

Ementa

Santander - User eXperience (UX) e User Design - Nivelamento

v1

Objetivo

Desenvolver competências fundamentais em UX Design, desde a compreensão dos conceitos básicos até a aplicação prática de metodologias de pesquisa, capacitando o participante a conduzir projetos de design centrado no usuário e construir um portfólio profissional.

Público-alvo

Profissionais iniciantes em design, estudantes de áreas criativas e pessoas interessadas em ingressar na área de UX Design que buscam compreender e aplicar metodologias de pesquisa e design centrado no usuário.

Carga Horária e formato

- 8 semanas
- 68 horas
 - Aulas gravadas
 - Conteúdo teórico e prático
- 8 horas de lives para resolução de exercícios e conteúdos complementares

Conteúdo Programático

| Semana 1

[UX Design: entenda a área da User Experience](#)

- Entenda o que é a User Experience e a sua origem
- Aprenda sobre o guarda-chuva da UX e suas especialidades
- Conheça as bases da User Experience
- Aprenda sobre Design Thinking e a sua relação com a UX
- Saiba quem são as pessoas UX Designers generalista e atuação delas no mercado
- Realize entregáveis como Manual-guia da pessoa UX Designer generalista, Pesquisa de Mercado e Matriz CSD a partir de uma empresa fictícia

| Semana 2

UX Design: como construir uma persona

- Aprenda a projetar as expectativas que a empresa possui em relação ao público-alvo com o uso de proto personas
- Entenda como planejar e estruturar formulários de pesquisas
- Saiba como organizar e analisar dados obtidos através de pesquisas
- Conheça como validar informações através de dados reais
- Aprenda como estruturar personas com base em dados de pesquisas
- Entenda como documentar o processo de pesquisa e as descobertas obtidas

| Semana 3

UX Design: elaborando projetos estratégicos

- Alinhe as expectativas do seu cliente em relação ao seu produto ou serviço
- Delimite quais pessoas são seus clientes e quais são seus usuários
- Alinhe com áreas de negócio e atendimento para antecipar possíveis problemas
- Delimite pilares estratégicos de uma solução e defina quais são seus requisitos

| Semana 4

UX Design: concepção do produto pós-pesquisa

- Aprenda a analisar e criar facilmente inventários de necessidades de um produto.
- Entenda como realizar dinâmicas de card sorting.
- Construa sitemaps para criar a hierarquia de navegação.
- Aprenda a realizar testes de usabilidade específicos para arquitetura da informação.
- Entenda melhor os conceitos de usabilidade.
- Saiba como criar protótipos em média fidelidade.
- Entenda como funciona, de forma generalista, o processo de UI Design.

| Semana 5

UX Design: criando um portfólio em UX

- Crie um portfólio para a área da experiência da pessoa usuária (UX, UI ou PD)
- Conheça as principais sites para publicar o portfólio
- Saiba quais projetos escolher e quais artefatos divulgar
- Entenda como documentamos os processos de design

- Compartilhe seu portfólio criado

| Semana 6

[UX Research: metodologias e imersão em pesquisa](#)

- Conheça as metodologias de pesquisa mais utilizadas em UX Design
- Estructure um plano de pesquisa
- Entenda quais métodos de pesquisa podem ser feitas no processo de criação de produtos digitais
- Desenvolva uma Desk Research
- Crie um repositório de pesquisa para documentar seus processos e descobertas

| Semana 7

[Design Thinking: viabilizando soluções](#)

- Conduza o processo criativo de ideias de maneira organizada
- Transforme desafios complexos em soluções tangíveis
- Priorize as necessidades mais importantes do seu problema de acordo com o escopo
- Viabilize soluções de acordo com o contexto
- Aplique o processo de descobertas e definições conduzidas em um portfólio

| Semana 8

[UX Research: entrevistando pessoas usuárias](#)

- Saiba como achar oportunidades de efetuar a pesquisa com usuários
- Crie o roteiro para executar a pesquisa
- Aprenda a realizar recrutamento de usuários
- Entenda como conduzir uma entrevista de profundidade
- Conheça formas de tabular os dados obtidos da entrevista
- Estructure os resultados da pesquisa para apresentar as partes interessadas

Ementa

Santander - (Mobile)-Lógica de Programação e Desenvolvimento de Aplicativos Móveis - Nivelamento

v2

Objetivo

Capacitar o participante no desenvolvimento mobile com Flutter, construindo uma base sólida em programação desde os conceitos fundamentais até o domínio da linguagem Dart, incluindo orientação a objetos, comunicação com APIs e tratamento de erros.

Público-alvo

Pessoas sem experiência prévia em programação que desejam iniciar carreira no desenvolvimento mobile com Flutter, incluindo estudantes, profissionais em transição de carreira e entusiastas da tecnologia.

