PiFp

PLAN INTEGRAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PiFp
Plan Integral de Formación Profesional

Más de 7.000 profesionales exitosos

Capacitados y certificados a nivel nacional, mediante nuestro Plan Integral de Formación Profesional

ALINEADO AL CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE INFOGOBIERNO

Diseñado en módulos escalables, que se apoya en una metodología efectivamente comprobada.

ÚNETE al grupo de profesionales certificados por Open World

- DESARROLLADOR DE APLICACIONES WEB
- INGENIERO DE SOPORTE TÉCNICO
- ADMINISTRADOR DE BASES DE DATOS
- USUARIO DE SOFTWARE LIBRE
- ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURA
- DESARROLLO DE APLICACIONES EN JAVA

www.openworldconsultores.com.ve
0800-OPEN-000

Índice

Nuestra empresa....5
Misión....5
Visión....5
¿Por qué Open World?....6
Nuestro Equipo profesional....7
Plan Integral de Formación Profesional....8
Sistemas Operativos....13
[SO-001] Filosofia del software libre....15
[SO-008] Programación shell....16
[SO-011] Introducción al S.O. GNU/Linux....17
[SO-012] Fudamentos Linux en el escritorio....18
[SO-013] Linux en el escritorio - usuario novel....19
[SO-021] Administración de GNU/Linux - nivel I....20
[SO-022] Administración de GNU/Linux - nivel II....22
[SO-031] Integración de GNU/Linux y Microsoft Windows....24
[SO-032] Implementación de dominio Active Directory con Samba 4....26
Servicios de valor agregado....28
[SVA-011] Seguridad y control de acceso en GNU/Linux + VPN....31
[SVA-012] Seguridad en sistemas GNU/Linux....33
[SVA-013] Seguridad informática y redes....35
[SVA-021] Correo electrónico en software libre....38
[SVA-031] Servidor web Apache....39
[SVA-032] Monitoreo de redes con Nagios - básico/intermedio....40
[SVA-033] Monitoreo de redes con Nagios - avanzado....42
[SVA-041] OpenLDAP....45
[SVA-051] Virtualización en software libre....47
[SVA-061] Asterisk....49
[SVA-071] Alta disponibilidad en GNU/Linux....51
[SVA-072] Virtualizacion en alta disponibilidad....52

[SVA-073] Distribución y gestión centralizada en GNU/Linux....53
[SVA-081] Cloud Openstack....55
Bases de datos....57
[BD-011] Administración y replicación en PostgreSQL....58
[BD-012] Programación en PostgreSQL....59
[BD-013] Alta disponibilidad en PostgreSQL....60
[BD-021] Administración de MySQL....61
[BD-022] Programación en MySQL....62
Desarrollo de aplicaciones....63
[PROG-001] UML....68
[PROG-002] Ingenieria de software....69
[PROG-015] HTML5....71
[PROG-013] DHTML....72
[PROG-016] Desarrollo de aplicaciones web interactivas....73
[PROG-017] Desarrollo de páginas web....75
[PROG-021] XML....77
[PROG-022] Desarrollo en PHP - nivel I....78
[PROG-023] Desarrollo en PHP - nivel II....79
[PROG-024] Desarrollo de aplicaciones MVC con Symfony....80
[PROG-025] Creación de sitios web con Joomla!....82
[PROG-031] Java - nivel I....84
[PROG-032] Java - nivel II....85
[PROG-033] Java - nivel III (web)....86
[PROG-034] Java - nivel III (desktop)....87
[PROG-035] Jasper Report....88
[PROG-041] Desarrollo de aplicaciones para Android - nivel I....90
[PROG-061] Desarrollo en Perl con Catalyst....91
[PROG-071] Seguridad en el desarrollo de software....94
[PROG-072] Control de versiones....97
Ofimática....99
[LOF-011] LibreOffice - usuarios finales....100
[LOF-012] LibreOffice - soporte técnico....101
[LOF-021] LibreOffice Calc - nivel I....102
[LOF-022] LibreOffice Calc - financiero....103

Herramientas software libre.....105
[HSL-001] Herramientas de diseño gráfico en software libre.....106
[HSL-002] DotProject.....110

Nuestra empresa

Open World Consultores es una empresa de Consultoría Integral en Informática, que cuenta con más de 20 años de experiencia en el mercado, se apoya en desarrollo, integración, promoción y comercialización de soluciones basadas en tecnología de Software Libre, con Oficinas en las ciudades de Caracas, Puerto Ordaz, Maracaibo y Mérida.

En Open World encontrará personal altamente capacitado para ofrecer los servicios de consultoría en Informática en herramientas de Software Libre, así como también la comercialización de las diferentes Brand que posee: Open Solutions, Open Storage, Open Connections, Open Education, Open Tools y Open Support.

Misión

Ofrecer Consultoría en Informática, a través de un equipo multidisciplinario altamente calificado, que se mantiene en constante actualización y discusión, sobre los últimos avances del mundo de la tecnología de Punta y los Sistemas Open Source. Con el compromiso de ofrecer a nuestros clientes, Soluciones Tecnológicas, que se adapten a sus necesidades, que les permitan crecer y afianzarse, en una economía globalizada, en constante evolución y cambio, cuyas constantes a mantener para lograr el éxito, son: la productividad, la rentabilidad y la competitividad.

Visión

“Ser la empresa venezolana Consultora en Informática, que ofrezca las más acertadas soluciones tecnológicas, a toda empresa que requiera incrementar en sus procesos productivos sus niveles de rentabilidad, efectividad y competitividad. Gracias a un servicio calificado de excelencia, en todo el Continente Americano”.

¿Por qué Open World?

- ✔ Porque contamos con una experiencia comprobada de más de 20 años sirviendo en Venezuela al crecimiento y fortalecimiento de nuestros clientes.
- ✔ Porque estamos convencidos de que somos aliados de nuestros clientes.
- ✔ Estamos acreditados por el CNTI como Entidad Verificadora en Software Libre.
- ✔ Porque al momento de contratarnos, usted tendrá un servicio completo de calidad y altamente confiable, el cual le permite disfrutar de los siguientes beneficios:
- ✔ Tener a su disposición personal altamente especializado y certificado en tecnologías de software libre por Linux Professional Institute, por SRA OSS INC. y por Zend.
- ✔ Disfrutar de nuestro centro de atención al cliente, Call Center 0800-OPEN-000, para notificar casos de soporte técnico, requerimientos técnicos o fallas en el funcionamiento de esta tecnología.
- ✔ Tener experticia en la capacitación de más de 7000 personas, adiestrados en herramientas de Software Libre, con la convicción de apoyar y fortalecer el desarrollo de nuestra Soberanía Tecnológica en el país.
- ✔ Pertenecer a nuestro programa OpenPass, en donde premiamos la lealtad de nuestros clientes, acumulando puntos por la compra de horas de servicio (soporte, adiestramiento y/o consultoría) los cuales podrá canjear por horas de servicios.

Nuestro Equipo profesional

El Equipo Open World, le ofrece un servicio integral, cuyo desempeño y resultados están plenamente ligados a nuestros Valores Corporativos:

- ✔ Alto Compromiso con nuestros Clientes.
- ✔ Servicio Personalizado al Cliente.
- ✔ Profesionalismo.
- ✔ Respeto.
- ✔ Comunicación Clara y Abierta.
- ✔ Confidencialidad.
- ✔ Conocimiento Actualizado.
- ✔ Desarrollo de Nuestro Personal.

Plan Integral de Formación Profesional

Consiste en la propuesta de valor de Open World Consultores desde el punto de vista de formación en las distintas áreas tecnológicas con el fin de lograr el mayor rendimiento académico de sus participantes, de forma que logren aumentar sus competencias técnicas, con el objeto de incrementar su productividad en sus áreas de influencia.

El mismo está diseñado de forma modular con el propósito de acompañar al participante en las distintas fases dentro de su proceso de formación, desde los niveles elementales hasta los más avanzados, mediante una metodología que ha sido diseñada y probada a través de años de experiencia.

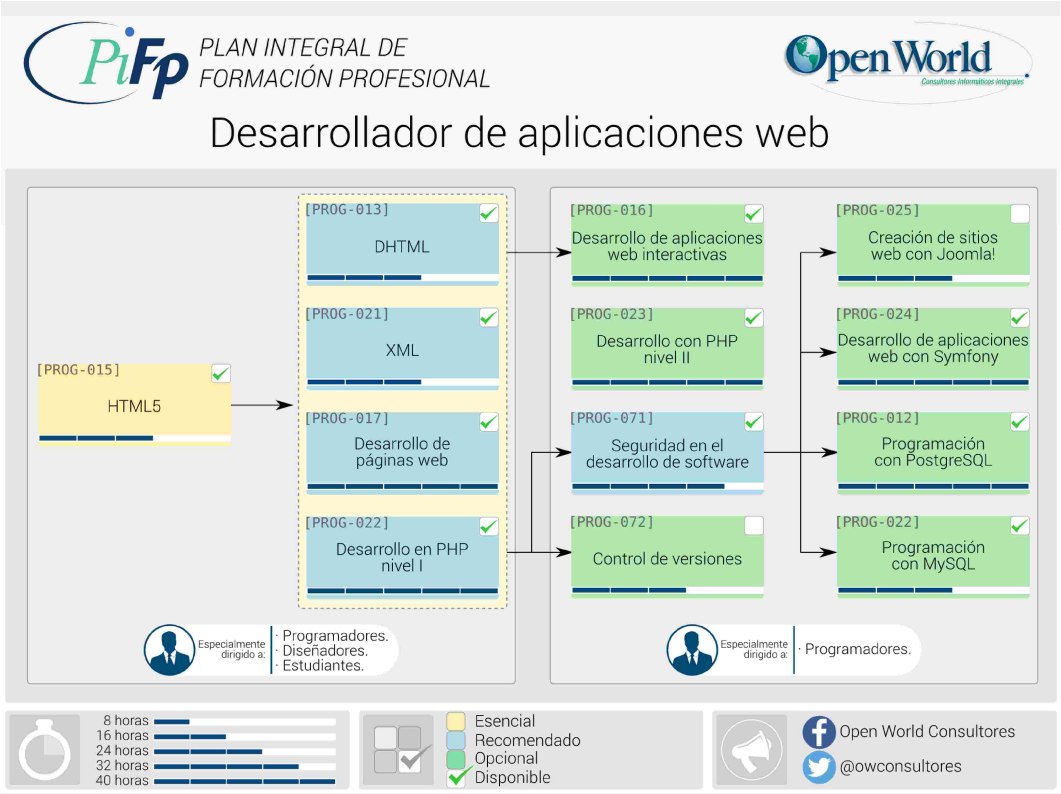
Nuestro equipo de facilitadores son profesionales certificados en cada una de las áreas del conocimiento en donde se desempeñan y a su vez forman parte del staff de ingenieros de soporte de nuestra organización, con lo cual garantizamos el continuo entrenamiento y actualización tecnológica de forma de mantenernos en la vanguardia en lo que a tecnología de punta y andragogía se refiere.

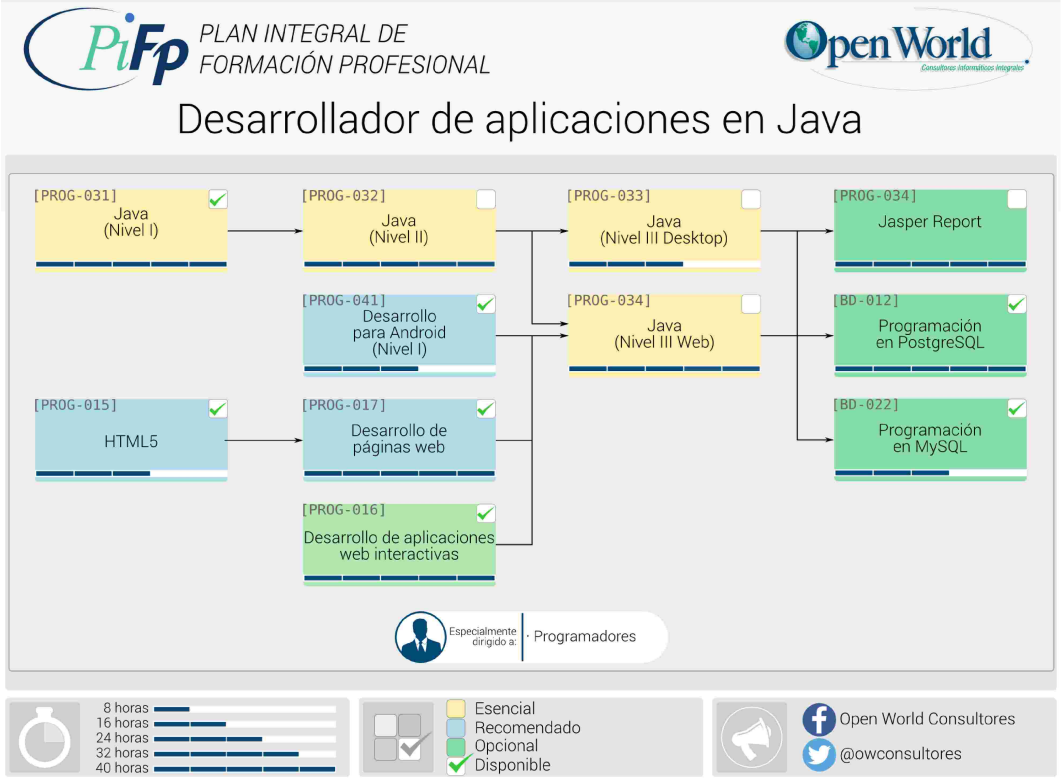
Como resultado de nuestra grata experiencia en el área de formación profesional, contamos en la actualidad con más de 7000 profesionales formados por nuestra firma a lo largo de nuestros 20 años de fundados, obteniendo excelentes y gratificantes resultados, lo cual nos compromete a mantenernos expectantes ante el mercado emergente de nuevas tecnologías para incorporarlas en nuestro PIFP con lo cual estamos contribuyendo al desarrollo tecnológico de la nación.

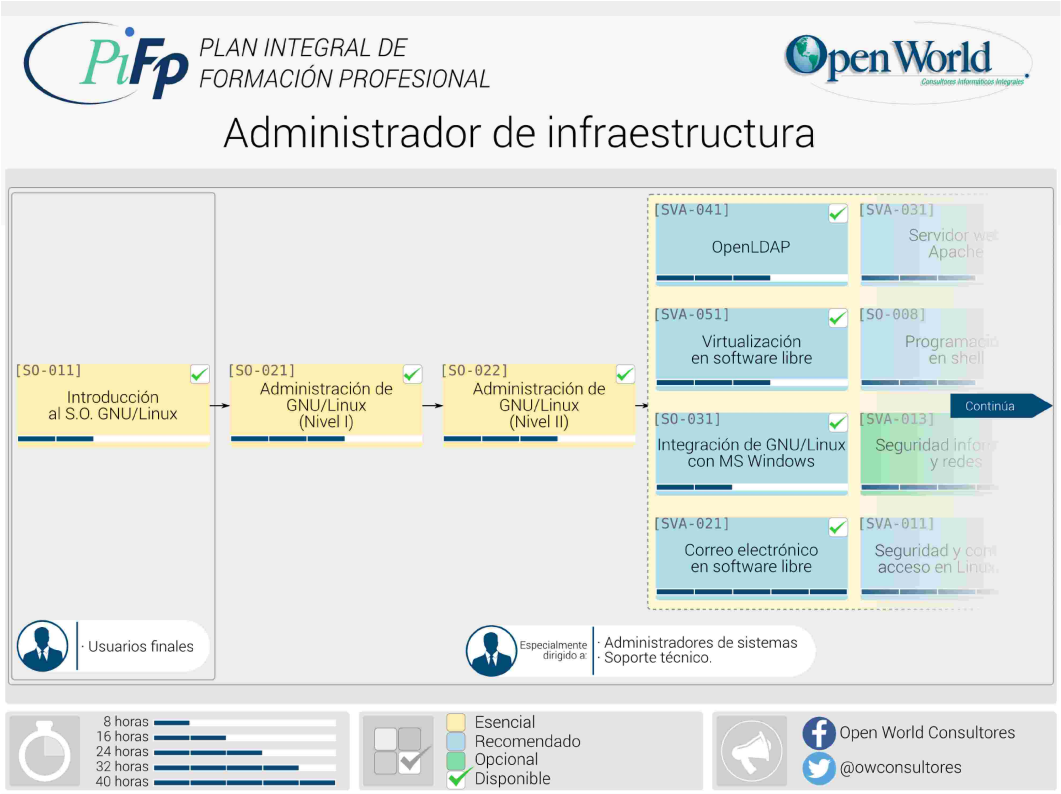
Open World Consultores incentivando el Software Libre por la soberanía tecnológica nacional, ofrece:

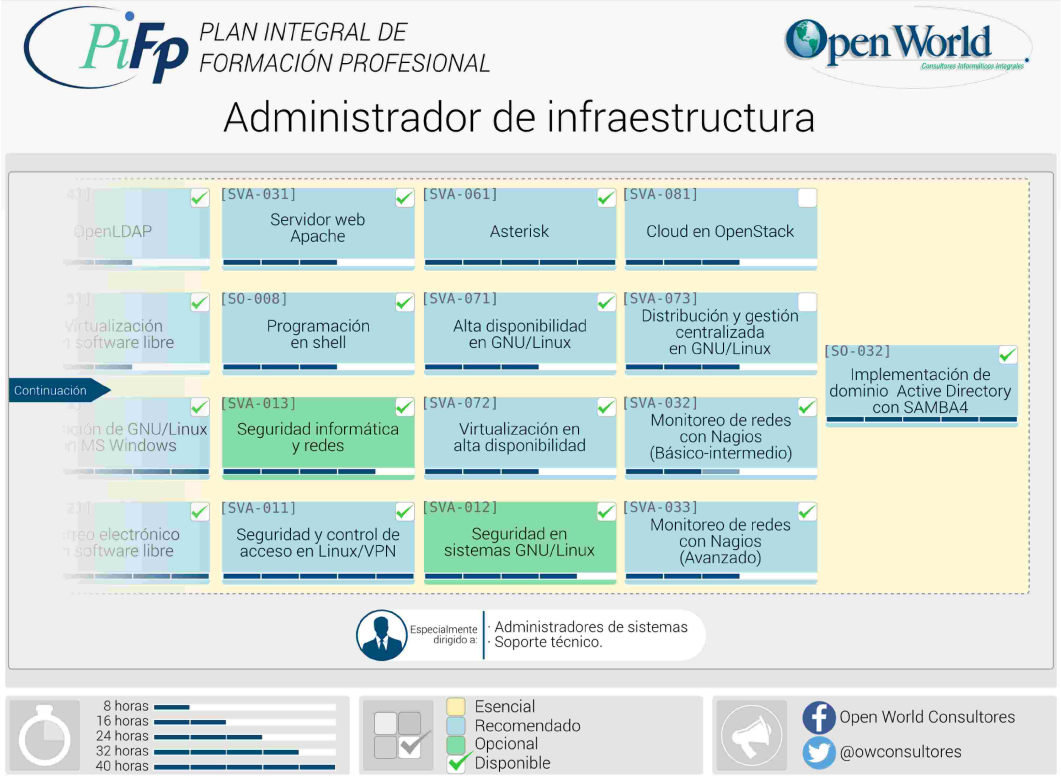
- ✔ Cursos dictados en Salas de entrenamiento o en modo In-Company.
- ✔ Manuales y Material de Apoyo por participante físico y digital.
- ✔ Certificados intransferibles que pueden ser verificados a través de nuestro 0800-OPEN-000
- ✔ Alianzas estratégicas con instituciones como CEISOFT, EMANA y la Corporación Parque Tecnológico de Mérida afiliada a la Universidad de Los Andes.

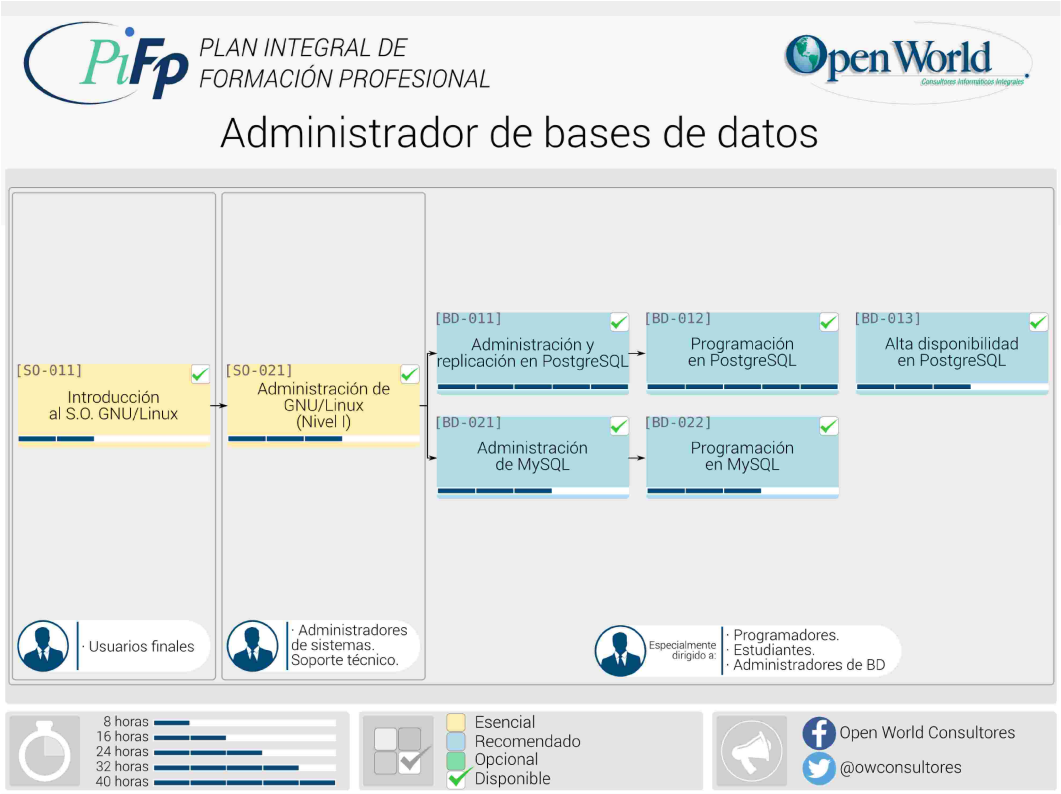
Nuestros planes de carrera estructuran una formación basada en roles corporativos, donde Open World Consultores valida y certifica el conocimiento y experiencia de los participantes de nuestros planes de formación en las siguientes áreas.

