

CODIFICAÇÃO FRONT-END

PLANO DE ESTUDO
SA3 – Framework/Documentação

SENAI

Bem-Vindo(a)

Prezado(a) Aluno(a),

Este guia de estudo é referente à unidade curricular **SA3 – Framework/Documentação** da Unidade Curricular (UC) de **CODIFICAÇÃO FRONT-END**. Ele traz orientações sobre cada atividade que você deverá desenvolver nessa unidade curricular.

Importante!

Fique sempre atento às instruções das atividades.

Estude cada uma delas com atenção e conte sempre com nossa equipe de tutoria e monitoria para auxiliá-lo(a) nesse processo de ensino-aprendizagem.

Vale lembrar que a realização de um curso semipresencial exige disciplina e dedicação para ter sucesso nos estudos.

Bons Estudos!



Justificativa

A criação de aplicações web, como sites, é um trabalho que requer muito tempo para a programação de códigos.

Um dos recursos que tornam essa tarefa mais fácil e rápida são os frameworks. O framework é um template que contém um conjunto de códigos, funções, classes e objetos otimizados que podem ser utilizados para o desenvolvimento tanto do Front-End quanto do Back-End (web ou mobile).

Ao utilizar um framework, você não precisa criar uma estrutura do zero, seja para a aplicação de marcação em HTML, estilização ou criação de eventos no JavaScript. Isso implica redução de custos e o aumento de produtividade, graças ao menor tempo de trabalho despendido para o desenvolvimento.

Além disso, os frameworks proporcionam segurança e códigos sem bugs, pois contemplam testes, melhorias e atualizações que tornam as aplicações menos vulneráveis às ameaças mais recentes que circulam na web, bem como facilitam operações de ajustes ao longo do tempo.

Nessa situação de aprendizagem – Frameworks/Documentação de software da Unidade Curricular de Codificação Front-End, você terá oportunidade de estudar sobre o Angular, um framework do JavaScript e conhecerá também como desenvolver a documentação do seu código-fonte para explicar como utilizá-lo, auxiliando usuários e programadores sobre a estrutura, a hierarquia e as rotinas de seu site, o que facilitará o uso e o desenvolvimento para futuras evoluções.

Bons estudos

Codificação Front-End

Objetivo Geral: propiciar desenvolvimento de capacidades técnicas e socioemocionais para codificação de interfaces baseadas em UX e UI em aplicações web, considerando as necessidades do usuário.

Avaliação: Você será avaliado em todas as atividades propostas, tanto as que ocorrem a distância quanto presencialmente/remotamente.

As atividades serão pontuadas de 0 a 100. A entrega de todas as atividades da Situação-Problema 1 representa 25% do total de pontos da UC de Codificação Back-End, ou seja, 25 pontos.

Atividades

Desenvolver o front-end de um site, aplicando o framework angular

| | |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacidades | <ul style="list-style-type: none">Correlacionar framework com as linguagens de programação. |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Codificação Front-End – SA3 – Framework/Documentação

| | |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none">• Reconhecer boas práticas de programação para melhoria do código. |
| Conhecimentos associados | Frameworks <ul style="list-style-type: none">• Modelagem• Padrões de desenvolvimento de interface• Classes de elementos gráficos• Tipos de aplicação• Propriedades dos objetos• IDE• Depuração• Configurações• Versionamento |
| Orientações | <p>Esta atividade é importante, pois permite a aplicação do recurso de framework para criar uma aplicação web com mais rapidez e agilidade.</p> <p>Está relacionada ao desafio 1 proposto na situação de aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Desenvolver o front- end do site, utilizando a estrutura do framework angular e a biblioteca material. <p>Para realizar essa atividade você deverá:</p> |

Codificação Front-End – SA3 – Framework/Documentação

| | |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none">• Seguir as instruções no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).• Estudar o desafio 1 do material digital sobre a estrutura do framework Angular e a biblioteca Material.• Implementar o ambiente de desenvolvimento integrado, com o NodeJS, o Visual Studio Code, configurar o Angular CLI no prompt de comando e adicionar o pacote do Angular Material para utilizar os seus recursos.• Desenvolver uma nova versão do site de um e-commerce de eletrônicos, aplicando o framework Angular e sua biblioteca Material, a fim de otimizar o desenvolvimento da codificação, evitar repetições e melhorar a integração com o Back-End.• Utilizar de cordialidade e respeito com o professor-tutor, independente do meio de comunicação escolhido pelo polo, (chat, fórum, ou disponibilização no AVA).• Seguir o que foi combinado com o seu professor-tutor e cumprir os prazos estabelecidos.• Avisar o professor-tutor, caso ocorra imprevisto que impeça a realização e a entrega da atividade.• Acionar o professor- tutor, sempre que tiver dúvidas. |
| Local | Ambiente Virtual de Aprendizagem |
| Critérios de Avaliação | <p>Nesta atividade, o professor tutor avaliará os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none">• A criação da página index (home), com componentes em HTML para barra de menu, links, imagem, banner, texto e rodapé, utilizando o framework Angular.• O respeito à organização das pastas do Angular.• A aplicação de técnicas de codificação, sem erros sintáticos ou semânticos.• A separação do <header> e o <footer>.• A entrega da atividade no prazo estabelecido. |