Carga Horária e formato

- 8 semanas
- 65 horas
 - Aulas gravadas
 - Conteúdo teórico e prático
- 8 horas de lives para resolução de exercícios e conteúdos complementares

Conteúdo Programático

| Semana 1

[Começando em Programação: carreira e primeiros passos](#)

- Descubra como iniciar sua carreira em tecnologia
- Entenda qual o próximo passo nos estudos
- Compreenda os fundamentos e áreas da programação (Front-End, Back-End, Mobile, entre outras)
- Prepare-se para dar seus primeiros passos em desenvolvimento de software

[Lógica de programação: mergulhe em programação com JavaScript](#)

- Exiba mensagens na tela de forma interativa
- Utilize variáveis no desenvolvimento de software
- Ingresse no mundo de desenvolvimento seguindo boas práticas de

programação

- Desenvolva uma aplicação do início ao fim, inspirada no mundo real
- Aprenda a adaptar soluções desenvolvidas pela linguagem em seus programas de software

| Semana 2

[Lógica de programação: explore funções e listas](#)

- Aprenda o que são funções e como usar o JavaScript para manipular elementos na tela
- Desenvolva ainda mais sua lógica de programação inspirado num projeto real
- Saiba como usar o Github e Vercel para publicar seus projetos
- Descubra como utilizar listas, uma das principais estruturas de dados no mundo da programação
- Crie manipulações de palavras e números de forma dinâmica com JavaScript

| Semana 3

[Git e GitHub: compartilhando e colaborando em projetos](#)

- Crie seu portfólio de projetos no GitHub
- Aprenda a compartilhar o código de seus projetos no GitHub
- Entenda como colaborar em projetos
- Faça o versionamento de um projeto de software utilizando o Git
- Lide com conflitos em códigos utilizando o Git
- Analise e modifique o histórico de commits de um repositório Git

| Semana 4

[Lógica de programação: praticando com desafios](#)

- Pratique lógica de programação com diferentes desafios
- Utilize seus conhecimentos para implementar soluções
- Reforce seus conhecimentos em lógica de programação
- Desenvolva projetos para compor seu portfolio
- Melhore suas habilidades em programação

| Semana 5

[Dart: trabalhando com a sintaxe e configuração de projeto](#)

- Entenda os fundamentos do Dart na prática
- Configure e desenvolva projetos com a linguagem

- Aplique boas práticas para um código de qualidade
- Escreva funções, variáveis tipadas como double, string e listas
- Evite erros de conversão, validação de valores nulos e escopos de funções
- Crie loops de repetição e aplique recursão, adicionando condições com if-else e switch-case
- Melhore a experiência de usuário utilizando ASCII art

| Semana 6

[Dart: trabalhando com orientação a objetos](#)

- Escreva códigos mais eficientes e menos repetitivos
- Saiba o que é o paradigma de orientação a objetos e sua importância
- Represente coisas do mundo real com classes em Dart
- Pratique as técnicas de classe, herança e polimorfismo
- Crie moldes de classes com classe abstrata
- Utilize interfaces e mixins no Dart e reaproveite código

| Semana 7

[Dart: dominando assincronismo e criando comunicação com APIs](#)

- Aprenda como manipular dados em formato JSON
- Faça integração de APIs utilizando métodos HTTP
- Aprenda a fazer o gerenciamento de assincronismo com Future e async/await
- Use os métodos POST e GET para envio e recebimento de dados
- Aprenda como fazer uma comunicação eficiente com servidores externos
- Construa um ChatBot conectado

| Semana 8

[Dart: lidando com erros, exceções e null safety](#)

- Prepare seu código para lidar com situações excepcionais, ou seja, que fogem do “caminho feliz”
- Aprenda a lidar com tratamento de erros e exceções em Dart
- Faça a implementação de mensagens de erro amigáveis
- Domine o uso do depurador
- Aprenda a criar exceções personalizadas para situações específicas
- Entenda o que é a segurança de nulos

Ementa

Santander - DevOps:
Administração,
operação e
monitoramento de
sistemas -
Nivelamento

v2

Objetivo

Capacitar os participantes nos fundamentos de programação, administração de sistemas e redes, preparando-os para atuar em ambientes de infraestrutura e operação de TI. O nivelamento aborda desde os primeiros passos na programação com JavaScript até a administração de sistemas Linux, automação com scripts, monitoramento de recursos e fundamentos de redes, criando uma base sólida para a jornada em DevOps.

Público-alvo

Pessoas sem experiência prévia em tecnologia que desejam iniciar sua trajetória em DevOps e administração de sistemas. Ideal para estudantes, profissionais em transição de carreira e entusiastas da área que buscam compreender os conceitos essenciais de programação, Linux, redes e automação de tarefas, preparando-se para desafios na operação e monitoramento de sistemas.