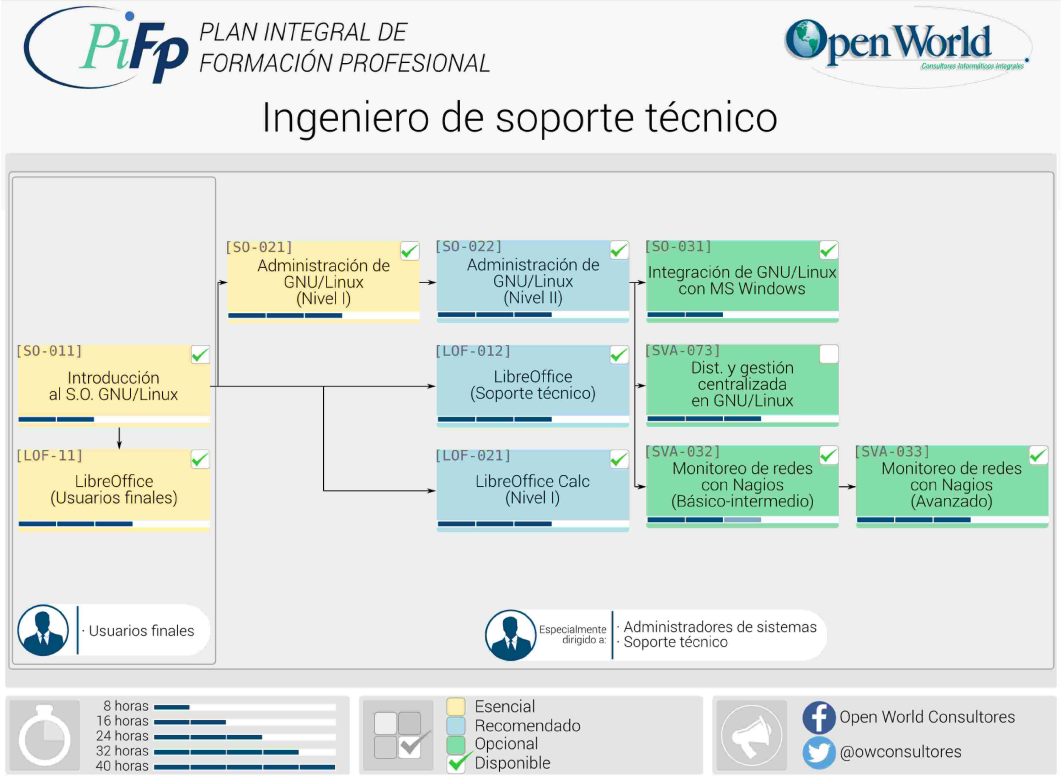

PiFp
PLAN INTEGRAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL
Open World
Desarrollador de aplicaciones web
[PROG-015] HTML5
[PROG-013] DHTML
[PROG-021] XML
[PROG-017] Desarrollo de páginas web
[PROG-022] Desarrollo en PHP nivel I
[PROG-016] Desarrollo de aplicaciones web interactivas
[PROG-023] Desarrollo con PHP nivel II
[PROG-071] Seguridad en el desarrollo de software
[PROG-072] Control de versiones
[PROG-025] Creación de sitios web con Joomla!
[PROG-024] Desarrollo de aplicaciones web con Symfony
[PROG-012] Programación con PostgreSQL
[PROG-022] Programación con MySQL
Especialmente dirigido a: · Programadores. · Diseñadores. · Estudiantes.
Especialmente dirigido a: · Programadores.
8 horas
16 horas
24 horas
32 horas
40 horas
Esencial
Recomendado
Opcional
Disponible
Open World Consultores
@owconsultores

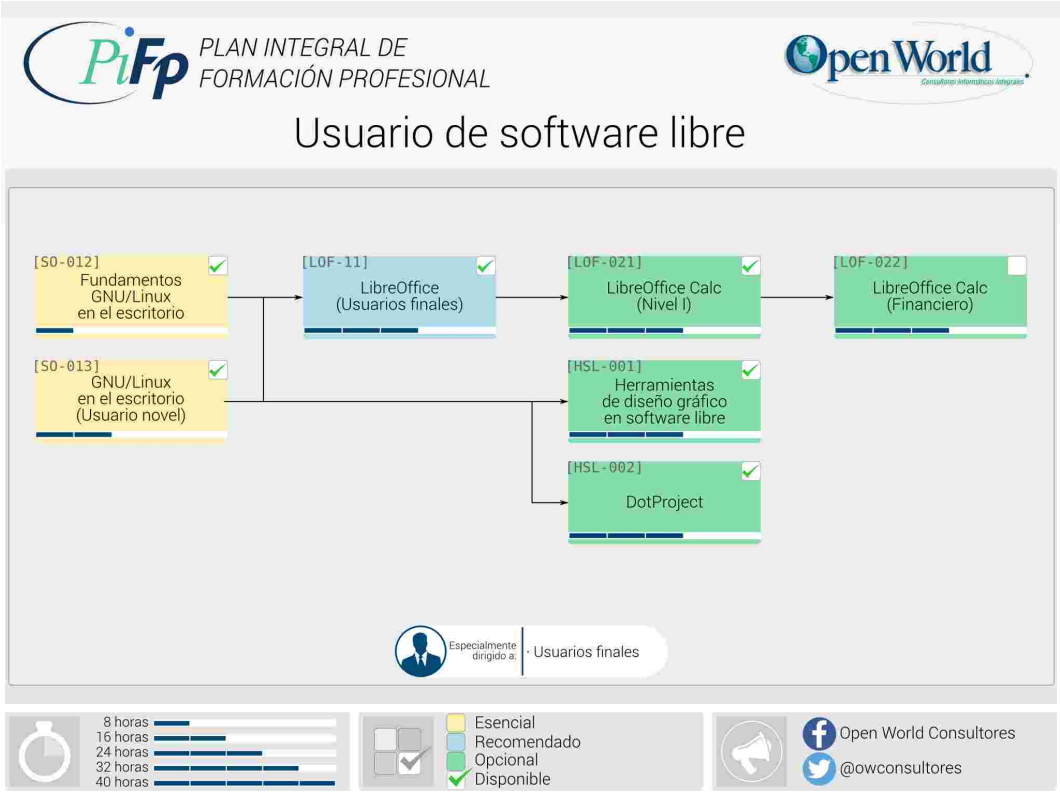

PiFp
PLAN INTEGRAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL
Open World
Desarrollador de aplicaciones en Java
[PROG-031] Java (Nivel I)
[PROG-032] Java (Nivel II)
[PROG-033] Java (Nivel III Desktop)
[PROG-034] Jasper Report
[PROG-041] Desarrollo para Android (Nivel I)
[PROG-034] Java (Nivel III Web)
[BD-012] Programación en PostgreSQL
[PROG-015] HTML5
[PROG-017] Desarrollo de páginas web
[BD-022] Programación en MySQL
[PROG-016] Desarrollo de aplicaciones web interactivas
Especialmente dirigido a: · Programadores
8 horas
16 horas
24 horas
32 horas
40 horas
Esencial
Recomendado
Opcional
Disponible
Open World Consultores
@owconsultores


PiFp
PLAN INTEGRAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL
Open World
Consultores Informáticos Integrales
Administrador de infraestructura
[SO-011] Introducción al S.O. GNU/Linux
[SO-021] Administración de GNU/Linux (Nivel I)
[SO-022] Administración de GNU/Linux (Nivel II)
[SVA-041] OpenLDAP
[SVA-031] Servidor web Apache
[SVA-051] Virtualización en software libre
[SO-008] Programación en shell
[SO-031] Integración de GNU/Linux con MS Windows
[SVA-013] Seguridad informática y redes
[SVA-021] Correo electrónico en software libre
[SVA-011] Seguridad y control de acceso en Linux/VPN
Continúa
· Usuarios finales
Especialmente dirigido a:
· Administradores de sistemas
· Soporte técnico.
8 horas
16 horas
24 horas
32 horas
40 horas
Esencial
Recomendado
Opcional
Disponible
Open World Consultores
@owconsultores


PiFp
PLAN INTEGRAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL
Open World
Consultores Informáticos Integrales
Administrador de infraestructura
OpenLDAP
[SVA-031] Servidor web Apache
[SVA-061] Asterisk
[SVA-081] Cloud en OpenStack
[SO-008] Programación en shell
[SVA-071] Alta disponibilidad en GNU/Linux
[SVA-073] Distribución y gestión centralizada en GNU/Linux
[SO-032] Implementación de dominio Active Directory con SAMBA4
Continuación
[SVA-013] Seguridad informática y redes
[SVA-072] Virtualización en alta disponibilidad
[SVA-032] Monitoreo de redes con Nagios (Básico-intermedio)
[SVA-011] Seguridad y control de acceso en Linux/VPN
[SVA-012] Seguridad en sistemas GNU/Linux
[SVA-033] Monitoreo de redes con Nagios (Avanzado)
Especialmente dirigido a:
· Administradores de sistemas
· Soporte técnico.
8 horas
16 horas
24 horas
32 horas
40 horas
Esencial
Recomendado
Opcional
Disponible
Open World Consultores
@owconsultores


PiFp
PLAN INTEGRAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL
Open World
Consultores Informáticos Integrales
Administrador de bases de datos
[SO-011]
Introducción al S.O. GNU/Linux
[SO-021]
Administración de GNU/Linux (Nivel I)
[BD-011]
Administración y replicación en PostgreSQL
[BD-012]
Programación en PostgreSQL
[BD-013]
Alta disponibilidad en PostgreSQL
[BD-021]
Administración de MySQL
[BD-022]
Programación en MySQL
· Usuarios finales
· Administradores de sistemas. Soporte técnico.
Especialmente dirigido a:
· Programadores.
· Estudiantes.
· Administradores de BD
8 horas
16 horas
24 horas
32 horas
40 horas
Esencial
Recomendado
Opcional
Disponible
Open World Consultores
@owconsultores


PiFp
PLAN INTEGRAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL
Open World
Consultores Informáticos Integrales
Ingeniero de soporte técnico
[SO-011]
Introducción al S.O. GNU/Linux
[LOF-11]
LibreOffice (Usuarios finales)
[SO-021]
Administración de GNU/Linux (Nivel I)
[SO-022]
Administración de GNU/Linux (Nivel II)
[SO-031]
Integración de GNU/Linux con MS Windows
[LOF-012]
LibreOffice (Soporte técnico)
[SVA-073]
Dist. y gestión centralizada en GNU/Linux
[LOF-021]
LibreOffice Calc (Nivel I)
[SVA-032]
Monitoreo de redes con Nagios (Básico-intermedio)
[SVA-033]
Monitoreo de redes con Nagios (Avanzado)
· Usuarios finales
Especialmente dirigido a:
· Administradores de sistemas
· Soporte técnico
8 horas
16 horas
24 horas
32 horas
40 horas
Esencial
Recomendado
Opcional
Disponible
Open World Consultores
@owconsultores


PiFp
PLAN INTEGRAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL
Open World
Usuario de software libre
[SO-012]
Fundamentos GNU/Linux en el escritorio
[SO-013]
GNU/Linux en el escritorio (Usuario novel)
[LOF-11]
LibreOffice (Usuarios finales)
[LOF-021]
LibreOffice Calc (Nivel I)
[LOF-022]
LibreOffice Calc (Financiero)
[HSL-001]
Herramientas de diseño gráfico en software libre
[HSL-002]
DotProject
Especialmente dirigido a:
Usuarios finales
8 horas
16 horas
24 horas
32 horas
40 horas
Esencial
Recomendado
Opcional
Disponible
Open World Consultores
@owconsultores

Sistemas Operativos

Código	Entrenamiento	Duración (horas)	Objetivos
SO-001	Filosofía de Software Libre	8	◆ Disponer de una perspectiva de la realidad del software libre, tanto desde un punto de vista histórico global como de la actualidad de los proyectos más destacados. ◆ Prevenir la resistencia al cambio. ◆ Concientizar las bondades del Software Libre. ◆ Comprender qué es (y qué no es) el software libre, y las principales consecuencias que se deducen de esa definición ◆ Conocer Generalidades del Proyecto Canaima
SO-008	Programación SHELL	24	◆ Presentar las instrucciones del lenguaje Shell para construir aplicaciones sencillas y entender los programas Shell del sistema Linux.
SO-011	Introducción al S.O. GNU/Linux	16	◆ Familiarizar al participante con la filosofía de trabajo del sistema operativo GNU/Linux y presentar sus comandos básicos.
SO-012	Fundamentos Linux en el Escritorio	8	◆ Familiarizar al Usuario que posee conocimientos Previos de computación con el ambiente GNU/Linux y su entorno gráfico
SO-013	Linux en el Escritorio Usuario Novel	16	◆ Introducción al Ambiente GNU/Linux y su entorno gráfico para usuarios nuevos en el área de la computación
SO-021	Administración de GNU/Linux Nivel I	24	◆ Suministrar al participante las herramientas necesarias para una administración eficiente de los recursos disponibles en un computador que corre bajo el sistema operativo GNU/Linux.
SO-022	Administración de GNU/Linux Nivel II	24	◆ Suministrar al participante las herramientas necesarias para la administración avanzada de los recursos disponibles en un computador que corre bajo el sistema operativo GNU/Linux. ◆ Proporcionar ejercicios practicas para la configuración de tareas de mantenimiento y auditoria de los servicios del sistema

Código	Entrenamiento	Duración (horas)	Objetivos
			operativo. ◆ Introducir al participante en los principales aspectos de configuración de componentes red a tomar en consideración en un sistema GNU/Linux
SO-031	Integración de GNU/Linux y Microsoft Windows	16	◆ Suministrar al participante las herramientas necesarias para integración de sistemas operativos GNU/Linux y Microsofft Windows, logrando el uso eficiente de los recursos disponibles en un computador que corre bajo el Sistema Operativo GNU/Linux.
SO-032	Implementación de dominio Active Directory con Samba 4	24	◆ Suministrar al participante los conocimientos y herramientas necesarias para la administración de entornos Samba 4, logrando el uso eficiente de los recursos disponibles en una infraestructura con sistemas Windows y GNU/Linux.

[SO-001] Filosofia del software libre

DIRIGIDO A:	Coordinadores de Área, Lideres de Proyecto y Personal de Soporte Técnico
DURACIÓN:	8 horas
OBJETIVOS:	◆ Disponer de una perspectiva de la realidad del software libre, tanto desde un punto de vista histórico global como de la actualidad de los proyectos más destacados. ◆ Prevenir la resistencia al cambio. ◆ Concientizar las bondades del Software Libre. ◆ Comprender qué es (y qué no es) el software libre, y las principales consecuencias que se deducen de esa definición ◆ Conocer Generalidades del Proyecto Canaima
FORMATO:	Ponencia

ESPECIFICACIONES

Temario

- ✔ Un poco de historia
  - ➔ Conocer la prehistoria del software libre
  - ➔ La historia hasta nuestros días
  - ➔ El futuro con el Software Libre
- ✔ Filosofía del Software Libre
  - ➔ Concepto de Software Libre
  - ➔ Ventajas y Desventajas del Software Libre
  - ➔ Consecuencias del Software Libre
- ✔ Aspectos Legales
  - ➔ Conocer los conceptos básicos sobre la propiedad intelectual
  - ➔ Conocer la base legal del software libre: las licencias.
- ✔ Tendencia del Software Libre a nivel Mundial
- ✔ Tendencias del Software Libre en Venezuela:
  - ➔ Empresa Privada
  - ➔ Sector Público
- ✔ El impacto del software libre en la administración pública
- ✔ Decreto 3390:
  - ➔ Origen
  - ➔ Aspectos Fundamentales
  - ➔ Justificación
- ✔ Gaceta Oficial 39633
- ✔ Sistema Operativo GNU/Linux Canaima
  - ➔ Generalidades
  - ➔ Paseo por:
    - ▪ Escritorio y Navegador de Archivos
    - ▪ Herramientas de Ofimática
    - ▪ Un vistazo a las herramientas de navegación y correo.

[SO-008] Programación shell

DIRIGIDO A:	Personal de soporte técnico y administradores de sistemas. Aunque no se enfoca en los desarrolladores de aplicaciones, puede ser de utilidad para ellos.
PRE-REQUISITOS:	◆ Curso de Introducción al Linux o experiencia equivalente. Es indispensable tener experiencia en el uso del editor vi. Es recomendable el conocimiento de cualquier lenguaje de programación.
DURACIÓN:	24 horas
OBJETIVOS:	◆ Presentar las instrucciones del lenguaje Shell para construir aplicaciones sencillas y entender los programas Shell del sistema Linux.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Luego de un repaso de los filtros, que se aprovechan para profundizar en las expresiones regulares, se presenta la programación en Shell como una poderosa herramienta que permitirá modificar y ampliar la funcionalidad de Linux.	✔ Introducción a Bash ✔ Variables y parámetros. ✔ Control de flujo. ✔ Expresiones regulares. ✔ Funciones con Shell. ✔ Depurar scripts	✔ Crear programas en Bash para la automatización de tareas y manejar aplicaciones a través de menúes. ✔ Comprender los programas de configuración y mantenimiento que vienen con el sistema operativo Linux. ✔ Optimizar el manejo de los filtros haciendo uso de las expresiones regulares. ✔ Conocer las técnicas para la depuración de script en shell bash.

[SO-011] Introducción al S.O. GNU/Linux

DIRIGIDO A:	A toda persona con conocimientos de computación, que quieran ampliar sus conocimientos en un nuevo sistema operativo, desarrollado sobre UNIX.
PRE-REQUISITOS:	◆ Estar familiarizado con los conceptos básicos de computación.
DURACIÓN:	16 horas
OBJETIVOS:	◆ Familiarizar al participante con la filosofía de trabajo del sistema operativo GNU/Linux y presentar sus comandos básicos.
FORMATO:	Curso Teórico-Practico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Este curso ofrece una introducción técnica al ambiente Linux a través de la práctica usando comandos y archivos . Explora la estructura básica, las funciones y herramientas del sistema operativo GNU/Linux.	✔ El SO GNU/Linux ✔ Historia del SO GNU/Linux ✔ Arquitectura del SO GNU/Linux ✔ Instalación del SO GNU/Linux. Multiboot / Boot Dual ✔ Instalación paso a paso del SO GNU/Linux ✔ La interfaz gráfica de GNU/Linux, El escritorio. ✔ Manejo de Ventanas y Archivos ✔ Aplicaciones de uso común en el escritorio ✔ Uso del Shell ✔ Manejo de Directorios y Archivos con el Shell ✔ Manejo de Archivos de texto ✔ Dividir y unir archivos de text ✔ Búsqueda en archivos de texto desde la consola. ✔ Manejo de tuberías y comodines ✔ Redirección de E/S ✔ Control de trabajos ✔ Editores de texto vi y nano ✔ Edición de archivos(vi y nano) ✔ búsquedas, copiar, pegar con los editores de texto(vi y nano) ✔ Uso de comodines	✔ Manejar los conceptos básicos y la estructura general de GNU/Linux ✔ Poner en práctica los comandos fundamentales para llevar a cabo tareas rutinarias sin asistencia del administrador del sistema. ✔ Establecer los niveles de seguridad de sus archivos ✔ Usar redirección de E/S, pipes y filtros ✔ Instalar el SO GNU/Linux ✔ Manejar tuberías ✔ Edición de Archivos con el vi ✔ Edición de Archivos con nano ✔ Buscar, copiar y pegar cadenas de caracteres en los editores de texto vi y nano ✔ Copiar, mover y borrar archivos. ✔ Utilizar el Shell de GNU/Linux ✔ Dividir y unir archivos con los comandos del Shell.

