

Advanced Master
Design Industrial
e Desenvolvimento de Produto



Advanced Master Design Industrial e Desenvolvimento de Produto

- » Modalidade: online
- » Duração: 2 años
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtute.com/br/desing/advanced-master/design-industrial-desenvolvimento-produto

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Competências

pág. 14

04

Estrutura e conteúdo

pág. 18

05

Metodologia

pág. 36

06

Certificado

pág. 44

01

Apresentação

O papel do design industrial na criação de materiais e produtos cada vez mais inovadores com características adaptadas às necessidades de cada área é fundamental. Este setor evoluiu exponencialmente graças ao desenvolvimento da tecnologia e as possibilidades que surgiram a partir dela, as quais podem ser vistas todos os dias em uma infinidade de objetos cotidianos. Para os profissionais desta área, é muito importante conhecer em detalhes as novas técnicas e estratégias aplicadas, assim como a caracterização do produto final para o mercado: a adequação de sua aparência, os protocolos mais sustentáveis em sua fabricação, etc. Por esta razão, a TECH criou este curso 100% online, com o objetivo de proporcionar uma visão completa e atualizada do design que lhe permitirá expandir e aperfeiçoar suas técnicas através de uma experiência acadêmica adaptada às suas necessidades e às do mercado de trabalho.





“

O mercado de trabalho de design industrial exige profissionais especializados no desenvolvimento de produtos. Matricule-se agora neste Advanced Master e adquira os conhecimentos e habilidades para se destacar neste setor”

A indústria e a sociedade estão interligadas. As empresas dedicadas ao design e criação de produtos e materiais trabalham todos os dias para obter resultados cada vez mais adaptados às especificações e exigências do setor. É por isso que, após décadas de pesquisa e avanços tecnológicos, agora é possível encontrar veículos cada vez mais leves, bicicletas altamente ergonômicas, artigos domésticos que servem como armazenamento e decoração em igual medida, equipamentos eletrônicos e eletrodomésticos cada vez mais funcionais, etc. O design industrial está presente onde quer que você olhe.

Dentro deste setor, as tarefas de planejamento e desenvolvimento na criação do produto assumem especial relevância, não apenas tornando possível reduzir custos ou aumentar a produtividade em sua fabricação, mas também adaptá-lo às necessidades específicas de um público específico, tornando-o mais atraente para sua distribuição e venda. Por esta razão, o profissional que trabalha neste setor deve dominar as ferramentas e técnicas mais recentes e eficazes que lhe permitam realizar um projeto eficiente e altamente comercializável.

Graças a este Advanced Master em Design Industrial e Desenvolvimento de Produto, você poderá aperfeiçoar suas habilidades e ampliar suas competências para realizar uma produção adaptada aos últimos avanços da profissão, uma característica que atualmente é muito requisitada no mercado de trabalho. É um programa abrangente que vai desde o início do processo de projeto, com planejamento minucioso do ponto de vista da fabricação, até estratégias de marketing, o uso das ferramentas e materiais mais adequados e seu desenvolvimento sustentável.

Um curso abrangente e 100% online projetado por especialistas do setor que adaptaram o melhor conteúdo teórico e prático à metodologia que caracteriza a TECH e que fará deste programa uma experiência acadêmica única e enriquecedora. Além disso, graças às horas de material adicional em diferentes formatos que o aluno encontrará na Aula Virtual, ele será capaz de aprofundar cada seção do programa que considerar mais relevante, oferecendo assim uma capacitação adaptada às exigências de cada indivíduo.

Este **Advanced Master em Design Industrial e Desenvolvimento de Produto** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- » O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em design industrial
- » O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil, fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para o exercício da profissão
- » Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser usado para melhorar a aprendizagem
- » Ênfase em metodologias inovadoras no setor industrial e de design
- » Lições teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos individuais de reflexão
- » Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo desde qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à Internet



Aprofundar conhecimentos na caracterização do projeto sustentável e suas ferramentas permitirão que você trabalhe reduzindo a marca ecológica, mas sem perder a qualidade e eficácia do produto final"

“

Este Advanced Master inclui um módulo específico dedicado a sistemas de representação técnica, com o qual você poderá aperfeiçoar suas habilidades no uso de ferramentas de design”

O corpo docente deste programa inclui profissionais da área de jornalismo, que transferem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas de referência e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimídia desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, oferece ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará um estudo imersivo e programado para capacitar em situações reais.

Este programa avançado se fundamenta na Aprendizagem Baseada em Problemas, onde o aluno deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do programa. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo, realizado por especialistas reconhecidos nesta área.

Você terá acesso a estudos de caso desenvolvidos por especialistas em design com os quais poderá trabalhar sua criatividade e aprender as melhores técnicas para superar seu medo do papel em branco.

Uma capacitação intensiva que se aprofunda nas tendências do design industrial especializado em diferentes setores: interior, digital, produto ou moda.



02 Objetivos

Dada a demanda atual de profissionais de design industrial especializados no desenvolvimento de produtos, a TECH elaborou esta capacitação com o objetivo de proporcionar aos alunos todas as ferramentas necessárias para ampliar suas habilidades neste setor e obter conhecimentos especializados. Além disso, para muitas empresas o fator ambiental é muito importante, por isso este programa coloca ênfase especial no projeto ecológico para que você possa usá-lo como um ativo distinto em sua prática de trabalho e em qualquer processo de recrutamento.



“

A obtenção deste programa de capacitação terá uma influência positiva em sua carreira, permitindo que você alcance suas mais ambiciosas metas profissionais com base na aquisição de conhecimentos inovadores e práticos de Design Industrial"



Objetivos gerais

- » Saber sintetizar os próprios interesses através da observação e do pensamento crítico, traduzindo-os em criações artísticas
- » Aprendendo a planejar, desenvolver e apresentar adequadamente as produções artísticas, utilizando estratégias eficazes de elaboração e contribuições criativas próprias
- » Adquirir conhecimentos teóricos e práticos metodológicos necessários para a realização de projetos técnicos
- » Analisar e avaliar os materiais utilizados na engenharia, com base em suas propriedades
- » Aprofundar os processos de inovação e transferência de tecnologia para o desenvolvimento de novos produtos e processos e para o estabelecimento de um novo estado da arte
- » Compreender o processo criativo, analítico e de estudo para ser utilizado em qualquer projeto
- » Aprofundar-se nas técnicas de análise de mercado e aplicá-las aos processos de comunicação e Marketing no desenvolvimento de projetos
- » Compreender os conceitos básicos que fazem parte da política de comunicação de uma organização: sua identidade, sua cultura, como se comunica, sua imagem, sua marca, sua reputação e responsabilidade social
- » Conhecer os fundamentos do Design, assim como as referências, estilos e movimentos que lhe deram forma desde o início até a atualidade





