



---

## XEN – Virtualização de Servidores Linux

**Carga horária:** 40 horas

**Objetivos:** Instalar, configurar, dimensionar e gerenciar servidores virtualizados com Xen.

**Descrição:**

\* No curso, o aluno aprenderá como instalar o XEN a partir do seu código-fonte, estando preparado para customizações no XEN e no kernel Linux conforme sua necessidade.

\* O curso é baseado em Debian, uma distribuição cujo desenvolvimento é feito pela comunidade de software livre, priorizando a qualidade técnica da distribuição como um todo.

\* Aborda como construir uma infra-estrutura completa de virtualização abordando o planejamento, instalação, configuração e segurança.

\* Será abordado como instalar não somente o Debian mas diferentes distribuições como Ubuntu e Fedora nos domínios virtuais (DomU).

\* Também estará apto a usar as funções de segurança e controle de acesso do XEN com Xen Access Control Module.

\* Ao final do curso o aluno saberá como instalar, configurar e gerenciar o XEN à partir da instalação pelo código-fonte permitindo administrar servidores com XEN de outras distribuições pois aprenderá os fundamentos de virtualização com XEN sem uso de ferramentas específicas de algumas distribuições.

**Publico-Alvo:** Técnicos, analistas, administradores de redes ou pessoas interessadas em aprender a instalar, configurar e gerenciar infra-estruturas virtualizadas com Xen, reduzindo custos e otimizando a utilização de hardware e energia.

**Pré-requisitos:**

- \* Leitura em Inglês Técnico
- \* Conhecimentos em compilação de programas (ex.: gcc, .configure, Makefile, make)
- \* Conhecimentos em compilação de kernel
- \* Instalação de pacotes com o utilitário dpkg ou rpm
- \* Configuração do servidor gráfico (Xorg)



- \* Compreensão do arquivo de configuração `/etc/X11/xorg.conf`
- \* Utilização do editor de texto `vim` ou `vi`

## Conteúdo:

- \* Introdução
  - o História
  - o Cenários de uso
  - o Sistemas operacionais suportados
  - o Hardware suportado
  - o Funcionamento de um sistema Xen
  - o Xen 3.1
  - o Terminologia
- \* Planejamento e preparação do ambiente
  - o Dimensionamento dos recursos de hardware (processamento, memória, armazenamento de dados)
  - o Instalação do sistema operacional GNU/Debian
  - o Instalação de dependências necessárias para compilação do Xen
- \* Instalando a partir do código-fonte
  - o Obtendo o código-fonte
  - o Ativando funcionalidades
  - o Customizando o Kernel
  - o Compilando o Kernel
  - o Instalando tudo (Kernel + ferramentas + bibliotecas)
- \* Configurações do domínio-base (Dom0)
  - o Configurando o gerenciador de boot: GRUB
  - o Configurações do daemon XEND
  - o Resolvendo os problemas com as bibliotecas TLS
- \* Configurações do domínio-virtual (DomU)
  - o Os arquivos de configuração
  - o Topologia de redes virtuais
  - o Habilitando dispositivos PCI para os domínios-virtuais
- \* Instalação de domínios-virtuais
  - o Utilizando imagens como discos
  - o Utilizando volumes lógicos (LVM)
  - o Utilizando NFS
  - o Instalando domínios-virtuais com `xen-tools`



- 
- o Debian
  - o CentOS
  - \* Gerenciando os domínios-virtuais
    - o Arquivos de log
    - o Comandos de gerenciamento (xm)
    - o Ferramentas gráficas de gerenciamento