Codificação Front-End – SA3 – Framework/Documentação

| | |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Dinâmica | Individual |
| Forma de entrega | Salvar o arquivo na plataforma github e publicar o link na galeria. |
| Material de apoio | Material Digital |

Implementação de Eventos no site.

| | |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacidades | <ul style="list-style-type: none">• Correlacionar framework com as linguagens de programação.• Reconhecer boas práticas de programação para melhoria do código. |
| Conhecimentos associados | <ul style="list-style-type: none">• Frameworks• Modelagem• Padrões de desenvolvimento de interface• Classes de elementos gráficos• Tipos de aplicação• Propriedades dos objetos• IDE |

Codificação Front-End – SA3 – Framework/Documentação

| | |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none">• Depuração• Configurações• Versionamento |
| Orientações | <p>Esta atividade é importante, pois visa o conhecimento sobre a utilização do recurso de framework para criação de aplicações webs dinâmicas com mais rapidez e agilidade.</p> <p>Para realização dessa atividade você deverá:</p> <p>ETAPA 1: ANTES DO ENCONTRO PRESENCIAL:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ficar atento ao recebimento de informações com procedimentos e orientações da aula presencial.• Estudar previamente os conteúdos do material digital;• Esclarecer dúvidas com o professor-tutor. <p>ETAPA 2: NO ENCONTRO PRESENCIAL:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ficar atento às orientações da atividade oferecidas pelo professor para executar a atividade.• Atentar-se às capacidades envolvidas nessa atividade, a qualidade do trabalho, os critérios de avaliação, o respeito às pessoas.• Ficar atento ao prazo de entrega da atividade.• Estabelecer diálogo com o professor tutor e com os demais colegas de turma, com cordialidade e respeito.• Aproveitar este momento para tirar todas as suas dúvidas. |

Codificação Front-End – SA3 – Framework/Documentação

| | |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | |
| Local | Laboratório de Informática |
| Critérios de Avaliação | <p>Nesta atividade, o professor tutor avaliará os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A implementação de eventos, aplicando o Template Driven Forms. • A aplicação de técnicas de codificação, sem erros sintáticos ou semânticos. • A realização da depuração do código. • A entrega da atividade no prazo estabelecido. |
| Dinâmica | Duplas ou trios |
| Forma de entrega | Salvar o arquivo na plataforma github e publicar o link na galeria. |
| Material de apoio | Material digital. |

Fórum de Discussão

| | |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacidades | <ul style="list-style-type: none"> • Correlacionar framework com as linguagens de programação. • Reconhecer boas práticas de programação para melhoria do código. |
| Conhecimentos | |

Codificação Front-End – SA3 – Framework/Documentação

| | |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| associados | <p>Frameworks</p> <ul style="list-style-type: none">• Modelagem• Padrões de desenvolvimento de interface• Classes de elementos gráficos• Tipos de aplicação• Propriedades dos objetos• IDE• Depuração• Configurações• Versionamento |
| Orientações | <p>Desenvolver esta atividade lhe ajudará a refletir sobre os pontos fortes e fracos de se utilizar frameworks.</p> <p>Está relacionada ao desafio 1 proposto na situação de aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Desenvolver o front- End do site, utilizando o framework angular (biblioteca materialize) e JavaScript. <p>Para realizar essa atividade você deverá:</p> <ul style="list-style-type: none">• Acompanhar as instruções no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).• Compartilhar uma experiência positiva e uma dificuldade que você teve ao trabalhar com framework do Angular.• Participar e acompanhar o fórum, estabelecendo diálogo com o professor tutor e com os demais colegas de turma, com cordialidade e respeito.• Acompanhar o cronograma definido para realização da atividade, respeitando |

Codificação Front-End – SA3 – Framework/Documentação

| | |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | os prazos de participação. |
| Local | Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) |
| Critérios de Avaliação | <p>Nesta atividade, o professor tutor avaliará os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Participação da discussão, compartilhando ao menos uma experiência positiva e uma dificuldade de sua experiência com a aplicação do framework Angular.• Participação da discussão no prazo estabelecido.• Interação com os demais participantes, comentando ao menos duas postagens. |
| Dinâmica | Turma |
| Forma de entrega | Mensagens enviadas no Fórum |
| Material de apoio | Material digital |

Implementação de Formulário de Login no Angular.

| | |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacidades | <ul style="list-style-type: none">• Correlacionar framework com as linguagens de programação.• Reconhecer boas práticas de programação para melhoria do código. |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Codificação Front-End – SA3 – Framework/Documentação

Conhecimentos associados

- Frameworks
- Modelagem
- Padrões de desenvolvimento de interface
- Classes de elementos gráficos
- Tipos de aplicação
- Propriedades dos objetos
- IDE
- Depuração
- Configurações
- Versionamento

Orientações

Esta atividade é importante, pois visa a aplicação do recurso de framework para criar uma aplicação web com mais rapidez e agilidade, além de estimular a criatividade para desenvolvimento de layouts..