Objetivos específicos

Módulo 1. Fundamentos do Design

- » Conectar e correlacionar as diferentes áreas do design, campos de aplicação e ramos profissionais
- » Conhecer os processos de ideação, criatividade e experimentação e saber como aplicá-los aos projetos
- » Integrar a linguagem e a semântica nos processos de ideação de um projeto, relacionando-os com seus objetivos e valores de uso

Módulo 2. Fundamentos da Criatividade

- » Saber sintetizar os próprios interesses através da observação e do pensamento crítico, traduzindo-os em criações artísticas
- » Perder o medo do bloqueio artístico e usar técnicas para combatê-lo
- » Indagar a si mesmo, sobre o seu espaço emocional e sobre o que está ao seu redor, o que permitirá uma análise destes elementos para utilizá-los em prol da sua própria criatividade

Módulo 3. Sistemas de representação técnica

- » Usar o conhecimento dos sistemas de representação como uma ferramenta na busca de soluções para problemas de projeto
- » Desenvolver a concepção e visão espacial, ganhando novas ferramentas que incentivam a promoção e a geração de ideias
- » Aprender a representar objetos nos sistemas diédrico, axonométrico e cônico como um meio de transmitir uma ideia para sua realização

Módulo 4. Materiais

- » Compreender o princípio dos nanomateriais
- » Compreender, analisar e avaliar os processos de corrosão e degradação de materiais
- » Avaliar e analisar as diferentes técnicas para ensaios não destrutivos de materiais

Módulo 5. Projeto de elementos mecânicos

- » Dominar todos os aspectos do projeto de engenharia mecânica
- » Desenvolvimento de patentes, modelos de utilidade e desenhos industriais
- » Avaliar as diferentes teorias de falha para aplicação nos elementos individuais da máquina
- » Projetar, analisar e avaliar os componentes das máquinas utilizando ferramentas de Projeto de última geração
- » Avaliar as diferentes alternativas para o projeto de elementos de máquinas

Módulo 6. Projeto para fabricação

- » Identificar as etapas e fases produtivas de um projeto
- » Atingir um nível suficiente de conhecimento relacionado aos objetivos e técnicas específicas relacionadas com a área de produção
- » Analisar a produção a partir de uma perspectiva estratégica

Módulo 7. Design e desenvolvimento de produto

- » Envolver todo que precisam ter conhecimento do processo de projeto e desenvolvimento de um novo produto para seu correto desempenho em termos de qualidade, tempo, custo, recursos, comunicações e riscos
- » Analisar detalhadamente as fases relacionadas ao desenvolvimento do processo de fabricação até que o produto esteja disponível de acordo com os requisitos iniciais.
- » Compreender detalhadamente o processo de validação do produto para garantir que ele atenda a todos os requisitos de qualidade esperados

Módulo 8. Materiais para o Design

- » Trabalhar com os materiais mais adequados às necessidades de cada caso no âmbito do Design de produtos
- » Explicar e descrever as principais famílias de materiais: fabricação, tipologias, propriedades, etc.

Módulo 9. Produção industrial

- » Conhecer os princípios físicos básicos e a execução dos diferentes processos de fabricação
- » Conhecer os instrumentos mais comuns utilizados para medições longitudinais na fabricação mecânica, incluindo as características construtivas e metrológicas
- » Adaptar a metodologia e a definição dos requisitos de acordo com a aplicação pretendida do processo
- » Elaborar aproximações do mundo abstrato do projeto ao mundo real, por meio de apresentação gráfica bidimensional e virtual em três dimensões, utilizando software específico

Módulo 10. Ética e empresa

- » Adquirir uma visão integrada e global da prática do design, compreendendo a responsabilidade social, ética e profissional da atividade de design e seu papel na sociedade
- » Conhecer e aplicar a terminologia e a metodologia própria do ambiente profissional

Módulo 11. Tecnologia digital

- » Dominar o vocabulário, metodologias e conteúdo teórico e prático da imagem digital
- » Dominar o vocabulário, as metodologias e o conteúdo teórico-prático da imagem vetorial

Módulo 12. Fundamentos do Marketing

- » Compreender o importante papel da comunicação em um tempo histórico definido pelos paradigmas da sociedade da informação e do conhecimento
- » Conhecer os processos de comunicação em todas as suas manifestações sociais (interpessoais, grupais e midiáticas)
- » Analisar as diferentes abordagens disciplinares e teóricas relativas a comunicação
- » Desenvolver uma compreensão de vocabulário adaptada à linguagem básica de marketing e comunicação
- » Conhecer as características dos meios de comunicação social e sua diferença com os *mass media*, assim como suas implicações e mudanças decorrentes do marketing e da gestão do design

Módulo 13. Imagem corporativa

- » Entender quais são as áreas estratégicas que um gestor gráfico deve gerenciar no processo comunicativo da identidade gráfica e visual das marcas

Módulo 14. Design Sustentável

- » Reconhecer o cenário de sustentabilidade e o contexto ambiental
- » Conhecer os principais instrumentos de análise de impacto ambiental
- » Reconhecer a importância da sustentabilidade no Design
- » Conhecer os regulamentos ambientais relevantes ao preparar o Design
- » Ser capaz de elaborar uma estratégia de Design de produto sustentável

Módulo 15. Design de *packaging*

- » Incentivar os estudantes a ter uma visão global da concepção de embalagens e rótulos, entendendo-a como uma atividade na qual muitos fatores devem ser levados em conta, desde o produto que acompanha até seu contexto físico e sócio-econômico
- » Capacitar os alunos, através da prática, na competência para o desenvolvimento profissional de projetos de design de embalagens e rótulos

“

Se seus objetivos acadêmicos incluem a aquisição das habilidades profissionais que lhe permitirão dominar o Design Industrial, este Advanced Master lhe dará as ferramentas necessárias”

03

Competências

Atualmente, as exigências do trabalho e da vida em geral dificultam o acesso dos profissionais a uma capacitação que os ajudará a se manterem atualizados com os recentes avanços em seu setor. A TECH está ciente dessa situação, por isso criou um programa focado, exclusivamente, na melhoria e ampliação de suas habilidades como designer industrial com conteúdo mais atualizado e completo do mercado. Assim, você poderá conhecer os últimos avanços em termos de aspectos técnicos, regulamentos, ferramentas, materiais, etc., que permitem realizar um projeto inovador com altas expectativas para o futuro em seu sucesso comercial.





