y servidores Web, los atacantes pueden utilizarlos como base para otros ataques.

Tabla No. 01.- E-commerce y sus modelos.

e-negocio	Negocio	Cliente	Gobierno
Negocio	B2B Extranets entre los hoteleros y los tour operadores	B2C Aplicaciones de eComercio dónde el cliente compra boletos de avión	B2G Interacción de negocios con departamentos gubernamentales, p. ej. Desarrollo hotelero requiere permiso de obras
Cliente	C2B Clientes registrando sus preferencias sobre la lealtad a un hotel o aerolínea/ clubs exclusivos	C2C Clientes informando a otros clientes sobre un bien o una mala práctica en el servicio o el producto	C2G Clientes aplicando para visas, solicitando mapas y localizando información del destino
Gobierno	G2B Gobierno informando a los hoteles sobre la legislación acerca de la seguridad en los alimentos o los impuestos	G2C Gobierno informando a los clientes sobre regulaciones, visa o requerimientos de vacunación	G2G Gobiernos interactuando en materia de políticas de turismo o solicitando asistencia técnica a través de organizaciones como la Asociación Mundial del Turismo

Por lo expresado es que atendemos el tema de seguridad en la Web, con la seguridad de que es más costosa la recuperación de un incidente de seguridad que tomar medidas preventivas
Rodríguez, Walter Alfredo Líder de Proyectos de **AVANSIS SA de CV**

Los ciber delincuentes atacan a un servidor Web por:

- ❖ **Publicidad:** Un sitio Web es la cara visible de una empresa al mundo,
- ❖ **Comercio:** Muchos servidores Web están relacionados con el comercio y con dinero. Así los servidores Web se han convertido en repositorios de información financiera confidencial, blanco interesante para los atacantes.
- ❖ **Extensibilidad de los servidores:** Debido a su naturaleza, los servidores Web están diseñados para ser extensibles, lo cual hace posible conectarlos con bases de datos, sistemas heredados y otros programas que se ejecutan en la red de una organización. Si no se implementan de modo adecuado, los módulos que se agregan a un servidor Web pueden comprometer la seguridad de todo el sistema.
- ❖ **Extensibilidad de los navegadores:**
Las aplicaciones auxiliares pueden enriquecer la experiencia de la Web con diversas características nuevas que no son posibles utilizando solo el lenguaje HTML.
- ❖ **Soporte complicado:**
La solidez y confiabilidad de tales externos pueden ser desconocidas y vulnerables a errores de programación, accidentes y subversión. La subversión de un servicio de más bajo nivel puede causar problemas también a los navegadores.
- ❖ **Ritmo de desarrollo:** El crecimiento explosivo del comercio electrónico y del WWW ha sido empujado (y a su vez empuja) por un ritmo frenético de innovación y desarrollo la verificación, diseño y seguridad adecuados.

Los tres siguientes elementos componen la problemática de proteger sitio Web:

- ❖ **Asegurar el servidor y los datos que contiene:**
Para asegurar la computadora en sí, se deben utilizar técnicas tradicionales de seguridad computacional garantizando a los usuarios, autorizados del sistema, las capacidades necesarias para hacer su trabajo y sólo esas capacidades.
- ❖ **Asegurar la información que viaja entre el servidor Web y el usuario:**
Esta información no puede ser leída, modificada ni destruida por terceros; es decir, encriptar la información de forma que no pueda ser decodificada por nadie que no posea la llave correcta.
- ❖ **Asegurar la computadora del usuario:** Las fallas de seguridad en los navegadores puede permitir que los usuarios descarguen programas hostiles que pueden permanecer inactivos hasta que se teclee, por ejemplo el número de una tarjeta de crédito, capturar la misma y enviar esta información a través de Internet.

Por otro lado, Arellano et al (2010) describe la situación actual del CE en el Perú ; los resultados de la investigación realizada muestran razones que incentivan y desincentivan las compras en línea. Existen quince factores que disuaden las compras *on line*, agrupados en a) confianza o desconfianza, b) preferencias personales y, c) factores de mercado.

Arellano et al (2010), reporta que de las entrevistas en profundidad hechas a los responsables de empresas se desprenden 10 factores que desincentivan a los empresarios para implementar una tienda virtual, siendo el principal factor el hecho de que **la gerencia tradicional subestima el potencial de internet como canal de ventas.**

Dado que la confianza es una variable importante cuando se realizan compras en línea, según lo sostenido por Holsapple & Sasidharan (2005); Winch et al (2006) y Bart et al (2005), es relevante tener en cuenta los estudios realizados a este respecto en América Latina y en el Perú, dada la similitud de sus rasgos culturales.