Carga Horária e formato

- 8 semanas
- 69 horas
 - Aulas gravadas
 - Conteúdo teórico e prático
- 8 horas de lives para resolução de exercícios e conteúdos complementares

Conteúdo Programático

| Semana 1

[Começando em Programação: carreira e primeiros passos](#)

- Descubra como iniciar sua carreira em tecnologia
- Entenda qual o próximo passo nos estudos
- Compreenda os fundamentos e áreas da programação (Front-End, Back-End, Mobile, entre outras)
- Prepare-se para dar seus primeiros passos em desenvolvimento de software

[Lógica de programação: mergulhe em programação com JavaScript](#)



- Exiba mensagens na tela de forma interativa
- Utilize variáveis no desenvolvimento de software
- Ingresse no mundo de desenvolvimento seguindo boas práticas de programação
- Desenvolva uma aplicação do início ao fim, inspirada no mundo real
- Aprenda a adaptar soluções desenvolvidas pela linguagem em seus programas de software

| Semana 2

[Lógica de programação: explore funções e listas](#)

- Aprenda o que são funções e como usar o JavaScript para manipular elementos na tela
- Desenvolva ainda mais sua lógica de programação inspirado num projeto real
- Saiba como usar o Github e Vercel para publicar seus projetos
- Descubra como utilizar listas, uma das principais estruturas de dados no mundo da programação
- Crie manipulações de palavras e números de forma dinâmica com JavaScript

| Semana 3

[Linux: gerenciando diretórios, arquivos, permissões e processos](#)

- Administre sistemas operacionais Linux em ambientes de produção
- Crie e gerencie diretórios e arquivos no sistema de arquivos Linux
- Utilize comandos como ps, grep, head, tail e pipes para filtrar e manipular saídas
- Configure e acesse instâncias EC2 na AWS usando SSH
- Modifique permissões de arquivos e diretórios com chmod
- Implemente atualizações e manutenção de pacotes em distribuições baseadas em Debian/Ubuntu e CentOS
- Compreenda e utilize gerenciadores de pacotes como apt e yum

| Semana 4

[Linux: criando script para processamento de arquivos de logs](#)

- Crie scripts bash no Linux, gerencie permissões e grupos
- Utilize comandos Linux para realizar buscas e criar filtros em diretórios e arquivos
- Ordene informações em arquivos, remova duplicatas e compare diferenças em arquivos
- Extraia valores numéricos de arquivos para análise



- Compacte e descompacte arquivos, e agende tarefas com o cron

| Semana 5

[Linux: criando script de monitoramento de sistema](#)

- Analise e filtre logs do sistema operacional Linux, utilizando expressões regulares e o comando awk
- Monitore a conectividade do seu sistema e das suas aplicações com comandos Linux
- Obtenha dados sobre o uso de armazenamento em seu sistema
- Monitore recursos de hardware, como memória RAM e CPU em seu computador
- Automatize a execução de scripts e comandos através do systemd

| Semana 6

[Redes: dos conceitos iniciais à criação de uma intranet](#)

- Entenda como as redes de computadores se organizam
- Analise o funcionamento da internet
- Selecione e configure dispositivos de rede
- Construa uma rede corporativa
- Conecte servidores em uma rede
- Avalie e selecione conexões e protocolos de comunicação

| Semana 7

[Redes: construindo um projeto com VLANs, políticas de acesso e conexão com internet](#)

- Aprenda a implementar redes locais e redes locais virtuais
- Implemente uma rede com switches, roteadores e servidores web
- Analise o funcionamento dos protocolos UDP e TCP
- Entenda como funcionam os links de redundância e a função do STP
- Construa uma política de acesso aos dados armazenados em servidores usando listas de acesso
- Entenda como utilizar endereços IPv4 de modo eficiente
- Conecte uma rede à internet usando o protocolo NAT

| Semana 8

[DevOps: explorando conceitos, comandos e scripts no Linux CLI](#)

- Entenda a relevância do mundo de DevOps
- Aprenda a trabalhar com o servidor do Linux



- Entenda como instalar um servidor web
- Construa scripts no shell
- Gerencie e automatize tarefas em um fluxo
- Monitore recursos e agende tarefas

Ementa

Santander - User eXperience (UX) e User Design

v1

Objetivo

Aprofundar conhecimentos especializados em UX Research, UX Writing e acessibilidade digital, desenvolvendo competências avançadas para condução de pesquisas, criação de conteúdo e implementação de interfaces acessíveis em produtos digitais.