[SO-012] Fudamentos Linux en el escritorio

DIRIGIDO A:	Profesionales y usuarios de microcomputadoras que deseen conocer el uso del navegador web Mozilla Firefox, el cliente de correo Mozilla thunderbird, así como el escritorio Gnome sobre linux Canaima.
PRE-REQUISITOS:	◆ Tener conocimientos y estar familiarizados con los conceptos básicos de computación. ◆ Conocimientos Básicos en otras distribuciones de Linux
DURACIÓN:	8 horas
OBJETIVOS:	◆ Familiarizar al Usuario que posee conocimientos Previos de computación con el ambiente GNU/Linux y su entorno gráfico
FORMATO:	Curso Teórico-Practico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Este curso introduce a los participantes en el ambiente Linux Canaima, conocimiento del escritorio Gnome, herramientas de correo con el cliente Thunderbird y navegación con Mozilla Firefox.	✔ Generalidades del sistema Operativo Linux Canaima. ✔ La interfaz gráfica de Linux Canaima, El escritorio Gnome. ✔ Herramientas de Mozilla. ✔ Firefox como Navegador Web Descarga e instalación. ✔ Uso de Firefox. ✔ Thunderbird como Cliente de Correo ✔ Descarga e instalación ✔ Configuración del Cliente ✔ Crear una cuenta de correo ✔ Configuración de Cuentas ✔ Activar Filtro antispam ✔ Uso de Thunderbird ✔ Bondades de Mozilla Thunderbird con respecto a MS Outlook.	✔ Manejar los conceptos básicos y la estructura general del escritorio Gnome sobre Linux Canaima (Ventanas, Explorador de archivos, etc.) ✔ Conocer las herramientas de productividad, como el Navegador, Cliente de Correo Electrónico, etc. ✔ Instalar y configurar el cliente correo Thunderbird. ✔ Conocer las ventajas que presenta Mozilla Thunderbird con respecto a MS Outlook

[SO-013] Linux en el escritorio - usuario novel

DIRIGIDO A:	Profesionales y usuarios de microcomputadoras que deseen conocer el uso del navegador web Mozilla Firefox, el cliente de correo Mozilla Thunderbird, asi como el escritorio Gnome sobre Canaima GNU/Linux.
PRE-REQUISITOS:	◆ Tener conocimientos y estar familiarizados con los conceptos básicos de computación.
DURACIÓN:	16 horas
OBJETIVOS:	◆ Ofrecer una introducción técnica al ambiente Linux Canaima a través de la práctica. Explorar la estructura básica y herramientas del Linux en el escritorio Gnome. Proporciona al participante las destrezas necesarias para el dominio eficiente de Firefox y el cliente de correo Thunderbird.
FORMATO:	Curso Teórico-Practico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Este curso introduce a los participantes en el ambiente Linux Canaima, conocimiento del escritorio Gnome, herramientas de correo con el cliente Thunderbird y navegación con Mozilla Firefox.	✔ Generalidades del sistema Operativo Linux Canaima. ✔ La interfaz gráfica de Linux Canaima, El escritorio Gnome. ✔ Historia Suite Mozilla. ✔ Herramientas de Mozilla. ✔ Firefox como Navegador Web Descarga e instalación. ✔ Uso de Firefox. ✔ Thunderbird como Cliente de Correo. ➔ Descarga e instalación ➔ Configuración del Cliente ➔ Crear una cuenta de correo ➔ Configuración de Cuentas ➔ Activar Filtro antispam ✔ Uso de Thunderbird ✔ Migración del Entorno del Cliente de Correo Propietario hacia el Cliente de Correo de Software Libre. ✔ Bondades de Mozilla Thunderbird con respecto a MS Outlook. ✔ Respaldo de datos (Mozilla Thunderbird / MS Outlook).	✔ Manejar los conceptos básicos y la estructura general del escritorio Gnome sobre Linux Canaima (Ventanas, Explorador de archivos, etc.) ✔ Conocer las herramientas de productividad, como el Navegador, Cliente de Correo Electrónico, Mensajería, etc. ✔ Instalar y configurar el cliente correo Thunderbird. ✔ Conocer las ventajas que presenta Mozilla Thunderbird con respecto a MS Outlook

[SO-021] Administración de GNU/Linux - nivel I

DIRIGIDO A:	Administradores de sistemas y personal de soporte técnico.
PRE-REQUISITOS:	◆ Experiencia básica en el uso de GNU/Linux equivalente o superior a la provista por los cursos de Introducción a GNU/Linux
DURACIÓN:	24 horas
OBJETIVOS:	◆ Suministrar al participante las herramientas necesarias para una administración eficiente de los recursos disponibles en un computador que corre bajo el sistema operativo GNU/Linux
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Se analizan las funciones principales del sistema operativo y se adquiere experiencia práctica en realizar tareas de mantenimiento y expansión del S.O. GNU/Linux.	✔ El ambiente shell ✔ Canales de E/S por defecto ✔ Sistemas de Archivos o File Systems (FS) ✔ Concepto de FS y administracion de FS ✔ FS ext2, ext3 y ext4 ➔ Diferencias ➔ Otros FileSystems ✔ Espacios libres y ocupados en los FS (df) ✔ Espacio ocupado por archivos y directorios ✔ Enlaces duros y enlaces simbólicos ✔ Creación de FS y puntos de montaje de FS ✔ Verificación de la integridad de los FS ✔ Montaje automático de los FS ➔ /etc/fstab ✔ Administración de Usuarios ✔ Creación de Usuarios y Grupos, manejo de contraseñas ✔ Permisología de Archivos y Directorios ✔ Dueño y Grupo de un archivo ✔ Permisos por defecto ✔ Permisos especiales en ext2,ext3 y ext4 ✔ Actualizaciones y manejo de paquetes ✔ Instalación y consultas de paquetes ✔ Gestor Avanzado de paquetes ✔ Asistente Gráfico para la Instalación de paquetes	✔ Manejar los conceptos básicos y la estructura general de GNU/Linux ✔ Administración de los Sistemas de Archivos (FS) ✔ Verificar la integridad de los FS ✔ Administración de Usuarios ✔ Administración de Grupos ✔ Manejar la permisología de los archivos. ✔ Instalar nuevos paquetes ✔ Listar el contenido de un paquete ✔ Utilizar el yum y el apt-get ✔ Manejar y administrar impresoras. ✔ Manejo de las Colas de Impresión.

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	✔ Manejo de paquetes tar ✔ Administración de impresión	

[SO-022] Administración de GNU/Linux - nivel II

DIRIGIDO A:	Administradores de sistemas y personal de soporte técnico.
PRE-REQUISITOS:	Conocimientos de Administración I de GNU/Linux equivalente o superior a la provista por los cursos de GNU/Linux.
DURACIÓN:	24 horas
OBJETIVOS:	◆ Suministrar al participante las herramientas necesarias para la administración avanzada de los recursos disponibles en un computador que corre bajo el sistema operativo GNU/Linux. ◆ Proporcionar ejercicios practicas para la configuración de tareas de mantenimiento y auditoria de los servicios del sistema operativo. ◆ Introducir al participante en los principales aspectos de configuración de componentes red a tomar en consideración en un sistema GNU/Linux
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Se analizan las funciones avanzadas del sistema operativo y se adquiere experiencia práctica en realizar tareas de mantenimiento y expansión del linux. Se analiza la resolución de problemas que puedan presentarse en la operación diaria del sistema operativo GNU/Linux.	✔ Administración de Usuarios y Permisologia (Repaso Linux I) ✔ Niveles de Ejecución del SO GNU/Linux. ✔ Administración de los Servicios del SO GNU/Linux. ✔ Edición de los Niveles de Ejecución. ✔ Manejo de quotas. ✔ Introducción a Manejo de Scripts en Bash. ✔ Ambientes shell y configuración. bashrc, profiles. ✔ LVM. ✔ Manejo de SUDO. ✔ Revisión de los logs del SO. ✔ El subsistema de Log o syslog. ✔ Configuración del syslog. ✔ Mantenimiento de los archivos de mensajes. ✔ Automatización de procesos. ✔ Manejo de (crons) o tareas programadas. ✔ Configuración de la red. ✔ Archivos de configuración de la red. ✔ Instalación de las interfaces de red. ✔ Servicio NTP como cliente. ✔ Detección y Corrección de Falla de Conexiones de Red. ✔ SSH, SCP, NETSTAT.	✔ Manejar los conceptos básicos y la estructura general de GNU/Linux. ✔ Automatizar mediante programas Shell tareas rutinarias. ✔ Detectar fallas por medio de la revisión de los archivos de logs. ✔ Administrar los diferentes servicios del SO GNU/Linux. ✔ Configurar interfaces de red. ✔ Conectar el servidor al red local o a Internet. ✔ Conectarse de forma segura a servidores GNU/Linux, utilizando el SSH. ✔ Copiar archivos de un servidor a otro.

ESPECIFICACIONES DEL CURSO		
Descripción	**Temario**	**Al final de este curso estará en capacidad de**
	✔ NFS. ✔ Manejo de Rutas de Red.	

[SO-031] Integración de GNU/Linux y Microsoft Windows

DIRIGIDO A:	Administradores de sistemas y personal de soporte técnico.
PRE-REQUISITOS:	◆ Conocimientos de Administración de GNU/Linux equivalente o superior a la provista por los cursos de GNU/Linux. ◆ Conocimientos de TCP/IP ◆ Conocimientos básicos de administración de dominios Microsoft Windows
DURACIÓN:	16 horas
OBJETIVOS:	◆ Suministrar al participante las herramientas necesarias para integración de sistemas operativos GNU/Linux y Microsofft Windows, logrando el uso eficiente de los recursos disponibles en un computador que corre bajo el Sistema Operativo GNU/Linux.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Se analiza la resolución de problemas que puedan presentarse durante la integración de los Sistemas Operativos GNU/Linux y Windows.	✔ Instalación de SAMBA. ✔ Configuración de SAMBA. ✔ Edición del archivo de configuración samba.conf. ✔ Resolución de nombres NetBios. ✔ Servidores Wins. ✔ Montar directorios o carpetas Windows. ✔ Utilidades como cliente SAMBA. ✔ Definición de carpetas compartidas. ✔ Definición de Impresoras compartidas. ✔ Administración mediante herramientas Web ✔ Acceso a sistema de archivos: ✔ NTFS desde Linux ✔ EXT3 desde windows ✔ Ejecutar aplicaciones windows bajo Linux (wine) ✔ Escritorios Remotos (VNC y RDP) ✔ Samba como miembro de dominio AD.	✔ Instalar el servicio SAMBA. ✔ Configurar el servicio SAMBA. ✔ Definir carpetas compartidas entre GNU/Linux y Windows. ✔ Cambiar el archivo samba.conf. según los requerimientos del administrador. ✔ Definir impresoras compartidas ✔ Unir samba a un controlador de Dominio AD

[SO-032] Implementación de dominio Active Directory con Samba 4

DIRIGIDO A:	Administradores de sistemas y personal de soporte técnico.
PRE-REQUISITOS:	◆ Conocimientos de Administración de GNU/Linux equivalente o superior a la provista por los cursos de GNU/Linux. ◆ Conocimientos de redes. ◆ Conocimientos básicos de administración de dominios Microsoft Windows.
DURACIÓN:	24 horas
OBJETIVOS:	◆ Suministrar al participante los conocimientos y herramientas necesarias para la administración de entornos Samba 4, logrando el uso eficiente de los recursos disponibles en una infraestructura con sistemas Windows y GNU/Linux.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
En este curso se suministra al participante los conocimientos y herramientas necesarias para instalar y administrar de entornos Samba 4, para lograr el uso eficiente de los recursos disponibles en una infraestructura con sistemas Windows y GNU/Linux.	✔ Introducción. ➔ Instalación de los controladores de dominio. ➔ Unión de equipos clientes Windows. ➔ Unión de equipo Linux a el nuevo dominio. ✔ Instalación. ➔ Dirección IP del Servidor. ➔ Definición de Nombre del Servidor. ➔ Instalación de servicio NTP. ➔ Permisos especiales en FileSystem. ✔ Provisión del dominio. ➔ Alternativas de Backends para servicio LDAP. ➔ Alternativas de Backends para servicio DNS. ➔ Realizar la Provisión del Dominio. ✔ Puesta en marcha y comprobación del funcionamiento. ➔ Configuración de BIND9 en el servidor. ➔ Configuración de Kerberos. ➔ Comprobación de funcionamiento de servicios. ✔ Unión de equipos al dominio	✔ Instalar el servicio Samba. ✔ Configurar el servicio Samba. ✔ Definir recursos compartidos entre GNU/Linux y Windows. ✔ Administrar dominios en la red. ✔ Configurar Samba 4 para funcionar como controlador de dominio Active Directory. ✔ Administrar politicas GPO para equipos Microsoft Windows. ✔ Implementar una infraestructura con Puppet para el manejo de configuraciónes en equipos GNU/Linux y Windows.

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	Samba. ➔ Unión de un equipo Microsoft Windows al dominio. ➔ Unión de un equipo GNU/Linux al dominio. ✔ Administración de Samba AD. ➔ Manejo de Dominio de Samba 4 desde Windows. ➔ Exploración y administración del directorio. ➔ Políticas de Grupo (GPO) en Samba. ✔ Agregar Controladores de Dominio adicionales. ➔ Controladores de Dominio adicionales. ➔ Replicación de SYSVOL. ✔ Administración de sitios. ➔ Sitios en Active Directory. ➔ Agregar un Controlador de Dominio en un Sitio. ✔ Puppet para el manejo de equipos Linux. ➔ Instalación del servicio Puppet Master. ➔ Instalación de un cliente.	

Servicios de valor agregado

Código	Entrenamiento	Duración (horas)	Objetivos
SVA-011	Seguridad y Control de Acceso En GNU/Linux + VPN	40	■ Realizar una descripción de las bases de seguridad en redes GNU/Linux ■ Describir los sistemas de Firewall y reglas de filtrado en sistemas GNU/Linux ■ Realizar la instalación y configuración de un sistema de Firewall ■ Determinar los niveles prácticos de trabajo de un Proxy ■ Configurar y administrar diversos formatos de Proxy ■ Configurar una red privada virtual en el modo cliente servidor.
SVA-012	Seguridad en Sistemas GNU/Linux	32	■ Suministrar al participante las herramientas, técnicas y metodologías certificadas para la administración satisfactoria de la seguridad de los sistemas bajo GNU/Linux
SVA-013	Seguridad Informática y Redes	32	■ Suministrar al participante las herramientas, técnicas y metodologías certificadas para la administración satisfactoria de la seguridad de la infraestructura de red de una empresa
SVA-021	Correo Electrónico en Software Libre	40	■ Aprender los procedimientos y conceptos necesarios para configurar, monitorear y administrar un entorno de servicios de correo electrónico en plataformas de Software Libre compatible con los protocolos POP3, IMAP y SMTP
SVA-031	Servidor Web Apache	24	■ Definir los aspectos técnicos involucrados en la instalación y configuración de Apache como Servidor Web dedicado.
SVA-032	Monitoreo de Redes con Nagios Básico-intermedio	20	■ Capacitar al participante en la implementación,configuración y administración de los componentes principales de Nagios y algunas

Código	Entrenamiento	Duración (horas)	Objetivos
			herramientas con las cuales este motor de monitoreo se integra.
SVA-033	Monitoreo de Redes con Nagios Avanzado	24	■ Capacitar al participante en la implementación,configuración y administración de los componentes Avanzados de Nagios y componentes de terceros para hacer mas amigable la interacción con Nagios.
SVA-041	Open LDAP	24	■ Proporcionar al participante las destrezas necesarias para la instalación y configuración de Open LDAP ■ Permitir replicar el servidor de forma rápida y sencilla. ■ Usar un sistema jerárquico de almacenamiento de información. ■ Gestionar todas las cuentas de acceso a una red.
SVA-051	VIRTUALIZACION EN SOFTWARE LIBRE	24	■ Entender los conceptos involucrados en el despliegue de un entorno de virtualización ■ Aprender las Tareas básicas para la administración de un entorno virtualizado.
SVA-061	Asterisk	40	■ Preparar a los profesionales para administrar, o instalar todos los parámetros básicos de una Central Telefónica usando Voz sobre IP en Software Libre.
SVA-071	Alta Disponibilidad en Linux	24	■ Aprender los procedimientos y conceptos necesarios para configurar y administrar un cluster de servicios en GNU/Linux y proveer Alta disponibilidad
SVA-072	Virtualizacion en Alta Disponibilidad	24	■ Aprender los procedimientos y conceptos necesarios para configurar y administrar un cluster de Maquinas virtuales en GNU/Linux con el hipervisor KVM.
SVA-073	Distribución y Gestion Centralizada en	24	■ Aprender los procedimientos y conceptos necesarios para configurar

Código	Entrenamiento	Duración (horas)	Objetivos
	GNU/Linux		y administrar un servidor que permita desplegar imágenes de S.O's, despliegue de software, y manejo de configuración en ambientes GNU/Linux
SVA-081	Cloud Openstack	32	■ Este curso presenta el software de cloud OpenStack, las mejores prácticas de arquitectura y los componentes, teniendo como objetivo que el participante sea capaz de desplegar un entorno básico de OpenStack

[SVA-011] Seguridad y control de acceso en GNU/Linux + VPN

DIRIGIDO A:	Administradores de Redes
PRE-REQUISITOS:	◆ Conocimientos de TCP/IP ◆ Manejo de usuario de sistemas GNU/Linux ◆ Experiencia simple con servidores HTTP ◆ Conocimientos básicos de redes
DURACIÓN:	40 horas
OBJETIVOS:	■ Realizar una descripción de las bases de seguridad en redes GNU/Linux ■ Describir los sistemas de Firewall y reglas de filtrado en sistemas GNU/Linux ■ Realizar la instalación y configuración de un sistema de Firewall ■ Determinar los niveles prácticos de trabajo de un Proxy Configurar y administrar diversos formatos de Proxy ■ Configurar una red privada virtual en el modo cliente servidor.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
En este curso el participante se familiarizara con la instalación, configuración y administración de un Firewall en GNU/Linux, para proteger el acceso externo indebido. Así como, la configuración y administración de un Proxy en GNU/Linux, para filtrar y mejorar la navegación en una red independientemente del sistema operativo utilizado.	✔ Arquitectura de un firewall y escenarios de aplicación ✔ Escenarios de aplicación en redes públicas y privadas ✔ Ruteador y Filtrador de Paquetes ✔ Utilización de Gateways ✔ Servicios de Red. ➔ DHCP ➔ DNS ➔ NTP ➔ WPAD ✔ Tipos de Firewalls ✔ Servidores Proxy ✔ Proxy transparente ✔ Instalación y configuración de un Proxy Cache ✔ Reglas de control ACL y listas de acceso ✔ Autenticación integrada de usuarios ✔ Proxy Cache en colaboración con IPTABLES ✔ Administración y estadística de un Proxy ✔ Administración del Control de Acceso a Paginas Permitidas y	■ Identificar los diversos modelos de Firewalls ■ Plantearse soluciones a escenarios y de implementaciones típicas ■ Configurar y Administrar diversos tipos de sistemas firewall sobre un servidor GNU/Linux ■ Auditar sistemáticamente los estados de seguridad d la red ■ Implementar reglas de seguridad para proteger su red interna ■ monitoreo de sistemas ■ para determinar posibles ataque. ■ Identificar los modelos de servicios Proxy disponibles sobre GNU/Linux ■ Instalar y configurar un servidor Proxy Cache ■ Mantener control de las direcciones a las cuales se realizan peticiones desde la red

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	No Permitidas ✔ Redes privadas virtuales ✔ Túneles en VPN ✔ Protocolos segun las capas TCP/IP ✔ El Comando OpenVPN y su archivo de configuración ✔ Parámetros de opciones de conexión ✔ Creando un túnel red a red ✔ Creando Certificados ✔ Configuración Cliente Servidor ✔ Extendiendo el alcance de la VPN para que incluya las maquinas por detrás del servidor y del cliente.	■ Administrar los procesos de direccionamiento del servidor ■ Auditar el estado de navegación de una red a través del Proxy ■ Restringir el acceso de a los usuarios a páginas no permitidas. ■ Restringir o dar acceso MSM ■ Colocar horarios de navegación en internet ■ Instalar y Configurar una OPENVPN

[SVA-012] Seguridad en sistemas GNU/Linux

DIRIGIDO A:	Administradores de Redes
PRE-REQUISITOS:	◆ Conocimientos de TCP/IP ◆ Conocimientos básicos del protocolo HTTP ◆ Conocimientos de administración de GNU/Linux a nivel avanzado ◆ Entendimiento del sistema de servicios de Unix
DURACIÓN:	32 horas
OBJETIVOS:	■ **Suministrar al participante las herramientas, técnicas y metodologías certificadas para la administración satisfactoria de la seguridad de los sistemas bajo GNU/Linux**
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Los asistentes a este curso tendrán la oportunidad de interactuar con los principales aspectos y herramientas de utilizados para la implementación avanzada de mecanismos de seguridad en sistemas GNU/Linux. De tal manera, que pueda hacer uso de los conocimientos adquiridos para la configuración de sistemas confiables bajo esta plataforma.	✔ Seguridad informática y vulnerabilidades. ✔ Blindando un sistema operativo GNU/Linux. ✔ Contraseñas en el bios y grub. ✔ Sistemas de archivos y particionamiento del disco ✔ Bits SUID, SGID. ✔ Respaldos. (tar, cpio) ✔ Sistema de bitácoras, importancia y logs remotos. ✔ Autenticación de usuarios. Módulos de pam cracklib para mejorar la robustes de los passwords. ✔ Encriptación de datos, cifrado de archivos. Truecryp y dmcrypt. ✔ tcp_wrappers. ✔ SELinux. ✔ Introducción a la seguridad informática. ✔ Ataques contra redes y servicios tcp/ip. ✔ Escaneo e identificación de objetivos. ✔ Técnicas de enumeración. ✔ Introducción a Servicios de red. ✔ Introducción a los tipos de ataques. spoofing, man in the middle, dos, fuerza bruta. ✔ Ataques a servicios.	■ Utilizar modelos especializados para proteger el sistema ■ Realizar un planeamiento seguro del entorno de trabajo sobre el que correra el sistema GNU/Linux ■ Definir políticas de seguridad para la detección de ataques ■ Implementar métodos de defensa en contra de intrusos de la red ■ Aplicar herramientas de certificación para usuarios y equipos ■ Manejar sistemas de auditoría y mecanismos de detección.

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	✔ nmap, dsniff. ✔ Mecanismos de prevención defensa. ✔ Corta fuego ✔ Construcción de un sistema corta fuego. ✔ Zona desmilitarizada ✔ netfilter / fail2ban ✔ Comunicaciones cifradas. vpn, gpg, ssh. ✔ Monitoreo y detección de intrusos. ✔ Tipos de detectores de intrusos. ✔ Verificadores de integridad de sistemas. tripwire, verificación con rpm ✔ Monitores de registros. Logwatch. ✔ Herramientas de auditoría y seguridad. ✔ Ventajas y desventajas del uso de herramientas de auditoría. ✔ Planificación de seguridad del entorno informático. ✔ Recomendaciones para incrementar la seguridad de nuestra red.	

[SVA-013] Seguridad informática y redes

DIRIGIDO A:	Administradores de Redes
PRE-REQUISITOS:	◆ Conocimientos de TCP/IP ◆ Conocimientos básicos del protocolo HTTP
DURACIÓN:	32 Horas
OBJETIVOS:	◆ Suministrar al participante las herramientas, técnicas y metodologías certificadas para la administración satisfactoria de la seguridad de la infraestructura de red de una empresa
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
La seguridad del software es el área de la informática que se enfoca en la protección de la infraestructura computacional y todo lo relacionado con esta (incluyendo la información contenida). Para ello existen una serie de estándares, protocolos, métodos, reglas, herramientas y leyes concebidas para minimizar los posibles riesgos a la infraestructura o a la información. La seguridad informática comprende software, bases de datos, metadatos, archivos y todo lo que la organización valore (activo) y signifique un riesgo si ésta llega a manos de otras personas. Este tipo de información se conoce como información privilegiada o confidencial.	✔ Seguridad de la información ➔ Definición de Seguridad informática y Seguridad de la información ➔ Triangulo fundamental de la seguridad informática (CIA) ➔ Explicación de Bugs, Exploits, Amenazas, Contramedidas y Riesgo ➔ Tipos de atacantes ➔ Penetration Test vs Analisis de Vulnerabilidades ➔ Ambientes de testeo ➔ Metodología básica de Hacking ✔ Fundamentos de Redes y Seguridad ➔ Direcciones MAC y Direcciones IP ➔ Modelo OSI ➔ TCP/IP ➔ Protocolos: IP, TCP, UDP, HTTP, DHCP, HTTPS, Telnet, SSH ➔ Puertos y Servicios ➔ Switching ➔ VLAN ➔ Características de seguridad de Switches ➔ Proxy ➔ Anonimato en la Red ✔ Footprinting y Scanning ➔ Definición de: Footprinting y Scanning ➔ Google Hacking ➔ Practicas de Footprinting (RIRs y NICs)	✔ Utilizar modelos especializados para proteger el sistema ✔ Definir políticas de seguridad para la detección de ataques ✔ Implementar métodos de defensa en contra de intrusos de la red ✔ Aplicar herramientas de certificación para usuarios y equipos ✔ Manejar sistemas de auditoría y mecanismos de detección.

