

1.

Identificação do Curso

Título do Curso: DESENVOLVIMENTO WEB-FRONT END

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Segmento: Tecnologia da Informação MPS

Tipo de Curso: Aperfeiçoamento

Carga Horária: 114 horas

Modalidade: Presencial/ Flexível Remoto Online ao Vivo

Código DN: 2546.10

Incompany (Customizado): () Sim (x) Não

Identificação no GVCollege: DESENVOLVIMENTO.WEB.FRONT.END

Descrição Reduzida: 84821427

Versão GVCollege: 2022/11

Nº chamado Central de Serviços: 349509

Versão do Documento: 12/2023

Disponibilizar na intranet: (x) Sim () Não

Disponibilizar no Site do SENAC RS: (x) Sim () Não

2.

Requisitos e Formas de Acesso

Requisitos de acesso:

- Idade mínima: 15 anos.
- Escolaridade: Cursando Ensino Médio.
- Requisito/Conhecimento específico: **Editores de texto, planilhas eletrônicas; deve-se ter conhecimento em lógica de programação.**

Documentos exigidos para matrícula:

- Documento de identidade
- CPF

Quando a oferta deste curso ocorrer por meio de parceria, convênio ou acordo de cooperação com outras instituições, deverão ser incluídas neste item as especificações, caso existirem. Menores de 18 anos devem estar acompanhados de um responsável legal, este portando documento de identidade e CPF.

3. Justificativa

O programador front-end é responsável por toda codificação de interface visual de um site, que deve atender a padrões de responsividade e ter conteúdo dinâmico. A cada ano, verificasse a exigência no mercado de profissionais mais qualificados, que busquem o uso de ferramentas computacionais, recursos que expandam as possibilidades criativas e sigam os padrões da web. A linguagem de marcação HTML, a linguagem de estilo CSS e a linguagem de programação Javascript vêm ganhando cada vez mais espaço e notoriedade no cenário brasileiro pela importância dessas linguagens na construção de páginas web cada vez mais amigáveis, acessíveis e responsivas. Assim, justifica-se a oferta do curso Desenvolvimento web – front end.

4. Objetivo do Curso

Este curso tem como objetivo desenvolver as seguintes competências: Desenvolver wireframe como protótipo de uma página web, transformar em um leiaute responsivo e acessível, levando em consideração a experiência do usuário e codifica e estrutura usando HTML, CSS e Javascript.

É destinado a:

- Iniciantes na área de Tecnologia da Informação;
- Estudantes da área de Tecnologia da Informação;
- Profissionais que atuem na área de tecnologia da informação.

5. Organização Curricular

As competências definidas a partir do objetivo do curso Desenvolvimento web-front end se configuram como unidades curriculares em sua organização curricular.

Unidade(s) Curricular(es)	Carga horária
UC1: Desenvolver e Codificar interface de <i>websites</i> , utilizando linguagem de marcação com aplicação de estilos	48 horas
UC2: Desenvolver websites responsivos com utilização de frameworks e API's	66 horas
Carga Horária Total	114 horas

5.1. Detalhamento da (s) Unidade (s) Curricular (es):

UC 1: Desenvolver e Codificar interface de *websites*, utilizando linguagem de marcação com aplicação de estilos.

Carga horária: 51 horas.

Indicadores
<ol style="list-style-type: none">1. Descrever os requisitos do briefing considerando os princípios de usabilidade e acessibilidade;2. Utilizar os principais formatos, resoluções e modos de cor conforme os critérios de publicação de imagens na web;3. Elaborar leiaute para <i>websites</i>, conforme propostas gráficas de comunicação definidas no projeto;4. Analisar a usabilidade e a acessibilidade da interface do <i>website</i> em <i>mobile first</i> e <i>desktop</i>, conforme as normas e exigências do mercado;5. Utilizar técnicas de marcação e fundamentos de arquitetura da informação para a construção de um site.