Público-alvo

Profissionais de UX Design com experiência básica que buscam especialização em pesquisa, UX Writing e acessibilidade, incluindo designers, pesquisadores e profissionais que já atuam na área de experiência do usuário.

Carga Horária e formato

- 16 semanas
- 126 horas
 - Aulas gravadas
 - Conteúdo teórico e prático
- 32 horas de monitoria ao vivo para resolução de exercícios e conteúdos complementares

Conteúdo Programático

| Semana 1

[UX Research: metodologias e imersão em pesquisa](#)

- Conheça as metodologias de pesquisa mais utilizadas em UX Design
- Estructure um plano de pesquisa
- Entenda quais métodos de pesquisa podem ser feitas no processo de criação de produtos digitais
- Desenvolva uma Desk Research
- Crie um repositório de pesquisa para documentar seus processos e descobertas

| Semana 2

[UX Research: entrevistando pessoas usuárias](#)

- Saiba como achar oportunidades de efetuar a pesquisa com usuários
- Crie o roteiro para executar a pesquisa
- Aprenda a realizar recrutamento de usuários
- Entenda como conduzir uma entrevista de profundidade
- Conheça formas de tabular os dados obtidos da entrevista
- Estruture os resultados da pesquisa para apresentar as partes interessadas

| Semana 3

[UX Research: mapeando a experiência da pessoa usuária](#)

- Entenda como realizar o processo de mapeamento de experiências dos usuários
- Saiba como desenvolver personas para seu projeto a partir de entrevistas de profundidade
- Construa o mapa de jornada do usuário completo e identifique oportunidades de atuação e melhoria
- Entenda como usar os fluxos de uso para desenhar funções em produtos digitais
- Conheça formas de documentar os artefatos de pesquisa em seu projeto

| Semana 4

[UX Research: construindo o Benchmarking estratégico](#)

- Construa o benchmarking realizando o planejamento, a execução e a exibição de resultados
- Compreenda quais são os 3 tipos de técnicas de benchmarking mais utilizadas dentro do universo de produto digital
- Saiba como o benchmarking pode ser usado como visão estratégica
- Identifique as etapas do Double Diamond que você pode utilizar na análise de concorrentes
- Conheça formas de documentar um benchmarking

| Semana 5

[UX Research: imersão em artefatos de pesquisas quantitativas](#)

- Conheça as vantagens dos métodos quantitativos de pesquisa
- Aprenda como planejar e aplicar os métodos de Formulários, Card Sorting e Teste A/B
- Entenda como utilizar boas práticas para esses três métodos de pesquisa
- Conheça pontos importantes para documentar e apresentar os resultados para stakeholders



| Semana 6

[UX Research: avaliando interfaces com heurísticas](#)

- Aprenda o que são as heurísticas de Nielsen
- Entenda quem, quando e como aplicar a avaliação heurística
- Conheça cada uma das 10 heurísticas e aprenda como identificá-las
- Aprenda a avaliar uma interface usando heurísticas
- Saiba como preparar o relatório de entrega para os stakeholders e para o time do projeto

| Semana 7

[UI Design: teste de usabilidade](#)

- Aprenda a aplicar testes de usabilidade em produtos digitais
- Conheça as diferentes formas de aplicação de teste de usabilidade
- Entenda as vantagens e desvantagens dos modelos presenciais e remotos
- Saiba como definir os objetivos para realização do teste
- Saiba como se portar antes, durante e após o teste
- Aprenda a tabular todas as informações identificadas

| Semana 8

[UX Writing: escrevendo textos para usuários](#)

- Conheça a área de UX Writing e aprenda a se desenvolver nela
- Entenda quais são os métodos mais utilizados na rotina de trabalho
- Saiba quais são as responsabilidades e skills de uma pessoa UX Writing
- Aprenda as melhores práticas para escrever uma boa mensagem
- Descubra como aplicar métricas e testes para validar seu trabalho

| Semana 9

[UX Writing: pesquisa e testagem em UX Writing](#)

- Aprenda como montar planejamentos de pesquisas para UX Writing
- Entenda como problemas textuais e estruturais prejudicam a experiência das pessoas usuárias e o crescimento das empresas
- Aprenda como estruturar e aplicar Teste de Usabilidade, Card Sorting, Tree Testing e Teste de Cloze
- Conheça como trabalhar com documentações de empresas e documentar o próprio processo



- Saiba como apresentar resultados para pessoas stakeholders

| Semana 10

[UX Writing: definindo o tom e voz da sua marca](#)

- Descubra as variações de tom e voz de uma empresa
- Defina as regras principais de escrita de acordo com os princípios da organização
- Elabore uma documentação viva com exemplos de escrita por critérios estabelecidos
- Projete um material ilustrado com as dúvidas principais de escrita da organização

| Semana 11

[UX Writing: projetando um chatbot](#)