Mazzini (2011), sostiene que la principal barrera para el desarrollo del *e-commerce* en el Perú es la cultura. Existen temores sobre las transacciones con tarjetas de crédito en Internet. Actualmente hay una necesidad desatendida de compras virtuales de los jóvenes usuarios de Internet

Muchas de las empresas que están consideradas como *e-commerce* no permiten concluir la transacción mediante un pago en línea a través de su sitio web, debido al alto costo de ciertos medios de pago y al bajo volumen de ventas que no justifica el pago por estos servicios y sus comisiones.

Según Forsyth (s/f) quien se basa en el informe AEI-Visa (2007), citado por la Asociación peruana de Comercio Electrónico APECE, el crecimiento de las ventas B2C en el Perú estaría limitado por las siguientes condiciones: analfabetismo digital, carencia de confianza, temor hacia lo tecnológico, informalidad comercial, precariedad institucional, malas condiciones materiales y ausencia de objetivos y planes del sector.

La cuestión de fondo es la confianza, el principal activo en los negocios. Cuando se hace una compra en línea, se adquiere de un desconocido a la distancia tanto en términos de tiempo como de espacio. Una adquisición en la que el comprador paga por adelantado sin conocer ni ver al vendedor, viene a ser un acto de fe.

- El e-commerce no moviliza niveles de consumo como en otros países.
- En profundidad no se conocen las razones que desincentivan el uso de Internet como con el de compra de los consumidores.
- No se estudia en profundidad los factores que desmotivan a las Empresas a implementar una Tienda Virtual.
- Las Empresas son las principales afectadas por el bajo nivel de uso de Internet para el e-commerce, al no tener acceso a información relevante sobre potenciales consumidores.

Un estudio de Visa Net Perú (2008), sobre el Perú arroja que solo 65 de los 27,000 comercios que tiene Visa Net utilizan su plataforma de pagos; por lo que la oferta de páginas web peruanas que poseen una tienda virtual es escasa.

Del estudio de Visa Net Perú (2008), se deduce que una razón potencial del porque los consumidores limeños no compran en línea, sería la poca oferta de tiendas virtuales en el Perú

Hawk (2004), reporta las razones que limitan el crecimiento del CE y estas son: bajos ingresos de la población, placer o gusto de las personas por salir de compras, poca penetración de internet, poca penetración de tarjetas de crédito, sistemas de envío de productos deficiente, falta de leyes y sistemas regulatorios del CE.

Resumiendo en la problemática del CE se puede apreciar:

- 1.- precio del monto comprado en Internet elevado.
- 2.-poca experiencia del consumidor en las compras en línea
- 3.-falta de conocidos o referentes que hayan hecho compras en línea
- 4.- desconocimiento de las políticas de pago, devolución de productos, o en general consultas sobre el proceso de entrega del producto.
- 5.-la empresa solo tiene presencia en Internet pero no tiendas físicas.

6.-desconocimiento de la calidad o disponibilidad de los productos que se venden en línea.

7.- falta de guía o consejo durante la realización de la compra; problemas de diseño, navegación y presentación de la pagina web.

8.- presencia de errores en la página web, carencia de información de otros consumidores sobre el producto.

9.-ausencia de características de personalización de la compra como recomendaciones especiales, aparición en la web de productos de interés para el consumidor basado en las compras previas, adaptación sobre el medio de pago o envío, etc.

10.- desconfianza en el sistema de envío a través de correo

Según un estudio de Ipsos Apoyo Opinión y mercado (2007), a la pregunta de las razones porque los consumidores no compran en línea, la opción “no está interesado” arroja el 30% de las repuestas como razón principal para no comprar en línea, existe un 70%

5.3.- Formulación del problema.

General.

¿Serán las redes informáticas que se utilizan en el CE del sector turístico peruano seguras y confiables para transmitir datos, hacer transacciones, seguras en su infraestructura y robustas en sus claves?

Específicos.

1. ¿Habrá seguridad en la transmisión de los datos en el comercio electrónico turístico o por el contrario se presentaran clonaciones y bloqueos?
2. ¿Habrá seguridad durante las transacciones en línea en el comercio electrónico turístico como pagos en línea, compras en línea y ventas en línea?
3. ¿ La infraestructura tecnológica del comercio electrónico del sector turístico, como: equipos, redes de comunicaciones, servidores, etc. Presentara la seguridad delo caso?
4. ¿ La seguridad de las claves públicas y privadas serán robustas en el CE del sector turístico?

