

Escola de Educação Profissional a Distância – CETAM EaD

Curso de Qualificação Profissional: Desenvolvimento de Aplicativos Digitais

Roteiro de Estudos

Olá, Estudante!

Estamos iniciando o curso de **“Desenvolvimento de Aplicativos Digitais”**, que tem como objetivo desenvolver competências para Decodificar programação básica de maneira acessível e intuitiva para apresentar ambientes de desenvolvimento integrados e noções básicas de interface de usuário, promovendo a colaboração; Utilizar amplamente as metodologias ágeis no desenvolvimento de projetos de software, impactando negócios e entregando valor ao cliente. Demonstrar o desenvolvimento de aplicativos digitais, utilizando práticas de segurança para proteção contra ataques e vazamentos de dados no desenvolvimento web.

O curso está dividido em três Unidades (**Unidade 1, Unidade 2 e Unidade 3**), onde você estudará: Códigos limpos, eficientes e organizados. Principais linguagens de programação: Java, JavaScript, Swift e Kotlin. Principais recursos da IDE escolhida. Técnicas na elaboração de códigos. Principais ferramentas de IDEs: Visual Studio e Android Studio. Desenvolvimento de Software: ciclo de vida para projetos. Metodologias ágeis em práticas de programação. Ferramentas de desenvolvimento de aplicativos digitais: (React Native, Android Studio, Expo). Aplicativos digitais responsivos. Métodos de design de interface e experiência do usuário. Construção de banco de dados. Ferramentas web de desenvolvimento: (Visual Studio Code, React, Node.js). Principais linguagens de programação web: (JavaScript, Python). Frameworks e bibliotecas de desenvolvimento. Publicação do aplicativo em lojas. Segurança de dados. Métodos de testes em aplicativos.

A partir dos estudos do curso, você será capaz de:

- Associar as estruturas de controle, variáveis, dados e funções, para construir funções pequenas e coesas com a escrita de códigos legíveis.
- Identificar as linguagens mais importantes para o desenvolvimento de aplicativos relevantes e essenciais na sociedade.
- Relacionar o uso de IDEs (Ambiente de Desenvolvimento Integrado) para o desenvolvimento de software de forma intuitiva.

- Reconhecer as técnicas de elaboração de códigos para o aumento da produtividade de forma espontânea e eficiente.
- Escrever, editar e depurar código-fonte para identificar e corrigir erros no compartilhamento de dados.
- Utilizar os conhecimentos acerca do desenvolvimento de software para criar uma estrutura contendo as necessidades dos usuários e clientes nos projetos.
- Empregar as metodologias ágeis nas práticas de programação em equipe, para entregar de incrementos funcionais do software.
- Escolher dentre as plataformas móveis e suas ferramentas de desenvolvimento com segurança.
- Criar aplicativos funcionais e responsivos, criando um ambiente de confiança e realista na execução.
- Estruturar de forma intuitiva e usual os métodos do design de interface e experiência do usuário.
- Aplicar os conceitos de bancos de dados para aplicativos digitais com maior segurança e facilidade.
- Destacar as melhores ferramentas web de desenvolvimento de fácil usabilidade na construção de confiabilidade.
- Aplicar as linguagens web mais relevantes para um desenvolvimento simplificado em projetos flexíveis.
- Empregar frameworks e bibliotecas front-end para impulsionar o progresso pessoal e solucionar problemas de forma clara e eficaz.
- Resumir os passos intuitivos para tomar decisões e definir prioridades no processo de publicações em lojas de aplicativos.
- Operacionalizar diferentes tipos de redes e estratégias para garantir segurança em aplicações web e mobile.
- Experimentar testes automatizados, depurando as ferramentas de registros para melhorias futuras, assegurando confiabilidade nos resultados.

Veremos a seguir a Trilha de Aprendizagem:

Unidade 1

- Inicie seus estudos a partir da leitura do e-book “**Introdução a Programação**”;
- Assista ao vídeo “**Técnicas de Codificação**”; e
- Ouça o Podcast “**Ferramentas e IDEs**”.
- Leia o infográfico “**Organização de Projetos**”;

Atividade de Verificação da Aprendizagem – Unidade 01

Após o estudo dos objetos de aprendizagem da **Unidade 01**, realize o **Atividade de Verificação da Aprendizagem**. Ela irá lhe ajudar a exercitar o assunto, de forma simples e mais conceitual.

A **Atividade de Verificação da Aprendizagem** é Elaborar pequenos programas em diferentes linguagens.

Unidade 2

- Inicie seus estudos a partir da leitura do e-book “**Desenvolvimento de Aplicativos**”;
- Assista ao vídeo “**Ferramentas de Desenvolvimento de Aplicativos**”;
- Ouça o Podcast “**Design de Interface e Experiência do Usuário (UI/UX)**”.
- Leia infográfico: **Criação de aplicativos digitais responsivos**.

Atividade de Verificação da Aprendizagem – Unidade 02

Após o estudo dos objetos de aprendizagem da **Unidade 02**, realize o **Atividade de Verificação da Aprendizagem**. Ela irá lhe ajudar a exercitar o assunto, de forma simples e mais conceitual.

A **Atividade de Verificação da Aprendizagem** é de acordo com os conceitos abordados no e-book sobre Ciclo de Vida de Projetos de Software, Metodologias Ágeis (Scrum e Kanban), e Práticas Ágeis em Programação, elabore uma síntese com, no mínimo, 20 linhas.

Unidade 3

- Inicie seus estudos a partir da leitura do e-book “**Desenvolvimento Web**”;
- Assista ao vídeo “**Métodos de Testes em Aplicativos**”;
- Ouça o Podcast “**Publicação e Segurança**”.
- Assista ao vídeo-cartelado “**Banco de Dados**”.

Atividade de Verificação da Aprendizagem – Unidade 03

Após o estudo dos objetos de aprendizagem da **Unidade 03**, realize o **Atividade de Verificação da Aprendizagem**. Ela irá lhe ajudar a exercitar o assunto, de forma simples e mais conceitual.

A **Atividade de Verificação da Aprendizagem** é desenvolver uma síntese abordando os principais aspectos relacionados ao desenvolvimento de aplicações web, destacando a importância da escolha de frameworks robustos como Django e Bootstrap. Em seguida, explore os principais desafios e melhores práticas no processo de publicação dessas aplicações na web. Por fim, discuta a relevância da segurança em aplicações web, abordando as medidas essenciais para proteger os dados e garantir a integridade das informações.

Avaliação Final

Caro(a), estudante!

Realizado todas as etapas de estudos propostos, chegou o momento de realizar a **Avaliação Final** do Curso e, para o seu maior êxito, é imprescindível que você tenha realizado os estudos e os Exercícios de Fixação das Unidades 1, 2 e 3. A realização das **Atividades de Verificação da Aprendizagem** são pré-requisitos para que sua Avaliação final seja disponibilizada no Ambiente Virtual do Curso.

A Avaliação Final é composta por cinco questões de múltipla escolha abordando o conteúdo geral do curso.

Valor da Avaliação Final: de 00,0 a 100,0 (de zero a cem)

Pontuação mínima para obter a certificação: 6,0 (seis).

Lhe desejo sucesso e bons estudos!

Até mais,

Prof.(a): Elda Nunes de Carvalho