- Aprenda o que são chatbots, os modelos existentes, e como projetá-los
- Conheça os pilares que regem os princípios de todo chatbot
- Aprenda o que são intenções e entidades e como utilizá-las na construção
- Entenda como realizar a construção de UI para chatbots
- Aprenda a realizar testes de usabilidade antes do desenvolvimento do chatbot
- Aprenda a construir chatbot flows

| Semana 12

[Acessibilidade em UX: desvendando a WCAG](#)

- Compreenda as diretrizes WCAG e sua importância
- Aprenda a aplicar as diretrizes WCAG em projetos web
- Entenda como usar os princípios, diretrizes e criterios de sucesso da WCAG
- Conheça exemplos práticos de aplicação de diretrizes de acessibilidade web
- Construa um checklist objetivo de aplicação da WCAG, para usar em diversos projetos

| Semana 13

[Acessibilidade em UX: realizando pesquisas inclusivas](#)

- Aprenda planejar pesquisas de UX inclusivas e acessíveis
- Conheça estratégias para integrar acessibilidade em todas as fases da pesquisa
- Conheça os tipos de deficiências e tecnologias assistivas que apoiam as pesquisas

- Veja dicas para comunicação eficiente com pessoas com deficiência
- Construa um roteiro de boas práticas na condução de pesquisa inclusivas

| Semana 14

[Acessibilidade em UX: tornando interfaces acessíveis](#)

- Aprenda como melhorar a acessibilidade de um produto digital
- Entenda como analisar contrastes e melhorá-los
- Descubra como definir títulos, rótulos e outras mensagens de forma clara e concisa
- Aprenda a definir textos alternativos para elementos não textuais
- Saiba como definir a ordem de interação de uma página por tecnologias assistivas

| Semana 15

[Handoff de acessibilidade: documentando comportamentos acessíveis](#)

- Entenda como e porque documentar comportamentos acessíveis de forma eficaz
- Aprenda o que observar no processo de handoff de acessibilidade
- Descubra como melhorar a comunicação entre designers e desenvolvedores
- Veja exemplos práticos de implementação de acessibilidade no handoff no Figma

| Semana 16

[Personal Branding: como utilizar sua Marca Pessoal a favor da sua carreira](#)

- Identifique suas potencialidades através de uma análise de autoconhecimento
- Compreenda o poder da autoimagem e o comportamento como fundamento de autoridade
- Desenvolva habilidades de comunicação verbal, não verbal e corporal de forma estratégica para que sua marca pessoal e mensagem sejam bem compreendidas
- Conheça alguns conceitos de dress code e análise cromática para potencializar sua imagem
- Analise e inspire-se em estratégias de sucesso de marcas pessoais reconhecidas e admiradas
- Entenda como a percepção de valor está associada a neurociência para apaixonar sua audiência
- Saiba como desenvolver uma gestão eficaz de sua marca pessoal e os sinais que

precisa transmitir para conquistar compreensão e autoridade



Ementa

Santander - (Mobile)-Lógica de Programação e Desenvolvimento de Aplicativos Móveis

v2

Objetivo

Capacitar o desenvolvedor na criação de aplicativos móveis completos com Flutter, abordando desde a construção de interfaces até implementação de recursos avançados como persistência de dados, integração com APIs, gerenciamento de estados, testes automatizados e animações.

Público-alvo

Desenvolvedores com conhecimento básico em Dart que desejam se especializar no desenvolvimento de aplicativos móveis profissionais com Flutter, incluindo programadores iniciantes na tecnologia e desenvolvedores mobile de outras plataformas.

Carga Horária e formato

- 16 semanas
- 134 horas
 - Aulas gravadas
 - Conteúdo teórico e prático
- 32 horas de monitoria ao vivo para resolução de exercícios e conteúdos complementares

Conteúdo Programático

| Semana 1

[Do Dart ao Flutter: criando seu primeiro aplicativo](#)

- Aprenda a configurar o ambiente de desenvolvimento Flutter e criar seus primeiros projetos
- Entenda a estrutura do Flutter e o papel dos Widgets na construção de interfaces
- Desenvolva telas funcionais usando Widgets, como Column, Text, Scaffold e AppBar
- Implemente a navegação entre telas e crie rotas nomeadas
- Crie formulários com validação de dados e modais para captura e envio de informações

- Gerencie dados assíncronos usando FutureBuilder e listas dinâmicas com ListView
- Aprimore a experiência do usuário adicionando indicadores de carregamento e respostas automáticas
- Integre diferentes componentes e funcionalidades para criar uma aplicação Flutter completa e funcional

| Semana 2

[Flutter: melhore a qualidade do app com design patterns](#)

