

CURSO INTENSIVO:

ESPECIALIZACIÓN EN CIBERSEGURIDAD INDUSTRIAL

MÓDULO II: LINUX. Introducción al sistema operativo LINUX orientado a la ciberseguridad.

Presentación y objetivos

Existe en el mercado una gran demanda de profesionales expertos en seguridad en entornos industriales. Como profesionales del sector industrial necesitamos formación específica en el campo de la Ciberseguridad (nuestro objetivo final), para lo que necesitan conocimientos en los ámbitos que se mencionan.

Por ello, desde COITIVIGO, se han propuesto los siguientes 4 módulos de formación:

- MODULO I: CCNA CISCO (Administración de redes y conocimiento de todos los protocolos de comunicaciones TI): 140 horas. **(ESTE MÓDULO YA SE HA IMPARTIDO)**
- **MODULO II: LINUX. Introducción al sistema operativo LINUX orientado a la ciberseguridad): 50 horas.**
- MODULO III: HACKING ETICO (Pentesting y herramientas de explotación de vulnerabilidades): 72 horas. **SUBVENCIONADO AL 100% (*)**
- MODULO IV: CIBERSEGURIDAD EN ENTORNOS INDUSTRIALES (Objetivo final de la formación): 20 horas. **SUBVENCIONADO AL 100% (*)**

Aunque nuestro objetivo final es la Ciberseguridad Industrial, cada uno de los módulos planteados se hace para que sirva de posible salida laboral, por lo que, al emplear formaciones profesionales, plantearemos, al finalizar todos los módulos, pequeños talleres o cursos para preparar el examen de certificación de cada uno de los ámbitos (CCNA, LPIC_1, CEH, ...).

La oferta en el mercado de este tipo de formaciones es cara y difícil de conseguir a nivel presencial en muchas zonas. El mercado es muy cambiante y los precios varían en función de cuando se contrate la formación. Podemos afirmar que este curso organizado por COITIVIGO supondrá, para los colegiados que lo realicen, un coste inferior a los precios de mercado mencionados, por lo que entendemos que es una gran oportunidad.

(*) Para los dos últimos módulos, el Colegio ha conseguido acceder a una subvención condicionada del INCIBE, que permitirá cursarlos sin coste a los seleccionados. Tendrán prioridad de acceso a los mismos los alumnos que haya cursado previamente el MÓDULO II, y que justifiquen un conocimiento suficiente de redes informáticas.

Mediante la presente circular convocamos el **curso correspondiente al Módulo II**, con las características siguientes:

Instructor:	Rafael Rodríguez Gayoso Ingeniero en Informática. Coordinador de la Oficina de Software Libre de las Universidades Gallegas. Formador oficial del CNTG.
Fechas y horarios:	25 y 26 de septiembre, 2, 3, 9, 10, 23 y 24 de octubre. Viernes de 16:00 a 22:00 y Sábados de 09:00 a 15:30 (con un descanso de 20 minutos en cada sesión).
Duración:	50 horas.



Lugar: Salón de Actos de COITIVIGO. C/ Venezuela, 37 – 1º – Vigo.

Nº de Plazas: Mínimo 6, y máximo 20 plazas.

Matrícula: No colegiados: 810 €.

Empresas e instituciones colaboradoras de COITIVIGO: 600 €
(576 € por asistente en caso de dos o más asistentes)

Colegiados: 450 €, incluida subvención colegial.

El pago se podrá realizar en tres plazos.

Inscripción y forma de pago: 1º – Pago del primer plazo: (1/3 del importe total).

IBAN ES22 2080 5100 1230 4001 8191 ABANCA

Ordenante: Nombre del asistente al curso.

Concepto: Curso Linux. Plazo 1

2º – Inscripción mediante email a coitivigo@coitivigo.es:

- Asunto: Inscripción Curso Linux
- Indicar los datos del alumno: Nombre completo, DNI y nº de colegiado (si procede).
- Adjuntar: Resguardo del ingreso bancario del primer plazo.