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	➔ Traceroute ➔ Escaneo de Puertos ➔ Detección de Servicios ➔ Escaneo de Vulnerabilidades ✔ Ingenieria Social y Malware ➔ Ingeniería Social ➔ Phishing ➔ Definición de Malware ➔ Tipos de Malware ➔ Virus ➔ Troyanos ➔ Rootkits ➔ Spyware ➔ Keyloggers ➔ Botnet ➔ Contramedidas: Seguridad EndPoint y NAC ✔ Windows Hacking ➔ Arquitectura de Windows ➔ SMB Null Sessions: Ataque y contramedidas ➔ Métodos de autenticación ➔ LM ➔ SAM ➔ Crackeo de Claves ➔ Contramedidas ✔ Web Hacking ➔ Arquitectura web ➔ Funcionamiento del Browser ➔ Protocolo HTTP ➔ Autenticación ➔ Protocolo HTTPS ➔ IIS ➔ Apache ➔ OWASP TOP 10 ➔ Ataques: SQL Injection, XSS, Path Traversal ➔ Contramedidas ✔ Contramedidas y SGSI ➔ Seguridad perimetral: Firewall, IDS/IPS, WAF, UTM, VPN, DMZ ➔ WSUS ➔ Hardening ➔ SGSI: Sistema de Gestión de la seguridad de la Información ➔ Políticas, normas y procedimientos de seguridad ➔ CIO: Oficial de Seguridad ➔ Certificaciones	

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	Internacionales de Seguridad	

[SVA-021] Correo electrónico en software libre

DIRIGIDO A:	Administradores de Redes
PRE-REQUISITOS:	◆ Conocimientos de TCP/IP ◆ Conocimientos básicos del protocolo HTTP ◆ Conocimientos de administración de GNU/Linux a nivel avanzado
DURACIÓN:	40 horas
OBJETIVOS:	◆ Aprender los procedimientos y conceptos necesarios para configurar, monitorear y administrar un entorno de servicios de correo electrónico en plataformas de Software Libre compatible con los protocolos POP3, IMAP y SMTP.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Los asistentes a este curso comprenderán los principales aspectos relacionados a la instalación, configuración y mantenimiento de las herramientas de servicio de correo más potentes compatibles con sistemas operativos GNU/Linux. Igualmente, se instruirán en políticas de seguridad y herramientas de medición que permitan el monitoreo eficientemente un servidor de correos.	✔ Introducción al correo electrónico ✔ Agentes involucrados en el envío y recepción de correo electrónico ✔ Introducción a POP3, IMAP y SMTP ✔ Formato MBOX ✔ Formato MAILDIR ✔ OpenRelay ✔ Instalación de servidores SMTP Postfix. ✔ Instalación de servidores POP3 e IMAP con Dovecot ✔ Dominios Virtuales ✔ Implantación de herramientas de seguridad sobre los mensajes ✔ Herramientas gráficas de administración y estadística ✔ Instalación y configuración de clientes de correo electrónico en Software Libre ✔ Configuración de Antivirus ✔ Configuración de Anti-SPAM ✔ Administrar las cuentas de correo ✔ Administrar carpetas de correo ✔ Políticas de respaldo y restauración ✔ Buzones Compartidos.	■ Configurar un servidor de correos GNU/Linux en su máximo potencial. ■ Administrar diversos modelos de servidores para correos. ■ Habilitar soporte IMAP y POP3 para aumentar la efectividad de los servidores de correos. ■ Configurar sistemas de seguridad Antispam y antivirus sobre el sistema de correos. ■ Instalar y configurar diversos clientes de correo tanto de escritorio como Web.

[SVA-031] Servidor web Apache

DIRIGIDO A:	Administradores de Redes, Desarrolladores Web
PRE-REQUISITOS:	◆ Conocimientos de TCP/IP ◆ Conocimientos básicos del protocolo HTTP ◆ Conocimientos básicos de los conceptos de servicios Web ◆ Conocimientos de administración de GNU/Linux a nivel
DURACIÓN:	24 horas
OBJETIVOS:	■ **Definir los aspectos técnicos involucrados en la instalación y configuración de Apache como Servidor Web dedicado.**
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Los asistentes a este curso comprenderán los principales aspectos de relacionados a la instalación y configuración de un servidor Web Apache. De igual manera, se capacitarán en los aspectos de seguridad requeridos para la operatividad y el mantenimiento de un servidor Web critico	✔ Introducción a los servidores Web ✔ Versiones del Apache HTTP Server ✔ Arquitectura del Apache HTTP Server ✔ Instalación de Apache en GNU/Linux ✔ EL archivo de configuración httpd.conf ✔ El archivo htaccess ✔ Instalación de módulos ✔ Manejo de tipos MIME ✔ Manejo de alias ✔ Indexado de directorios ✔ Mapeado URL ✔ Virtual Hosting en Apache ✔ Filtros y Manejadores ✔ Entonación ✔ Aspectos comunes de seguridad ✔ Autenticación y Control de Acceso ✔ Permisología Unix ✔ Configuración de SSL y Apache ✔ Proxy Reverse ✔ Balanceo de Cargas	■ Utilizar los protocolos TCP-IP y el protocolo HTTP para el despliegue de aplicaciones Web ■ Instalar el HTTP Server en GNU/Linux ■ Instalar y poner en marcha módulos de extensión ■ Usar apache como proxy o gateway ■ Hacer uso de dominios virtuales ■ Entonar los aspectos de desempeño y seguridad de un servidor Web Apache

[SVA-032] Monitoreo de redes con Nagios - básico/intermedio

DIRIGIDO A:	Administradores de redes, coordinadores de área y personal de soporte técnico.
PRE-REQUISITOS:	El participante debe tener conocimientos sobre: ◆ Instalación y manejo del SO Linux Debian Básico – Intermedio. ◆ Instalación de paquetes en Linux. ◆ Conocimiento básico de Protocolos de Red.
DURACIÓN:	20 Horas
OBJETIVOS:	◆ El objetivo del curso es el de capacitar al participante en la implementación, configuración y administración de los componentes principales de Nagios y algunas herramientas con las cuales este motor de monitoreo se integra.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Esta Capacitación Permitirá al Participante Conocer y manejar los conceptos fundamentales para el rol de usuario básico de monitoreo de redes. Establecer los principios básicos para el manejo de la solución como usuario administrador del monitoreo de la red. Ejercitar habilidades para fortalecer el desempeño en roles de usuario de monitoreo y administrador de la red, incluyendo características poderosas sobre la solución implementada.	✔ Introducción ➔ Histórico del monitoreo de redes. ➔ Conceptos básicos del monitoreo de redes. ➔ Introducción a las herramientas de monitoreo. ➔ Conceptos generales de las herramientas de monitoreo. ➔ Descripción de las herramientas de monitoreo mas populares. ➔ Introducción al monitoreo de redes con nagios. ✔ Instalación ➔ Requisitos de sistemas. ➔ Instalación de Nagios. ➔ Instalación Plugins. ➔ Configuración de Interfaz Web estándar. ➔ Comandos básicos de gestión. ✔ Configuración del sistema. ➔ Configuración inicial. ➔ Diagrama de configuración de Nagios. ✔ Configuración de monitorizacion. ➔ Definición de objetos de	✔ Conocer la historia y evolución de las herramientas de monitoreo de redes. ✔ Dominar el proceso de Instalación de la Herramienta de monitoreo Nagios ✔ Crear una configuración inicial para el servidor de monitoreo ✔ Definir Objetos a monitorear (máquinas y servicios) ✔ Gestionar los informes disponibles ✔ Crear Reportes de Monitoreos.

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	Nagios. ➔ Maquinas y Servicios. ✔ Gestión de Informes. ➔ Configuración de informes. ➔ Informe de disponibilidad. ➔ Histograma. ➔ Histórico de eventos. ✔ Monitoreo de Redes ➔ Cola de planificación. ➔ Visualización de la interfaz de monitoreo. ➔ Visualización de los estados de maquina ➔ Visualización de los estados de servicios. ➔ Interpretación de la información visualizada. ➔ Creación de reportes de servicios. ➔ Creación de reportes de mauina	

[SVA-033] Monitoreo de redes con Nagios - avanzado

DIRIGIDO A:	Administradores de redes, coordinadores de área y personal de soporte técnico.
PRE-REQUISITOS:	El participante debe tener conocimientos sobre: ◆ Instalación y manejo del SO Linux Debian Básico – Intermedio. ◆ Instalación de paquetes en Linux. ◆ Conocimiento de Protocolos de Red. ◆ Conocimiento básico del manejo y administración de redes. ◆ Conocimiento Equivalente o superior al Curso "Monitoreo de Redes con Nagios Básico-Intermedio"
DURACIÓN:	24 Horas
OBJETIVOS:	◆ El objetivo del curso es el de capacitar al participante en la implementación, configuración y administración de los componentes principales de Nagios y algunas herramientas con las cuales este motor de monitoreo se integra.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Profundizar los conceptos básicos adquiridos y conocer las herramientas avanzadas de la solución. Explotar el manejo de la solución como administrador del monitoreo de la red. Profundizar las habilidades como administrador de la red. Capacitándose para integrar al sistema de monitoreo una gran cantidad de elementos de su red, y del mismo modo estableciendo de forma avanzada criterios de monitoreo y plugins para los mismos.	✔ Instalación ➔ Instalación de Nagios. ➔ Instalación de Plugins. ➔ Instalación de herramienta de generación de gráficas. ✔ Configuración del sistema. ➔ Configuración inicial. ➔ Configuración de alertas SMS y MAIL. ✔ Configuración de usuarios. ➔ Creación y configuración de cuentas de usuarios. ➔ Preferencias de usuario. ➔ Preferencia notificación a usuario. ➔ Períodos de Tiempo ➔ Configuración de los CGI. ✔ Configuración de monitoreo ➔ Plantillas de Maquinas y Servicios. ➔ Checks commands. ➔ Configuración avanzada de monitoreos.	✔ Instalar Nagios, plugins y herramientas gráficas. ✔ Hacer una configuración inicial, y configurar alertas por SMS y Correo Electrónico. ✔ Realizar una configuración de Usuarios, preferencias de usuarios. ✔ Realizar plantillas de configuración, Comandos de chequeo, y configuración avanzada de monitoreo. ✔ Instalar nuevos plugins de monitoreo, Personalizar esos plugins de monitoreo. ✔ Configurar extensiones de terceros. ✔ Integrar nagios con SNMP. ✔ Conocer e instalar los

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	✔ Plugins de nagios. ➔ Integrar nuevos plugins de monitoreo al sistema. ➔ Personalización de los plugins de monitoreo. ➔ Creación de nuevos plugins. ➔ Servicios y Host pasivos. ➔ Configuración de las extensiones de terceros. ➔ Integración con SNMP. ✔ Agentes de Nagios. ➔ Tipos de agentes. ➔ Instalación de agentes Linux. ➔ Instalación de agentes Windows. ➔ Configuración de agentes. ➔ Configuración de checks vía agente. ✔ Integración de herramientas al sistema ➔ Sabores de Nagios. ➔ Interfaces Web de monitoreo usuario básico. ➔ Interfaces Web de administración del sistema. ➔ Interfaces híbridas de monitoreo y administración. ➔ Algunas herramientas adicionales útiles que se pueden integrar con Nagios. ✔ Aspectos adicionales a tener en cuenta. ➔ Controladores de eventos. ➔ Notificaciones escalonada ➔ Dependencias. ➔ Hostextinfo y serviceextinfo. ➔ Canales de Notificaciones. ➔ Performance Data. ➔ Monitoreo avanzado de bases de datos Mysql y Postgres.	distintos tipos de agentes de Nagios. ✔ Conocer la integración de nagios con herramientas adicionales y otros sabores de nagios. ✔ Conocer aspectos adicionales como: canales de notificación, monitoreo de BD mysql y postgres, notificaciones escalonadas, controladores de eventos, Información de desempeño.

[SVA-041] OpenLDAP

DIRIGIDO A:	Profesionales de la informática encargados de administrar servicios de dominios. Administradores de redes.
PRE-REQUISITOS:	◆ Administración básica de sistemas GNU/Linux ◆ Manejo de usuario de sistemas GNU/Linux. ◆ Experiencia simple con servidores HTTP ◆ Conocimientos básicos de Redes
DURACIÓN:	24 horas
OBJETIVOS:	■ Proporcionar al participante las destrezas necesarias para la instalación y configuración de Open LDAP ■ Permitir replicar el servidor de forma rápida y sencilla. ■ Usar un sistema jerárquico de almacenamiento de información. ■ Gestionar todas las cuentas de acceso a una red.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Este curso permite a los participantes, adquirir los conocimientos necesarios sobre el directorio LDAP así como instalar y configurar las diversas opciones de la herramienta Open LDAP.	✔ Introducción a LDAP ✔ Servicios de directorio y LDAP ✔ Configuración básica de OpenLDAP ✔ Configuración de OpenLDAP con servidor único ✔ Instalación del servidor ✔ Configuración del servidor ✔ Comprobación de la configuración ✔ Definición de Control de Acceso (ACL) ✔ Configuración de los clientes ✔ Configuración de OpenLDAP con varios servidores ✔ Replicación de OpenLdap ✔ Implementación de un dominio Linux con OpenLDAP ✔ Respaldo y Restauración de OpenLDAP ✔ Herramientas gráficas de administración ✔ Manejo de Directivas en dominios Samba con la herramienta polEdit ✔ Configurar openldap para manejar un dominio samba (winNT) ✔ Limitaciones al Usar Samba como PDC ✔ Configuración de conexiones	■ Conocer las ventajas de LDAP. ■ Entender la configuración de un servidor con Open LDAP ■ Definir los controles de acceso que tendrán los usuarios. ■ Configurar Conexiones Seguras a servidores Ldap ■ Manejar directivas de sistema en Samba ■ Configurar OpenLdap para manejar un dominio Samba WinNT ■ Usar herramientas gráficas de administración.

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	TLS para clientes openldap ✔ Herramientas de Consultas a Ldap	

[SVA-051] Virtualización en software libre

DIRIGIDO A:	Administradores de Redes
PRE-REQUISITOS:	■ Conocimientos de TCP/IP ■ Conocimientos del protocolo HTTP ■ Administración básica de sistemas GNU/Linux
DURACIÓN:	24 Horas
OBJETIVOS:	■ Entender los conceptos involucrados en el despliegue de un entorno de virtualización ■ Aprender las Tareas básicas para la administración de un entorno virtualizado.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Los asistentes a este curso comprenderán los principales aspectos relacionados con los sistemas de gestión de maquinas virtuales Xen y Kvm para gestionar el despliegue de un dominio virtualizado.	✔ Introducción. ✔ Terminología y Beneficios ✔ Tecnologías de Virtualización ✔ Fundamentos de la Arquitectura de Xen ➔ Tipos de Virtualización ✔ Fundamentos de la Arquitectura de Kvm ➔ Tipos de Virtualización ✔ Xen vs KVM ✔ Instalando máquinas virtuales Full Virtualizadas ➔ Linux ➔ Windows ✔ Instalando máquinas virtuales Para Virtualizadas ➔ Linux ➔ Windows ✔ Instalando máquina virtual emulada con QEMU ✔ Virtualización de sistemas en producción en paravirtualización y fullvirtualización. ✔ Configuración del arranque de sistema. ✔ Herramientas de gestión ✔ Archivos de configuración ✔ Redes puenteadas ✔ Configuración de Openfiler ó NFS para migración en Vivo. ✔ Migración en vivo ✔ Ver los mensajes de registro hypervisor y los archivos de	✔ Diferenciar los distintos tipos de virtualización ✔ Diferenciar Xen y Kvm ✔ Instalar Xen y Kvm como Hipervisores de maquinas Virtuales. ✔ Instalar un entorno de maquinas virtuales ✔ Administrar Xen y Kvm con Virtual Machine Manager ✔ Virtualizar una maquina que esta en producción. ✔ Auditar los mensajes del entorno de virtualización ✔ Hacer migraciones en vivo de Maquinas Virtuales. ✔ Hacer Respaldos de las maquinas Virtuales.

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	registro ✔ Problemas de APCI y ACPI con HVMs ✔ LVM snapshots y administración de discos virtuales con kpartx	

[SVA-061] Asterisk

DIRIGIDO A:	● Profesionales de tecnología con interés de desarrollar servicios o productos para ofrecer a sus clientes en el área de Telefonía VoIP. ● Personal de empresas que desean implementar telefonía de Voz sobre IP y que necesitan el entrenamiento mínimo para administrar este servicio en forma fluida.
PRE-REQUISITOS:	◆ Conocimientos de Redes, puertos, protocolos. ◆ Conocimientos de Conceptos de Telecomunicación
DURACIÓN:	40 Horas
OBJETIVOS:	◆ Preparar a los profesionales para administrar, o instalar todos los parámetros básicos de una Central Telefónica usando Voz sobre IP en Software Libre.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Este curso le proveerá de los conocimientos y herramientas básicas para comprender, instalar y administrar una solución de telefonía basada Voz sobre IP. Prepárese para administrar, o instalar todos los parámetros básicos de una Central Telefónica usando Voz sobre IP sobre Software Libre.	✔ Características e interfaces de Voz que soporta ✔ Protocolos de VoIP Soportados ✔ Sistema tradicional de Telefonía vs Asterisk ✔ Arquitectura de Asterisk ✔ Funcionalidades y características soportadas ✔ Resumen ➔ Manejo de SIP en Asterisk ➔ Manejo de H.323 ➔ Manejo de MGCP ➔ Manejo de IAX ✔ Casos donde se puede utilizar asterisk ➔ Central nueva con conexiones y extensiones de varios tipos ➔ Gateway o compuerta para suplir a una central tradicional de servicios nuevos ➔ Gateway o compuerta para suplir a una central tradicional de nuevas extensiones ➔ Conexión de varias Oficinas con un Servidor Asterisk Centralizado ➔ Conectar varias Oficinas con Sistemas Asterisk interconectados ✔ Parámetros de configuración	✔ Conocer los protocolos e interfaces de voz que soporta Asterisk ✔ Conocer la arquitectura de Asterisk ✔ Como adicionar servicios nuevos a una central tradicional ✔ Interconectar varias oficinas con un servidor Asterisk centralizado ✔ Interconectar varias oficinas con sistemas Asterisk interconectados.

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	de Asterisk	

[SVA-071] Alta disponibilidad en GNU/Linux

DIRIGIDO A:	Administradores de Sistemas interesados en clusterización de Servicios
PRE-REQUISITOS:	◆ GNU/Linux para administradores avanzado o conocimiento equivalente.
DURACIÓN:	24 Horas
OBJETIVOS:	◆ Aprender los procedimientos y conceptos necesarios para configurar y administrar un cluster de servicios en GNU/Linux y proveer Alta disponibilidad
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
En este entrenamiento el participante obtendrá las habilidades necesarias para configurar un cluster en GNU/Linux para proveer un servicio con Alta Disponibilidad	✔ Conceptos generales de Alta disponibilidad ✔ Arquitectura de clusters ✔ Pacemaker como gestor de recursos de cluster ✔ Tipos de cluster con pacemaker ➔ Activo/Pasivo ➔ Failover Compartido ➔ Activo/Activo ✔ Arquitectura de Pacemaker ✔ Instalación de Pacemaker ✔ Definición de Nodos ✔ Recursos de cluster ➔ Clases soportadas ▪ OCF ▪ Linux Standard Base ▪ Systemd ▪ Upstart ▪ System Services ▪ STONITH ✔ Operaciones de recursos ✔ Restricciones en recursos ✔ Definición de grupos de servicios. ✔ Introducción a eventos STONITHD	✔ Manejar conceptos de configuración de servicios en Alta disponibilidad. ✔ Conocer herramientas en Software libre para implementación de Alta Disponibilidad ✔ Conocer las mejores prácticas al momento de implementar un cluster con pacemaker ✔ Estimar los recursos necesarios para la implementación de servicios en Alta disponibilidad.

[SVA-072] Virtualizacion en alta disponibilidad

DIRIGIDO A:	Administradores de Sistemas interesados en clusters de Virtualización
PRE-REQUISITOS:	◆ Conocimientos de Virtualización en Software Libre ◆ GNU/Linux para administradores avanzado o conocimiento equivalente.
DURACIÓN:	24 Horas
OBJETIVOS:	◆ Aprender los procedimientos y conceptos necesarios para configurar y administrar un cluster de Maquinas virtuales en GNU/Linux con el hipervisor KVM.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
En este entrenamiento el participante obtendrá las habilidades necesarias para configurar un ambiente de Alta disponibilidad en Virtualización para el Hipervisor KVM.	✔ Introducción ✔ Conceptos Básicos ➔ Heartbeat ➔ pacemaker ➔ iSCSI ➔ KVM ➔ virt-manager ➔ libvirt ✔ Descripción de un Ambiente Virtualizado en Alta Disponibilidad ✔ Consideraciones a la Hora de proveer Virtualización en Alta Disponibilidad ✔ Configuración inicial ➔ Configurando heartbeat ➔ Configuracion básica de pacemaker ➔ Configurando el pool de almacenamiento iSCSI ➔ Agregando demonios de control de libvirt y iSCSI a pacemaker ✔ Creando dominios de KVM ✔ Agregando dominios a la configuracion de pacemaker ✔ Recursos STONITH ✔ Utilizando el cluster de Virtualización ✔ Consideraciones Especiales	✔ Conocer los servicios que influyen dentro de una configuración de Cluster de Virtualización. ✔ Tomar las consideraciones necesarias a la hora de pensar en un ambiente Virtualizado en HA (Cluster de Virtualización) ✔ Configurar un Cluster de Virtualización ✔ Administrar y Utilizar un Cluster de Virtualización

[SVA-073] Distribución y gestión centralizada en GNU/Linux

DIRIGIDO A:	Administradores de Sistemas interesados en el despliegue y configuración centralizada de Ambientes Linux
PRE-REQUISITOS:	◆ GNU/Linux para administradores avanzado o conocimiento equivalente.
DURACIÓN:	24 Horas
OBJETIVOS:	◆ Aprender los procedimientos y conceptos necesarios para configurar y administrar un servidor que permita desplegar imágenes de S.O's, despliegue de software, y manejo de configuración en ambientes GNU/Linux
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
En este entrenamiento el participante obtendrá las habilidades necesarias para configurar un ambiente de despliegue de Software y configuraciones, que le permitirá: - Instalar Sistemas Operativos utilizando configuraciones previamente establecidas. - Desplegar software de forma masiva en la red - Desplegar configuraciones, y monitorear el progreso de cada uno de estos despliegues de forma centralizada.	✔ Distribución de software en Linux. ➔ Sistemas RPM y DEB ➔ Repositorios, ➔ Creación de repositorios ➔ Mirror de repositorios ➔ Instalación desatendida ▪ Usando kickstart y Debian-pressed ➔ Instalación a través de la Red ▪ DHCP ▪ PXE ▪ TFTP ✔ Manejo de Configuraciones ➔ Introducción a puppet. ➔ Arquitectura y funcionalidad ➔ Instalación de puppet ➔ Instalación y configuración del primer agente ➔ Creación del primer manifiesto o conjunto de directivas. ➔ Definición de recursos, clases y nodos ➔ Instalación de dashboard. ✔ Herramienta web para manejo de instalaciones ➔ Introducción ➔ Instalación ➔ Configuración ➔ Manejo y uso.	✔ Manejar los conceptos de Distribución de software en Linux. ✔ Preparar una instalación desatendida en distribuciones basadas en Red-hat y Debian. ✔ Dominar la herramienta puppet para el manejo de configuraciones ✔ Conocer la herramienta Foreman, que permite integrar: aprovisionamiento de SO's, manejo de configuraciones con puppet y el monitoreo de la ejecución de estas dos labores. Todo desde una amigable consola web.