“

O programa de estudos deste Advanced Master é voltado para o uso de softwares de retoque e manipulação de imagem, permitindo que você aprimore suas habilidades na utilização dos mesmos ao longo da capacitação”



Competências gerais

- » Analisar as opções disponíveis em termos de prototipagem para uma avaliação correta do design inicial
- » Desenvolver destreza e habilidades que permitam se expressar no ambiente técnico com precisão, clareza e objetividade em soluções gráficas
- » Entender os modelos tridimensionais e visualizar figuras ou peças de qualquer ponto de vista
- » Enfrentar diretamente a representação de corpos tridimensionais no plano, aguçando a sensação de percepção
- » Aprofundar conhecimentos em técnicas, fases e ferramentas relacionadas ao design conceitual que precede o design final do produto, bem como a tradução dos requisitos do cliente final em especificações técnicas que o produto terá que atender
- » Planejar, desenvolver e apresentar adequadamente as produções artísticas, utilizando estratégias eficazes de elaboração e contribuições criativas próprias
- » Domine o software de retoque e manipulação de imagens, e desenvolva as habilidades necessárias para utilizá-lo
- » Conhecer as ferramentas e estratégias teóricas e práticas que facilitam a gestão da comunicação corporativa e institucional em organizações de todos os tipos
- » Saber selecionar corretamente um método de organização de informação e comunicação para o bom uso de uma marca
- » Pesquisar e identificar os elementos mais significativos da empresa-cliente, bem como suas necessidades para a criação de estratégias e mensagens de comunicação
- » Identificar as etapas e fases produtivas de um projeto
- » Compreender o princípio dos nanomateriais
- » Obter o conhecimento e o domínio das técnicas, formas, processos e as tendências no design de embalagens e rótulos, bem como suas aplicações industriais





Competências específicas

- » Estudar a fundo o processo de design de um novo produto, desde o design CAD até o acordo de que o design atenderá aos requisitos, através da análise de possíveis falhas e o desenvolvimento de desenhos
- » Usar ferramentas de software associadas a cada uma das fases de prototipagem rápida digital e engenharia reversa
- » Analisar e avaliar materiais metálicos, ferrosos e não ferrosos
- » Analisar e avaliar materiais poliméricos, cerâmicos e compostos
- » Analisar e avaliar os materiais utilizados na fabricação de aditivos
- » Conhecer o modelo ISO de ajustes e tolerâncias, incluindo a nomenclatura e o cálculo dos diferentes parâmetros
- » Conhecer as características construtivas das máquinas-ferramentas mais comuns e os aspectos básicos da tecnologia de usinagem, incluindo as teorias de corte e a usinagem mecânica
- » Dominar o software de desenho vetorial e desenvolver as habilidades necessárias para utilizá-lo
- » Utilizar o software de desenho editorial e desenvolver as aptidões para criar sua própria arte final
- » Dominar as estratégias de coordenação entre os aspectos de criação do produto, produção e as funções de comercialização, Marketing e comunicação
- » Desenvolver um sistema regulado de padrões gráficos básicos baseado em elementos de identidade visual/marca
- » Escolher adequadamente a partir de um amplo espectro ao desenvolver uma proposta de design para uma produção em massa
- » Definir os materiais mais adequados para a realização de maquetes ou protótipos

04

Estrutura e conteúdo

O aluno que fizer este Advanced Master, 100% online, encontrará nele uma extensa fonte de informações, que o ajudará a expandir exponencialmente seus conhecimentos em design industrial e novidades no desenvolvimento de produtos. Este programa de capacitação e a ideia que tem sido utilizada em sua estrutura e conteúdo, permite que a TECH ofereça uma capacitação multidisciplinar e abrangente, na qual a carga letiva foi consideravelmente reduzida sem sacrificar a qualidade acadêmica. Isto é possível graças ao uso da metodologia *relearning* e à disponibilidade de uma variedade de material adicional, incluindo estudos de caso, vídeos detalhados e resumos dinâmicos de cada unidade.



“

Não se assuste com as 3.000 horas deste Advanced Master. Organize sua experiência acadêmica de forma personalizada, com base em seu horário e com um nível de estudo aprofundado adaptado às suas exigências”

Módulo 1. Fundamentos do design

- 1.1. História do design
 - 1.1.1. Revolução industrial
 - 1.1.2. As etapas do Design
 - 1.1.3. A arquitetura
 - 1.1.4. A Escola de Chicago
- 1.2. Estilos e movimentos do Design
 - 1.2.1. Design decorativo
 - 1.2.2. Movimento modernista
 - 1.2.3. Art Déco
 - 1.2.4. Desenho industrial
 - 1.2.5. La Bauhaus
 - 1.2.6. Segunda Guerra Mundial
 - 1.2.7. Transvanguarda
 - 1.2.8. Design contemporâneo
- 1.3. Designers e tendências
 - 1.3.1. Designers de interiores
 - 1.3.2. Designers gráficos
 - 1.3.3. Designers industriais ou de produtos
 - 1.3.4. Designers de moda
- 1.4. Metodologia do Design
 - 1.4.1. Bruno Munari
 - 1.4.2. Gui Bonsiepe
 - 1.4.3. J. Christopher Jones
 - 1.4.4. L. Bruce Archer
 - 1.4.5. Guillermo González Ruiz
 - 1.4.6. Jorge Frascara
 - 1.4.7. Bernd Löbach
 - 1.4.8. Joan Costa
 - 1.4.9. Norberto Chaves
- 1.5. A linguagem no Design
 - 1.5.1. Os objetos e o sujeito
 - 1.5.2. Semiótica dos objetos
 - 1.5.3. O layout do objeto e a sua conotação
 - 1.5.4. A Globalização dos signos
 - 1.5.5. Proposta
- 1.6. O Design e sua dimensão estético-formal
 - 1.6.1. Elementos visuais
 - 1.6.1.1. A forma
 - 1.6.1.2. A medida
 - 1.6.1.3. A cor
 - 1.6.1.4. A textura
 - 1.6.2. Elementos de relação
 - 1.6.2.1. Direção
 - 1.6.2.2. Posicionamento
 - 1.6.2.3. Espaço
 - 1.6.2.4. Gravidade
 - 1.6.3. Elementos práticos
 - 1.6.3.1. Representação
 - 1.6.3.2. Significado
 - 1.6.3.3. Função
 - 1.6.4. Marco de referência
- 1.7. Métodos analíticos do design
 - 1.7.1. Design pragmático
 - 1.7.2. Design analógico
 - 1.7.3. Design icônico
 - 1.7.4. Design canônico
 - 1.7.5. Principais autores e sua metodologia