Elementos da Competência
Conhecimentos <ul style="list-style-type: none">• Arquitetura da informação: briefing, wireframe e brainstorming;• Características funcionais do projeto de website: usabilidade, acessibilidade e ergonomia;• Wireframes: conceito, estrutura e desenvolvimento;• Layout: Conceito, combinação de cores e tipografia;• Estrutura semântica: linguagens de marcação de conteúdo e estilo para web;• Web standards: boas práticas e padrões recomendados pelo World Wide Web Consortium (W3C);• Projeto de website: principais características e padrões;• Desenvolvimento do website: codificação, testes, validação, publicação e correção. Habilidades <ul style="list-style-type: none">• Utilizar termos técnicos nas rotinas de trabalho;• Organizar conteúdo visual e textual para web;• Integrar linguagens de estilo e marcação de conteúdo;• Identificar e corrigir erros de codificação;• Compreender a necessidade do cliente.

Elementos da Competência
Atitudes/Valores <ul style="list-style-type: none">• Colaboração no desenvolvimento do trabalho em equipe;• Sigilo no tratamento de dados e informações;• Inovação e criatividade nos processos de trabalho;• Respeito aos direitos de propriedade intelectual;• Comprometimento com padrões de usabilidade e acessibilidade na <i>web</i>.

UC 2: Desenvolver websites responsivos com utilização de frameworks e API's.

Carga horária: 66 horas.

Indicadores
<ol style="list-style-type: none">1. Criar websites baseados em softwares de desenvolvimento visando à construção de um sistema web ou sites conforme os padrões de usabilidade, acessibilidade e arquitetura da informação;2. Construir um site a partir de um conteúdo pré-pronto;3. Testar a responsividade da página web, tornando-a adaptável em <i>desktop e mobile</i>.

Elementos da Competência
Conhecimentos <ul style="list-style-type: none">• Mobile-first: conceitos, técnicas e aplicações;• Design responsivo: conceitos e aplicações;• Introdução a ferramentas e ambiente web;• Propriedades avançadas do CSS;• Criar projetos com Bootstrap e dar manutenção;• Entender o sistema de Grid;• Criar SlideShows, Menus, Recursos Visuais;• Desenvolver layout completo com bootstrap;• Configura o Wordpress, seleciona o tema, personaliza e instala plugins para o processo de criação. Habilidades <ul style="list-style-type: none">• Configurar de modo correto os programas de desenvolvimento de websites;• Identificar e corrigir erros de codificação;• Selecionar técnicas e recursos de usabilidade e responsividade;• Compreender e aplicar os conceitos de mobile first e progressive enhancement;• Utilizar ferramentas e bibliotecas para design responsivo.

Elementos da Competência
Atitudes/Valores <ul style="list-style-type: none"> • Sigilo no tratamento de dados e informações; • Inovação e criatividade nos processos de trabalho; • Respeito aos direitos de propriedade intelectual; • Comprometimento com padrões de usabilidade e acessibilidade na web.

6. Orientações Metodológicas

As orientações metodológicas deste curso, em consonância com a Proposta Pedagógica do Senac, pautam-se pelo princípio da aprendizagem com autonomia e pela metodologia de desenvolvimento de competências, estas entendidas como *ação/fazer profissional observável, potencialmente criativo (a), que articula conhecimentos, habilidades e atitudes/valores e que permite desenvolvimento contínuo*.

Para o desenvolvimento das competências, foi configurado um percurso metodológico que privilegia a prática pedagógica contextualizada, colocando o aluno frente a situações de aprendizagem que possibilitam o exercício contínuo da mobilização e articulação dos saberes necessários para a ação e para a solução de questões inerentes à natureza da ocupação.

O Senac possui marcas formativas que reforçam o compromisso da instituição com a formação integral do ser humano, considerando aspectos relacionados ao mundo do trabalho e ao exercício da cidadania, conforme o objetivo de cada curso. São estas: domínio técnico-científico, visão crítica, atitude empreendedora, sustentável e colaborativa, atuando com foco em resultados.

