

PLANO DE AULA

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - IFES

Data: 14/10/2024

Professor: Prof.º Msc. Gustavo Nunes Rocha

Tema: “Os Protocolos HTTP e HTTPS e Seus Principais Métodos”

Duração: 60 minutos (45 minutos de Preleção + 15 minutos de Arguição)

Objetivos:

Geral

Capacitar os alunos a compreenderem os fundamentos dos protocolos HTTP e HTTPS, com ênfase em seus principais métodos e a relevância da segurança na web.

Específicos

- Explicar o funcionamento do HTTP e do HTTPS, destacando suas principais diferenças.
- Apresentar os principais métodos de requisição HTTP (GET, POST, PUT, DELETE, etc.).
- Demonstrar como o HTTPS protege a comunicação web através de criptografia (SSL/TLS).
- Capacitar os alunos a identificarem e utilizar corretamente os métodos HTTP em aplicações web.

Metodologia:

- **Aula expositiva:** Apresentação teórica dos protocolos HTTP e HTTPS e seus principais métodos.
- **Interativa:** Encorajar a participação dos alunos com perguntas e exemplos práticos no quadro.
- **Prática:** Desenhar no quadro o ciclo de requisição/resposta HTTP e HTTPS, além de exemplos de requisições usando diferentes métodos.

Conteúdo:

1. Introdução ao HTTP e HTTPS

- O que é HTTP
- Diferenças entre HTTP e HTTPS

2. HTTPS e Segurança

- Processo de criptografia com SSL/TLS
- Diferenças de segurança entre HTTP e HTTPS

2. Principais Métodos HTTP

- Métodos: GET, POST, PUT, DELETE, PATCH, HEAD, OPTIONS
- Exemplos de uso e diferenças entre os métodos

Recursos

- Quadro branco e pincel para desenhar fluxos e ciclos de requisição.
- Slides com tópicos principais e exemplos de código.
- Computador e projetor para exibição dos slides.

Avaliação:

- **Diagnóstico:** Realizar perguntas ao longo da aula para verificar a compreensão dos alunos sobre os métodos e funcionamento do HTTP e HTTPS.
- **Formativa:** Propor uma lista de exercícios práticos onde os alunos devem implementar e testar requisições utilizando os diferentes métodos HTTP e configurar um servidor HTTPS.

Bibliografia:

BASHAM, B.; SIERRA, K. Use a Cabeça! Servlets & JSP. 2ª edição. Alta Books, 2009.

KUROSE, J.; ROSS, K. Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 6ª edição. Pearson, 2013.

SILVA, M. S. Fundamentos de HTML5 e CSS3. 1ª edição. Novatec Editora, 2015.

TANENBAUM, A.; WETHERALL, D. Redes de Computadores. 6ª edição. Pearson, 2021.