[SVA-081] Cloud Openstack

DIRIGIDO A:	Profesionales de la informática encargados de administrar servicios de infraestructura.
PRE-REQUISITOS:	◆ Administración avanzada de sistemas GNU/Linux ◆ Conocimiento de *nix CLI y redes. ◆ Administración Básica de Mysql. ◆ Experiencia simple con servidores HTTP (Apache) ◆ Experiencia previa en entornos de virtualización (recomendable)
DURACIÓN:	32 horas
OBJETIVOS:	■ **Conocer la arquitectura.** ■ **Conocer las capacidades de openstack** ■ **Desplegar un entorno básico openstack**
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Este curso presenta el software de cloud OpenStack, las mejores prácticas de arquitectura y los componentes, teniendo como objetivo que el participante sea capaz de desplegar un entorno básico de OpenStack.	✔ Introducción ➔ Fundamentos ➔ Demo ✔ Servicios Openstack ➔ Arquitectura ➔ Keystone ➔ Glance ➔ Quantum/ Neutron ➔ Nova ➔ Cinder ➔ Horizon ➔ Swift ✔ Instalación de un entorno openstack ➔ Requerimientos ➔ Arquitectura de la instalación ➔ Nodo controlador ➔ Nodo de Red ➔ Nodo de cómputos ✔ Creando tu primera máquina virtual ✔ Crear configuración completa de una infraestructura de servidores en el entorno openstack. ➔ Creación de: ▪ Usuarios ▪ Proyectos ▪ Enrutadores ▪ Imágenes	■ Poder realizar la instalación de un entorno de cloud con Openstack ■ Manejar la arquitectura sobre la cual esta concebida Openstack ■ Manejar la operaciones básicas de un entorno Openstack ■ Proveer y gestionar servicios cloud.

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	▪ Redes ▪ Instancias ▪ Reglas de Seguridad	

Bases de datos

Código	Entrenamiento	Duración (horas)	Objetivos
BD-011	Administración y Replicación en PostgreSQL	40	◆ Aprender los procedimientos y conceptos necesarios para configurar, monitorear y afinar el servidor de Bases de Datos PostgreSQL para garantizar el desempeño óptimo del procesamiento de transacciones en línea, configurar la replicación de base de datos, para contar con un ambiente de alta disponibilidad.
BD-012	Programación en PostgreSQL	40	◆ Aprender los procedimientos y conceptos necesarios para programar con Bases de Datos en PostgreSQL para mantener la integridad y eficiencia en ambiente de procesamiento de transacciones en línea.
BD-013	Alta Disponibilidad en PostgreSQL	24	◆ Aprender los procedimientos y conceptos necesarios para configurar y monitorear la Replicación de Bases de Datos PostgreSQL para garantizar la alta disponibilidad del Servicio
BD-021	Administración de MySQL	24	◆ Aprender los procedimientos y conceptos necesarios para programar y administrar Bases de Datos en MySQL para mantener la integridad y eficiencia en ambiente de procesamiento de transacciones en línea.
BD-022	Programación en MySQL	24	◆ Adquirir conocimientos teóricos y los procedimientos necesarios para programar con Base de Datos MySQL para mantener la integridad y eficiencia en ambiente de procesamiento de transacciones.

[BD-011] Administración y replicación en PostgreSQL

DIRIGIDO A:	Personal de soporte técnico y administradores de bases de datos
PRE-REQUISITOS:	◆ Uso del estándar SQL o conocimientos equivalentes. ◆ Administración de Bases de Datos. ◆ GNU/Linux para administradores o conocimiento equivalente.
DURACIÓN:	40 Horas
OBJETIVOS:	◆ Aprender los procedimientos y conceptos necesarios para configurar, monitorear y afinar el servidor de Bases de Datos PostgreSQL para garantizar el desempeño optimo del procesamiento de transacciones en línea, configurar la replicación de base de datos, para contar con un ambiente de alta disponibilidad.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
En este entrenamiento el participante aprenderá las habilidades necesarias para la administración del motor de base de datos. Incluyendo tips básicos para la realización de respaldos y recuperación del sistema. Configurar una ambiente de alta disponibilidad, replicando bases de datos con Slony. Al igual que la instalación y configuración de la herramienta gráfica PGAdmin III para la administración de postgreSQL.	✔ La arquitectura Cliente-Servidor PostgreSQL. ✔ Configuración y optimización del PostgreSQL. ✔ Monitoreo de la actividad del Servidor. ✔ Creación de los objetos bases de una Base de Datos ✔ Administración de roles y permisología de la base de datos ✔ Respaldos de los datos localizados en el servidor. ✔ Archivos de transacciones WAL. ✔ Replicación con Slony, conceptos, características, ventajas y desventajas, configuración. ✔ Restauración de los datos de forma externa. ✔ Administración de PostgreSQL mediante el uso de herramientas de terceros	✔ Describir la arquitectura PostgreSQL. ✔ Diseñar scripts de bases de datos para optimizar las estructuras de los datos. ✔ Replicar bases de datos, para alta disponibilidad, con Slony. ✔ Seguir estrategias de respaldo y recuperación de datos. ✔ Monitorear y afinar PostgreSQL para mejorar el rendimiento de las aplicaciones. ✔ Realizar las labores de administración necesarias para PostgreSQL mediante la herramienta PGAdmin III

[BD-012] Programación en PostgreSQL

DIRIGIDO A:	Desarrolladores de aplicaciones, líderes de proyectos, personal de soporte técnico y administradores de bases de datos.
PRE-REQUISITOS:	◆ Experiencia de programación previa ◆ Uso del estándar SQL o conocimientos equivalentes.
DURACIÓN:	40 Horas
OBJETIVOS:	◆ Aprender los procedimientos y conceptos necesarios para programar con Bases de Datos PostgreSQL para mantener la integridad y eficiencia en ambiente de procesamiento de transacciones en línea.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Conocer y manejar los conceptos fundamentales para el manejo y desarrollo de aplicaciones. Ejercitar habilidades para la programación con PL/pgSQL, incluyendo características poderosas de este manejador de Base de Dato.	✔ Nociones de Base de Datos ✔ Comandos SQL soportados en PostgreSQL ✔ Cruce entre tablas (JOIN) ✔ Subconsultas ✔ Tipos de datos ✔ Transacciones y Bloqueos ✔ Controlando la salida de las consultas ✔ Importación y Exportación de data ✔ Programación de funciones en PL/pgSQL -Ventajas de uso de PL/pgSQL -Estructura de PL/pgSQL -Comentarios, Constantes y Variable - Atributos -Expresiones -Sentencias -Estructuras de control de flujo ✔ Herramientas de consulta ✔ Interfaces de programación ODBC , Java y PHP.	✔ Realizar una instalación básica de postgreSQL ✔ Crear tablas, Vistas y Reglas ✔ Combinar consultas con las cláusulas UNION, EXCEPT e INTERSECT ✔ Manejar transacciones y bloqueos ✔ Usar la clausula LIMIT controlar la salida ✔ Importar y exportar data ✔ conocer las ventajas de utilizar procedimientos y funciones PL/pgSQL ✔ Conocer las instrucciones necesarias para crear una función o procedimiento con PL/pgSQL ✔ Utilizar cursores con PL/pgSQL.

[BD-013] Alta disponibilidad en PostgreSQL

DIRIGIDO A:	Administradores de Sistemas y Administradores de Bases de datos interesados en Replicación.
PRE-REQUISITOS:	◆ Administración de Bases de Datos Postgresql ◆ GNU/Linux para administradores avanzado o conocimiento equivalente.
DURACIÓN:	24 Horas
OBJETIVOS:	◆ Aprender los procedimientos y conceptos necesarios para configurar y monitorear la Replicación de Bases de Datos PostgreSQL para garantizar la alta disponibilidad del Servicio
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
En este entrenamiento el participante obtendrá las habilidades necesarias para configurar un ambiente de Alta disponibilidad para el gestor de Base de datos PostgreSQL. Incluyendo tips básicos para la realización de respaldos y recuperación del sistema.	✔ Conceptos Básicos de Alta Disponibilidad ✔ Requisitos para Desplegar servicios de Alta Disponibilidad ✔ Conocer los tipos de Replicación en PostgreSQL ✔ Comparación de Distintas soluciones ➔ Failover Almacenamiento Compartido ➔ Replicación de Sistema de archivo (Block-Device) ➔ Entrega de logs de transacciones(Warm-Standby) ➔ Replicación Maestro-Esclavo Basada en Disparadores (Triggers). ➔ Replicación basada en Sentencias ➔ Replicaión Multimaestro Asíncrona ➔ Replicaión Multimaestro Síncrona ✔ Configurando Entrega de logs para Servidores Standby ✔ Configurando Hot Standby ✔ HA y LB con Pg-pool2	✔ Manejar los conocimientos necesarios para definir un esquema de Alta Disponibilidad ✔ Conocer los distintos tipos de Replicación que soporta PostgreSQL y las herramientas para realizar los mismos. ✔ Configurar Replicación a través de la entrega de logs para un servidor Standby ✔ Configurar Hot standby ✔ Configurar replicaciones y Balanceo de cargas en PostgreSQL con PgPool2

[BD-021] Administración de MySQL

DIRIGIDO A:	Administradores de bases de datos, líderes de proyectos y personal de soporte técnico.
PRE-REQUISITOS:	◆ Conocimientos previos en el manejo de base de datos ◆ Conocimientos del estándar SQL ◆ Conocimientos básico de GNU/Linux.
DURACIÓN:	24 Horas
OBJETIVOS:	◆ Aprender los procedimientos y conceptos necesarios para configurar, monitorear y afinar el servidor de Bases de Datos MySQL para mantener la integridad y eficiencia en ambiente de procesamiento de transacciones en linea.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Curso orientado a usuarios con alguna experiencia en SQL y lógica de base de datos que necesiten adquirir conocimientos del gestor de base de datos MySQL, incluyendo como configurar y mantener bases de datos de manera óptima; uso de la herramienta gráfica phpMyAdmin para la administración del mismo; así como tips básicos para la realización de respaldos y recuperación del sistema. El curso incluye varios ejemplos prácticos para consolidar los conocimientos adquiridos.	✔ Introducción a MySQL ➔ ¿ Qué es MySQL? ➔ Mysql como Opensource ➔ Historia ✔ Instalación y configuración de MySQL. ✔ Creación, administración y optimización de base de datos en MySQL. ✔ Gestionar usuarios y privilegios ✔ Carga masiva de datos (importar datos). ✔ Respaldo y recuperación de datos. ✔ Entonación de la base de datos ✔ Instalación de phpMyAdmin ✔ Administración de MySQL mediante el uso de phpMyAdmin.	✔ Demostrar sólidos conocimientos teóricos en el DBMS MySQL. ✔ Diseñar y aplicar scripts óptimos de la base de datos. ✔ Monitorear y afinar MySQL para mejorar el rendimiento de las aplicaciones. ✔ Aplicar estrategias de respaldo y recuperación de datos. ✔ Administrar la base de datos MySQL mediante phpMyAdmin.

[BD-022] Programación en MySQL

DIRIGIDO A:	Desarrolladores de aplicaciones de bases de datos, líderes de proyectos, personal de soporte técnico.
PRE-REQUISITOS:	◆ Conocimientos previos en el manejo de base de datos ◆ Conocimientos del estándar SQL ◆ Conocimientos básico de GNU/Linux.
DURACIÓN:	24 Horas
OBJETIVOS:	◆ Adquirir conocimientos teóricos y los procedimientos necesarios para programar con Base de Datos MySQL para mantener la integridad y eficiencia en ambiente de procesamiento de transacciones.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Curso Orientado a personas con el interés de conocer y dominar el uso de funciones en MySQL, así como también conocer las Sentencias SQL que soporta y la Sintaxis para la creación de Disparadores, transacciones, procedimientos almacenados y su ejecución a través de la consola de mysql o a través de la herramienta phpMyAdmin	✔ Introducción e Instalación de MySQL. ➔ ¿ Qué es MySQL? ➔ Mysql como Opensource ➔ Historia ✔ Creación y optimización de base de datos en MySQL. ✔ Consultas a la base de datos. ✔ Funciones MySQL. ➔ Comparación ➔ Control de flujo ➔ Matemáticas ➔ Fecha y hora. ✔ Modelo Entidad Relación. ✔ Sentencias SQL. ✔ Cruce entre tablas (JOIN). ✔ Disparadores (TRIGGERS). ✔ Transacciones. ✔ Procedimientos Almacenados y funciones. ✔ Administración de MySQL mediante el uso de phpMyAdmin.	✔ Demostrar sólidos conocimientos teóricos en el DBMS MySQL. ✔ Diseñar y aplicar scripts óptimos de la base de datos. ✔ Combinar Consultas. ✔ Manejar Disparadores y Transacciones. ✔ Conocer las ventajas de usar procedimientos y funciones. ✔ Administrar la base de datos MySQL mediante phpMyAdmin.

Desarrollo de aplicaciones

Código	Entrenamiento	Duración (horas)	Objetivos
PROG-001	UML	24	◆ Caracterizar y utilizar el proceso de modelado de sistemas y distinguir la estructura del Lenguaje de Modelado Unificado – UML 0 y sus diferentes tipos de diagramas
PROG-002	INGENIERÍA DE SOFTWARE	32	◆ Profundizar la base metodológica para el modelado de aplicaciones de software considerando tendencias tecnológicas y conceptuales. Los tópicos se centrarán en paradigmas de desarrollo bien establecidos y en tendencias futuras. ◆ Entender las características de desarrollos de software con nuevos paradigmas, lo que implica la capacidad de abordar problemas más complejos. ◆ Analizar diversos aspectos de casos de desarrollo específicos (ej. sistemas móviles, etc.).
PROG-015	HTML5	24	◆ Al finalizar este curso el participante estará en capacidad de diseñar y crear páginas electrónicas de la World Wide Web de Internet con el lenguaje HTML5 y CSS3 bajo los estándares de WC3
PROG-013	DHTML	24	◆ Al finalizar este curso el participante estará en capacidad de combinar nuevas etiquetas y hojas de estilo, programando con DHTML Así como, diseñar y crear documentos Web interactivos de forma sencilla, aplicaciones Web personalizadas y la utilización del lenguaje de guiones JavaScrpit empleada.
PROG-016	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB INTERACTIVAS	40	◆ Principales temas: javascript, Ajax y Jquery ◆ El objetivo del curso es introducir al participante en la creación de páginas Web de forma práctica, conociendo los fundamentos y estándares para realizar esta tarea. Además de presentar información en Internet de forma vistosa, el participante podrá diseñar y crear sitios Web con páginas interactivas a nivel de cliente.

Código	Entrenamiento	Duración (horas)	Objetivos
			◆ Uso de Jquery en un documento HTML, Creación del árbol DOM y manejo de eventos
PROG-017	DESARROLLO DE PÁGINAS WEB	40	◆ El objetivo del curso es introducir al participante en la creación de páginas Web de forma práctica, conociendo los fundamentos y estándares para realizar esta tarea. ◆ Además de presentar información en Internet de forma vistosa, el participante podrá diseñar y crear sitios Web con páginas interactivas a nivel de cliente.
PROG-021	XML	24	◆ Aprender los conceptos y procedimientos necesarios para la implementación de contenidos y aplicaciones en XML.
PROG-022	DESARROLLO EN PHP NIVEL I	40	◆ Aprender los conceptos y procedimientos necesarios para la implementación de scripts PHP dentro de una aplicación Web, con el fin de proporcionar dinamismo al contenido de la misma. Utilizar las Apls más comunes del lenguaje de programación PHP, para el desarrollo de sistemas de información Web.
PROG-023	DESARROLLO EN PHP NIVEL II	40	◆ Enseñar al alumno cómo crear una aplicación compleja y robusta en PHP, usando orientación a objetos, bajo un framework que implementa el patrón de diseño MVC, abarcando desde sus funciones más simples hasta las más modernas y potentes como el manejo, encriptación, correo electrónico, conversión a pdf,etc.
PROG-024	DESARROLLOS DE APLICACIONES MVC CON SYMFONY	40	◆ El objetivo del taller es introducir al participante en la creación de aplicaciones Web de forma profesional y rápida, asegurando a la vez mantenimiento y las ampliaciones futuras, con un código ligero, legible y efectivo, permitiendo incorporar los últimos avances en interacción con usuarios sin complicaciones.
PROG-025	CREACION DE SITIOS WEB CON JOOMLA!	24	◆ Introducir al participante en la creación de sitios web de una manera versátil y confiable con el CMS Joomla!

Código	Entrenamiento	Duración (horas)	Objetivos
PROG-031	JAVA NIVEL I	24	◆ Conocer los conceptos básicos de la Orientación a Objetos ◆ Manejar los fundamentos del lenguaje JAVA ◆ Aprender la sintaxis del lenguaje JAVA. ◆ Desarrollar aplicaciones usando el lenguaje JAVA ◆ Profundizar en el área de conocimientos de la Programación Orientada a Objetos Java ◆ Manejar los procesos de declaraciones y expresiones JAVA ◆ Conocer diferentes Aplicaciones para el desarrollo en JAVA ◆ Manejo de Ambiente de Desarrollo Integrado (IDE)
PROG-032	JAVA NIVEL II	40	◆ Desarrollar aplicaciones usando el lenguaje JAVA ◆ Manejar Excepciones ◆ Introducción a ORM (Object Relational Mapping) ◆ Introducción a Hibernate (ORM) ◆ Conexión a base de datos mediante Hibernate ◆ Manejar base de datos a través de objetos ◆ Introducción a POJOS (Plain Old Java Objects)
PROG-033	JAVA NIVEL III (WEB)	40	◆ Desarrollar aplicaciones usando el lenguaje JAVA ◆ Manejar Excepciones ◆ Introducción a ORM (Object Relational Mapping) ◆ Introducción a Hibernate (ORM) ◆ Conexión a base de datos mediante Hibernate ◆ Manejar base de datos a través de objetos ◆ Introducción a POJOS (Plain Old Java Objects)

Código	Entrenamiento	Duración (horas)	Objetivos
PROG-034	JAVA NIVEL III (DESKTOP)	24	◆ Desarrollar aplicaciones usando el lenguaje JAVA ◆ Conocer la herramienta NetBeans ◆ Desarrollar interacción GUI ◆ Manejar eventos de teclado, botones.
PROG-035	JASPER REPORT	16	◆ Que los participantes adquieran los conocimientos y habilidades necesarias para construir reportes para aplicaciones Web sencillas utilizando Jasper Reports + iReport. Adicionalmente conocer las versatilidades de la herramienta gráfica (iReport) para construir Reportes, y las habilidades de exportación que posee. ◆ Explorar las opciones de la herramienta para construir Reportes y los productos adicionales que posee para visualizarlos en Aplicaciones de Escritorio y Aplicaciones Web.
PROG-041	DESARROLLO DE APLICACIONES PARA ANDROID I		◆ Introducir al participante en la creación de aplicaciones móbiles sobre la plataforma Android de forma profesional y rápida.
PROG-061	DESARROLLO EN PERL CON CATALYST	40	◆ Conocer más sobre el lenguaje de programación Perl, sus utilerías en el proceso de grandes volúmenes de información, manejando un nivel intermedio de programación con Perl. ◆ Conocer la POO en perl. ◆ Utilizar el Framework Catalyst para la programación en Perl.
PROG-071	SEGURIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE	32	◆ Presentar a los asistentes los aspectos de seguridad en las diferentes etapas del desarrollo de software. ◆ Señalar las debilidades más comunes de las aplicaciones y los fundamentos de una programación segura para defender la misma de ataques avanzados. ◆ Proveer a los desarrolladores los conocimientos sobre las mejores practicas actuales para el desarrollo seguro de las aplicaciones de software. ◆ Proveer al Gerente de Proyecto, de los conocimientos necesarios para analizar,

Código	Entrenamiento	Duración (horas)	Objetivos
			cuantificar y calificar los riesgos de seguridad de un proyecto de software.
PROG-072	CONTROL DE VERSIONES EN SOFTWARE LIBRE	24	◆ Introducir al participante en el manejo de versiones para la optimización del flujo de trabajo de codificación de programas en grupo o de forma individual.