6.- Justificación e importancia.

Se permitirá conocer las causas de la inseguridad de las diferentes operaciones que se llevan a cabo en línea en el sector turístico peruano, presentándole una mayor información de carácter científico a los actores del turismo electrónico (e-Turismo), tendientes a que las operaciones del e-tur en el futuro próximo sean mas seguras para los turistas externos e internos, permitiendo que periodo tras periodo los ingresos por esta actividad aumenten significativamente.

Al identificar las causas de la falta de seguridad del e-commerce en el turismo, así como las posibles medidas eficaces y eficientes de subsanarlas, será beneficioso para el estado por los impuestos, para las municipalidades, para micro, pequeñas y medianos empresarios en cuanto al alojamiento, la comida, transportes y entretenimiento, para los artesanos, los guías, para los pequeños y medianos productores agroindustriales y para la comunidad en general.

Según el Vice ministerio del turismo del Perú entre el año 1993 ,los arribos internacionales de turistas a nuestro país crecieron desde 271 mil turistas a un millón 486 mil turistas en el 2005.Habiendo arribado en el 2012 3 millones de turistas. La seguridad en las redes afianzara esta tendencia positiva de crecimiento de arribos así como el turismo interno.

Servirá para: Alertar a los operadores, turistas (internos y externos) sobre las diferentes modalidades de ciber delincuencia

- sensibilizar mediante adecuadas propuestas a los diversos actores del CE en el Sector turístico
- Ampliar el conocimiento sobre las técnicas y herramientas de la seguridad

7.- OBJETIVOS

7.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar las diferentes operaciones que se llevan a cabo en las redes informáticas del CE del sector turístico peruano para determinar las causas de porque no son seguras y confiables para transmitir datos, hacer transacciones, porque no son seguras en su infraestructura y porque no presentan robustez en sus claves

7.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Investigar sobre el nivel de seguridad en la transmisión de los datos en el comercio electrónico turístico y de las situaciones de clonaciones y bloqueos

2. Determinar el grado de seguridad durante las transacciones en línea en el comercio electrónico turístico como pagos en línea, compras en línea y ventas en línea.
3. Analizar si la infraestructura tecnológica del comercio electrónico del sector turístico, como: equipos, redes de comunicaciones, servidores, etc. presenta un nivel de seguridad compatible con la eficiencia y eficacia del sector turístico.
4. Averiguar si la seguridad de las claves públicas y privadas son robustas en el CE del sector turístico?

08.- Tipo de Investigación

El tipo de investigación es descriptivo, explicativo.

09.- Hipótesis.

No hay.

10.- población y muestra.

Se considerara lo siguiente:

- Turistas internos.
- Empresas areas y terrestres
- Turistas externos
- Agencias de viaje
- Cámara de nacional de turismo
- Mincetur
- Ministerio transportes
- Hoteles y restaurantes
- Policía nacional división de alta tecnología
- Expertos.

11.- METODO.

Participantes.

Está constituido por los responsables y expertos en seguridad de redes en el Peru, para el planteamiento de las principales propuestas de solución a la inseguridad informática.

Esta conformado por los usuarios del CE del sector turístico tanto a nivel de turistas como de empresas y agencias, para los datos que se requiere para el diagnostico.

Muestra.- En el caso de los expertos se conformara un grupal de 10 y para el caso de los usuarios por encima de 30, será la muestra.

Procedimiento.

1. Se hará un diagnostico para identificar las causas y modalidades de la inseguridad en las redes informáticas del comercio electrónico, utilizando diversas herramientas de análisis, mediante el método de los focos grupales
2. Se hará el trabajo de campo consistente en encuestar a los especialistas y usuarios para el diagnostico y la generación de mecanismos específicos para las modalidades de inseguridad más peligrosas; mediante un muestreo aleatorio proporcional, muestreo aleatorio simple y sistemático
3. Se procesara los datos para convertirlas en información y posteriormente en conocimiento, mediante la interpretación y discusión; se utilizara el SPSS versión 20 o 21.