- 1.8. Design e semântica
 - 1.8.1. A semântica
 - 1.8.2. O significado
 - 1.8.3. Significado denotativo e significado conotativo
 - 1.8.4. O léxico
 - 1.8.5. Campo léxico e família léxica
 - 1.8.6. Relações semânticas
 - 1.8.7. Mudança semântica
 - 1.8.8. Causas das mudanças semânticas
- 1.9. Design e o pragmatismo
 - 1.9.1. Consequências práticas, abdução e semiótica
 - 1.9.2. Mediação, corpo e emoções
 - 1.9.3. Aprendizagem, vivência e conclusão
 - 1.9.4. Identidade, relações sociais e objetos
- 1.10. Contexto atual do design
 - 1.10.1. Problemas atuais do design
 - 1.10.2. Os temas atuais do design
 - 1.10.3. Contribuições metodológicas

Módulo 2. Fundamentos da Criatividade

- 2.1. Introdução criativa
 - 2.1.1. O estilo na arte
 - 2.1.2. Aprimore o seu olhar
 - 2.1.3. Qualquer pessoa pode ser criativa?
 - 2.1.4. As linguagens pictóricas
 - 2.1.5. O que é preciso? Materiais
- 2.2. A percepção como o primeiro ato criativo
 - 2.2.1. O que você vê? O que você escuta? O que você sente?
 - 2.2.2. Perceba, observa, examina atentamente
 - 2.2.3. O retrato e o autorretrato: Cristina Núñez
 - 2.2.4. Caso prático: fotodiálogo. Mergulhando em si mesmo

- 2.3. Diante do bloqueio criativo
 - 2.3.1. Desenhar sem medo
 - 2.3.2. O caderno como ferramenta
 - 2.3.3. O que é o Livro do Artista?
 - 2.3.4. Referências
- 2.4. Criando o Livro do Artista I
 - 2.4.1. Análise e jogo: lápis e marcadores
 - 2.4.2. Truques para soltar a mão
 - 2.4.3. Primeiras linhas
 - 2.4.4. Caneta bico de pena
- 2.5. Criando o Livro do Artista II
 - 2.5.1. A mancha
 - 2.5.2. As ceras Experimentação
 - 2.5.3. Pigmentos naturais
- 2.6. Criando o Livro do Artista III
 - 2.6.1. Collage e fotomontagem
 - 2.6.2. Ferramentas tradicionais
 - 2.6.3. Ferramentas online: Pinterest
 - 2.6.4. Experimentação com a composição de imagens
- 2.7. Fazer sem pensar
 - 2.7.1. O que se consegue sem pensar?
 - 2.7.2. Improvisar: Henri Michaux
 - 2.7.3. *Action Painting*
- 2.8. O crítico como artista
 - 2.8.1. A crítica construtiva
 - 2.8.2. Manifesto sobre uma crítica criativa
- 2.9. O bloqueio criativo
 - 2.9.1. O que é bloqueio?
 - 2.9.2. Ampliando os limites
 - 2.9.3. Caso prático: sujando as mãos
- 2.10. Estudo do nosso Livro de Artista
 - 2.10.1. As emoções e sua gestão no campo criativo
 - 2.10.2. Seu próprio mundo em um caderno
 - 2.10.3. O que eu senti? Autoanálise
 - 2.10.4. Caso prático: autocrítica



Módulo 3. Sistemas de representação técnica

- 3.1. Introdução à geometria plana
 - 3.1.1. O material fundamental e seu uso
 - 3.1.2. Traçados fundamentais no plano
 - 3.1.3. Polígonos Relações métricas
 - 3.1.4. Normalização, linhas, escrita e formatos
 - 3.1.5. Dimensionamento padronizado
 - 3.1.6. Escalas
 - 3.1.7. Sistemas de representação
 - 3.1.7.1. Tipos de projeção
 - 3.1.7.1.1. Projeção cônica
 - 3.1.7.1.2. Projeção cilíndrica ortogonal
 - 3.1.7.1.3. Projeção cilíndrica oblíqua
 - 3.1.7.2. Classes de sistemas de representação
 - 3.1.7.2.1. Sistemas de medida
 - 3.1.7.2.2. Sistemas de perspectiva
- 3.2. Traçados fundamentais no plano
 - 3.2.1. Elementos geométricos fundamentais
 - 3.2.2. Perpendicularidade
 - 3.2.3. Paralelismo
 - 3.2.4. Operações com segmentos
 - 3.2.5. Ângulos
 - 3.2.6. Circunferências
 - 3.2.7. Lugares geométricos
- 3.3. Transformações geométricas
 - 3.3.1. Isométrico
 - 3.3.1.1. Igualdade
 - 3.3.1.2. Translação
 - 3.3.1.3. Simetria
 - 3.3.1.4. Giro
 - 3.3.2. Isomórficas
 - 3.3.2.1. Homotetia
 - 3.3.2.2. Semelhanças
- 3.3.3. Anamórficas
 - 3.3.3.1. Equivalências
 - 3.3.3.2. Inversões
- 3.3.4. Projeto
 - 3.3.4.1. Homologia
 - 3.3.4.2. Homologia afim ou afinidade
- 3.4. Polígonos
 - 3.4.1. Linhas poligonais
 - 3.4.1.1. Definição e tipos
 - 3.4.2. Triângulos
 - 3.4.2.1. Elementos e classificação
 - 3.4.2.2. Construção de triângulos
 - 3.4.2.3. Retas e pontos notáveis
 - 3.4.3. Quadriláteros
 - 3.4.3.1. Elementos e classificação
 - 3.4.3.2. Paralelogramos
 - 3.4.4. Polígonos regulares
 - 3.4.4.1. Definição
 - 3.4.4.2. Construção
 - 3.4.5. Perímetros e áreas
 - 3.4.5.1. Definição Medir áreas
 - 3.4.5.2. Unidades de superfície
 - 3.4.6. Áreas dos polígonos
 - 3.4.6.1. Áreas dos quadriláteros
 - 3.4.6.2. Áreas dos triângulos
 - 3.4.6.3. Áreas de polígonos regulares
 - 3.4.6.4. Áreas de polígonos irregulares
- 3.5. Tangências e ligações Curvas técnicas e cônicas
 - 3.5.1. Tangências, ligações e polaridade
 - 3.5.1.1. Tangências
 - 3.5.1.1.1. Teoremas da Tangente
 - 3.5.1.1.2. Desenhos de linhas tangentes
 - 3.5.1.1.3. Ligações de linhas retas e curvas
 - 3.5.1.2. Polaridade na circunferência
 - 3.5.1.2.1. Traçados de circunferências tangentes