[PROG-001] UML

DIRIGIDO A:	Todos aquellos Estudiantes, Principiantes y Profesionales que participan en el proceso de desarrollo de software, sistemas de información y otras aplicaciones que deseen conocer o dominar los procesos de Modelado de Sistemas de software.
PRE-REQUISITOS:	◆ Nociones básicas en la programación orientada a objetos.
DURACIÓN:	24 horas
OBJETIVOS:	◆ Caracterizar y utilizar el proceso de modelado de sistemas y distinguir la estructura del Lenguaje de Modelado Unificado – UML y sus diferentes tipos de diagramas
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
El Lenguaje de Modelado Unificado (UML) es usado mundialmente por la Industria de Software para visualizar, especificar, construir y documentar aplicaciones y sistemas de software; siendo ampliamente utilizado para el modelado de procesos de negocios, la elaboración de ontologías en Inteligencia Artificial y el diseño de bases de datos. A través de este Curso los participantes podrán obtener conocimientos básicos para diseñar aplicaciones Orientadas Objeto mediante UML.	✔ Modelado de Sistemas ✔ Conceptos fundamentales de modelado de procesos ✔ Introducción al Lenguaje Unificado de Modelado. ✔ Generalidades del Lenguaje. ✔ Diagramas. ➔ Diagrama de Casos de Uso ➔ Diagrama de Clases ➔ Diagramas de secuencia y estados. ✔ Modelado de Requerimientos.	✔ Distinguir la estructura del Lenguaje de Modelado Unificado y sus diferentes tipos de diagramas ✔ Conocer las Generalidades del Lenguaje. ✔ Modelar Requerimientos para luego ser trasladados a un lenguaje de programación Orientado a Objetos.

[PROG-002] Ingenieria de software

DIRIGIDO A:	Este curso está dirigido a desarrolladores, analistas y profesionales pertenecientes al área de informática que deseen incorporar nuevos conocimientos en el modelado de aplicaciones de software considerando las tendencias tecnológicas y conceptuales.
PRE-REQUISITOS:	◆ Conocimientos básicos teóricos en Informática. ◆ Conocimiento de UML ◆ Ciclo de Vida del desarrollo de software ◆ Lógica de Programación
DURACIÓN:	24 Horas
OBJETIVOS:	◆ Profundizar la base metodológica para el modelado de aplicaciones de software considerando tendencias tecnológicas y conceptuales. Los tópicos se centrarán en paradigmas de desarrollo bien establecidos y en tendencias futuras. ◆ Comprender y aplicar los conceptos y técnicas de la ingeniería de software en los distintos enfoques que se encuentran en auge. ◆ Entender las características de desarrollos de software con nuevos paradigmas, lo que implica la capacidad de abordar problemas más complejos. ◆ Analizar diversos aspectos de casos de desarrollo específicos (ej. sistemas móviles, etc.). ◆ Analizar diversos tópicos que requieren esfuerzos en investigación en el área de la ingeniería de software.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Ingeniería de software es aquella que ofrece métodos y técnicas para desarrollar y mantener software de calidad. Esta ingeniería trata con áreas muy diversas de la informática y de las ciencias de la computación, tales como construcción de compiladores, sistemas operativos, o desarrollos Intranet/Internet. Abordando todas las fases del ciclo de vida del desarrollo de cualquier tipo de sistemas de información y aplicables a infinidad de áreas: negocios, investigación científica, medicina, producción, logística, banca, control de tráfico, meteorología, derecho, Internet, Intranet, etc.	✔ Historia ✔ Evolución ✔ Metodología ➔ Etapas del proceso ➔ Análisis de requerimientos ➔ Especificación ➔ Arquitectura ➔ Programación ➔ Prueba ➔ Documentación ➔ Mantenimiento ✔ Diagramas ➔ UML ➔ XML ➔ E/R ✔ Ciclos de Vida ✔ Modelos ➔ Cascada ➔ Prototipo ➔ Espiral ➔ Etapas	✔ Especificar hojas de estilos para elementos individuales ✔ Combinar hojas de estilos y definir clases de estilos ✔ Definir estilos individuales con nombre ✔ Usar criterios de selección contextual ✔ Tener conocimiento y atributos de nuevas etiquetas HTML Dinámicas ✔ Conocer nuevas propiedades de objetos JavaScript ✔ Crear páginas Web más animadas

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	➔ Iterativo ➔ RAD ➔ Concurrente ➔ Proceso Unitario ➔ RUP ✔ Quality Assurance ✔ Organizaciones ➔ SEI ➔ ACM ➔ BCS ➔ IEEE Computer Society ➔ RUSSOFT ➔ Society of Software Enginers ✔ Artefactos ➔ Definiciones ➔ Análisis ➔ Diseño ✔ Diagramas conceptuales ✔ KAOS ✔ Dominios	✔ Especificar Hojas de estilo en forma de cascada ✔ Identificación de clases de estilos ✔ Ćrear documentos Web interactivos ✔ Realizar validación de los campos de formularios ✔ Utilizar Java Script para la ejecución de datos asociado a evento.

[PROG-015] HTML5

DIRIGIDO A:	Programadores que deseen utilizar técnicas de desarrollo web
PRE-REQUISITOS:	◆ Conocimientos básicos sobre Internet y la Web ◆ Fundamentos de HTML y CSS
DURACIÓN:	24 horas
OBJETIVOS:	◆ Al finalizar este curso el participante estará en capacidad de diseñar y crear páginas electrónicas de la World Wide Web de Internet con el lenguaje HTML5 y CSS3 bajo los estándares de WC3
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Este curso introduce a los participantes en el ambiente de Internet y la Web, para elaborar sitios, páginas y configurar su propio servidor Web, y utilizarlo para administrar formularios, así como el uso de herramientas para la web	✔ World Wide Web ✔ W3C ✔ Visualizadores ✔ Páginas de presentación ✔ Compatibilidad HTML5 ✔ HTML5 y CSS3 ✔ Etiquetas HTML y HTML5 ✔ Diseño de documentos con HTML5 ✔ Vínculos ✔ Listas ✔ Tablas ✔ Caracteres especiales ✔ Texto pre-formateado ✔ Los URLs ✔ Incluir imágenes ✔ Imágenes con vínculos para utilizar el ratón ✔ Uso de sonido y vídeo ✔ Localizar un servidor Web ✔ Formularios ✔ Elementos básicos de la entrada de un formulario ✔ Mapas de imagen.	✔ Diseñar y crear páginas electrónicas en el World Wide Web usando HTML5 bajo los estándares del W3C ✔ Crear vínculos en sus páginas electrónicas y vincularlas con sitios en Web de cualquier parte del mundo ✔ Diseñar un sitio empleando CSS3 ✔ Uso de tablas para datos tabulares y diagramación. ✔ Incorporar imágenes, sonidos, vídeos y formularios en sus documentos Web.

[PROG-013] DHTML

DIRIGIDO A:	Este curso está dirigido a aquellos que quieran incorporar las nuevas especificaciones de HTML dinámico introducidas para el desarrollo de páginas Web, más animadas e interactivas
PRE-REQUISITOS:	◆ Conocimientos básicos sobre HTML y JavaScript
DURACIÓN:	24 Horas
OBJETIVOS:	◆ Al finalizar este curso el participante estará en capacidad de combinar nuevas etiquetas y hojas de estilo, programando con DHTML Así como, diseñar y crear documentos Web interactivos de forma sencilla, aplicaciones Web personalizadas y la utilización del lenguaje de guiones JavaScrpit empleada.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
El HTML Dinámico es un término colectivo para una combinación de nuevas etiquetas y opciones, hojas de estilo y programación en Lenguaje de Marca de Hipertexto (Hypertext Markup Language, HTML) que permite crear páginas Web más animadas y que respondan mucho más a la interacción del usuario que las versiones previas del HTML. Este curso también introduce a los participantes en el manejo de Java Script, para diseñar y crear documentos Web interactivos de forma sencilla, aplicaciones Web personalizadas.	✔ Concepto y características de HTML Dinámico ✔ Una vista orientada a objetos de una página Web y sus elementos ✔ Propiedades de hojas de estilo en cascada y distribución del contenido en capas ✔ Fuentes dinámicas, Tipos dinámicos, uso e inclusión en páginas HTML ✔ Propiedades de formatos de elementos de bloque ✔ Definición de estilos individuales con nombre ✔ Nuevos atributos para la etiqueta HTML ✔ JavaScript ✔ Comentarios, Literales, Sentencias, y Bloques ✔ Variables, Referencias, Vector es y matrices ✔ Funciones predefinidas, propiedades y métodos ✔ Herencia, Objetivos, Listas de eventos, barra de estado.	✔ Especificar hojas de estilos para elementos individuales ✔ Combinar hojas de estilos y definir clases de estilos ✔ Definir estilos individuales con nombre ✔ Usar criterios de selección contextual ✔ Tener conocimiento y atributos de nuevas etiquetas HTML Dinámicas ✔ Conocer nuevas propiedades de objetos JavaScript ✔ Crear páginas Web más animadas ✔ Especificar Hojas de estilo en forma de cascada ✔ Identificación de clases de estilos ✔ Crear documentos Web interactivos ✔ Realizar validación de los campos de formularios ✔ Utilizar Java Script para la ejecución de datos asociado a evento.

[PROG-016] Desarrollo de aplicaciones web interactivas

DIRIGIDO A:	Estudiantes y Profesionales que deseen iniciarse en el mundo del desarrollo de páginas web, así como Diseñadores Web y Programadores.
PRE-REQUISITOS:	◆ El participante debe tener conocimientos básicos sobre Internet, la Web y el estándar HTML W3C
DURACIÓN:	40 Horas
OBJETIVOS:	◆ Principales temas: javascript, Ajax y Jquery ◆ El objetivo del curso es introducir al participante en la creación de páginas Web de forma práctica, conociendo los fundamentos y estándares para realizar esta tarea. Además de presentar información en Internet de forma vistosa, el participante podrá diseñar y crear sitios Web con páginas interactivas a nivel de cliente. ◆ El uso de mecanismos de validación e interacción con el usuario a primer nivel para evitar el envío de datos incorrectos a la aplicación ◆ Widgets sobre paginas web en combos de selección y otros combos de formularios ◆ Uso de Jquery en un documento HTML, Creación del árbol DOM y manejo de eventos
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
A través de este curso los participantes podrán adquirir los conocimientos avanzados del manejo de Javascript, así como tecnologías AJAX, que permiten la creación de sitios web vistosos y dinámicos, así como la validación de campos formularios y widgets. También aprenderá a usar Jquery en documentos HTML para manejar eventos generados en este	◆ Introducción a Javascript. ◆ Gramática en Javascript. ◆ Variables y operadores en Javascript ◆ Inclusión de ficheros Javascript ◆ Cadenas ◆ Cuadros de Diálogos ◆ Estructuras de control en javascript ◆ Funciones y parámetros en Javascript ◆ Los Eventos Javascript ◆ Objetos de Javascript ◆ Objetos del Navegador en Javascript ◆ Javascript y los formularios (Validaciones) ◆ Aplicaciones Javascript HTML(Practicas) ◆ CSS y Javascript (Efectos Dinámicos) ○ Que es AJAX	◆ Diseñar y crear páginas electrónicas en el World Wide Web de Internet usando HTML con Javascript. ◆ Crear Páginas Web manera vistosa y validar información del lado del cliente(Formularios/Javascript). ◆ Conocer los conceptos y procedimientos necesarios para la creación de contenidos dinámicos basado en la tecnología AJAX. ◆ Manejar la Librería JQuery la cual nos permitirá simplificar la manera de interactuar con los documentos HTML, manejo de

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	○ Tecnologías ○ Ajax vs. Esquema Web Tradicional ◆ El objeto XMLHttpRequest ○ Instancia de objeto ○ Realizar Petición al Servidor (Métodos) ○ Procesar la respuesta en el Servidor ○ Practicas ○ Trabajando con XML ◆ La Librería JQUERY ◆ Características de Jquery ◆ Eventos ◆ Manipulación de la hoja de estilos CSS ◆ Efectos	eventos, desarrollar animaciones y agregar interacción con la tecnología AJAX.

[PROG-017] Desarrollo de páginas web

DIRIGIDO A:	Estudiantes y Profesionales que deseen iniciarse en el mundo del desarrollo de páginas Web, Así como Diseñadores Web y Programadores.
PRE-REQUISITOS:	El participante debe tener conocimientos básicos sobre Internet y la Web.
DURACIÓN:	40 Horas
OBJETIVOS:	◆ El objetivo del curso es introducir al participante en la creación de páginas Web de forma práctica, conociendo los fundamentos y estándares para realizar esta tarea. Además de presentar información en Internet de forma vistosa, el participante podrá diseñar y crear sitios Web con páginas interactivas a nivel de cliente.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Este curso introduce a los participantes en el ambiente de Internet y la Web, para elaborar páginas y configurar su propio Servidor Web y utilizarlo para administrar formularios y generar programas especiales para procesarlos.	World Wide Web ◆ Localizar un servidor Web ◆ Visualizadores y la W3C ◆ Páginas de presentación ◆ Etiquetas HTML ◆ Diseño de documentos con HTML ◆ Vínculos ◆ Listas ◆ Formateando texto ◆ Inserción de imágenes, sonido y video ◆ Formularios ◆ Elementos básicos de la entrada de un formulario ◆ Mapas de imagen ◆ ¿Qué es el CSS? ◆ Aplicación de estilos ◆ Propiedades de color y Fondo en CSS ◆ Borde, Dimensiones y Márgenes en estilos ◆ Estilos para la fuentes ◆ Estilos propios del navegador ◆ Introducción de JavaScript ◆ Variables y operadores en JavaScript ◆ Estructuras de control en JavaScript ◆ Funciones en JavaScript ◆ Los eventos JavaScript ◆ JavaScript y los formularios (validaciones) ◆ Uso de los objetos en	◆ Diseñar y crear páginas electrónicas en el World Wide Web de Internet usando HTML ◆ Crear vínculos en sus páginas electrónicas y a vincularlas con sitios del Web en cualquier parte del mundo ◆ Incorporar imágenes, sonido, vídeos y formularios en sus documentos Web ◆ Crear páginas Web manera vistosa y validar información del lado del cliente.

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	JavaScript ◆ CSS y JavaScript (Efectos Dinámicos) ◆ Maquetación de páginas.	

[PROG-021] XML

DIRIGIDO A:	Diseñadores Web, Desarrolladores Web, Programadores Profesionales que busquen iniciarse en el área de aplicaciones Web.
PRE-REQUISITOS:	Conocimientos básicos de programación y lenguaje de marcado (HTML). Fundamentos teóricos en Bases de Datos.
DURACIÓN:	24 Horas
OBJETIVOS:	◆ Aprender los conceptos y procedimientos necesarios para la implementación de contenidos y aplicaciones en XML.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Aprender los procesos sintácticos necesarios para desarrollar aplicaciones y contenidos Web b asados en XML.	✔ Introducción al XML ✔ XML vs HTML ✔ Sintaxis ✔ Definición del tipo d documento (DTD) ✔ Namespaces y Schemas ✔ Validando XML ✔ Tecnología XML ✔ Desplegando un documento XML usando XSLT ✔ XML y las bases de Datos ✔ Databinding: incluyendo datos XML en HTML ✔ Manipulando datos XML en el cliente con DOM ✔ XML Web Services y SOAP.	✔ Reconocer las diversas capacidades de organización de información con XML ✔ Utilizar las bondades de XML para la generación de contenidos en aplicaciones ✔ Dar estilo gráfico a reportes u otra información utilizando el XSLT ✔ Crear páginas Web e informes dinámicos con XML ✔ Conocimientos sobre bases de datos nativas en XML y Databinding ✔ Reconocer como utilizar XML para trasmitir datos entre aplicaciones.

[PROG-022] Desarrollo en PHP - nivel I

DIRIGIDO A:	Diseñadores Web, Desarrolladores Web, Programadores profesionales que busquen iniciarse en el área de aplicaciones Web.
PRE-REQUISITOS:	Conocimientos básicos de programación, lenguaje de marcado (HTML) y lenguaje SQL.
DURACIÓN:	40 Horas
OBJETIVOS:	◆ Aprender los conceptos y procedimientos necesarios para la implementación de scripts PHP dentro de una aplicación Web, con el fin de proporcionar dinamismo al contenido de la misma. Utilizar las Apls más comunes del lenguaje de programación PHP, para el desarrollo de sistemas de información Web.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Aprender los procesos necesarios para realizar una instalación del lenguaje PHP basado en el servidor Web apache. Al igual que los conocimientos sintácticos necesarios para desarrollar aplicaciones Web basadas en scripts PHP. Utilizar las APIs PHP de mayor utilización en el desarrollo de sistemas de información Web, tales como las APIs de conexión a base de datos y de autenticación centralizada de dominio.	✔ Introducción a PHP ✔ Instalación de intérprete PHP ✔ Declaración y manejo de variables y constantes ✔ Manejo de los operadores básicos ✔ Manipulación de vectores y matrices ✔ Estructuras de control y flujo ✔ Funciones básicas del entorno PHP ✔ Desarrollo de funciones definidas por el programador ✔ Manejo de las variables de entorno, sesión y protocolo ✔ Desarrollo de interfaces HTML mediante scripts PHP	✔ Instalar y configurar el intérprete del lenguaje PHP ✔ Reconocer las diversas capacidades de aplicación correcta del lenguaje PHP ✔ Utilizar las capacidades básicas del lenguaje PHP para el desarrollo de scripts simples ✔ desarrollar funciones y procedimientos en scripts PHP ✔ Utilizar las variables de entorno, sesión y protocolo para incluir dinamismo en el contenido de las aplicaciones ✔ Realizar envíos de correos mediante PHP ✔ Establecer conexiones con servidores de bases de datos Open Source y recuperar información de los mismos.

[PROG-023] Desarrollo en PHP - nivel II

DIRIGIDO A:	Desarrolladores Web.
PRE-REQUISITOS:	◆ Conocimientos básicos de PHP ◆ Conocimientos básicos de los protocolos comunes del entorno Web. (HTTP, LDAP, SMTP, POP) ◆ Conocimientos intermedios del lenguaje SQL ◆ Conocimientos básicos de servidores de bases de datos.
DURACIÓN:	40 Horas
OBJETIVOS:	◆ Enseñar al alumno cómo crear una aplicación compleja y robusta en PHP, usando orientación a objetos, bajo un framework que implementa el patrón de diseño MVC, abarcando desde sus funciones más simples hasta las más modernas y potentes como el manejo, encriptación, correo electrónico, conversión a pdf,etc.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Realizar un adiestramiento en las funcionalidades de mayor utilización en el desarrollo de sistemas de información Web.	✔ Repaso de las estructuras de datos y de control soportadas en PHP. ✔ Protocolo HTTP ✔ Manejo de Correo Electrónico ✔ Manejo de objetos Conexión ✔ Funciones avanzadas de Postgres para PHP (Números de Registros, Encriptación de PassWords) ✔ Uso de POO en Aplicaciones PHP ✔ Generación de PDF ✔ Modelo en Capas usando PHP ✔ Modelo Vista Controlador (MVC) en PHP, ejemplos de algunos Frameworks. ✔ Symfony Conceptos Básicos ✔ Estructura de Symfony ✔ Mapeo de Objetos a Base de Datos(ORM) ✔ Desarrollo Rápido de Aplicaciones (RAD) ✔ Uso de Plantillas (Smarty) ✔ Gráficos con JpGraph	✔ Permitir al intérprete proporcionar soporte a las diversas APIs disponibles para el PHP ✔ Realizar labores de programación avanzada ✔ Realizar envío de correos mediante PHP ✔ Trabajar con Base de datos PostgreSQL y unión con PHP ✔ Generar reportes o documentos en pdf con PHP. ✔ Implementación de modelo MVC ✔ Generar Aplicaciones de forma rápida con Symfony. ✔ Uso de plantillas Smarty ✔ Realizar Gráficos usando la libreria JpGraph

[PROG-024] Desarrollo de aplicaciones MVC con Symfony

DIRIGIDO A:	Estudiantes, Principiantes, y Profesionales que deseen iniciarse en el mundo del desarrollo de aplicaciones Web, así como Diseñadores Web y Programadores.
PRE-REQUISITOS:	◆ Estar familiarizado con la terminología Web. ◆ Tener conocimientos de desarrollo en PHP nivel intermedio. ◆ Conocimientos de Programación Orientada a Objetos. ◆ Tener experiencia de trabajo en el ambiente Web.
DURACIÓN:	40 Horas
OBJETIVOS:	◆ El objetivo del taller es introducir al participante en la creación de aplicaciones Web de forma profesional y rápida, asegurando a la vez mantenimiento y las ampliaciones futuras, con un código ligero, legible y efectivo, permitiendo incorporar los últimos avances en interacción con usuarios sin complicaciones.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
A través de este taller los participantes conseguirán los conocimientos necesarios para el desarrollo, depuración y puesta en marcha de aplicaciones Web utilizando el framework Symfony. Este contenido aplica para las versiones de Symfony 1.4 o 2.0. Lo que cambiaría es el orden del temario así como los elementos propios de cada componente pertinentes a cada versión.	✔ Introducción a Symfony ✔ Características de framework Symfony. ✔ Conociendo el interior de Symfony ✔ Patrón MVC ✔ Instalando las librerías ✔ Instalando el entorno de pruebas ✔ Configurar el servidor Web ✔ Ejecutar aplicaciones Symfony ✔ Crear una aplicación Web ➔ CONTROLADOR ✔ Crear el esqueleto del módulo ✔ El sistema de configuración ✔ Creando Bundles ✔ Entornos ✔ Accediendo a la configuración desde la aplicación ➔ MODELO ✔ Esquema de base de datos ✔ Conexiones con la base de datos ✔ Acceso a datos (Doctrine ó Propel para v1.4, Doctrine2 para v2) ➔ VISTA	✔ Desarrollo, depuración y puesta en marcha de aplicaciones Web en Symfony. ✔ Estar familiarizado con los conceptos básico de la programación moderna, sobre todo la programación orientada a objetos (OOP). ✔ Instalar, configurar y ajustar el framework Symfony a sus necesidades de trabajo. ✔ Diseñar y crear aplicaciones Web con el uso de Symfony. ✔ Usar el Patrón MVC el cual obliga a dividir y organizar el código de acuerdo a las convenciones establecidas por el framework.

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	✔ El Controlador Frontal ✔ El layout (Helpers para versión 1,Twig para versión 2) ✔ Acciones y Plantillas ✔ Variables de configuración del entorno de la aplicación ➔ COMPONENTES ✔ El sistema de enrutamiento ✔ Manejo de Variables de Sesiones con Objetos ✔ Mensajes Flash ✔ Autenticación de usuario ✔ Manejo de seguridad del sistema ✔ El framework de Formularios ✔ Crear formularios ✔ Validar Formularios ✔ Renderizar formularios ✔ Crear pequeña aplicación en symfony	

[PROG-025] Creación de sitios web con Joomla!