- Melhore a qualidade e organização de seus projetos Flutter com design patterns
- Aplique o padrão MVVM (Model-View-ViewModel) para estruturar o código
- Produza componentes reutilizáveis, como um botão genérico
- Entenda e aplique os princípios SOLID
- Implemente o widget InkWell
- Crie navegação com um menu inferior por meio do BottomNavigationBar
- Resolva problemas de scroll de tela com o CustomScrollView

| Semana 3

[SQLite online: conhecendo instruções SQL](#)

- Conheça a linguagem SQL desde sua origem
- Aprenda a utilizar o SQLiteonline
- Aprenda os comandos para criar, alterar, excluir tabelas e inserir dados
- Entenda como utilizar filtros em suas consultas
- Realize diversos tipos de consultas no banco de dados

| Semana 4

[Flutter: aplicando persistência de dados](#)

- Saiba como fazer um aplicativo de organização pessoal que permite salvar, editar e deletar tarefas do usuário
- Conheça e aplique persistência interna, entendendo sua importância em um projeto
- Saiba implementar um banco de dados para salvar informações em um dispositivo móvel
- Conheça e utilize o SQFLite, um dos bancos de dados mais utilizados pela comunidade dev
- Implemente as quatro operações de CRUD em um app: ler, criar, editar e deletar dados

- Pratique conceitos e técnicas importantes do Flutter como o widget FutureBuilder
- Descubra o que são pacotes, sua importância no desenvolvimento mobile e instale um deles

| Semana 5

[Flutter com WebAPI: integrando sua aplicação](#)

- Identifique o que é uma Web API
- Aprenda a integrar uma Web API em um aplicativo de diário
- Utilizar uma biblioteca HTTP para fazer requisições;
- Compreenda o que são UUID, interceptadores, loggers, REST, restful e JSON
- Aprenda a configurar interceptadores e loggers
- Salve informações de apps na internet
- Aprenda a pegar e mostrar um dado no app com a requisição GET
- Entenda como salvar uma entrada no app com a requisição POST

| Semana 6

[Flutter com Web API: evoluindo na integração da aplicação](#)

- Altere recursos com o PUT
- Delete recursos com o DELETE
- Utilize dialogs de confirmação
- Faça autenticação com login e senha
- Utilize token de autenticação
- Aprenda a lidar com erros comuns de APIs

| Semana 7

[Flutter: estilizando e reproduzindo layouts](#)

- Faça a tela de um app de banco do zero em uma simulação da vida real
- Customize Widgets para criar cartões, cabeçalho com gradiente de cores, botões com títulos, e mais
- Reproduza no Flutter um layout do Figma
- Conheça técnicas de planejamento e organização de código
- Saiba a diferença entre Widgets nativos do Flutter e do Material Design
- Personalize o layout com os Widgets TextStyle, BoxDecoration, Text.Rich e Inkwell e mais
- Saiba o que é um tema e como aplicá-lo em um projeto
- Adicione famílias de fonte personalizadas em uma aplicação



| Semana 8

[Flutter: aplicando constraints e implementando layouts responsivos](#)

- Delimite o tamanho de widgets com constraints e entenda a importância disso
- Construa layouts adequados e com tamanhos corretos com Constraints
- Implemente quatro telas em um projeto prático de delivery de comida
- Implemente diferentes tipos de lista de produtos
- Faça um app responsivo que funciona nas orientações vertical e horizontal
- Capte o tamanho e orientação do dispositivo com o Media.Query
- Entenda e utilize os widgets CustomScrollView, Slivers, e classes como Media.Query

| Semana 9

[Flutter: gerenciamento de estados com Provider](#)

- Implemente o gerenciamento de estados complexos em um aplicativo de carteira de clientes
- Descubra o que são estados e sua importância no Flutter
- Utilize estados para organizar o fluxo de informações no registro de clientes
- Conheça a importância da única fonte da verdade para a gestão dos dados de um aplicativo
- Entenda o que é e como utilizar o Provider, um conhecido gerenciador de estados no Flutter
- Consuma dados do Provider com o Consumer
- Aprenda quais são os gerenciadores de estado mais utilizados atualmente para Flutter e suas principais diferenças

| Semana 10

[Flutter: aplicando testes de unidade, de Widget e Mocks](#)

- Entenda a importância de testar suas aplicações no dia a dia de trabalho
- Identifique e diferencie os tipos: teste de unidade, teste de widgets, mocks, testes de integração e UI
- Aprenda a configurar o "robozinho" que realiza testes automatizados e ganhe agilidade
- Aplique testes de unidade e widgets no código de um aplicativo
- Execute mocks para simular dependências externas e testar pontos específicos do código
- Saiba a diferença entre testes manuais e testes automatizados

| Semana 11

[Flutter: implementando testes de integração](#)