- 3.5.2. Curvas técnicas
 - 3.5.2.1. Ovais
 - 3.5.2.2. Ovóides
 - 3.5.2.3. Espirais
- 3.5.3. Curvas cônicas
 - 3.5.3.1. Elipse
 - 3.5.3.2. Parábola
 - 3.5.3.3. Hipérbole
- 3.6. Sistema diédrico
 - 3.6.1. Visão geral
 - 3.6.1.1. Ponto e reta
 - 3.6.1.2. O plano Intersecções
 - 3.6.1.3. Paralelismo, perpendicularidade e distâncias
 - 3.6.1.4. Mudanças de plano
 - 3.6.1.5. Giros
 - 3.6.1.6. Abatimentos
 - 3.6.1.7. Ângulos
 - 3.6.2. Curvas e superfícies
 - 3.6.2.1. Curvas
 - 3.6.2.2. Superfícies
 - 3.6.2.3. Poliedros
 - 3.6.2.4. Pirâmide
 - 3.6.2.5. Prisma
 - 3.6.2.6. Cone
 - 3.6.2.7. Cilindro
 - 3.6.2.8. Superfícies de revolução
 - 3.6.2.9. Intersecção de superfícies
 - 3.6.3. Sombras
 - 3.6.3.1. Visão geral
- 3.7. Sistema de cotas
 - 3.7.1. Ponto, reta e plano
 - 3.7.2. Intersecções e abatimentos
 - 3.7.2.1. Abatimentos
 - 3.7.2.2. Aplicações
 - 3.7.3. Paralelismo, perpendicularidade, distâncias e ângulos
 - 3.7.3.1. Perpendicularidade
 - 3.7.3.2. Distâncias
 - 3.7.3.3. Ângulos
 - 3.7.4. Linha, superfícies e terrenos
 - 3.7.4.1. Terrenos
 - 3.7.5. Aplicações
- 3.8. Sistema axonométrica
 - 3.8.1. Axonometria ortogonal: ponto, reta e plano
 - 3.8.2. Axonometria ortogonal: intersecções, abatimentos e perpendicularidade
 - 3.8.2.1. Abatimentos
 - 3.8.2.2. Perpendicularidade
 - 3.8.2.3. Formas planas
 - 3.8.3. Axonometria ortogonal: perspectiva de corpos
 - 3.8.3.1. Representação de corpos
 - 3.8.4. Axonometria oblíqua: abatimentos, perpendicularidade
 - 3.8.4.1. Perspectiva frontal
 - 3.8.4.2. Abatimentos e perpendicularidade
 - 3.8.4.3. Figuras planas
 - 3.8.5. Axonometria oblíqua: perspectiva de corpos
 - 3.8.5.1. Sombras
- 3.9. Sistema cônico
 - 3.9.1. Projeção cônica ou central
 - 3.9.1.1. Intersecções
 - 3.9.1.2. Paralelismo
 - 3.9.1.3. Abatimentos
 - 3.9.1.4. Perpendicularidade
 - 3.9.1.5. Ângulos
 - 3.9.2. Perspectiva linear
 - 3.9.2.1. Construções auxiliares
 - 3.9.3. Perspectiva de linhas e superfícies
 - 3.9.3.1. Perspectiva prática
 - 3.9.4. Métodos perspectivos
 - 3.9.4.1. Estrutura Inclinada

- 3.9.5. Restituições de perspectivas
 - 3.9.5.1. Reflexos
 - 3.9.5.2. Sombras
- 3.10. O croqui
 - 3.10.1. Objetivos do croqui
 - 3.10.2. A proporção
 - 3.10.3. Processo de fazer o croqui
 - 3.10.4. O ponto de vista
 - 3.10.5. Rotulagem e símbolos gráficos
 - 3.10.6. Medida

Módulo 4. Materiais

- 4.1. Propriedades do material
 - 4.1.1. Propriedades mecânicas
 - 4.1.2. Propriedades elétricas
 - 4.1.3. Propriedades ópticas
 - 4.1.4. Propriedades magnéticas
- 4.2. Materiais metálicos I. Ferrosos
- 4.3. Materiais metálicos II. Não ferrosos
- 4.4. Materiais poliméricos
 - 4.4.1. Termoplásticos
 - 4.4.2. Plásticos termoendurecíveis
- 4.5. Materiais cerâmicos
- 4.6. Materiais compósitos
- 4.7. Biomateriais
- 4.8. Nanomateriais
- 4.9. Corrosão e degradação de materiais
 - 4.9.1. Tipos de corrosão
 - 4.9.2. Oxidação de metais
 - 4.9.3. Controle da corrosão

- 4.10. Ensaios não destrutivos
 - 4.10.1. Inspeções visuais e endoscopias
 - 4.10.2. Ultrassom
 - 4.10.3. Radiografias
 - 4.10.4. Correntes parasitas de Foucolt (Eddy)
 - 4.10.5. Partículas magnéticas
 - 4.10.6. Líquidos penetrantes
 - 4.10.7. Termografia infravermelha

Módulo 5. Projeto de elementos mecânicos

- 5.1. Teorias de falha
 - 5.1.1. Teorias de falha estática
 - 5.1.2. Teorias de falha dinâmica
 - 5.1.3. Fadiga
- 5.2. Tribologia e lubrificação
 - 5.2.1. Fricção
 - 5.2.2. Desgaste
 - 5.2.3. Lubrificantes
- 5.3. Projeto de árvores de transmissão
 - 5.3.1. Árvores e eixos
 - 5.3.2. Chavetas e eixos estriados
 - 5.3.3. Volantes de inércia
- 5.4. Projeto de transmissão rígida
 - 5.4.1. Cames
 - 5.4.2. Engrenagens retas
 - 5.4.3. Engrenagens cônicas
 - 5.4.4. Engrenagens helicoidais
 - 5.4.5. Parafusos com rosca sem-fim
- 5.5. Projeto de transmissões flexíveis
 - 5.5.1. Transmissões por corrente
 - 5.5.2. Transmissões por correia
- 5.6. Projeto de rolamentos e mancais
 - 5.6.1. Mancais de fricção
 - 5.6.2. Rolamentos

- 5.7. Projeto de freios, embreagens e acoplamentos
 - 5.7.1. Freios
 - 5.7.2. Embreagens
 - 5.7.3. Acoplamentos
- 5.8. Projeto de molas mecânicas
- 5.9. Projeto de conexões não permanentes
 - 5.9.1. Uniões parafusadas
 - 5.9.2. Uniões rebitadas
- 5.10. Projeto de uniões permanentes
 - 5.10.1. Uniões soldadas
 - 5.10.2. Uniões adesivas

