

PROJETO PEDAGÓGICO

INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
NOME:	CURSOS VIRTUAIS LTDA
CNPJ:	08.179.401/0001-62
REGISTRO ABED:	7734 - CATEGORIA INSTITUCIONAL

CURSO	
NOME:	SISTEMAS OPERACIONAIS
MODALIDADE:	LIVRE

Metodologia: O conteúdo do curso é disponibilizado ao aluno para estudo em uma interface diagramada de fácil navegação chamada de Sala de Aula Virtual. O acesso ao material é bastante intuitivo e proporciona uma experiência de interatividade no processo de aprendizagem a distância.

Sincronicidade: os cursos/eventos são caracterizados como síncronos, a partir do momento da inscrição, com a indicação por parte do aluno, da data que iniciará, tendo em vista que passa a ter data de início e término definidas.

Tutoria e Formas de Interação: Os cursos recebem suporte de uma tutoria especificamente designada. A interação é realizada online por meio do sistema de Sala de Aula Virtual. A tutoria consiste na assistência didática, compartilhamento de informações, troca de experiências visando o melhor aproveitamento dos conteúdos estudados. A interação entre tutores, estudantes e administração do curso é online.

Avaliação/Certificação: A avaliação é quantitativa e interpretativa. A geração do certificado eletrônico é condicionada à verificação de aproveitamento mínimo de 60% (sessenta por cento) nas atividades da avaliação final. Todos os cursos contam com ferramenta de avaliação de conteúdo (aprendizagem) correspondente à carga horária certificada.

Organização curricular: Os programas apresentam organização curricular elaborada a partir de projetos pedagógicos específicos por uma equipe pedagógica multidisciplinar, que acompanha toda a concepção dos conteúdos.

Tecnologia de EAD/e-learning: Após a elaboração dos conteúdos é realizada a migração para a Sala de Aula Virtual, que é um ambiente de aprendizagem online otimizado para EAD.

Materiais Didáticos: O conteúdo programático é lastreados em materiais didáticos atualizados. Dentre as ferramentas de aprendizagem além do material de estudo estão a avaliação final, grupo de estudos interativo com professor e sistema de anotações pessoais sobre o curso.

Interação e Suporte Administrativo: Os programas de formação contam – além do suporte de tutoria - com uma infraestrutura de apoio que prevê a interação entre alunos e alunos; alunos e professores/tutores; e alunos e pessoal de apoio administrativo. Essa interação é garantida por meios eletrônicos e/ou por meio telefônico, conforme o caso. A Sala de Aula Virtual utilizada pela CURSOS VIRTUAIS LTDA é uma plataforma proprietária, desenvolvida e atualizada permanentemente.

Sobre a Instituição de Ensino: A CURSOS VIRTUAIS LTDA é uma empresa de educação a distância tradicional. Iniciamos nossas atividades em 2006 e contamos com mais de 350 mil alunos matriculados em diversos cursos. Além disso, somos associados da ABED - Associação Brasileira de Educação a Distância. Somos uma empresa de educação legalmente constituída inscrita no CNPJ 08.179.401/0001-62 e que atua com a idoneidade e credibilidade servindo diversos órgãos públicos e empresas privadas, além de milhares de profissionais, servidores públicos, estudantes e professores de todo o país.

ESTRUTURA DO CURSO - COMPONENTES CURRICULARES

TÍTULO DO PROGRAMA: Sistemas Operacionais

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Proporcionar ao aluno uma visão abrangente sobre os temas do conteúdo programático.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Definição de Sistemas Operacionais
História do Sistemas Operacionais
Interação com o Sistemas Operacionais
Tipos de Sistemas Operacionais
Histórico e evolução
Definição de Sistema Operacional
Classificação
Tipos de sistemas Operacionais
Batch (de lote)
De rede
Distribuído
Multi-usuário
Desktop
Servidor
Embutido
Tempo Real
Aplicações
Sistemas Monoprogramáveis
Sistemas Multiprogramáveis
Sistemas "Batch"
Sistema "Time Sharing"
Sistema de tempo real
Sistemas de Mono e Multitarefa
Sistemas em rede
Sistemas Distribuídos
Arquitetura do Sistema Operacional
Definição de arquitetura de Sistema Operacional
Núcleo
Drivers
Código de Inicialização
Programas utilitários
Monoprogramação
Multiprogramação
Kernel
Responsabilidade do Kernel
Gerenciamento de Processos
Gerenciamento de memória
Gerenciamento de dispositivo
Chamadas de sistema
Gerência de Processos
Comunicação entre processos
Condições de disputa
Seções (ou regiões) Críticas
Busy waiting
Sincronização (semáforos e monitores)
Sincronização de Processos com Semáforos
Monitores
Sistemas de Arquivos
Arquivos
Organização de Arquivos
Tipos de Arquivos
Diretórios

Arquivos Compartilhados
DeadLock
Processos em Starvation
Gerencia de memoria
Memória virtual
Paginação
Segmentação
Dispositivos de E/S
Controladores de dispositivos
Sistemas Operacionais de Código Fechado
Instalação e Configuração
Particionamento de Dispositivos de Armazenamento
Procedimentos de inicialização
Manipulando o ambiente gráfico do windows
Ferramentas do sistema
Arquivos e pastas
Cópia
Movimentação
Adicionar novo hardware
Registro
Principais Chaves
Métodos de Backup do Registro
Recuperação do registro
Detecção de erros
Ferramentas de Manutenção de Mídia
Cópias de Segurança e Salvaguardas
Agendamento de tarefa
Scripts de Automação (BAT, VBS)
Introdução aos Sistemas Operacionais
História dos Sistemas Operacionais
Tipos de Sistemas Operacionais
Funções dos Sistemas Operacionais
Estruturas do Sistema Operacional
Gerenciamento de Processos
Conceitos Fundamentais de Processos
Tipos de Processos
Comunicação entre Processos
Escalonamento de Processos
Funções essenciais de um Sistema Operacional
Gerência de Múltiplos Processadores
Gerência de Memória
Memória Virtual
Gerência de Dispositivos de Entrada e Saída
Segurança de Sistemas Operacionais
Sistemas de Arquivo
Princípios de Segurança de Sistemas Operacionais
Cases Windows
Cases Linux
Conceitos Fundamentais de Sistemas Operacionais
Evolução Histórica dos Sistemas Operacionais
Classificação de Sistemas Operacionais
Interrupções
Conceitos de concorrência
Estruturas dos Sistemas Operacionais
Processos
Conceito de Processo
Estados de um processo
Threads
Comunicação entre Processos
Sincronização entre Processos
Gerência de Processador

Fundamentos

Critérios de Escalonamento

Escalonamento primeiro a entrar primeiro a sair

FIFO (First - IN - First - OUT)

Escalonamento por job mais curto primeiro

SJF (Shortest - Job - First)

Escalonamento circular (Round Robin)

Escalonamento por Prioridade

Escalonamento por Múltiplas filas com realimentação

Cálculo estimado de tempo de resposta

Gerência de Memória

Funções

Estruturas de memória

Espaço de Endereçamento Físico e Lógico

Estratégias de alocação

Memória Virtual

Gerência de Entrada e Saída

Componentes de hardware de ENTRADA e SAÍDA

Componentes de Software de ENTRADA e SAÍDA

Sistema de Arquivos

Conceitos de Arquivos e Diretórios

Métodos alocação

Gerência de espaços livres

Proteção de acesso