

**UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO METROPOLITANO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE COMPUTADORAS Y
MATEMÁTICAS
PROGRAMA GRADUADO EN CIENCIAS EN SEGURIDAD DE LA
INFORMACIÓN**

I. INFORMACIÓN GENERAL

| | |
|------------------------|-------------------------------------|
| Título del Curso | : Seguridad en Comercio Electrónico |
| Código y Número | : INSE 5140 |
| Créditos | : Tres (3) |
| Término Académico | : |
| Profesor | : |
| Horas de Oficina | : |
| Teléfono de la Oficina | : (787)250-1912 |
| Correo Electrónico | : |

II. DESCRIPCIÓN

Análisis de la autenticación, la autorización y la constatación de violaciones (imposibilidad de repudio) de usuarios en el comercio electrónico. Examen de ataques de los “hackers” en sistemas con diferentes medidas de seguridad. Categorización de las transacciones comerciales y sus aspectos de seguridad como los aspectos legales y sociales que aplican al comercio electrónico.

III. OBJETIVOS DEL CURSO

1. Definir el concepto de comercio electrónico.
 - 1.1. Definir los conceptos básicos de seguridad en el comercio electrónico.
 - 1.4. Identificar el uso de base de datos electrónicas y sus aspectos comerciales
 - 1.5. Realizar análisis de riesgo y vulnerabilidades de las transacciones en el comercio electrónico.
2. Reconocer las características del comercio electrónico.
 - 2.1. Reconocer las ventajas del comercio electrónico
 - 2.2. Identificar conexiones seguras en la Internet

2.3. Explicar algunas medidas de seguridad utilizadas en el ámbito de comercio Electrónico.

3. Ética y leyes en el comercio electrónico.

3.1. Identificar los aspectos éticos y sociales del uso de la información y el comercio electrónico.

3.2. Explicar algunas de las leyes y aplicarlas a situaciones en el comercio electrónico.

3.3 Derechos y propiedad intelectual

3.2 Reconocer algunos derechos del consumidor en el uso de la red

3.4. Poder identificar algunos delitos Informáticos

3.6 Discutir algunas de las leyes dirigidas a regular el comercio electrónico

4. Explicar los estándares en las transacciones comerciales.

IV. CONTENIDO TEMÁTICO

A. Fundamentos de comercio electrónico.

1. Conceptos generales de seguridad

a. Definición de términos

- 1) encriptación
- 2) seguridad en las transacciones
- 3) intrusos
- 4) programas maliciosos
- 5) firmas digitales
- 6) firewalls (cortafuegos)
- 7) Autenticación
- 8) Autorización
- 9) No-repudio
- 10) Conexiones seguras en la Internet

B. Características del comercio electrónico.

1. Ventajas y Desventajas

C. Medidas de seguridad en el comercio electrónico

1. Encriptación de Información

- a. Tipos de Encriptación
- b. PKI y sus componentes

2. Firewalls

- a. Definición de firewalls
- b. Implementación de firewalls

3. Redes virtuales – VPN

- a. Definición de redes virtuales
- b. Uso de VPN en empresas

Revisado por Dr. José R. Vallés diciembre/2016

4. Firmas digitales
 - a. Como lograr firmas digitales
5. Seguridad en los pagos electrónicos.
 - a. Dispositivos electrónicos
 - b. Algunas aplicaciones utilizadas por empresas
6. Biometría
7. Certificados
8. Estándar PCI-DSS

- D. Aspectos legales del comercio electrónico
1. Robo de identidad
 2. Derechos de Autor
 3. Transacciones fraudulentas
 4. Agencias reguladoras del comercio electrónico

V. ACTIVIDADES

VI. EVALUACIÓN DEL CURSO

| A. Criterios: | Puntos | Porcientos |
|-----------------------|--------|------------|
| 1. Exámenes Parciales | 100 | 25 % |
| 2. Proyectos | 100 | 25% |
| 3. Laboratorios | 100 | 25% |
| 4. Examen Final | 100 | 25% |

Para calcular el promedio sumas todos los puntos y divides por 4.

- B. La Curva para asignar la nota final es:

100-90 A
 89-80 B
 79-70 C
 69-60 D
 59-0 F

VII. NOTAS ESPECIALES

A. Servicios Auxiliares o Necesidades Especiales

Todo estudiante que requiera servicios auxiliares o asistencia especial deberá solicitar los mismos al inicio del curso o tan pronto como adquiera conocimiento de que los necesita, a través del registro correspondiente en la Oficina de Orientación Universitaria del Recinto. Este proceso debe llevarse a cabo mediante el registro correspondiente en la oficina del **Consejero Profesional José Rodríguez, Coordinador de Servicios a los Estudiantes con**

Revisado por Dr. José R. Vallés diciembre/2016

Impedimentos. Su oficina está ubicada en el Programa de Orientación Universitaria en el primer piso del Recinto. Su correo electrónico es: jrodriguez@metro.inter.edu

También puede llamar al teléfono: 787-250-1912, EXT. 2306

B. Honradez, Fraude y Plagio

La falta de honradez, el fraude, el plagio y cualquier otro comportamiento inadecuado con relación a la labor académica constituyen infracciones mayores sancionadas por el Reglamento General de Estudiantes. Las infracciones mayores, según dispone Reglamento General de Estudiantes, pueden tener como consecuencia la suspensión del estudiante de la Universidad por un tiempo definido mayor de un año o la expulsión permanente de la Universidad, entre otras sanciones.