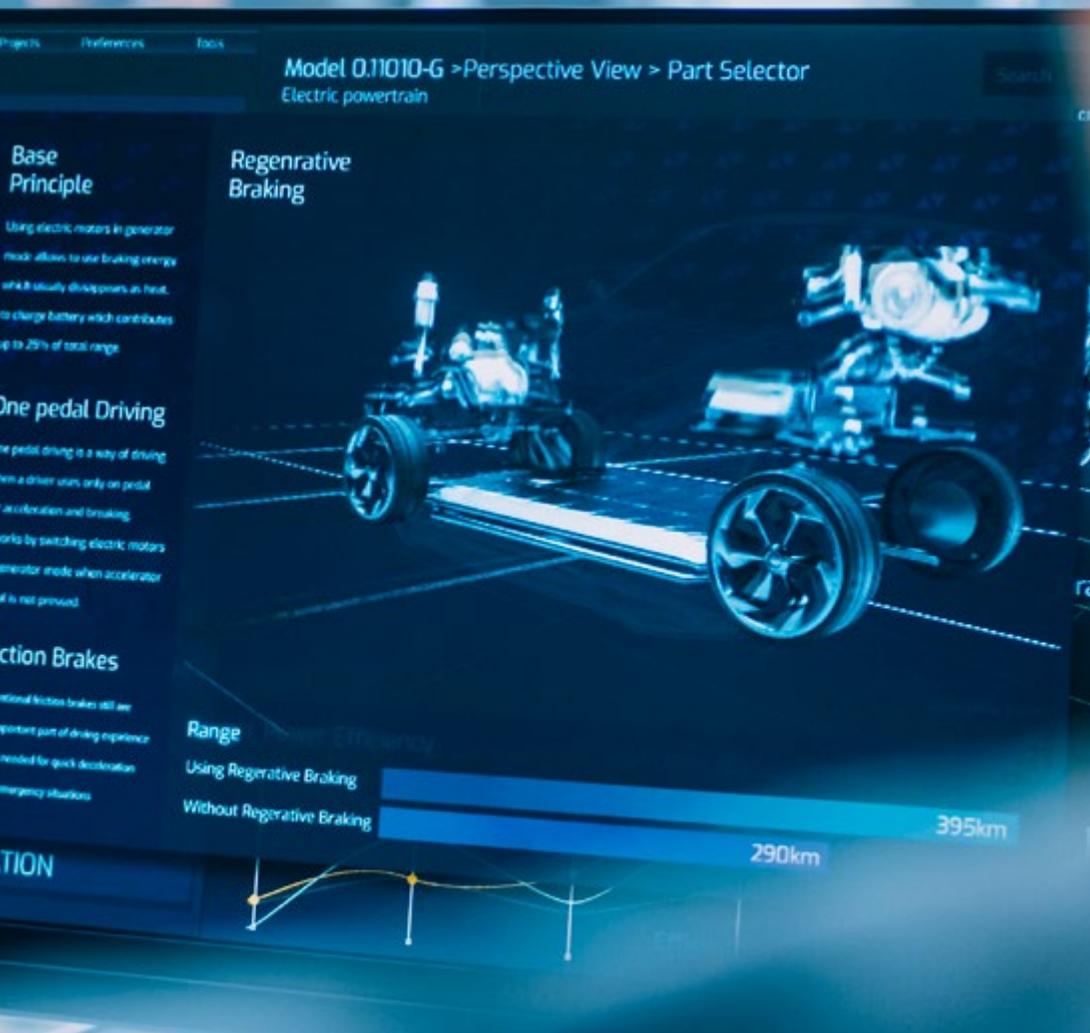
Módulo 6. Projeto para fabricação

- 6.1. Projeto para fabricação e montagem
- 6.2. Conformação por moldagem
 - 6.2.1. Fundição
 - 6.2.2. Injeção
- 6.3. Conformação por deformação
 - 6.3.1. Deformação plástica
 - 6.3.2. Impressão
 - 6.3.3. Forja
 - 6.3.4. Extrusão
- 6.4. Conformação por perda de material
 - 6.4.1. Por abrasão
 - 6.4.2. Por remoção de estoque
- 6.5. Tratamento térmico
 - 6.5.1. Têmpera
 - 6.5.2. Revenimento
 - 6.5.3. Recozimento
 - 6.5.4. Padronizado
 - 6.5.5. Tratamentos termoquímicos
- 6.6. Aplicação de tintas e revestimentos
 - 6.6.1. Tratamentos eletroquímicos
 - 6.6.2. Tratamentos eletrolíticos
 - 6.6.3. Tintas, lacas e vernizes

- 6.7. Conformação de polímeros e materiais cerâmicos
- 6.8. Fabricação de peças compósitas
- 6.9. Fabricação de aditivos
 - 6.9.1. *Powder bed fusion*
 - 6.9.2. *Deposição com energia direcionada (Direct Energy Deposition)*
 - 6.9.3. *Binder Jetting*
 - 6.9.4. *Bound poder extrusão*
- 6.10. Engenharia robusta
 - 6.10.1. Método Taguchi
 - 6.10.2. Projeto de experimentos
 - 6.10.3. Controle estatístico de processos

Módulo 7. Design e desenvolvimento de produto

- 7.1. QFD no design e no desenvolvimento de Produto (*Quality Function Deployment*)
 - 7.1.1. Da voz do cliente aos requisitos técnicos
 - 7.1.2. A casa da qualidade/fases para seu desenvolvimento
 - 7.1.3. Vantagens e limitações
- 7.2. *Design Thinking* (pensamento de design)
 - 7.2.1. Design, necessidade, tecnologia e estratégia
 - 7.2.2. Etapas do processo
 - 7.2.3. Técnicas e ferramentas utilizadas
- 7.3. Engenharia concorrente
 - 7.3.1. Fundamentos da engenharia concorrente
 - 7.3.2. Metodologias da engenharia concorrente
 - 7.3.3. Ferramentas utilizadas
- 7.4. Programa Planejamento e definição
 - 7.4.1. Exigências. Gestão da qualidade
 - 7.4.2. Fases de desenvolvimento Gerenciamento do tempo
 - 7.4.3. Materiais, viabilidade, processos Gestão de custos
 - 7.4.4. Equipe de projeto. Gestão dos recursos humanos
 - 7.4.5. Informação. Gestão das comunicações
 - 7.4.6. Análise de risco. Gestão de riscos