- Aplique testes de integração em um projeto prático de carteira de clientes
- Entenda como testar um projeto com Provider
- Entenda o que são testes de ponta a ponta
- Configure o “robôzinho” que faz testes automatizados de várias telas de um app
- Entenda as principais metodologias de desenvolvimento de software: TDD, BDD e DDD
- Desenvolva o raciocínio de distinguir quais testes são essenciais em um projeto

| Semana 12

[Flutter com animações: personalize seu app com animações implícitas](#)

- Identifique o que são e para que servem animações
- Aprenda o que é e como utilizar animações implícitas
- Crie uma tela de onboarding estilo carrossel
- Utilize a biblioteca lottie para animar botões
- Entenda o que são splash screens
- Crie uma splash screens animada

| Semana 13

[Flutter: utilize animações da biblioteca Animations](#)

- Aplique animações suaves em transições de tela do app
- Instale a biblioteca Animations do Flutter
- Conheça as principais animações SharedAxis, FadeThrough e ContainerTransform
- Utilize o widget Hero do próprio Flutter para colocar transições “permanentes” entre telas
- Compreenda a utilidade de animações em um aplicativo Flutter

| Semana 14

[Flutter: aplicando integração contínua \(CI\)](#)

- Aprenda a aplicar integração contínua (CI)
- Conheça e utilize o Codemagic
- Realize testes de integração no CI
- Configure pipelines de testes avançadas



- Crie aplicações mais eficientes

| Semana 15

[Flutter: automatizando o projeto com entrega contínua \(CD\)](#)

- Aprenda a aplicar a entrega contínua (CD) em projetos Flutter
- Automatize etapas de entrega para testes e controle de qualidade
- Configure o CD no Codemagic e no Flutter
- Configure pipelines automatizados de CD
- Crie aplicações mais eficientes
- Aprenda a configurar o versionamento do app
- Entenda versionamento semântico e sua importância

| Semana 16

[Flutter: distribuindo apps Androids com entrega contínua \(CD\)](#)

- Automatize a publicação de apps nas lojas com Codemagic
- Implemente o ambiente de produção focado para testes
- Utilize a ferramenta Firebase App Distribution para automatizar a distribuição
- Faça a integração do Firebase App Distribution e Codemagic
- Configure contas de serviço, credenciais e outros requisitos necessários para publicação
- Saiba como configurar ambientes com arquivos YAML

Ementa

Santander - DevOps: Administração, operação e monitoramento de sistemas

v1

Objetivo

Capacitar os participantes para administrar, operar e monitorar sistemas modernos por meio das práticas de DevOps. O treinamento abrange conceitos fundamentais de comunicação web segura, versionamento com GitHub, automação com Docker e Kubernetes, além da implementação de pipelines de CI/CD. Também prepara os alunos para garantir confiabilidade e observabilidade em sistemas, aplicando boas práticas de SRE, monitoramento com Prometheus e Grafana, e centralização de logs com Loki.

Público-alvo

Profissionais da área de tecnologia que desejam aprofundar seus conhecimentos em DevOps e aprimorar a administração e automação de sistemas. Ideal para desenvolvedores, sysadmins e engenheiros de software que buscam dominar a operação de containers, orquestração com Kubernetes, monitoramento e escalabilidade, garantindo maior eficiência e estabilidade em ambientes de produção.

Carga Horária e formato

- 16 semanas
- 138 horas
 - Aulas gravadas
 - Conteúdo teórico e prático
- 32 horas de monitoria ao vivo para resolução de exercícios e conteúdos complementares

Conteúdo Programático

| Semana 1

[DevOps: trabalhando com tráfego seguro em comunicações web](#)

- Saiba como a comunicação web funciona
- Entenda, explore e utilize métodos HTTP
- Localize recursos da web



- Garanta uma comunicação segura com criptografia no HTTPS
- Conheça a evolução do HTTP

| Semana 2

[DevOps: trabalhando com repositórios no GitHub](#)

- Conheça os principais comandos de trabalho no GitHub
- Aplique conhecimentos em GitFlow e GitHub Actions
- Aprenda a lidar com commits, conflitos, issues e PRs
- Organize fluxos e projetos com GitHub Actions
- Trabalhe com segurança e Dependabot

| Semana 3

[Docker: criando e gerenciando containers](#)

- Suba um container Docker
- Crie e personalize imagens
- Compreenda os conceitos de persistência através de volumes
- Utilize redes para comunicar seus containers
- Coordene seus containers com o Docker Compose

| Semana 4

[Integração Contínua: mais qualidade e menos risco no desenvolvimento](#)