Para realização dessa atividade você deverá:

ETAPA 1: ANTES DO ENCONTRO PRESENCIAL:

- Ficar atento ao recebimento de informações com procedimentos e orientações da aula presencial.
- Estudar previamente os conteúdos do material digital;
- Esclarecer dúvidas com o professor-tutor.

Codificação Front-End – SA3 – Framework/Documentação

ETAPA 2: NO ENCONTRO PRESENCIAL:

- Ficar atento às orientações da atividade oferecidas pelo professor para executar a atividade.
- Atentar-se às capacidades envolvidas nessa atividade, a qualidade do trabalho, os critérios de avaliação, o respeito às pessoas.
- Ficar atento ao prazo de entrega da atividade.
- Estabelecer diálogo com o professor tutor e com os demais colegas de turma, com cordialidade e respeito.
- Aproveitar este momento para tirar todas as suas dúvidas.

Local

Laboratório de Informática

Critérios de
Avaliação

Nesta atividade, o professor tutor avaliará os seguintes aspectos:

- Implementação de funcionalidade no formulário da página de Login, seguindo a estrutura de componentes do Angular.
- O respeito à organização das pastas do Angular.
- A aplicação de técnicas de codificação, sem erros sintáticos ou semânticos.
- A separação do <header> e o <footer>.
- A realização da depuração do código.
- A entrega da atividade no prazo estabelecido.

Dinâmica

Duplas ou trios

Forma de
entrega

Salvar o arquivo na plataforma github e publicar o link na galeria.

Material de

Material digital.

Codificação Front-End – SA3 – Framework/Documentação

apoio

Desenvolvimento da documentação de software.

| | |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacidades | <ul style="list-style-type: none">• Correlacionar framework com as linguagens de programação.• Reconhecer boas práticas de programação para melhoria do código. |
| Conhecimentos associados | Frameworks <ul style="list-style-type: none">• Modelagem• Padrões de desenvolvimento de interface• Classes de elementos gráficos• Tipos de aplicação• Propriedades dos objetos• IDE• Depuração• Configurações• Versionamento |
| Orientações | Esta atividade é importante, pois traz o conhecimento sobre a documentação de software. |

Codificação Front-End – SA3 – Framework/Documentação

| | |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Está relacionada ao desafio 2 proposto na situação de aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Finalizar o projeto, criando a documentação do site. <p>Para realizar essa atividade você deverá:</p> <ul style="list-style-type: none">• Seguir as instruções no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).• Estudar o desafio 2 do material digital sobre a estrutura dos documentos de sistemas online para sites ou softwares.• Implementar o ambiente de desenvolvimento integrado, com o NodeJS, o Visual Studio Code, configurar o Angular CLI no prompt de comando e adicionar o pacote do Angular Material para utilizar os seus recursos.• Desenvolver um diagrama de modelagem caso de uso do seu site.• Desenvolver um documento de visão de negócio do seu site.• Utilizar de cordialidade e respeito com o professor-tutor, independente do meio de comunicação escolhido pelo polo, (chat, fórum, ou disponibilização no AVA).• Seguir o que foi combinado com o seu professor-tutor e cumprir os prazos estabelecidos.• Avisar o professor-tutor, caso ocorra imprevisto que impeça a realização e a entrega da atividade.• Acionar o professor- tutor, sempre que tiver dúvidas. |
| Local | Ambiente Virtual de Aprendizagem |
| Critérios de Avaliação | <ul style="list-style-type: none">• A estruturação do diagrama de caso de uso de seu site de e-commerce de eletrônicos, apresentando as funcionalidades e navegabilidade do sistema, com cenário, ator, <i>user case</i> e comunicação. |

Codificação Front-End – SA3 – Framework/Documentação

| | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none">• A elaboração do documento de visão do negócio de seu site de e-commerce, contendo os tópicos principais (finalidade, escopo, visão geral, visão geral do produto, posicionamento no mercado, descrição da equipe desenvolvedora e dos clientes, alternativas e concorrências, restrições, requisitos do produto, definição, acrônimos e abreviações, referências).• A utilização de linguagem clara na elaboração do documento de visão do negócio, respeitando as regras da língua portuguesa.• A entrega das atividades no prazo estabelecido. |
| Dinâmica | Individual |
| Forma de entrega | Salvar os arquivos e publicar na galeria. |
| Material de apoio | Material Digital |

Dica!

Planeje seus estudos!



- Organize seu tempo. Determine uma quantidade de horas para estudar por dia.
- Estabeleça um período ou horário fixo para dedicação aos estudos;
- Evite as distrações. Embora o ensino a distância permita o estudo em qualquer

Codificação Front-End – SA3 – Framework/Documentação

hora e lugar, escolha um local o mais calmo e silencioso possível.