- 7.5. Produto Seu design (CAD) e desenvolvimento
 - 7.5.1. Gestão da informação/PLM/Ciclo de vida do produto
 - 7.5.2. Modos e efeitos de falha do produto
 - 7.5.3. Construção em CAD Revisões
 - 7.5.4. Planos de produtos e fabricação
 - 7.5.5. Verificação do design
- 7.6. Prototipagem Seu desenvolvimento
 - 7.6.1. Prototipagem rápida
 - 7.6.2. Plano de controle
 - 7.6.3. Projeto de experimentos
 - 7.6.4. Análise dos sistemas de medida
- 7.7. Processos produtivos Projeto e desenvolvimento
 - 7.7.1. Modos de falha e efeitos do processo
 - 7.7.2. Design e construção de ferramental de fabricação
 - 7.7.3. Design e construção de ferramentais de verificação (medidores)
 - 7.7.4. Fase de ajustes
 - 7.7.5. Colocando em produção
 - 7.7.6. Avaliação inicial do processo
- 7.8. Produto e processo Sua validação
 - 7.8.1. Avaliação dos sistemas de medição
 - 7.8.2. Testes de validação
 - 7.8.3. Controle estatístico de processos (CEP)
 - 7.8.4. Certificação de produto
- 7.9. Gestão de mudanças Melhorias e ações corretivas
 - 7.9.1. Tipo de mudança
 - 7.9.2. Análise de variabilidade, melhoria
 - 7.9.3. Lições aprendidas e práticas comprovadas
 - 7.9.4. Processo de mudança
- 7.10. Inovação e transferência de tecnologia
 - 7.10.1. Propriedade intelectual
 - 7.10.2. Inovação
 - 7.10.3. Transferência de tecnologia

Módulo 8. Materiais para o Design

- 8.1. O material como inspiração
 - 8.1.1. Busca de materiais
 - 8.1.2. Classificação
 - 8.1.3. O material e seu contexto
- 8.2. Materiais para o Design
 - 8.2.1. Usos comuns
 - 8.2.2. Contraindicações
 - 8.2.3. Combinação de materiais
- 8.3. Arte + Inovação
 - 8.3.1. Materiais em arte
 - 8.3.2. Novos materiais
 - 8.3.3. Materiais compósitos
- 8.4. Física
 - 8.4.1. Conceitos básicos
 - 8.4.2. Composição dos materiais
 - 8.4.3. Ensaio mecânicos
- 8.5. Tecnologia
 - 8.5.1. Materiais inteligentes
 - 8.5.2. Materiais dinâmicos
 - 8.5.3. O futuro nos materiais
- 8.6. Sustentabilidade
 - 8.6.1. Obtenção
 - 8.6.2. Uso
 - 8.6.3. Gestão final
- 8.7. Biomimetismo
 - 8.7.1. Reflexão
 - 8.7.2. Transparência
 - 8.7.3. Outras técnicas
- 8.8. Inovação
 - 8.8.1. Casos de sucesso
 - 8.8.2. Pesquisa em materiais
 - 8.8.3. Fontes de pesquisa

- 8.9. Prevenção de riscos
 - 8.9.1. Fator de segurança
 - 8.9.2. Incêndio
 - 8.9.3. Quebra
 - 8.9.4. Outros riscos
- 8.10. Regulamentos
 - 8.10.1. Regulamentos conforme a aplicação
 - 8.10.2. Regulamentos por setor
 - 8.10.3. Regulamentos de acordo com a localização

Módulo 9. Produção industrial

- 9.1. Tecnologias de fabricação
 - 9.1.1. Introdução
 - 9.1.2. Evolução da fabricação
 - 9.1.3. Classificação dos processos de fabricação
- 9.2. Corte de sólidos
 - 9.2.1. Manuseio de painéis e chapas
 - 9.2.2. Fabricação por fluxo contínuo
- 9.3. Fabricação de formas finas e ocas
 - 9.3.1. Rotomoldagem
 - 9.3.2. Moldagem por sopro
 - 9.3.3. Comparativa
- 9.4. Fabricação por consolidação
 - 9.4.1. Técnicas complexas
 - 9.4.2. Técnicas avançadas
 - 9.4.3. Texturas e acabamentos superficiais
- 9.5. Controle de qualidade
 - 9.5.1. Metrologia
 - 9.5.2. Ajustes
 - 9.5.3. Tolerância
- 9.6. Montagens e embalagens
 - 9.6.1. Sistemas de construção
 - 9.6.2. Processos de montagem
 - 9.6.3. Considerações de projeto para montagem

- 9.7. Logística pós-fabricação
 - 9.7.1. Armazenagem
 - 9.7.2. Expedição
 - 9.7.3. Resíduos
 - 9.7.4. Serviço pós-venda
 - 9.7.5. Gestão final
- 9.8. Introdução ao controle numérico
 - 9.8.1. Introdução aos sistemas CAM
 - 9.8.2. Arquiteturas de soluções CAM
 - 9.8.3. Projeto funcional de sistemas CAM
 - 9.8.4. Automação dos processos de fabricação e programação CN
 - 9.8.5. Integração de sistemas CAD-CAM
- 9.9. Engenharia inversa
 - 9.9.1. Digitalização de geometrias complexas
 - 9.9.2. Processamento das geometrias
 - 9.9.3. Compatibilidade e edição
- 9.10. *Lean Manufacturing*
 - 9.10.1. O pensamento *Lean*
 - 9.10.2. A liderança na empresa
 - 9.10.3. Os 5 S

Módulo 10. Ética e empresa

- 10.1. Metodologia
 - 10.1.1. Fontes documentais e pesquisa de recursos
 - 10.1.2. Citações bibliográficas e ética da pesquisa
 - 10.1.3. Estratégias metodológicas e redação acadêmica
- 10.2. O campo da moralidade: ética e moral
 - 10.2.1. Ética e moral
 - 10.2.2. Ética material e ética formal
 - 10.2.3. Racionalidade e moralidade
 - 10.2.4. Virtude, bondade e justiça
- 10.3. Éticas aplicadas
 - 10.3.1. A dimensão pública da ética aplicada
 - 10.3.2. Códigos éticos e responsabilidades
 - 10.3.3. Autonomia e auto-regulamentação

- 10.4. Ética deontológica aplicada ao design
 - 10.4.1. Requisitos e princípios éticos relacionados à prática de projeto
 - 10.4.2. Tomada de decisões éticas
 - 10.4.3. Relacionamentos e habilidades profissionais éticas
- 10.5. Responsabilidade social corporativa
 - 10.5.1. Sentido ético da empresa
 - 10.5.2. Código de conduta
 - 10.5.3. Globalização e multiculturalismo
 - 10.5.4. Não discriminação
- 10.6. Introdução ao direito comercial
 - 10.6.1. Conceito de direito mercantil
 - 10.6.2. Atividade econômica e direito comercial
 - 10.6.3. Significado da teoria das fontes do direito mercantil
- 10.7. A empresa
 - 10.7.1. Noção econômica da empresa e do empresário
 - 10.7.2. Situação legal da empresa
- 10.8. O empresário
 - 10.8.1. Conceito e características do empresário
 - 10.8.2. Sociedades personalistas e empresas capitalistas (anônimas e limitadas)
 - 10.8.3. Aquisição do status de empresário
 - 10.8.4. Responsabilidade empresarial
- 10.9. Regulamento da concorrência
 - 10.9.1. Defesa da concorrência
 - 10.9.2. Concorrência desleal ou ilegal
 - 10.9.3. Estratégia Competitiva
- 10.10. Direito de propriedade intelectual e industrial
 - 10.10.1. Propriedade intelectual
 - 10.10.2. Propriedade industrial
 - 10.10.3. Modalidades de proteção para criações e invenções

