

22. Manipulação de eventos e callbacks;
23. Manipulação do DOM (Document Object Model);
24. Seleção de elementos DOM;
25. Modificação de elementos e estilos;
26. Manipulação de eventos e listeners;
27. Desenvolvimento Web Moderno;
28. Ferramentas e Frameworks;
29. Introdução a frameworks e bibliotecas populares (React, Vue, Angular);
30. Uso de ferramentas de build e automação (Webpack, Gulp, npm scripts);
31. Desenvolvimento Responsivo;
32. Princípios do design responsivo;
33. Técnicas de implementação: media queries, frameworks CSS (Bootstrap, Foundation);
34. Controle de Versão;
35. Uso de sistemas de controle de versão (Git);
36. Fluxos de trabalho básicos com Git: commit, branch, merge, pull requests;
37. Melhores Práticas de Desenvolvimento Front End;
38. Acessibilidade;
39. Princípios de acessibilidade web (WCAG);
40. Técnicas para tornar websites acessíveis (uso correto de ARIA, navegação por teclado, etc.);
41. Otimização de Desempenho;
42. Técnicas de otimização de carregamento de página (minificação, compressão de imagens, lazy loading);
43. Ferramentas de análise de desempenho (Lighthouse, PageSpeed Insights);
44. SEO (Search Engine Optimization);
45. Princípios básicos de SEO;
46. Técnicas para melhorar a visibilidade nos motores de busca;
47. Desenvolvimento de Interfaces Interativas;
48. Design de UI/UX;
49. Princípios básicos de design de interface de usuário (UI);
50. Experiência do usuário (UX) e práticas de design centrado no usuário;
51. Frameworks e Bibliotecas de UI;
52. Introdução ao uso de bibliotecas de componentes UI (Material-UI, Ant Design);
53. Integração de bibliotecas de animação (GSAP, Animate.css);
54. Práticas de Segurança no Front End;
55. Segurança de Aplicações Web;
56. Princípios básicos de segurança no desenvolvimento front end;
57. Proteção contra ataques comuns (XSS, CSRF);
58. Uso seguro de APIs e gerenciamento de autenticação.

REFERÊNCIAS:

- Fowler, M. Padrões de Arquitetura de Software. Bookman, 2015.
- Pressman, Roger S., and Bruce R. Maxim. Engenharia de software-9. McGraw Hill Brasil, 2021.
- Martin, Robert C. Código limpo: habilidades práticas do Agile software. Alta Books Grupo Editorial, 2019.
- Duckett, J. HTML & CSS: Projete e construa websites. Casa do Código, 2020.
- Haverbeke, M. Eloquent JavaScript: A Modern Introduction to Programming. No Starch Press, 2014.
- Portela, Carlos Filipe, and Ricardo Queirós. "Introdução ao desenvolvimento moderno para a Web." 2018.

Área de Atuação IV - Desenvolvimento de software - UX

1. Avaliação de Experiência e Usabilidade;
2. Gamificação;
3. Análise de Dados;
4. Inteligência Estratégica;
5. Métodos Ágeis de Projetos;
6. Arquitetura da Informação;
7. Jornada do Usuário;
8. Wireframe, Fluxo de Navegação, Protótipo e Interface;
9. Ergonomia, Usabilidade e Acessibilidade;
10. Design System e Protótipo Navegação;
11. Estratégia de Produto;
12. Desk Research;
13. Análise Competitiva;
14. Sitemap;
15. Card Sorting;
16. Usabilidade e Wireframes;
17. Avaliação Heurística;
18. Sketches;
19. Visual Design;
20. Moodboard e Design System;
21. Teste de usabilidade;
22. Protótipos e Teste de usabilidade.

REFERÊNCIAS:

- Lidwell, W., Holden, K., & Butler, J. Design de interfaces para usuários. Bookman, 2010.
- Norman, D. A. Design emocional: por que amamos (ou odiamos) os produtos que usamos. Elsevier, 2004.
- Maeda, J. A arte da simplicidade: como eliminar o desnecessário e chegar ao essencial. Editora Sextante, 2013.

Área de Atuação V - Infraestrutura - Banco de Dados

1. Fundamentos de Banco de Dados;
2. Fundamentos de Big Data;
3. Fundamentos de Data Warehouse e Data Lake;
4. Conhecimentos de Cloud e Data Platform (AWS);
5. Análise de Dados;
6. Administração (Backup, Restore, Replicação, HA, Monitoramento, Tuning, Gestão de Usuários);
7. Modelagem de dados (conceitual, lógico e físico);
8. Normalização (1FN, 2FN, 3FN, BCNF);
9. Tipos de bancos: Relacional (SQL); Não relacional (NoSQL);
10. ACID e CAP;
11. Chaves: Primária; Estrangeira; Índices;
12. SQL: DQL, DML, DDL;
13. Views, Functions, Procedures, Triggers;

