

Formulario para la presentación de Cursos de Posgrado/Doctorado – Res. CD2819/18 - ANEXO 1**Información académica**

Año de presentación (*)

_____2019_____

1-a-

Departamento docente que inicia el tramite:
Computación
Nombre del curso:
Fundamentos de Seguridad de la Información
Nombre, Cargo y Título del docente responsable:
Rodolfo P. Baader, Profesor regular adjunto, Lic. En Ciencias de la Computación, FCEN-UBA, Especialista en Criptografía y Seguridad Teleinformática, IESE.
En caso de dictarse en paralelo con una materia de grado, nombre de la misma:
Seguridad de la Información
Nombre y Título de los docentes que colaboran con el dictado del curso (*) (*):

Fecha propuesta para el primer dictado luego de la aprobación:
Primer cuatrimestre 2019

Duración:

Duración total en horas	84
Duración en semanas	14

Distribución carga horaria:

Número de horas de clases teóricas	42
Número de horas de clases de problemas	36
Número de horas de trabajos de laboratorio	6
Número de horas de trabajo de campo	
Número de horas de seminarios	

Forma de evaluación:

1 parcial
1 trabajo practico final con presentación oral y escrita.

Lugar propuesto para el dictado (departamento, laboratorio, campo, etc.):

Aula del Pabellón 1 y laboratorios del departamento de computación

Puntaje propuesto para la carrera de doctorado:

4

Número de alumnos:

Mínimo: 1

Máximo: 30

Audiencia a quien está dirigido el curso:

Alumnos y profesionales de carreras de computación o informáticas.

Necesidades materiales del curso:

Disponibilidad de laboratorio con PCs y software para ejecutar máquinas virtuales provistas por el docente. Proyector para mostrar los contenidos teóricos del curso.

1-b-

Programa analítico del curso con Bibliografía (puede adjuntarse en hojas separadas):

Unidad 1 Introducción	Definiciones. Conceptos generales. Propiedades de la información.
Unidad 2 Control de Acceso	Matriz de control de Acceso. Control de Acceso Mandatorio, discrecional y por roles. Modelo Bell-LaPadula. Pared China.
Unidad 3 Criptografía	Fundamentos. Esquemas simétricos y asimétricos. Manejo de Claves. FIPS. PKI.
Unidad 4 Autenticación	Mecanismos de autenticación y autorización. Passwords, tokens y biometría. Política de menor privilegio.
Unidad 5 Seguridad en Redes	Topologías de redes. Firewalls y proxies. DMZ. Túneles. NIDS. Ataques a TCP/IP.
Unidad 6 Seguridad en servidores y aplicaciones	Desarrollo Seguro de Software Buffer overflows y otros tipos de vulnerabilidades. Entornos protegidos (sandboxes, chroot). Código malicioso. Análisis de vulnerabilidades. Pen-test
Unidad 7 Prevención y análisis forense	Detección de intrusos. Recolección y preservación de evidencia Análisis forense
Unidad 8 Evaluación y gestión de seguridad	TCSEC. Common Criteria. Serie ISO 27000. CVSS Auditoría. Análisis de riesgos.

Bibliografía

Computer Security, art and science, 2nd edition.

Matt Bishop
Addison-Wesley, 2018.

Applied Cryptography: Protocols, Algorithms, and Source Code in C, 20th anniversary edition

Bruce Schneier
Wiley, 2017.

Secure Coding: Principles and Practices

Mark G. Graff, Kenneth R. Van Wyk
O'Reilly, 2003.

Practical Malware Analysis

Michael Sikorski, No starch Press, 2012.

Internetworking with TCP/IP Vol.1: Principles, Protocols, and Architecture (6th Edition)

Douglas E. Comer
Pearson, 2013.

Forensic Discovery

Dan Farmer, Vietse Venema
Addison-Wesley, 2005.

1-c-

Actividades prácticas propuestas (puede adjuntarse en hojas separadas):

Cada unidad tiene su guía de ejercicios prácticos y además se realizan dos laboratorios con máquinas virtuales con problemas de seguridad, para que los alumnos puedan vulnerarlas, y entender cómo se solucionan los bugs de seguridad. Finalizando la materia, se desarrolla un trabajo práctico final en grupos de 3.

(*) Todos los cursos tendrán una validez de 5 años

(*)(*) Las actualizaciones de los docentes colaboradores son informados por la Dirección departamental al inicio de cada dictado del curso

Firma Subcomisión
Doctorado

Firma del docente
responsable

E-mail y teléfono del docente responsable

rbaader@dc.uba.ar -



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Ref. Expte. N° 2792/2019

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, - 8 ABR 2019

VISTO

La nota a foja 1 presentada por la Dirección del Departamento de Computación, mediante la cual eleva la información del curso de posgrado **Fundamentos de Seguridad de la Información**, para el año 2019.

CONSIDERANDO

Lo actuado por la Comisión de Doctorado,

Lo actuado por la Comisión de Posgrado,

Lo actuado por este Cuerpo en la sesión realizada en el día de la fecha,

En uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 113° del Estatuto Universitario,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: Autorizar el dictado del nuevo curso de posgrado **Fundamentos de Seguridad de la Información**, de 84 hs de duración, que será dictado por el Dr. Rodolfo Baader.

ARTÍCULO 2°: Aprobar el programa del curso de posgrado **Fundamentos de Seguridad de la Información**, obrante a fs 3/4 para su dictado durante el primer cuatrimestre de 2019.

ARTÍCULO 3°: Aprobar un puntaje máximo de cuatro (4) puntos para la Carrera del Doctorado.

ARTÍCULO 4°: Disponer que de no mediar modificaciones en el programa, la carga horaria y el arancel, el presente Curso de Posgrado tendrá una vigencia de cinco (5) años a partir de la fecha de la presente Resolución.

ARTÍCULO 5°: Comuníquese a todos los Departamentos Docentes, la Dirección de Estudiantes y Graduados, la Biblioteca de la FCEyN y la Secretaría de Posgrado, con fotocopia del programa incluido. Cumplido archívese.

Resolución CD N°

0666

gal/ 22/03/2019

BE

Dr. BERNARDO GABRIEL MINDLIN
SECRETARIO DE POSGRADO
FCEN - UBA

Juan Carlos Reborada
Dr. JUAN CARLOS REBORADA
DECANO