



Universidad
Rey Juan Carlos

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

GRADO EN INGENIERÍA DE LA CIBERSEGURIDAD

Práctica 1
Artículo de Investigación

METODOLOGÍA DE DESARROLLO SEGURO
CURSO 2021-2022

Redactado por: Joaquín Arias Herrero

1. Objetivo de la práctica

El objetivo de esta práctica es que el alumno se familiarice con la terminología utilizada en el desarrollo de software seguro y ponga en práctica los conceptos relativos a ciclos y metodologías de desarrollos seguro, sistemas operativos de confianza y/o buenas prácticas de desarrollo. Instrucciones de la entrega:

- La práctica se realizará en grupos de cuatro (realizar la selección en la pestaña de evaluación en el Aula Virtual lo antes posible).
- Se realizarán dos entregas:
 - 1 Diapositivas, con fecha límite el 28 de febrero 2022 a las 23:59.
 - 2 Memoria con (i) el artículo de investigación y (ii) análisis crítico del trabajo de los otros grupos, con fecha límite el 13 de marzo 2022 a las 23:59.
- Ambas entregas se realizarán en tareas habilitadas en el Aula Virtual en archivos con formato pdf. Ambos documentos tendrán una portada indicando el grupo y nombre de los integrantes.

2. Elección del tema de investigación

Cada grupo propondrá un título y temática relacionada con la asignatura que deberá ser aprobada por el profesor. Durante el desarrollo de la investigación el grupo podrá proponer una actualización del título de manera justificada. Temas posibles:

- Limitaciones de las metodologías de desarrollo seguro ante un fallo de seguridad como Log4Shell.
- Plan de negocio de una empresa que ofrece servicios relacionados con el desarrollo seguro de software.
- Presentación proyecto de implantación de una metodología de desarrollo seguro concreta en una empresa de tamaño medio.
- Sistemas operativos de confianza basados en Linux.
- Windows vs MacOS, que sistema operativo es más confiable y porque.
- Metodologías de desarrollo seguro en la implantación y/o monitoreo de redes, sistemas distribuidos, etc.
- Verificación vs Análisis estático vs (Fuzz) Testing vs Análisis dinámico vs Auditoría vs otras técnicas innovadoras.
- Etc.

3. Entrega 1: Presentación

Los días 1 y 3 de marzo 2022, en horario de clase, cada grupo realizará una presentación de 10 minutos con 5 minutos para preguntas sobre el tema de investigación propuesto.

El orden de las presentaciones lo determinará el profesor de manera aleatoria y se comunicará a través del aula virtual el 1 de marzo 2022 antes de las 14:00.

De manera optativa los grupos podrán mostrar un video promocional de 2 minutos al comienzo de la presentación.

4. Entrega 2: Memoria

La memoria consistirá en un documento (se facilitará plantilla en \LaTeX) con dos partes diferenciadas:

- La primera parte será un artículo de máximo 15 páginas con bibliografía.
- La segunda parte será una exposición crítica de los trabajos presentados por los otros grupos (máximo medio A4 para cada grupo).