



PROGRAMA DO CURSO CODING BOOTCAMP DESENVOLVIMENTO WEB

Entidade Promotora: Escola Nacional de Administração Pública - Enap
Endereço: Asa Sul SPO área especial 2-A CEP: 70.610-900 Brasília - DF
CNPJ: nº 00.627.612/0001-09

Contato: bootcamp@enap.gov.br
site: <https://www.enap.gov.br/pt/cursos/coding-bootcamp>

Ínicio das aulas: 17 outubro de 2022
Término das aulas: 17 dezembro de 2022

Horário: das 09h às 18h - aulas diárias (com intervalo entre 12h às 14h)
Carga horária: 40h prepwork (preparatório para o bootcamp, aulas assíncronas)
360 horas (aulas síncronas, exercícios e projetos)

Nível de formação: capacitação formato bootcamp de média duração

Objetivo / Competências a serem desenvolvidas:

Ao final do curso, o participante será capaz de:

- Utilizar os componentes fundamentais de JavaScript para desenvolver programas e aplicações: Variáveis e Tipos de Dados, Condicionais, Laços de repetição (Loops), Objetos e Arrays, Funções, Escopo, Laços de Evento, DOM (Documento de Modelo de Objeto), Eventos e Classes.
- Desenvolver aplicações JavaScript utilizando conceitos de nível intermediário: Herança de Protótipo, Closure, palavra-chave `this`, Promessas e Async/await.
- Trabalhar com programação orientada à objeto baseado em JavaScript.
- Criar aplicações front-end utilizando conceitos e tecnologias como: HTML5, CSS3, JavaScript, Design Responsivo e React.
- Criar aplicações back-end utilizando conceitos e tecnologias como: NodeJS, ExpressJS, REST (Transferencia representacional de estado) APIs e MongoDB.
- Desenvolver aplicações full-stack utilizando uma variedade de técnicas e arquiteturas de software como: REST(Transferência representacional de estado), SPAs (Aplicação de página única) e Renderização do lado do servidor.
- Escrever queries no MongoDB para extrair informações de banco de dados e manipulá-los: configurar o banco de dados, implementar ações CRUD (Criar, Ler, Editar e Deletar) e referenciar documentos.



- Criar esquemas (schemas) e modelos para o banco de dados do MongoDB utilizando ODM (Documento Mapeador de Objetos).
- Implementar autenticação e autorização em uma aplicação web.
- Integrar serviços de terceiros (APIs) com uma aplicação back-end ou front-end já existente em JavaScript.
- Utilizar linhas de comando, Git, controle de versão, GitHub e o modelo de ramificação (branching) Gitflow para gerenciar e subir aplicações na web.
- Configurar um ambiente de testes e executar testes unitários.
- Subir na web aplicações front-end e back-end para um serviço de nuvem.
- Escreva códigos modulares, limpos e eficientes seguindo as boas práticas: KISS, YAGNI, DRY e SOC.
- Utilizar frameworks ágeis para gerenciamento de produtos: standups, retros, kanban, MVP, restrições vs escopo, etc. Para garantir colaboração e bom fluxo de trabalho.
- Ser comunicativo, crítico, ter profissionalismo e trabalho em equipe num ambiente de projeto.

Ementa do Curso:

- Prework - 40h
 - Introdução a ferramentas do desenvolvedor e o setup do ambiente.
 - Introdução ao básico do HTML & CSS
 - Programação com Javascript
 - Introdução a versionamento com Git & GitHub
- Desenvolvimento do lado do cliente - 24h
 - HTML
 - CSS
 - Flexbox
 - Design responsivo
 - Manipulação do DOM
 - Eventos
 - Debug
 - Canvas
 - CSS Frameworks
 - Desenvolvimento de sites estáticos
 - Formulários
 - Validação pelo lado do cliente
- Desenvolvimento do lado do cliente - 24h
 - Internet
 - HTTP
 - APIs