DIRIGIDO A:	Estudiantes y Profesionales que deseen iniciarse en la creación de sitios web, así como diseñadores y programadores web.
PRE-REQUISITOS:	◆ El participante debe tener conocimientos básicos sobre Internet y la Web.
DURACIÓN:	24 horas.
OBJETIVOS:	◆ Introducir al participante en la creación de sitios web de una manera versátil y confiable con el CMS Joomla!
FORMATO:	Curso teórico-práctico.

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Este curso permite aprender los fundamentos básicos de un sistema administrador de contenidos, y utilizar Joomla para crear y administrar páginas y portales web con frecuente renovación de contenidos. Joomla es un sistema gestor de páginas web de código abierto, enmarcado en el movimiento del software libre.	✔ El proyecto *Joomla!* ✔ Comparación con otros CMS. ✔ Propósitos de un portal web. ✔ Definición de contenidos. ✔ Arquitectura MVC. ✔ Configuración de un servidor web. ✔ Administración de *Joomla!*. ➔ Instalación básica. ➔ Frontend y backend. ➔ Configuración básica para posicionamiento en buscadores (*SEO*). ➔ Idiomas. ➔ Secciones y categorías. ➔ Plantillas. ➔ Administrador multimedia. ➔ Usuarios. ➔ Menús. ➔ Plugins. ➔ Redes sociales. ➔ Edición de plantillas. ✔ Módulos y componentes. ➔ Instalación/desinstalación. ➔ Posiciones. ➔ *Módulos base.* ➔ Componentes base. ➔ Módulos externos. ➔ Componentes externos. ✔ Publicación. ➔ *Administración de artículos.* ✔ *Diferencias entre versiones.* ✔ *Extensiones de terceros.* ✔ *Respaldo y recuperación de una instalación de Joomla!* ✔ *Casos específicos de uso.*	✔ Conocer las capacidades de *Joomla!* y otros CMS. ✔ Instalar *Joomla!* En un servidor web. ✔ Administrar el SEO para mejorar la visibilidad del sitio en buscadores web. ✔ Configurar el sitio para soporte multi-idioma. ✔ Administrar artículos por secciones y categorías. ✔ Administrar privilegios de usuarios. ✔ Instalar plantillas para backend y frontend. ✔ Administrar menús. ✔ Instalar y desinstalar plugins. ✔ Administrar módulos y componentes. ✔ Publicar contenidos. ✔ Instalar y configurar extensiones de terceros.

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	➔ *Orientado a los negocios (introducción al comercio electrónico).* ➔ *Orientado a organizaciones y comunidades.* ➔ *Orientado a la educación.*	

[PROG-031] Java - nivel I

DIRIGIDO A:	Personas interesadas en el aprendizaje de la programación en lenguaje JAVA
PRE-REQUISITOS:	Para la ejecución el participante debe ser capaz de: ◆ Conocimientos básicos de Programación ◆ Ejecutar comandos utilizando interfaces de líneas de comando
DURACIÓN:	24 Horas
OBJETIVOS:	◆ Conocer los conceptos básicos de la Orientación a Objetos ◆ Manejar los fundamentos del lenguaje JAVA ◆ Aprender la sintaxis del lenguaje JAVA. ◆ Desarrollar aplicaciones usando el lenguaje JAVA ◆ Profundizar en el área de conocimientos de la Programación Orientada a Objetos Java ◆ Manejar los procesos de declaraciones y expresiones JAVA ◆ Conocer diferentes Aplicaciones para el desarrollo en JAVA ◆ Manejo de Ambiente de Desarrollo Integrado (IDE)
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
El estudiante aprenderá los conceptos básicos de la programación orientada a objetos, incluyendo la terminología programación y cómo usar un IDE. Aprenderá a realizar tareas y diferenciar los niveles básicos de programación, construcciones en lenguaje genérico, tales como órdenes elementales de control y técnicas de diseño de programas. Igualmente, los participantes reconocerán conceptos y realizarán ejercicios prácticos para aplicar lo aprendido sobre la forma de aumentar la productividad en las aplicaciones mediante la herencia de métodos y propiedades de la Librería de Clases Java. Construirán aplicaciones bajo consola basada en clases y objetos	✔ Tipos de GUI para desarrollo en JAVA ✔ Presentación de IDE, área de trabajo, herramientas, configuración básica ✔ Conceptos básicos y paradigma de la Orientación a Objetos ✔ Conceptos básico de JAVA ✔ Tipos de Datos, Variables y Métodos ✔ Clases e Instancias ✔ Abstracción , Polimorfismo, Encapsulamiento ✔ Componentes Generales de una aplicación JAVA ✔ Herencia y Sobrecarga de Métodos ✔ bucles ✔ Sentencias de repetición ✔ Arreglos	✔ Definir los conceptos básicos de la orientación a objeto y el lenguaje JAVA ✔ Desarrollar una aplicación usando un IDE. ✔ Demostrar conceptos claves del aprovechamientos de la programación orientada a objetos utilizando el lenguaje JAVA ✔ Desarrollar aplicaciones que utilicen en forma eficiente objetos y clases de la Plataforma JAVA

[PROG-032] Java - nivel II

DIRIGIDO A:	Desarrolladores de aplicaciones con experiencia en un lenguaje de programación avanzada y tecnología orientada a objetos
PRE-REQUISITOS:	◆ Tener conocimientos intermedios acerca de programación JAVA ◆ Conocimiento avanzado de programación orientada o Objetos ◆ Conocimientos en base de datos
DURACIÓN:	40 Horas
OBJETIVOS:	◆ Desarrollar aplicaciones usando el lenguaje JAVA ◆ Manejar Excepciones ◆ Introducción a ORM (Object Relational Mapping) ◆ Introducción a Hibernate (ORM) ◆ Conexión a base de datos mediante Hibernate ◆ Manejar base de datos a través de objetos ◆ Introducción a POJOS (Plain Old Java Objects)
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Este curso, esta diseñando para profundizar sobre las especificaciones de lenguaje JAVA, manejo de excepciones . Igualmente se explica el proceso de desarrollo de aplicaciones donde los datos se almacenen de forma persistente en bases de datos mediante el uso de herramientas ORM.	✔ Manejo de Excepciones ✔ Manejo de clases de Entrada/Salida (I/O) para la creación de aplicaciones ✔ Manejo de Archivos de Texto y Archivos de Propiedades. ✔ Introducción a JDBC. ✔ Implementar una Clase para conectarse a una BD usando JDBC. ✔ Revisión de JPA. ✔ Introducción a los ORM. ✔ Introducción a Hibernate ✔ Creación de Entidades, Pojos ✔ Conexión a una base de datos usando Hibernate. ✔ Manejo de bases de datos usando objetos. ✔ Introducción a las pruebas unitarias usando JUnit.	✔ Escribir un programa JAVA para crear y almacenar información en una base de datos ✔ Crear una aplicación JAVA implementando mecanismos de I/O ✔ Manejo de los Conceptos básicos de Hiibernate, archivos de mapeo, uso de herramientas para generación de clases automáticamente. ✔ Interacción con una base de datos a través de Hibernate ✔ Manejar las excepciones y atrapar errores. ✔ Manejo del concepto de pruebas unitarias que es fundamental en casos como Hibernate.

[PROG-033] Java - nivel III (web)

DIRIGIDO A:	Programadores que deseen utilizar técnicas de desarrollo web, para crear aplicaciones interactivas usando diferentes tecnologías que colaboran entre ellas.
PRE-REQUISITOS:	◆ Conocimientos de programación orientada a objetos ◆ Conocimientos en programación Java ◆ Conocimientos en ORM (Hibernate) ◆ Conocimientos básicos de HTML y CSS. ◆ Conocimientos básicos en base de datos
DURACIÓN:	40 Horas
OBJETIVOS:	◆ Conocer tecnologías disponibles dentro del Esquema JAVA para el desarrollo Web (Struts + ZKoss + JQuery) ◆ Crear aplicaciones altamente interactivas y flexibles. ◆ Interactuar con el servidor de aplicaciones Tomcat ◆ Adquirir conocimientos para generación de reporte desde aplicaciones desarrolladas en el lenguaje Java.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
En este Curso se exploran elementos de librerías comunes que se implementan en el lenguaje Java y que son ampliamente utilizadas para crear aplicaciones altamente interactivas y flexibles. También veremos algunas herramientas y frameworks para desarrollo entre los cuales destacan, Struts, Zkoss, Jquery.	✔ Implementación de un servidor Apache Tomcat para plataformas de desarrollo ✔ Patrón de Diseño MVC ✔ Uso del Framework MVC Struts. ✔ Uso de la Librería AJAX ZKoss para desarrollo de aplicaciones Web 2.0 ✔ Uso de Struts + ZKoss + JQuery para desarrollo de aplicaciones web modernas con Java. ✔ Componentes: ➔ Listas ➔ JSTL ➔ EL ➔ Gráficos en Java a nivel Web.	✔ Realizar aplicaciones orientadas a la Web utilizando la Tecnología Java. ✔ Utilizar servidores de aplicaciones para el despliegue de aplicaciones en el entorno de desarrollo. ✔ Aplicar los conceptos y procedimientos necesarios para la creación de contenidos dinámicos basados en el Framework Struts. ✔ Aplicar los conceptos de una aplicación usando AJAX. ✔ Aplicar los conceptos para la implementación del Patrón MVC en una aplicación Web usando Java.

[PROG-034] Java - nivel III (desktop)

DIRIGIDO A:	Programadores que deseen utilizar técnicas de desarrollo de escritorio para crear aplicaciones interactivas usando diferentes tecnologías que colaboran entre ellas.
PRE-REQUISITOS:	◆ Conocimientos de programación orientada a objetos ◆ Conocimientos en programación Java
DURACIÓN:	24 Horas
OBJETIVOS:	◆ Desarrollar aplicaciones usando el lenguaje JAVA ◆ Conocer la herramienta NetBeans ◆ Desarrollar interacción GUI ◆ Manejar eventos de teclado, botones.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
En este curso el participante aprenderá a utilizar la librería de java SWING para la creación de aplicaciones para escritorio. Igualmente, podrá agregarle funcionalidad al conectar la aplicación a una base de datos usando Hibernate.	✔ Introducción a Swing ✔ uso de Jpanel, JFrame y Jbutton ✔ Captura de eventos de botones ✔ Herramientas de desarrollo SWING ✔ Introducción a Netbeans. ✔ Area de trabajo Netbeans. ✔ Herramientas Netbeans para el desarrollo en Swing ✔ Anatomía de un Programa Swing. ✔ Visita Rápida por el Código de un Programa Swing. ✔ Creación de un convertidor de Celsius a Fahrenheit ✔ Insertar información a una base de datos desde una aplicación GUI ✔ Configuración de Hibernate ✔ Creación de archivos de mapeo. ✔ Manejar la persistencia de datos con Hibernate (ORM)	✔ Conocer la libreria swing. ✔ Manejar la herramienta Netbeans para la creacion de aplicaciones GUI en java. ✔ Crear aplicaciones para escritorio basadas en la librería SWING. ✔ Insertar información a base de datos desde una aplicacion. Usando el ORM hiberna

[PROG-035] Jasper Report

DIRIGIDO A:	Este curso está orientado a Desarrolladores de Software que deseen mostrar Reportes en sus Aplicaciones Web o de Escritorio usando Jasper Reports
PRE-REQUISITOS:	◆ Conocimientos del manejo del PC (Debe moverse bien en un Computador, en sus tareas comunes, así como navegar en Internet de manera satisfactoria). ◆ Conocimientos en Lógica de Programación (esto se refiere a que debe conocer el cómo elaborar un programa usando pseudo-código, así como conocer los preceptos de las estructuras de decisión y repetición). ◆ Haber programado en algún lenguaje de programación (COBOL, Visual Basic, Basic, Fortran, C, C++, Fox Pro, etc). ◆ Tener un conocimiento básico de lo que es una Base de Datos, así como la estructura que tienen en general. ◆ Tener conocimientos de la Programación con el Lenguaje Java en un Nivel Básico.
DURACIÓN:	16 Horas
OBJETIVOS:	◆ Que los participantes adquieran los conocimientos y habilidades necesarias para construir reportes para aplicaciones Web sencillas utilizando Jasper Reports + iReport. Adicionalmente conocer las versatilidades de la herramienta gráfica (iReport) para construir Reportes, y las habilidades de exportación que posee. ◆ Explorar las opciones de la herramienta para construir Reportes y los productos adicionales que posee para visualizarlos en Aplicaciones de Escritorio y Aplicaciones Web.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Curso orientado a usuarios con experiencia básica en el lenguaje Java y experiencia avanzada en el Lenguaje SQL, y que necesiten adquirir conocimientos de la Herramienta iReport + Jasper Reports para generar reportes en diferentes formatos, y lograr su integración con otros Lenguajes de Programación, tales como PHP.	✔ Modulo 1: JasperSoft ▪ JasperReports ▪ iReport ▪ JasperServer y JasperAnalysis ▪ Jasper ETL ✔ Jasper Reports + iReport ▪ Definición de la Herramienta ▪ Instalación y Descarga de las Librerías ▪ Formato de los archivos .jasper, .jrxml ▪ Definición del iReport ▪ Instalación y Descarga ▪ Configuración del iReport, Compilación y Ejecución del Primer Reporte ▪ Elementos y Componentes	✔ Dominar los conocimientos y habilidades necesarias para construir reportes utilizando Jasper Report + iReport. ✔ Manejo de la Herramienta gráfica iReport para construir reportes ✔ Crear una clase java para exportar reportes en PDF, MS Excel, MS Word ✔ Exportar Reportes en PDF, CSV, XML, TXT ✔ Pasar parámetros a una Aplicación Java de Escritorio ✔ Conexión a reportes desde PHP.

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	▪ Codificación de una Clase Java para visualizar el Reporte ▪ Conexión a una Base de Datos desde el iReport ▪ Definición de Variables, Parámetros y Campos ▪ Exportación del Reporte en PDF, CSV, XML, TXT ▪ Creación de una Clase Java para exportar Reportes en PDF, MS Excel, MS Word ▪ Definición de Grupos ✔ Gráficos, Imágenes, Sub-Reportes ▪ Imágenes ▪ Gráficos ▪ Sub-Reportes ▪ Ejecución de una Aplicación Java vía la línea de comandos ▪ Paso de parámetros a una Aplicación Java de Escritorio ✔ Conexión a Reportes desde PHP ▪ Apache Tomcat 7 ▪ Aplicaciones Web en Java usando NetBeans 7 ▪ Java Enterprise Edition (revisión de la Arquitectura, Servlets) ▪ Pase de parámetros a un Servlet	

[PROG-041] Desarrollo de aplicaciones para Android - nivel I

DIRIGIDO A:	Programadores y desarrolladores con experiencia en programación orientada a objetos y tecnología orientada a objetos
PRE-REQUISITOS:	◆ Conocimientos básicos de programación orientada a objetos. ◆ Conocimientos básicos de programación en Java. ■ Conocimientos básicos de XML.
DURACIÓN:	40 Horas.
OBJETIVOS:	◆ Introducir al participante en la creación de aplicaciones móbiles sobre la plataforma Android de forma profesional y rápida.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico.

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
El curso abarca el desarrollo desde cero de aplicaciones para dispositivos móviles con sistema operativo Android. Desde los temas más básicos, como descargar e instalar las herramientas necesarias o crear un primer proyecto paso a paso, diseño de interfaces, menús, preferencias, etc., hasta temas más complejos como lo son los sensores, las notificaciones, los widgets y el apartado multimedia.	✔ Conceptos Generales. ➔ La plataforma Android. ➔ Entorno de desarrollo. ➔ Estructura de un proyecto. ➔ Componentes de una aplicación. ➔ Las clases Intent y Activity. ➔ El archivo Manifest. ➔ Permisos. ✔ Depuración de aplicaciones. ✔ Interfaz de Usuario. ➔ Layouts. ➔ Controles. ➔ Pestañas (Tabs). ➔ Fragments. ➔ ActionBars. ➔ Navigation Drawer. ✔ Menús. ✔ Widgets. ✔ Gestión de preferencias. ✔ Notificaciones. ➔ Toast. ➔ Barra de Estado. ➔ Diálogos. ✔ Broadcast. ✔ Sensores. ✔ Multimedia.	✔ Conocer todos los componentes básicos de la interfaz Android. ✔ Diseñar apps para Android. ✔ Manejar los términos de la API de diseño de Android. ✔ Desarrollar apps básicas para Android. ✔ Manejar notificaciones de apps. ✔ Manejar los componentes físicos de los dispositivos a través de sensores. ✔ Desarrollar Widgets independientes y enlazados a apps para Android.

[PROG-061] Desarrollo en Perl con Catalyst

DIRIGIDO A:	Personas interesadas en el aprendizaje de la programación en lenguaje Perl
PRE-REQUISITOS:	Para la ejecución del curso el participante debe ser capaz de: ◆ Realizar tareas básicas en el computador. ◆ Ejecutar comandos utilizando interfaces de líneas de comandos. ◆ Lógica de Programación
DURACIÓN:	40 Horas
OBJETIVOS:	◆ Conocer más sobre el lenguaje de programación Perl, sus utilerías en el proceso de grandes volúmenes de información, manejando un nivel intermedio de programación con Perl. ◆ Conocer la POO en perl. ◆ Utilizar el Framework Catalyst para la programación en Perl.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
A través de este curso el participante aprenderá los principales aspectos y conceptos que se utilizan en el lenguaje de Perl. También conocerá más sobre las estructuras del lenguaje Perl, así como el framework Catalyst, Programación Orientada a Objetos en Perl y lo cual le permitirá aplicar la metodología MVC.	✔ Introducción a Perl ➔ Herramientas: ▪ como correr un programa de Perl desde la linea de comando, editores, Emacs, cperl-mode, etc. ➔ Variables: ▪ scalars, arrays, hashes, subroutines ➔ Referencias: ▪ Como devolver una como valor referencia de una subrutina/función, como construir multi-dimension arrays con referencias. ➔ Verdad/Falso en Perl: ▪ 0, 1, undef, "", etc. ➔ Operadores. ➔ Control de flujo. ➔ Archivos. ➔ Documentación, estilo, etc: ▪ Perldoc perl, perldoc perlfaq, perldoc perlfunc, etc., ▪ Comentarios, indenting, nombres de variables, subrutinas y módulos. ✔ Expresiones Regulares. ✔ Instalación de módulos, uso de módulos, programación web, programación de base de datos:	✔ Dominio del Lenguaje Perl en sus rasgos básicos, variables, estructuras de control, referencias, operadores, etc. ✔ Manejar archivos con perl. ✔ Manejar expresiones regulares en el lenguaje perl. ✔ Manejo de los módulos CPAN, CGI, HTML Template ✔ Manejo de conexiones a Bases de Datos en Perl. ✔ Reutilización de Código en Perl ✔ Manejo del Framework Catalyst

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	➔ CPAN: ▪ Como instalar módulos de internet (The CPAN network), como evitar inventar la rueda otra vez (buscando primero en CPAN entre los miles de módulos ya hechos) ➔ CGI: ▪ El módulo básico de programación web ➔ HTML::Template: ▪ Módulo para plantillas HTML ➔ DBI y DBD::MySQL: ▪ DBI, la interface a base de datos y DBD::MySQL, el driver de Perl para MySQL ✔ Clases y objetos: ➔ Terminología: ▪ Términos comunes de clases y objetos ➔ Clases vs. Librerías: ▪ Las similaridades y diferencias entre Clases y Librerías ➔ Un objeto de Perl - bless: ▪ Un objeto de Perl - sólo se aplica la función 'bless' a una referencia. ➔ Crear un módulo OO - paso por paso: ▪ Todos los detalles como crear un módulo que soporta objetos. ➔ Herencia de clases: ▪ Como reusar código de una clase en vez de hacer todo desde cero. ✔ Catalyst ➔ Conceptos Básicos ➔ CRUD (Create, Read, Update y Delete) en Catalyst ➔ Autenticación ➔ Autorización	

[PROG-071] Seguridad en el desarrollo de software

DIRIGIDO A:	Este curso está dirigido a lideres de proyecto de desarrollo, desarrolladores, analistas de QA, analistas funcionales, oficiales de seguridad informática y auditores que deseen incorporar las nuevas especificaciones en seguridad y desarrollo de software.
PRE-REQUISITOS:	◆ Experiencia en el Desarrollo de Software ◆ Conocimientos sobre Lenguaje de consultas SQL ◆ Experiencia en el lenguaje de programación a utilizar. ◆ Conocimiento sobre servidores web, servidores de Base de datos a utilizar ◆ Conocimiento del lenguaje Javascript
DURACIÓN:	32 Horas
OBJETIVOS:	◆ Presentar a los asistentes los aspectos de seguridad en las diferentes etapas del desarrollo de software. ◆ Señalar las debilidades más comunes de las aplicaciones y los fundamentos de una programación segura para defender la misma de ataques avanzados. ◆ Proveer a los desarrolladores los conocimientos sobre las mejores practicas actuales para el desarrollo seguro de las aplicaciones de software. ◆ Proveer al Project Manager, de los conocimientos necesarios para analizar, cuantificar y calificar los riesgos de seguridad de un proyecto de software.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
La seguridad del software es el área de la informática que se enfoca en la protección de la infraestructura computacional y todo lo relacionado con esta (incluyendo la información contenida). Para ello existen una serie de estándares, protocolos, métodos, reglas, herramientas y leyes concebidas para minimizar los posibles riesgos a la infraestructura o a la información. La seguridad informática comprende software, bases de datos, metadatos, archivos y todo lo que la organización valore (activo) y signifique un riesgo si	✔ Introducción a la seguridad en el desarrollo de software ➔ Casos reales de vulnerabilidades y su impacto. ➔ Problemática de las aplicaciones inseguras. ➔ Rompiendo mitos. ➔ Participación de Seguridad ✔ Seguridad en la etapa de análisis ➔ Análisis de Riesgo ➔ Arboles de ataque. ➔ Threat Risk Modeling. ✔ Seguridad en el diseño de software ➔ Errores más comunes. ➔ Principios básicos del diseño seguro. ➔ Diseño de autenticación.	✔ Buscar una mejor relación costo-beneficio de los sistemas automáticos o computarizados diseñados e implantados. ✔ ✔ Incrementar la satisfacción de los usuarios de los sistemas computarizados. ✔ ✔ Asegurar una mayor integridad, confidencialidad y confiabilidad de la información mediante la recomendación de seguridades y controles. ✔ ✔ Conocer la situación actual del área informática y las actividades y esfuerzos necesarios para lograr los

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
ésta llega a manos de otras personas. Este tipo de información se conoce como información privilegiada o confidencial.	➔ Manejo de restricciones de acceso. ➔ Usabilidad de la seguridad. ➔ Pautas para la documentación de seguridad. ➔ Mitigación de riesgos a través de la documentación. ➔ Buenas prácticas en la documentación de seguridad. ➔ Pautas para la definición de mensajes de error ➔ Problemas de divulgación de información. ➔ Criterio de defensa en profundidad. ➔ Interacción con Firewalls e IDS ➔ Manejo seguro de errores. ➔ Criterio del “Fallo Seguro”. ➔ Manejo de información sensible. ➔ Almacenamiento seguro. ➔ Transferencia segura. ➔ Encriptación. ➔ Hashes. ➔ Protección contra Denial of Service (D.O.S). ➔ Interacción con bases de datos. ➔ Principios de reducción de exposición. ✔ Seguridad en la codificación de software ➔ Vulnerabilidades más comunes. ¿Cómo prevenirlas?. ➔ Buffer Overflow. ➔ SQL Injection. ➔ Cross Site Scripting (XSS). ➔ Errores de Canonización. ➔ Information disclosure. ➔ Escalamiento de privilegios. ➔ Errores en el manejo de sesiones. ➔ Manejo de autenticación. ➔ Consejos de seguridad en aplicaciones Windows. ➔ Consejos de seguridad en aplicaciones Unix/ Linux. ✔ Pruebas de seguridad de	objetivos propuestos. ✔ ✔ Garantizar o evaluar la seguridad de los datos del personal y software. ✔ Garantizar o evaluar la seguridad, utilidad, confianza, privacidad y disponibilidad en el ambiente informático. ✔ Minimizar existencias de riesgos en el uso de Tecnología de información. ✔ Apoyar decisiones de inversión y gastos en tecnologías de seguridad informática. ✔ Facilitar y educar sobre los controles en los Sistemas de Información.