- Saiba as vantagens e desvantagens da integração contínua no desenvolvimento
- Aprenda quais são os ingredientes e como aplicar a integração contínua
- Entenda a relação entre testes e a integração contínua
- Conheça as estratégias de ramificação mais comuns em projetos
- Saiba quais são as responsabilidades da equipe e qual é o processo correto

| Semana 5

[Entrega Contínua: confiabilidade e qualidade na implantação de software](#)

- Saiba os conceitos, práticas e padrões relacionados à entrega contínua
- Conheça a diferença entre entrega contínua e deploy contínuo
- Entenda cada etapa do deployment pipeline
- Conheça os release patterns, como Canary Release e Feature Toggles
- Mergulhe no mundo DevOps e aprenda sobre a entrega de valor contínuo



| Semana 6

[Integração Contínua: pipelines e testes automatizados com GitHub Actions](#)

- Configure pipelines de CI com GitHub Actions
- Automatize testes e builds
- Configure repositórios no GitHub para maior segurança
- Implemente políticas de pull request
- Aprenda entrega contínua e deploy automatizado

| Semana 7

[Integração Contínua: Pipeline Docker no Github Actions](#)

- Execute testes independentemente da fase de desenvolvimento no Github Actions
- Compreenda como organizar uma rotina de integração contínua
- Entenda o que é o Secrets do gitHub Actions
- Configure uma rotina para executar rotinas de outros usuarios
- Crie containers Docker automaticamente
- Realize testes em uma aplicação de forma automática

| Semana 8

[Kubernetes: Pods, Services e ConfigMaps](#)

- Conheça a arquitetura Kubernetes
- Saiba como o Kubernetes gerencia os containers
- Use e gerencie os famosos Pods com o kubectl
- Entenda os tipos de serviço e exponha seus Pods
- Defina variáveis de ambiente utilizando ConfigMaps

| Semana 9

[Kubernetes: Deployments, Volumes e Escalabilidade](#)

- Trabalhe com ReplicaSets e Deployments
- Use, configure e entenda a diferença entre os tipos de Volumes
- Aprenda como criar Volumes dinamicamente com Storage Classes
- Entenda como utilizar e para que serve um Stateful Set
- Saiba como e quando utilizar Liveness e Readiness Probes
- Escale seus Pods horizontalmente com o Horizontal Pod Autoscaler



| Semana 10

[Kubernetes: praticando e garantido uma aplicação com LivenessProbe](#)

- Faça o deployment da aplicação
- Suba uma dashboard do Kubernetes para visualizar seu cluster
- Utilize StatefulSet para banco de dados MySQL
- Aprenda como criar Volumes dinamicamente
- Crie um load balancer para a aplicação
- Utilize o Liveness Probe para garantir o funcionamento da aplicação

| Semana 11

[Kubernetes: criando e gerenciando charts com o Helm](#)

- Gerencie uma aplicação em microsserviços
- Crie templates para reutilização de códigos do Kubernetes
- Gerencie pacotes de aplicações com o Helm
- Crie um pacote do Helm para sua aplicação
- Automatize a instalação do banco de dados

| Semana 12

[SRE: entenda a confiabilidade dos sistemas](#)

- Entenda quais são os princípios de SRE
- Aprenda as principais práticas de SRE
- Veja os principais objetivos e indicadores de serviço para gerenciar sites
- Entenda como lidar com falhas utilizando a abordagem de SRE
- Aprenda como SRE colabora para lidar com evolução de times de trabalho

| Semana 13

[Observabilidade: coletando métricas de uma aplicação com Prometheus](#)

- Aprenda a anatomia de uma métrica
- Saiba personalizar uma métrica e instrumentalizar uma aplicação
- Conheça os 4 tipos de métricas no Prometheus
- Use seletores e funções através do PromQL

| Semana 14

[Monitoramento: Prometheus, Grafana e Alertmanager](#)

- Entenda os 4 Golden Signals e os métodos RED e USE
- Se aprofunde nas métricas
- Aprenda criar dashboards com Grafana
- Aproveite dashboards da comunidade
- Saiba como configurar alertas com Alertmanager
- Se integre com Slack ou outra ferramenta

| Semana 15

Confiabilidade: garantindo o estado de integridade de sistemas através de logs

- Aprenda tratar de exceções com loglevel
- Saiba usar níveis de logs e conheça sua hierarquia
- Aplique boas práticas com logging
- Entenda fachadas e APIs de logs

| Semana 16

Confiabilidade: centralizando logs com Grafana Loki

- Entenda como funciona a centralização de logs estruturados
- Aprenda a trabalhar com Grafana Loki
- Crie consultas com linguagem LogQL
- Construa alertas no Slack e trate incidentes rapidamente