La **fecha tope** para la recepción de las **inscripciones, incluido el pago del primer plazo ya realizado**, finaliza el **miércoles, 23 de septiembre**.

El pago del segundo y tercer plazos se realizará posteriormente a lo largo de la formación, en las fechas que se determinen.

Certificado de asistencia: A los participantes que acrediten una asistencia de al menos el 80% de horas de la duración del curso se les hará entrega de un certificado acreditativo de la asistencia y aprovechamiento.

Notas:

La asignación de plazas se realizará por riguroso orden de matriculación (pago del primer plazo incluido).

El Colegio se reserva el derecho a cancelar el curso si no se alcanzase el mínimo de inscritos indicado. Caso de cancelación, se procederá a la devolución de los importes ingresados. En caso de que la demanda superase el número máximo de plazas, estas se adjudicarían tras un proceso de selección: tendrán prioridad los colegiados frente a los no colegiados y se dará prioridad a los colegiados que hayan cursado el Módulo I o acrediten conocimientos en el tema.

Cada alumno debe traer su propio ordenador para poder realizar la formación. Es necesario un ordenador con conexión a internet (preferentemente WiFi) y entrada USB.

Jorge Cerqueiro Pequeño
Decano



PROGRAMA

El temario del curso tiene una duración de 50 horas, y a lo largo del mismo se desarrollarán fundamentalmente los contenidos que se detallan a continuación. En cada tema se llevarán a cabo diferentes ejercicios prácticos tutelados para afianzar los conocimientos adquiridos.

- 1. Arquitectura del sistema:** Determinar y establecer la configuración de hardware Arranque del sistema. gestor de arranque en PC y sistemas embebidos. INIT: SystemV y Systemd, niveles de ejecución. Servicios de sistema. Consulta de registros y logs.
- 2. Instalación de Linux y gestión de paquetes:** Diseño del disco duro. Bibliotecas compartidas. Gestión de paquetes binarios para Debian Uso RPM y gestión de paquetes YUM.
- 3. GNU y Comandos Unix:** Línea de comandos. Procesado de streams de texto usando filtros Gestión básica de archivos Uso de streams, pipes y redirecciones Crear, monitorizar y matar procesos Modificar las prioridades de ejecución de procesos Uso de expresiones regulares para la búsqueda en archivos de texto Edición de archivos con Vi.
- 4. Dispositivos Linux, Sistemas de ficheros, Jerarquía estándar de ficheros el sistema:** Crear particiones y sistemas de archivos Mantenimiento de la integridad de los sistemas de ficheros Control de montaje y desmontado de sistemas de archivos Administrar cuotas de disco Administrar permisos y propiedades de archivos Localización de archivos y cambios de enlaces.
- 5. Shells, Scripting y Data Management:** Personalizar y usar el entorno Shell. Personalizar y crear scripts simples.
- 6. Interfaces de usuario y escritorio:** Accesibilidad del teclado. X- Window. GNOME y KDE, etc.
- 7. Tareas administrativas:** Administrar cuentas de usuarios y grupos. Programación de tareas administrativas, cron, at, etc.
- 8. Servicios básicos del sistema:** Hora del sistema, ntp y leap seconds. Rsyslog y log en red. Agente básico de correo.
- 9. Redes:** Configuración básica de la red en Debian y Redhat. Configuración de DNS, rutado y firewall.
- 10. Gestión y uso de recursos del sistema:** Filesystems and Devices, con especial atención a la parte de Advanced Storage Device Administration. Networking Configuration & Troubleshooting.
- 11. Administración de red con LINUX:** Compartición de Archivos con NFS. Nociones de SAMBA y Directorio Activo. Servidores web y proxy-web (Apache y Nginx). Compartición de archivos con webdav. Ftp. Gestión de datos MySQL. SSH.
- 12. Asegurando el sistema Linux.**