Orientações metodológicas específicas para a Unidade Curricular 1: Desenvolver e Codificar interface de *websites*, utilizando linguagem de marcação com aplicação de estilos

Sugere-se que o docente contextualize o conteúdo a ser visto por meio da navegação em sites que atendam aos padrões de usabilidade e navegabilidade, nos quais os alunos possam entrar em contato e aplicar os conceitos no website que desejam desenvolver com o uso de HTML e

CSS, possibilitando a compreensão do objetivo de cada uma dessas linguagens e as conexões entre elas.

Sugestão de atividade para a UC:

Esta atividade precisa que alguns dos elementos da UC já tenham sido trabalhados, cabe ao docente avaliar qual o momento de sua implementação. Seu objetivo é criar uma página web e o briefing do tema escolhido.

Contexto	Desenvolvimento	Entrega
A atividade consiste em sugerir alguns temas para que o aluno possa criar uma página web e também criar um briefing do tema escolhido.	O aluno irá desenvolver o site, usando um template pré-pronto ou desenvolvendo o seu site. O professor irá auxiliar nesse processo e dar dicas.	O aluno irá explicar como desenvolveu o site, mostrando-o aos colegas.

Orientações metodológicas específicas para a Unidade Curricular 2: Desenvolver websites responsivos com utilização de frameworks e API's

Sugere-se que as aulas sejam desenvolvidas a partir de situações reais, nas quais tanto bibliotecas quanto técnicas para construir páginas web responsivas sejam utilizadas como forma de consolidar a prática formativa, estimulando sempre o aprender fazendo, com atividades práticas que envolvam a utilização do HTML, CSS, frameworks e API's e que façam parte do contexto do mercado de trabalho, aproximando o conteúdo do curso da realidade na qual os conhecimentos aprendidos poderão ser utilizados.

Sugestão de atividade para a UC:

Esta atividade precisa que alguns dos elementos da UC já tenham sido trabalhados, cabe ao docente avaliar qual o momento de sua implementação. Seu objetivo é desenvolver um Website responsivo usando bootstrap e/ou wordpress.

Contexto	Desenvolvimento	Resultado
O professor explica a atividade, que se trata da criação de um site, usando wordpress ou bootstrap, onde os alunos irão escolher o tema e preencher o briefing com as perguntas selecionadas pelo professor. Após isso, o professor irá trocar os temas, por sorteio ou entre o colega ao lado.	Desenvolvimento do site, sempre questionando o "dono" do tema se era assim que ele imaginava o projeto.	Apresentação do site para os colegas, relatando como foi a experiência de criar um site para outra pessoa.

6.1 Modelo Flexível

De acordo com o Projeto Político Pedagógico, o Senac, desde 2020, institucionalizou uma nova modalidade de oferta para os cursos, baseada no conceito de Educação Flexível. Esta é, na sua essência, uma organização curricular que relativiza as dimensões de espaço, tempo e organização dos cursos, com destaque e diferencial na ampla utilização de tecnologias na aprendizagem como mediadoras de ações didáticas e metodológicas e para a integração entre os momentos presenciais físicos e presenciais virtuais dos cursos, característicos do modelo de ensino híbrido ou blended learning.

Educação flexível, para o Senac, refere-se à modalidade de oferta que integra momentos presenciais e não-presenciais e promove o desenvolvimento para o trabalho por meio de um conjunto de possibilidades didáticas e metodológicas e com o uso de recursos e tecnologias apropriados. (SENAC, 2020, p. 18).

Nesse contexto, este plano prevê a modalidade de oferta baseada no conceito de Educação Flexível, sendo utilizadas como estratégias de ensino o formato de aulas presenciais e a distância, flexibilizando assim, o planejamento das aulas do docente da seguinte forma:

Modalidade Presencial: A orientação para este formato é que os conteúdos sejam preparados pelos docentes através do seu Plano de Trabalho Docente.