C. Uso de Dispositivos Electrónicos

Se desactivarán los teléfonos celulares y cualquier otro dispositivo electrónico que pudiese interrumpir los procesos de enseñanza y aprendizaje o alterar el ambiente conducente a la excelencia académica. Las situaciones apremiantes serán atendidas, según corresponda. Se prohíbe el manejo de dispositivos electrónicos que permitan acceder, almacenar o enviar datos durante evaluaciones o exámenes.

D. Cumplimiento con las disposiciones del Título IX

La Ley de Educación Superior Federal, según enmendada, prohíbe el discrimen por razón de sexo en cualquier actividad académica, educativa, extracurricular, atlética o en cualquier otro programa o empleo, auspiciado o controlado por una institución de educación superior independientemente de que esta se realice dentro o fuera de los predios de la institución, si la institución recibe fondos federales.

Conforme dispone la reglamentación federal vigente, en nuestra unidad académica se ha designado un(a) Coordinador(a) Auxiliar de Título IX que brindará asistencia y orientación con relación a cualquier alegado incidente constitutivo de discrimen por sexo o género, acoso sexual o agresión sexual. Se puede comunicar con el Coordinador(a) Auxiliar, George Rivera, Director de Seguridad, al teléfono 787-250-1912, extensión 2147, o al correo electrónico grivera@metro.inter.edu.

El Documento Normativo titulado Normas y Procedimientos para Atender Alegadas Violaciones a las Disposiciones del Título IX es el documento que contiene las reglas institucionales para canalizar cualquier querrela que se presente basada en este tipo de alegación. Este documento está disponible en el portal de la Universidad Interamericana de Puerto Rico (www.inter.edu).

VIII. RECURSOS EDUCATIVOS

Texto:

Mai, Bin (2007). Privacy and Security in E-Commerce- Conventional Wisdom and Analytical Insights, VDM Verlag Dr. Mueller e.K., ISBN 103836422514

IX. BIBLIOGRAFÍA

A. Web Commerce Security Bibliografía General: Hadi Nahari; Ronald L. Krutz

B. Recursos Electrónicos:

Universidad Interamericana de Puerto Rico. Centro de Acceso a la Información – CAI, Portal del sistema de Centros de Acceso a la Información. Permite el acceso a bases de datos y los diferentes centros: <http://www.cai.inter.edu>

Conozca su hardware. Busca información acerca de equipo. Qué computadora comprar, diccionario, artículos, noticias, contactos, foros y Chat: <http://www.conozcasuhardware.com>

Dictionary of Computing. Diccionario de anacronismos, lenguajes de programación, herramientas, arquitectura, sistemas operativos, matemáticas, productos, compañías, etc: <http://www.instantweb.com/~foldoc/contents.html>

Dictionary of PC Hardware and Data Com. Terms. Búsqueda en línea y ordenar libros: <http://www.ora.com/reference/dictionary>

Internet Dictionary @ Mr. Bill's World. Términos comunes en el Internet y sus links a otros diccionarios: <http://www.oh-no.com/define.html>

The Seven Steps to Effective Library Research. (2003). Pasos básicos para hacer una investigación: <http://www.library.cornell.edu/okuref/research/tutorial.htm>
http://www.training-classes.com/programs/00/26/2619_e-commerce_security.php

REFERENCIAS:

Revisado por Dr. José R. Vallés diciembre/2016

Obaidat, M.S.(2008). E-business and Telecommunicationsby Mohammad S. Obaidat
Springer

Garfinkel, S. and Spafford, G.(2011).Web Security, Privacy & Commerce,O'Reilly Media

Franklin, C.(2012).Security In E-Commerce Transactions by Charles Franklin .

Montague, D.A.(2010).Essentials of Online payment Security and Fraud Prevention (Essentials Series), John Wiley & Sons.

Garfinkel, S. and Spafford, G.(2011),Web Security, Privacy & Commerce, O'Reilly Media

Ghosh, A.K.(1998).E-commerce security: weak links, best defenses, John Wiley, ISBN 0471192236.

Cameron, D.(1998). E-commerce Security Strategies: Protecting the Enterprise, Computer Technology Research, ISBN 1566070570.

Matsuura, J.H.(2002). Security, rights, and liabilities in e-commerce, Artech House, ISBN 1580532985.