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	software ➔ Técnicas de pruebas de seguridad. ➔ Pruebas de seguridad funcional. ➔ Pruebas de seguridad basado en riesgo. ➔ Revisión de código. ➔ Pruebas de seguridad en el ciclo de vida del software. ➔ Herramientas de pruebas de seguridad. ✔ Implementación segura de aplicaciones ➔ Instalación segura de aplicaciones. ➔ Principio del menor privilegio. ➔ Separación de ambientes. ➔ Carga inicial de datos. ➔ Manejo de Defaults seguros. ➔ Manejo de Releases y parches. ➔ Firma de código. ✔ Métricas de seguridad de software ➔ CMM y desarrollo seguro. OWASP Application Security Metrics Project.	

[PROG-072] Control de versiones

DIRIGIDO A:	Programadores en general.
PRE-REQUISITOS:	◆ El participante debe tener conocimientos básicos de programación.
DURACIÓN:	24 horas.
OBJETIVOS:	◆ Introducir al participante en el manejo de versiones para la optimización del flujo de trabajo de codificación de programas en grupo o de forma individual
FORMATO:	Curso teórico-práctico.

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Se llama **control de versiones** a la gestión de los diversos cambios que se realizan sobre los elementos de algún producto o una configuración del mismo. Una versión, revisión o edición de un producto, es el estado en el que se encuentra el mismo en un momento dado de su desarrollo o modificación. En este curso se aprende a hacer control de versiones de códigos de programas a través de distintas herramientas basadas en Software Libre.	✔ Control de versiones. ✔ Distintos controladores de versiones libres y no libres. ✔ Modelo cliente-servidor. ✔ Controladores de versiones distribuidos. ✔ Controladores de versiones centralizados. ✔ Terminología. ✔ Flujos de trabajo. ✔ Servicios web gratuitos y pagos para el control de versiones. ✔ Instalación, configuración y uso de Subversion. ➔ Arquitectura. ➔ Repositorios. ➔ Revisiones. ➔ Ciclo de trabajo. ➔ Conflictos. ➔ Ramas y fusiones. ➔ Administración y configuración. ➔ Herramientas de terceros. ✔ Instalación, configuración y uso de Mercurial. ➔ Comandos. ➔ Arquitectura. ➔ Clonación y creación de repositorios. ➔ Historial. ➔ Primeros cambios. ➔ Exportación. ➔ Merging. ➔ Conflictos. ✔ Instalación, configuración y uso de Git. ➔ Comandos.	✔ Conocer el uso y funcionalidad de los sistemas de control de Versiones. ✔ Conocer los tipos de controladores de versiones. ✔ Instalar y configurar los servidores de control de versiones. ➔ Subversion ➔ Mercurial ➔ GIT ✔ Trabajar de manera grupal o individual manejando versiones de los códigos fuentes. ✔ Configurar entornos de desarrollo integrados (IDE) para trabajar con los distintos sistemas de control de versiones.

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	➔ Configuración de usuario. ➔ Creación de repositorios. ➔ Commits. ➔ Mensajes. ➔ Repositorios externos. ➔ Clonación. ➔ Cambios. ➔ Ramas y fusiones. ➔ Conflictos. ➔ Herramientas gráficas. ✔ Configuración de IDEs para trabajar con sistemas de control de versiones.	

Ofimática

Código	Entrenamiento	Duración (horas)	Objetivos
LOF-011	LIBREOFFICE – USUARIOS FINALES	24	◆ Proporciona al participante las destrezas necesarias para el dominio eficiente de LibreOffice, permitiéndole obtener un resultado elegante al momento de elaborar sus trabajos.
LOF-012	LIBREOFFICE – SOPORTE TÉCNICO	24	◆ Proporcionar al participante las destrezas necesarias para la instalación y configuración de LibreOffice ◆ Preparar al participante para prestar soporte a usuarios finales del sistema LibreOffice
LOF-021	LIBREOFFICE - CALC NIVEL I	24	◆ Aprender los conceptos y procedimientos necesarios para el desarrollo de libros de hojas de calculo que implementen características avanzadas de LibreOffice.org Calc.
LOF-022	LIBREOFFICE - CALC FINANCIERO	24	◆ Aprender los conceptos y procedimientos necesarios para el desarrollo de libros de hojas de calculo de LibreOffice Calc, orientados a cálculos financieros.

[LOF-011] LibreOffice - usuarios finales

DIRIGIDO A:	Profesionales y usuarios de microcomputadoras que deseen conocer el procesador de palabras LibreOffice Writer, la hoja de cálculo LibreOffice Calc y el programa para Presentaciones LibreOffice Impress
PRE-REQUISITOS:	◆ Estar familiarizado con los conceptos básicos de computación.
DURACIÓN:	24 Horas
OBJETIVOS:	◆ Proporciona al participante las destrezas necesarias para el dominio eficiente de LibreOffice, permitiéndole obtener un resultado elegante al momento de elaborar sus trabajos.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Este curso introduce a los participantes a la exploración de la herramienta de ofimática LibreOffice, la cual incluye procesador de texto, hoja de cálculo y programa para presentaciones de diapositivas.	✔ LibreOffice ✔ Diseño de una hoja de cálculo. ✔ Funciones ✔ Diseño de una presentación. ✔ Operaciones básicas de edición. ✔ Tipos de plantillas y formatos. ✔ Crear documentos. ✔ Preparación de la Página. ✔ Presentación de diapositivas. ✔ Revisión de Ortografía. ✔ Impresión de Documentos. ✔ Presentación Preliminar del Documento. ✔ Tipos de estilos. ✔ Crear una Tabla y darle Formato. ✔ Crear documentos de varias Columnas. ✔ Búsqueda de Documentos. ✔ Inserción de elementos ✔ Importación de Gráficos	✔ Conocer las potencialidades de LibreOffice para la creación y edición de textos. ✔ Utilizar las herramientas básicas de LibreOffice más adecuadas para la elaboración de documentos de diversos tipos. ✔ Utilizar las herramientas de LibreOffice disponibles en cada momento (regla de barra de herramientas, cajas de diálogos, menús desplegables, barra de estado, menús contextuales, etc.). ✔ Ejercitar las funciones más importantes de LibreOffice durante la realización de diversas tareas con el Microcomputador. ✔ Seleccionar la función o procedimiento dependiendo del tipo de tarea a realizar.

[LOF-012] LibreOffice - soporte técnico

DIRIGIDO A:	Profesionales de la informática encargados de prestar soporte a usuarios de herramientas LibreOffice y usuarios finales que deseen conocer la instalación y configuración de LibreOffice.
PRE-REQUISITOS:	◆ Estar familiarizado con los conceptos básicos de computación. ◆ Conocimientos básicos de Ofimática y LibreOffice
DURACIÓN:	24 Horas
OBJETIVOS:	◆ Proporcionar al participante las destrezas necesarias para la instalación y configuración de LibreOffice ◆ Preparar al participante para prestar soporte a usuarios finales de la suite LibreOffice
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Este curso permite a los participantes, adquirir los conocimientos necesarios para instalar y configurar las diversas opciones del sistema LibreOffice	✔ Generalidades de LibreOffice ✔ Sitio de LibreOffice.org, como fuente de recursos ✔ Configuración ✔ Instalación sobre las distintas plataformas ✔ Instalación de Diccionarios. ✔ Instalación de Fuentes ✔ Aplicación de idiomas a un documento ✔ Instalación de clipart ✔ Creación y administración de estilos y plantillas ✔ Manipulación de Hojas de Cálculo ✔ Filtros de datos ✔ Importación de Gráficos ✔ Exportación de documentos a formatos externos de LibreOffice ✔ Configuración de documentos para impresión	✔ Conocer las potencialidades de LibreOffice. ✔ Realizar una instalación de LibreOffice ✔ Configurar el diccionario y las fuentes de LibreOffice. ✔ Administrar galerías de imágenes o clipart ✔ Manipular el entorno de los estilos para un documento ✔ Administrar plantillas ✔ Utilizar y configurar hojas de cálculo ✔ Exportar documentos ✔ Ajustar las propiedades de un documento para el proceso de impresión

[LOF-021] LibreOffice Calc - nivel I

DIRIGIDO A:	Usuarios de ofimática avanzada que utilicen hojas de cálculo utilizando desarrollo de macros
PRE-REQUISITOS:	◆ Conocimientos de nivel intermedio de LibreOffice.org ◆ Experiencia con sistemas de hojas de calculo ◆ Conocimientos básicos de programación
DURACIÓN:	24 Horas
OBJETIVOS:	◆ Aprender los conceptos y procedimientos necesarios para el desarrollo de libros de hojas de calculo que implementen características avanzadas de LibreOffice.org Calc.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Este curso permite desarrollar las habilidades necesarias para implementar el sistema de ofimática LibreOffice.org mediante herramientas que automaticen la obtención y manipulación de los datos en una hoja de calculo; a la vez que aplica los elementos de desarrollo en el lenguaje LibreOffice.org BASIC para generar aplicaciones de nivel avanzado que se entrelacen con un libro de hojas de calculo	✔ Uso de Formulas ✔ Referencias absolutas y relativas ✔ Vínculos ✔ Gestión de celdas y Hojas ✔ Validación de ingreso de datos ✔ Gestión de fuentes de datos ✔ Exportación e Importación de datos. ✔ Uso de escenarios ✔ Uso del Piloto de datos ✔ El Detective de las hojas de calculo ✔ Introducción al lenguaje de desarrollo BASIC ✔ IDE de desarrollo de LibreOffice.org BASIC ✔ Modelos de Objetos LibreOffice.org ✔ Uso de Macro con Hojas de Calculo ✔ Desarrollo de Diálogos	✔ Desarrollar formulas que hagan uso de los datos estáticos en la hoja de calculo ✔ Administrar, proteger y validar los elementos de un libro de hojas de calculo ✔ Alimentar una hoja de calculo desde fuentes de datos externas ✔ Manejar las herramientas y complementos de LibreOffice.org Calc ✔ Utilizar el modelo UNO ✔ Crear diálogos y macros ✔ Desarrollar aplicaciones en el sistema de Macros LibreOffice.org BASIC

[LOF-022] LibreOffice Calc - financiero

DIRIGIDO A:	Usuarios de ofimática avanzada con conocimientos de finanzas que utilicen hojas de cálculo.
PRE-REQUISITOS:	◆ Conocimientos de nivel intermedio de LibreOffice ◆ Experiencia con sistemas de hojas de calculo ◆ Conocimientos básicos de programación
DURACIÓN:	24 Horas
OBJETIVOS:	◆ Aprender los conceptos y procedimientos necesarios para el desarrollo de libros de hojas de calculo de LibreOffice Calc, orientados a cálculos financieros.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Este curso permite desarrollar las habilidades necesarias para el uso del sistema de ofimática LibreOffice y sus funciones aplicadas al ámbito financiero.	✔ Funciones matemáticas ➔ POTENCIA ➔ Logaritmos ➔ LOG Y LN ✔ Funciones Financieras ➔ TASA.NOMINAL ➔ VF ➔ VA ➔ PAGO ➔ TASA ➔ AMORTIZ.PROGRE ➔ CANTIDAD.RECIBIDA ➔ CUPON.DIAS,L1 ➔ CUPON.DIAS.L2 ➔ CUPON.NUM ➔ CUPON.FECHA.L1 ➔ CUPON.FECHA.L2 ➔ DB ➔ DDB ➔ DVS ➔ LETRA.DE.TES.EQV.A.BONO ➔ LETRA.DE TES.PRECIO ➔ LETRA.DE.TES.RENDTO ➔ MIRR ➔ PAGO.INT.ENTRE.ADD ➔ PAGO.PRINC.ENTRE.ADD ✔ Funciones para conversión de tasas de interés ➔ INT.EFECTIVO ➔ INT.ACUM ➔ INT.ACUM.V ➔ INT.EFECTIVO ➔ INT.RENDIMIENTO ✔ Argumentos	✔ Desarrollar formulas que hagan uso de los datos estáticos en la hoja de calculo ✔ Administrar, proteger y validar los elementos de un libro de hojas de calculo ✔ Utilizar las funciones definidas para el ámbito financiero de la herramienta ofimática LibreOffice Calc

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	✔ FUNCIONES DE EVALUACION DE PROYECTOS ✔ Función Financiera VNA o VAN ✔ Función Financiera TIR ✔ Calcular la diferencia entre dos fechas. ✔ Calcular el número de días entre dos fechas. FUNCION DIAS.LAB ✔ Calcular el número de meses entre dos fechas. FUNCION MES ✔ Calcular el número de años entre dos fechas. FUNCION AÑO ✔ Auditoría de fórmulas	

Herramientas software libre

Código	Entrenamiento	Duración (horas)	Objetivos
HSL-001	Herramientas de Diseño en SL	24	◆ Aprender los conceptos básicos del uso de las herramientas de diseño Inkscape, Gimp y Scribus
HSL-002	DotProject	24	◆ Enseñar la funcionalidad básica de DotProject para la realización y gestión de proyectos, por ejemplo, software, ingeniería o cualquier otro proyecto con necesidades de gestión.

[HSL-001] Herramientas de diseño gráfico en software libre

DIRIGIDO A:	Estudiantes y Profesionales que deseen iniciarse en el mundo del diseño en software libre, así como diseñadores Web.
PRE-REQUISITOS:	◆ Manejo de GNU/Linux a nivel de Usuarios ◆ Conocimientos Básicos de Diseño
DURACIÓN:	24 Horas
OBJETIVOS:	◆ Aprender los conceptos básicos del uso de las herramientas de diseño Inkscape, Gimp y Scribus
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Curso definido para dar una introducción al uso de tres Herramientas de diseño gráfico en Software Libre como lo son: Inkscape, Gimp y scribus. A través de este curso el alumno logrará manejar estas tres herramientas lo suficientemente bien para realizar sus labores de diseño sobre herramientas de Software Libre	**Inkscape Básico** ✔ Introducción ✔ Inicio Rápido ✔ Archivos ✔ Modificación de la Visualización ✔ Conceptos Básicos de Edición ✔ Situar y Transformar ✔ Formas Geométricas ✔ Trazos ✔ Efectos Especiales de Trazos (EETs) ✔ Texto ✔ Atributos ✔ Herramienta Retoques ✔ Herramienta Goma de Borrar ✔ Herramienta Cubo de Pintura ✔ Recortes y Máscaras ✔ Efectos de Filtros Predefinidos ✔ Efectos de Filtros Personalizados ✔ Editor XML ✔ Mosaicos ✔ Vectorización de Mapas de Bits ✔ Conectores ✔ Extensiones ✔ SVG e Internet ✔ Personalización ✔ Uso de la Línea de Comandos ✔ Desafíos ✔ Inkview ✔ Formatos de los Archivos SVG ✔ Esferas ✔ Lista de Cuadros de Diálogo	✔ Instalar las Herramientas de diseño en Software Libre Inkscape, scribus y Gimp. ✔ Hacer uso de Inkscape, scribus y Gimp, y conocer sus características y herramientas principales.

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	Scribus Básico ✔ Introducción al Scribus ➔ Scribus: qué podemos hacer con él ➔ Descarga e instalación del Scribus ✔ Configuración de las preferencias del Scribus ✔ Creación de un nuevo documento en Scribus ➔ Cambio de configuración del documento en el que estamos trabajando ➔ Guardar un archivo ✔ Elementos visuales ➔ Menú Vista ➔ Trabajo con guías ➔ Punto 0. Origen de la página ✔ Barras de herramientas ➔ Diferentes iconos en la barra de herramientas y su función ✔ Paneles ➔ Menú Ventanas ➔ Ventana: Propiedades ✔ Marcos de texto ➔ Introducción de un marco de texto en un documento ➔ Llenar una caja de texto con texto ➔ Texto que fluye entre marcos de texto ➔ Bloquear un marco de texto ➔ Propiedades: Forma de una caja de texto ➔ Propiedades: Color de una caja de texto ➔ Propiedades: Forma y Editar Forma ✔ Capas: trabajo con capas ✔ Formato de Texto y Estilos ➔ Modos de dar formato a un texto ➔ Dar formato directamente sobre la caja de texto ➔ Estilos ✔ Trabajo con formas y polígonos	

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	➔ Insertar formas en un documento ➔ Propiedades de las formas ➔ Convertir una forma en cuadro de texto o cuadro de imagen ➔ Trabajo con polígonos ✔ Alinear, Distribuir objetos y Agrupar ➔ Introducción distribuir y alinear objetos ✔ Colores en Scribus ➔ Degradados de Colores ➔ Gestión de colores ✔ Imágenes: cómo trabajar con ellas ➔ Insertar imágenes en un documento ➔ Convertir un objeto a un marco de imagen ➔ Ghostscript: Importar Imágenes PSD y EPS. ➔ Calidad de vista previa de las imágenes ➔ Cuidado con la escala de una imagen ➔ Efectos sobre una imagen ➔ Álbum de recorte ✔ Trabajo con Páginas y Secciones ✔ Recolectar un documento para salida ✔ Trabajo con PDF's en Scribus **Gimp Básico** ✔ Elección e Instalación ✔ Nueva Imagen y Herrramientas ✔ Uso de GFIG ✔ Otras Operaciones Comunes: ➔ Manipulación de Formatos ✔ Redimensionamiento de Imágenes ✔ Los Textos y Las Capas: ➔ La Herramienta texto ➔ Filtro Texto Freetype ➔ Ventana Capas ➔ Solapa Degradados y Rutas ➔ Botones de la Ventana Capa ➔ Transformación de Capas ➔ Combinación de Capas	

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	✔ Máscaras y Selecciones ➔ Procedimientos Comunes ➔ Editor de Selección ➔ Máscara Rápida y Degradados ➔ Selección mediante el canal alfa de una capa. ✔ Colores ➔ Herramientas de Color ➔ Otras Herramientas ➔ Instalación del Plugins Separate ✔ Filtros I ➔ Desenfoque, Realzar, Distorsiones, Luces y Sombras. ✔ Filtros II ➔ Artítisticos, Decorativos, Mapa y Renderizado. ✔ Otros Filtros y Script-Fu. Rutas. ➔ Complementos (plugins)	

[HSL-002] DotProject

DIRIGIDO A:	Personas con conocimiento de planificación y Gerencia de proyectos, que quieran conocer una herramienta muy versátil para el manejo de proyectos y que además por su ambiente web resulta accesible desde cualquier maquina con un navegador compatible.
PRE-REQUISITOS:	◆ Conocimiento básicos de planificación ◆ Conocimientos Básicos de control de tareas basados en diagramas Gantt.
DURACIÓN:	24 Horas
OBJETIVOS:	◆ Enseñar la funcionalidad básica de DotProject para la realización y gestión de proyectos, por ejemplo, software, ingeniería o cualquier otro proyecto con necesidades de gestión.
FORMATO:	Curso Teórico-Práctico

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
Es un Curso enfocado en la instalación, configuración y uso de la Herramienta Para manejo de projectos DotProject. El DotProjet es un administrador de proyectos de código abierto, es una aplicación web escrita en PHP y base de datos MySQL, que busca unificar la información importante del proyecto, presentando una visión general de las tareas y responsables.	✔ Introducción a la planificación ✔ Instalación de dotProject ✔ Configuración de dotProject ✔ Administración de usuarios ✔ Configuración de Empresas ✔ Creando departamentos ✔ Configuración proyectos ✔ Configuración tareas ✔ Administración de Archivos ✔ Creando un Foro ✔ Recursos de Calendarios ✔ Recursos de Tickets ✔ Recursos de contactos ✔ Creando tareas con dependencias ✔ Creando tareas dinámicas ✔ Administrando Plazos de proyectos ✔ Administrando recursos de Proyectos (personas, equipos,etc) ✔ Creando eventos/marco ✔ Permisos de acceso de usuarios por proyecto/funciones ✔ Creando proyectos modelos ✔ Importando tareas de otros proyectos ✔ Otros recursos adicionales ✔ Trabajando con informes y gráficos Gantt ✔ Enviando tareas por e-mail para equipo	✔ Instalar y configurar DotProject. ✔ Crear empresas, proyectos, tareas y departamentos dentro de DotProject. ✔ Manejar los recursos como Calendarios, Tickets, contactos. ✔ Crear Proyectos modelo, importar tareas de otros proyectos. ✔ Envío de Tareas por E-mail.

ESPECIFICACIONES DEL CURSO

Descripción	Temario	Al final de este curso estará en capacidad de
	✔ Gerencia de tiempo de ejecución de tareas	