O Plano de Curso e o Plano de Trabalho Docente (PTD) definem, além de outros elementos das competências, os conteúdos/ conhecimentos a serem desenvolvidos no período, tendo em vista a formação profissional. Adicionalmente ao desafio de trabalhar tais conhecimentos está o de também explicitar aos estudantes a relevância de determinado conhecimento e dos projetos integradores, assim como a relação destes com a formação/ocupação profissional em curso, favorecendo a compreensão da finalidade dos mesmos. (PPP, 2021, p.35)

Modalidade de Educação à Distância: De acordo com o Projeto Político Pedagógico Senac, a Educação à distância caracteriza-se por ser uma modalidade de ensino aberta, que favorece o desenvolvimento da autonomia do aluno, e que flexibiliza tempo e espaço relativos aos processos de ensino e de aprendizagem. Conforme referencial do MEC (2021):

Educação a distância é a modalidade educacional na qual alunos e professores estão separados, física ou temporalmente e, por isso, faz-se necessária a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação. Essa modalidade é regulada por uma legislação específica e pode ser implantada na educação básica (educação de jovens e adultos, educação profissional técnica de nível médio) e na educação superior.

O Projeto Político Pedagógico Senac, ainda nos traz que:

A mediação pedagógica, segundo Masetto (2000), vai além da

prática pedagógica, e está na postura incentivadora da aprendizagem, na proposição de desafios e na troca de experiências. Reforça-se, assim, o papel do docente de atribuir sentido ao ambiente virtual também como apoio ao presencial, utilizando os recursos de apoio disponíveis para ampliar ainda mais a experiência de aprendizagem. (PPP, 2021, p.49)

Ainda sobre a Educação de Ensino à Distância, o professor Francisco Aparecido Cordão emitiu um parecer onde nos diz que:

Portanto, são os Planos de Curso ou os Projetos Pedagógicos dos cursos em questão que, considerando as Diretrizes Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação, à luz da pluralidade de recursos tecnológicos que atualmente forjam a presencialidade e efetivamente estarão sendo efetivamente utilizados pela instituição educacional para tanto, contemplarão a forma como a presencialidade será considerada na execução de suas propostas pedagógicas devidamente aprovadas pelos órgãos próprios do seu Sistema de Ensino. (CORDÃO, 2016, p.5)

Para o desenvolvimento dos componentes curriculares deste plano de curso serão adotadas estratégias diversificadas, que possibilitem a participação ativa dos alunos no desenvolvimento dos conhecimentos necessários às atividades relacionadas com seu campo de trabalho. Para condução de tais estratégias e distribuição do conteúdo previsto, o docente deverá consultar os documentos de Planejamento de Trabalho Docente.

Visto isso, o formato deste plano de curso se dará por etapas, sendo distribuídas da seguinte forma:

UC	Conhecimento da UC trabalhado na modalidade flexível	Carga Horária
UC1	Arquitetura da informação: <i>briefing</i> , <i>wireframe</i> e <i>brainstorming</i> . <i>Web standards</i> : boas práticas e padrões recomendados pelo <i>World Wide Web Consortium</i> (W3C). Características funcionais do projeto de <i>website</i> : usabilidade, acessibilidade e ergonomia.	12h
UC2	Configura o Wordpress, seleciona o tema, personaliza e instala plugins para o processo de criação.	9 horas

Será disponibilizada, para docente e alunos, sala de aula da Blackboard para encontro remoto online (ao vivo). Possibilitando ao docente realizar postagem de material necessário para acompanhamento.

7. Aproveitamento de Conhecimentos e de Experiências Anteriores

De acordo com a legislação educacional em vigor, é possível aproveitar conhecimentos e experiências anteriores dos alunos, desde que diretamente relacionados com o objetivo do presente curso.

O aproveitamento de competências anteriormente adquiridas pelo aluno por meio da educação formal, informal ou do trabalho, para fins de prosseguimento de estudos, será feito mediante

protocolo de avaliação de competências, conforme as diretrizes legais e orientações organizacionais vigentes.