12.-CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO

Cronograma de actividades y presupuesto

- Recopilación bibliográfica y hemerográfica de la información de las fuentes secundarias de datos
- Ajustar el proyecto de investigación
- Planificación del trabajo de campo
- Diseñar e imprimir los formatos para vaciar y ordenar los datos
- Ejecutar el trabajo de campo
- Vaciar y ordenar los datos provenientes de las encuestas
- Procesar datos
- Analizar e interpretar la información
- Presentar los resultados y hacer la discusión científica
- Presentar el informe semestral
- Diseñar las posibles soluciones para mejorar la seguridad
- Redactar el borrador final , prueba piloto de la plataforma y hacer la revisión del mismo
- Presentar el informe final

ACTIVIDAD	E	F	M	A	M	JU	JL	A	S	O	N	D
Recopilación bibliográfica y hemerográfica	X											
Ajustar el proyecto		X										
Planificación del trabajo de campo			X									
Diseñar e imprimir los formatos				X								
Ejecutar el trabajo de campo					X							
Vaciar y ordenar los datos						X						
Procesar datos							X					

Analizar e interpretar								X				
Presentar los resultados									X			
Diseñar la plataforma										X	X	
Redactar el borrador final												X
Presentar el informe final												X

12.- PRESUPUESTO

- Asesorías \$ 4,000
- BIENES Y SERVICIOS \$ 20,000
- OTROS \$ 6,500

total presupuesto: trescientos mil nuevos soles (\$ 30,500)

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- Arellano, R. et al (2010). Como desarrollar el comercio electrónico en el Perú. Ed. Prentice Hall de Pearson Educación de México SA. De C.V. Perú.
- Hof, R.; Mc Williams, G. & Saveri, G. (1998). The click here, economy. En, Business Week, 22 de junio de 1998.
- Forsyth, A. (s/f).El comercio electrónico y el Perú. Conferencia dictada en la APECE.www.apece.org.pe
- Laudon, K.C. & Laudon, J. P. (2002). Sistemas de información gerencial. Ed. Prentice Hall, 6ª. Edición. México.
- Laudon, K.C. & Traver, C. (2007). E-commerce: business, technology and society. Ed. Prentice Hall, 3a. edición, New Jersey.
- Monteferri, B. (s/f.). Oportunidades para el turismo en la reserva nacional Pacaya Samiria. Edición SPDA, Peru.
- *Parkswatch.org*. Consultado el 2 de julio de 2012.
- Powel, T.A. (1998). **Manual de referencia HTML. Ed. Mc Graw Hill. espana**
- Rayport, J. & Jaworski, B. (2003). E- commerce. Ed. Mc Graw Hill. Mexico. To & Ngai (2006). Predicting the organizational adoption of B2C e-commerce: an empirical study.

Industrial Management & Data Systems Vol. 106 No. 8. Recuperado 20 de abril del 2008 de la web.

- **Simson, G. y Spafford, G. (1997). Seguridad y comercio en el Web. Editorial: Mc Graw Hill,**
- UNCTAD (2007). PMF: preguntas mas frecuentes. Recuperado el 23 de setiembre del 2007 de la web de UNCTAD.

- **PAGINAS WEB:**

Powel Internet Consulting
URL: www.pint.com

ISACA (Information Systems Audit and Control Association)
URL: <http://www.isaca.org/>

Consultora D'Alessio IROL URL: <http://www.dalessio.com.ar/>

Electronic Commerce Innovation Centre URL: <http://www.ecommerce.ac.uk/>

Carrier y Asociados **Publicación Internet en Argentina: Cuantificación y Perfil de usuario** <http://banners.noticiasdot.com/termometro/boletines/autor/boletines-autorcarrieryasoc.Htm>

Anexos

Anexo N° 01.- Terminos basicos.

Sistema de Información (SI)

Es un conjunto organizado de elementos que interactúan entre sí para procesar los datos y la información (incluyendo procesos manuales y automáticos) , haciendo posible la determinación del volumen y valor de las transacciones económicas de la actividad turística en una región o localidad. Existen sistemas apoyo a la toma de decisiones, sistemas de información transaccional, sistemas de información gerenciales.

Sistema de Información de Gestión Turística (SIGT)

Es un conjunto de información organizado que procesa los datos de referente a la gestión turística de una región o localidad la que facilite y brinde a las autoridades de gobierno regional y a los prestadores de servicios turísticos, los indicadores de soporte para la toma de decisiones tales como:

- Flujos de Turismo Receptivo y Emisivo
- Ingresos, Egresos
- Movimiento de Flujos de turistas en la región
- Cuenta Satélite de Turismo entre otros
- Generación de estadísticas
- Proporciona la información oportuna y precisa correspondiente

Marco Legal

Ley General de Turismo

Plan Estratégico Nacional de Turismo

Sistema de Información de Estadística de Turismo