- NodeJS
- ExpressJS
- Server-Side Rendering (SSR)
- Autenticação e Autorização
- CORS
- REST
- Deploy
- Teste de API
- Banco de dados - 24h
 - MongoDB
 - CRUD
 - ORM/ODM (Mongoose)
 - Modelagem de dados (Relacionamento de Models)
- Fundamentos do Javascript - 12h
 - Variáveis
 - Tipos primitivos
 - Condicionais
 - Laços de repetição
 - Funções
 - Arrays
 - Objetos
 - Classes
 - Valor vs referência
- Javascript Intermediário - 24h
 - Higher-order functions (HOF)
 - Escopo
 - Hoisting
 - Herança em Javascript
 - Tratamento de erros
 - Javascript assíncrono
 - Promises
 - Async/await
 - Fetch API
 - ES6+
- Javascript Avançado - 36h
 - Construtores (ES5)
 - Context (this)
 - Closure
 - Typescript



- Versionamento - 24h
 - Versionamento com Git
 - GitHub
 - Escrever mensagens de commit no Git
 - Git Flow
- Fundamentos da Programação - 20h
 - Linha de comando
 - Programação orientada a objetos (POO)
 - Estrutura de dados
- Qualidade do código - 25h
 - Padrões de código (JavaScript)
 - Guia de estilo de códigos
 - KISS
 - YAGNI
 - DRY
 - SOC
 - Estrutura de projetos
- Arquitetura do software - 25h
 - Padrão cliente-servidor
 - Controle de visualização de modelos (MVC)
 - Aplicações de múltiplas páginas (MPA)
 - Aplicações de página única (SPA)
- Gerenciamento de projetos - 25h
 - Agile
 - Kanban
 - MVP
 - SCRUM
 - Stand-up
- Desenvolvimento de carreira - 24h
 - Programação em duplas
 - Desafios de código
 - Comunicação
 - Profissionalismo
 - Trabalho em equipe
 - Escrevendo o README de um projeto
 - Apresentação de projetos
- Aplicações Front-end - 25h
 - Desenvolvimento baseado em componentes
 - Front-end Framework (React)



- JSX
- Component State
- Component Data Flow
- Component Life Cycles
- SPA manuseio de eventos
- SPA & API Integração
- SPA - Roteamento
- SPA - Gerenciamento de estado
- Testes - 24h
 - Desenvolvimento orientado a teste (TDD)
 - Teste de unidade
 - Teste de configuração de ambiente
 - Testar aplicações pelo lado do cliente
- Resolução de problemas - 24h
 - Pensamento computacional
 - Pensamento algorítmico
 - Raciocínio baseado em casos
 - Escrever Pseudocódigo

Construindo seu projeto final

Ao longo do bootcamp, você irá realizar atividades e projetos (individuais e em grupo) que simulam cenários do mundo real. Essa prática irá proporcionar uma experiência que você poderá aplicar no seu desenvolvimento profissional.

Além disso, nós forneceremos ferramentas que irão avaliar o seu trabalho para que seu crescimento seja bem orientado. Cada semana é organizada com você em mente!

Método de aprendizagem

Ao longo do bootcamp, você irá realizar atividades e projetos (individuais e em grupo) que simulam cenários do mundo real.

Essa prática irá proporcionar uma experiência que você poderá aplicar no seu desenvolvimento profissional.



Além disso, nós forneceremos ferramentas que irão avaliar o seu trabalho para que seu crescimento seja bem orientado. Cada semana é organizada com você em mente!

Habilidades aptas a serem desempenhadas ao final do curso

1. Desenvolvedor júnior de Front-end (interface web)
2. Desenvolvedor júnior de Back-end (banco de dados)
3. Desenvolvedor Fullstack junior (front-end e back-end)
4. Fazer gestão de projetos e produtos digitais e de transformação e inovação digital (realizar a ponte entre a área de negócios e a área de TI)