8. Avaliação

De forma coerente com os princípios pedagógicos da Instituição, a avaliação tem como propósitos:

- Ser diagnóstica: Averiguar o conhecimento prévio de cada aluno e seu nível de domínio das competências, indicadores e elementos, elencar as reais necessidades de aprendizado e orientar a abordagem docente.
- Ser formativa: Acompanhar todo o processo de aprendizado das competências propostas neste plano, constatando se o aluno as desenvolveu de forma suficiente para avançar a outra etapa de conhecimentos e realizando adequações, se necessário.
- Ser somativa: Atestar o nível de rendimento de cada aluno, se os objetivos de aprendizagem e competências foram desenvolvidos com êxito e verificar se o mesmo está apto a receber seu certificado ou diploma.

8.1. Forma de expressão dos resultados da avaliação

- Toda avaliação deve ser acompanhada e registrada ao longo do processo de ensino e aprendizagem. Para tanto, definiu-se o tipo de menção que será utilizada para realizar os registros parciais (ao longo do processo) e finais (ao término da Unidade Curricular/curso).
- As menções adotadas no Modelo Pedagógico Senac reforçam o comprometimento com o desenvolvimento da competência e buscam minimizar o grau de subjetividade do processo avaliativo.
- De acordo com a etapa de avaliação, foram estabelecidas menções específicas a serem adotadas no decorrer do processo de aprendizagem:

8.1.1. Menção por indicador de competência

A partir dos indicadores que evidenciam o desenvolvimento da competência, foram estabelecidas menções para expressar os resultados de uma avaliação. As menções que serão atribuídas para cada indicador são:

Durante o processo

- Atendido - A
- Parcialmente atendido – PA
- Não atendido – NA

Ao final da Unidade Curricular

- Atendido – A
- Não atendido – NA

8.1.2. Menção por Unidade Curricular

Ao término de cada Unidade Curricular (Competência), estão as menções relativas a cada indicador. Se os indicadores não forem atingidos, o desenvolvimento da competência estará comprometido. Ao término da Unidade Curricular, caso algum dos indicadores não seja atingido, o aluno será considerado reprovado na unidade. É com base nessas menções que se estabelece o resultado da Unidade Curricular. As menções possíveis para cada Unidade Curricular são:

- Desenvolvida – D
- Não desenvolvida – ND

8.1.3. Menção para aprovação no curso

Para aprovação no curso, o aluno precisa atingir D (desenvolveu) em todas as unidades curriculares (Competências e Unidades Curriculares de Natureza Diferenciada).

Além da menção D (desenvolveu), o aluno deve ter frequência mínima de 75%, conforme legislação vigente. Na modalidade a distância, o controle da frequência é baseado na realização das atividades previstas.

- Aprovado – AP
- Reprovado – RP

8.2. Recuperação

A recuperação será imediata à constatação das dificuldades do aluno, por meio de solução de situações-problema, realização de estudos dirigidos e outras estratégias de aprendizagem que contribuam para o desenvolvimento da competência. Na modalidade de oferta presencial, é possível a adoção de recursos de educação a distância.

9.1. Instalações e equipamentos¹:

- Para oferta presencial:

LISTA DE ITENS OBRIGATÓRIOS				
NATUREZA	QTD	ITEM	DESCRIÇÃO DETALHADA	AQUISIÇÃO
Equipamento	01 por aluno	Computador	Processador com quatro núcleos ou superior, 3,2 Ghz ou superior, 8GB RAM DDR4 2133Mhz, VGA Off-Board com 1GB, HD 1TB, (recomendável ter um SSD de 128GB) e suporte a virtualização, monitor com resolução HD ou superior, teclado, mouse, conexão com internet, computadores interligados em rede interna na sala.	Escola
Equipamento	01 por sala	Projeto ou TV	Projeto multimídia com a projeção em tela de 01 unidade por laboratório. Local apropriado que não interfira na qualidade da projeção.	Escola
Mobiliário	01 por sala	Quadro	Quadro branco ou equivalente.	Escola

Compiladores/ IDES /linguagens/tecnologias de programação:

Básicas	Quantidade Sugerida
HTML, CSS, Notepad++, Sublime Text, Visual Code, Figma, Adobe Illustrator (pago), Canva	1 licença de software por computador

Ferramentas de desenvolvimento colaborativo e de testes:

