

Formulario de aprobación de curso de posgrado/educación permanente

Asignatura: Seguridad en Aplicaciones

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

Modalidad:

(posgrado, educación permanente o ambas)

Posgrado



Educación permanente



Profesor de la asignatura ¹: Dr. Ing. Gustavo Betarte, Profesor Titular, Instituto de Computación
Msc. Ing. Felipe Zipitría, Profesor Adjunto, Instituto de Computación

Profesor Responsable Local ¹: Ing. Gustavo Betarte, Profesor Titular, Instituto de Computación
Msc. Ing. Felipe Zipitría, Profesor Adjunto, Instituto de Computación

Otros docentes de la Facultad: Msc. Ing. Rodrigo Martínez, Gr. 2, Instituto de Computación
(título, nombre, grado, instituto)

Docentes fuera de Facultad:

(título, nombre, cargo, institución, país)

¹ Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.

(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

[Si es curso de posgrado]

Programa(s) de posgrado: Diploma de Especialización en Seguridad Informática, Maestría en Seguridad Informática

Instituto o unidad: Instituto de Computación

Departamento o área: Seguridad Informática

Horas Presenciales: 39

(se deberán discriminar las horas en el ítem Metodología de enseñanza)

Nº de Créditos: 5

[Exclusivamente para curso de posgrado]

(de acuerdo a la definición de la UdelaR, un crédito equivale a 15 horas de dedicación del estudiante según se detalla en el ítem Metodología de enseñanza)

Público objetivo: Profesionales y estudiantes interesados en Seguridad Informática, en particular en el área de desarrollo, testing, gestión de proyectos, o seguridad.

Cupos: No tiene cupo

(si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección. Asimismo, se adjuntará en nota aparte los fundamentos de los cupos propuestos. Si no existe indicación particular para el cupo máximo, el criterio general será el orden de inscripción, hasta completar el cupo asignado)

Objetivos: El objetivo de este curso es introducir a los estudiantes en los principales conceptos y metodologías asociadas a la seguridad en el desarrollo de aplicaciones. Conocer los pilares fundamentales del enfoque en seguridad a la hora de proyectos de desarrollo de aplicaciones. Comprender y aplicar la gestión del riesgo en los proyectos de desarrollo, enfocados en la seguridad del producto, y la consistencia del proceso.

Conocimientos previos exigidos: Ninguno

Conocimientos previos recomendados: Conocimientos básicos de programación e Ingeniería de Software.

Metodología de enseñanza:

(comprende una descripción de la metodología de enseñanza y de las horas dedicadas por el estudiante a la asignatura, distribuidas en horas presenciales -de clase práctica, teórico, laboratorio, consulta, etc.- y no presenciales de trabajo personal del estudiante)

Descripción de la metodología:
[Obligatorio]

Horas clase (teórico): 20

- Horas clase (práctico):
 - Horas clase (laboratorio): 8
 - Horas consulta: 8
 - Horas evaluación: 3
 - Subtotal horas presenciales: 39
 - Horas estudio: 36
 - Horas resolución ejercicios/prácticos:
 - Horas proyecto final/monografía:
 - Total de horas de dedicación del estudiante: 75
-

Forma de evaluación:

El curso se evaluará a partir de:

- los laboratorios
 - un examen final de 2 hs.
-

Temario: Introducción.

- 1.1 Presentación, revisión de conceptos.
- 1.2 Un framework para la gestión de riesgos

1. Siete hitos para la seguridad en el software
 - 2.1 Code review
 - 2.2 Análisis de riesgos en la arquitectura
 - 2.3 Tests de penetración
 - 2.4 Test de seguridad basado en los riesgos
 - 2.5 Casos de abuso
 - 2.6 Requerimientos de seguridad
 - 2.7 Operaciones de seguridad
-

2.8 Análisis externo

- 2. Taxonomía de errores de codificación
 - 3.1 Validación de la entrada y codificación
 - 3.2 Abusos de API
 - 3.3 Funcionalidad de seguridad
 - 3.4 Tiempo y estado
 - 3.5 Manejo de errores
 - 3.6 Calidad del código
 - 3.7 Encapsulación, Entorno

4. Aplicaciones Web

- 4.1 Autenticación/autorización
- 4.2 Manejo de sesiones
- 4.3 OWASP Top Ten, mapeo en la taxonomía

Bibliografía: Gary McGraw, Addison-Wesley Software Security Series, Software Security: Building Security In, ISBN: 0-321-35670-5.

Open Web Application Security Project, OWASP, <http://www.owasp.org>

(título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)

Datos del curso

Fecha de inicio y finalización: Del 21 de abril al 21 de mayo de 2021

Horario y Salón: Lunes, miércoles y viernes de 18 a 20 hs

Arancel: \$19.500

[Si la modalidad no corresponde indique "no corresponde". Si el curso contempla otorgar becas, indíquelo]

Arancel para estudiantes inscriptos en la modalidad posgrado: \$19.500

Arancel para estudiantes inscriptos en la modalidad educación permanente: \$19.500