Básicas	Quantidade Sugerida
GitHub; Navegadores de Internet que possibilitam testes.	1 licença de software por computador

Ferramentas de escritório:

Básicas	Quantidade Sugerida
Editores de texto; Planilha eletrônica; Apresentação de slides; Navegadores de internet.	1 licença de software por computador

¹ É importante que as instalações e equipamentos estejam em consonância com a legislação e atendam às orientações descritas nas normas técnicas de acessibilidade. Estes aspectos, assim como os atitudinais, comunicacionais e metodológicos buscam atender as orientações da Convenção de Direitos das Pessoas com Deficiência da qual o Brasil é signatário.

O desenvolvimento da oferta ora proposta requer docentes com experiência profissional em HTML5, CSS 3.0, Bootstrap, JavaScript e jQuery e formação em tecnologia da informação (TI) e/ou em áreas afins. Quando da oferta a distância, o DR Sede responsável pela oferta do curso definirá o perfil do tutor.

11.

Bibliografia

Unidades Curriculares

UC1: Desenvolver e Codificar interface de *websites*, utilizando linguagem de marcação com aplicação de estilos

Carga Horária: 48 Horas

W3SCHOOLS. W3Schools. Disponível em: <https://www.w3schools.com>. Acesso em: 31 ago. 2022.

CONSÓRCIO WORLD WIDE WEB (W3C). W3C. Disponível em: <https://www.w3c.br>. Acesso em: 31 ago. 2022.

UC2: Desenvolver websites responsivos com utilização de frameworks e API's

Carga Horária: 66 Horas

BOOTSTRAP. Bootstrap. Disponível em: <https://getbootstrap.com>. Acesso em: 31 ago. 2022

WORDPRESS. Wordpress. Disponível em: <https://wordpress.org>. Acesso em: 31 ago. 2022.

12.

Certificação

Àquele que concluir com aprovação este curso, será conferido o respectivo certificado de Aperfeiçoamento em **Desenvolvimento web-front end**, com validade nacional.

Nome Comercial: Desenvolvimento web – front end	* Segmento: Tecnologia da Informação
Descrição Comercial: Você quer ampliar seus conhecimentos em desenvolvimento e manipulação de imagens para aplicações web? O curso de Desenvolvimento web -front end é ideal para quem quer dominar essas habilidades, visando à atuação em diversos contextos profissionais como: marketing, publicidade, produção de conteúdo e vídeo para web, estúdios digitais produtores de aplicativos, editoras, entre outros. A capacitação, com 108 horas de duração, capacita o profissional para desenvolver imagens em aplicações web com Photoshop, codificar interface de websites, utilizando linguagem de marcação com aplicação de estilos, e desenvolver recursos de interatividade no conteúdo web com JavaScript. Esteja pronto para atender as exigências do mercado de trabalho. Venha fazer o curso de Desenvolvimento web – front end do Senac-RS.	Requisitos de acessos: Idade mínima: 15 anos. Escolaridade: Cursando Ensino Médio. Requisito/Conhecimento específico: Editores de texto, planilhas eletrônicas; deve-se ter conhecimento em lógica de programação.
Material Didático:	Perfil de Conclusão:
	Palavras-chave: Desenvolvimento, Web; Front, End.

14.

Alteração De Versão

Versão do Documento	Data implementação	SITUAÇÃO ANTERIOR	SITUAÇÃO ATUAL
09/2020			Criação de curso 1. Desenvolvimento do plano de curso.
11/2022			2. Plano de curso atualizado no Fórum Regional da

			<p>Tecnologia da Informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modalidade de oferta. • Justificativa e objetivos do curso. • Alteração da carga horária do curso. • Indicadores e Elementos da Competência. • Orientações Metodológicas: com sugestões de atividades. • Bibliografia • Ficha comercial.
12/2023			<p>3. Plano de curso Revisado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retirada da UC3 e readequação da carga horária das UCs 1 e 2; • Inclusão de alguns conhecimentos na UC 2, Retirada da UC3 da metodologia e do flex.