Módulo 11. Tecnologia digital

- 11.1. Introdução à imagem digital
 - 11.1.1. As TIC
 - 11.1.2. Descrição das tecnologias
 - 11.1.3. Comandos
- 11.2. Imagem vetorial Trabalhando com objetos
 - 11.2.1. Ferramentas de seleção
 - 11.2.2. Agrupamento
 - 11.2.3. Alinhar e distribuir
 - 11.2.4. Guias inteligentes
 - 11.2.5. Símbolos
 - 11.2.6. Transformação
 - 11.2.7. Distorção
 - 11.2.8. Envoltentes
 - 11.2.9. Buscador de traços
 - 11.2.10. Formas compostas
 - 11.2.11. Traçados compostos
 - 11.2.12. Cortar, dividir e separar
- 11.3. Imagem vetorial. Cor
 - 11.3.1. Modos de cor
 - 11.3.2. A ferramenta conta-gotas
 - 11.3.3. Amostras
 - 11.3.4. Gradiente
 - 11.3.5. Enchimento de motivo
 - 11.3.6. Painel de aparência
 - 11.3.7. Atributos
- 11.4. Imagem vetorial. Edição avançada
 - 11.4.1. Malha gradiente
 - 11.4.2. Painel de transparência
 - 11.4.3. Modos de fusão
 - 11.4.4. Rastreamento interativo
 - 11.4.5. Máscaras de recorte
 - 11.4.6. Texto
- 11.5. Imagem bitmap. As camadas
 - 11.5.1. Criação
 - 11.5.2. Ligações
 - 11.5.3. Transformação
 - 11.5.4. Agrupamento
 - 11.5.5. Camadas de ajuste
- 11.6. Imagem bitmap. Seleções, máscaras e canais
 - 11.6.1. Ferramenta de seleção de quadro
 - 11.6.2. Ferramenta de seleção da laço
 - 11.6.3. Ferramenta de varinha mágica
 - 11.6.4. Menu seleções. Faixa de cores
 - 11.6.5. Canais
 - 11.6.6. Retoque de máscaras
 - 11.6.7. Máscaras de recorte
 - 11.6.8. Máscaras vetoriais
- 11.7. Imagem bitmap. Modos de fusão e estilos de camadas
 - 11.7.1. Estilos de camada
 - 11.7.2. Opacidade
 - 11.7.3. Opções de estilo de camadas
 - 11.7.4. Modos de fusão
 - 11.7.5. Exemplos de modos de fusão
- 11.8. O projeto editorial. Tipos e formas
 - 11.8.1. O projeto editorial
 - 11.8.2. Tipologias do projeto editorial
 - 11.8.3. Criação e configuração de documentos
- 11.9. Elementos de composição do projeto editorial
 - 11.9.1. Páginas mestras
 - 11.9.2. Reticulação
 - 11.9.3. Integração e composição do texto
 - 11.9.4. Integração de imagens
- 11.10. Layout gráfico, exportação e impressão
 - 11.10.1. Layout gráfico
 - 11.10.1.1. Seleção e edição de fotos
 - 11.10.1.2. Verificação preliminar
 - 11.10.1.3. Empacotamento

- 11.10.2. Exportação
 - 11.10.2.1. Exportação para mídias digitais
 - 11.10.2.2. Exportação para mídias físicas
- 11.10.3. Impressão
 - 11.10.3.1. A impressão tradicional
 - 11.10.3.1.1. Encadernação
 - 11.10.3.2. A impressão digital

Módulo 12. Fundamentos do Marketing

- 12.1. Introdução ao Marketing
 - 12.1.1. Conceito do Marketing
 - 12.1.1.1. Definição do Marketing
 - 12.1.1.2. Evolução e o Marketing atual
 - 12.1.2. Diferentes abordagens de Marketing
- 12.2. Marketing nos negócios: estratégico e operacional O plano de Marketing
 - 12.2.1. Gestão comercial
 - 12.2.2. Importância da Gestão Comercial
 - 12.2.3. Diversidade de formas de gestão
 - 12.2.4. O Marketing estratégico
 - 12.2.5. Estratégia comercial
 - 12.2.6. Área de aplicação
 - 12.2.7. Planejamento comercial
 - 12.2.8. O plano de Marketing
 - 12.2.9. Conceito e definições
 - 12.2.10. Etapas do plano de Marketing
 - 12.2.11. Tipos de plano de Marketing
- 12.3. O ambiente de negócios e o mercado das organizações
 - 12.3.1. O ambiente
 - 12.3.2. Conceitos e limites do ambiente
 - 12.3.3. Macroambiente
 - 12.3.4. Microambiente
 - 12.3.5. O mercado
 - 12.3.6. Conceitos e limites do mercado
 - 12.3.7. Evolução dos mercados
 - 12.3.8. Tipos de mercados
 - 12.3.9. Importância da competência
- 12.4. O comportamento do consumidor
 - 12.4.1. A importância do comportamento na estratégia
 - 12.4.2. Fatores influenciadores
 - 12.4.3. Benefícios para a empresa
 - 12.4.4. Benefícios para o consumidor
 - 12.4.5. Foco no comportamento do consumidor
 - 12.4.6. Características e complexidade
 - 12.4.7. Variáveis que interferem
 - 12.4.8. Diferentes tipos de abordagens
- 12.5. Etapas do processo de compra do consumidor
 - 12.5.1. Foco
 - 12.5.2. Abordagem por diferentes autores
 - 12.5.3. A evolução do processo na história
 - 12.5.4. Fases
 - 12.5.5. Reconhecimento do problema
 - 12.5.6. Busca de informações
 - 12.5.7. Avaliação de alternativas
 - 12.5.8. Decisão de compra
 - 12.5.9. Pós-Compra
 - 12.5.10. Modelos na tomada de decisões
 - 12.5.11. Modelo econômico
 - 12.5.12. Modelo psicológico
 - 12.5.13. Modelos de comportamento mistos
 - 12.5.14. A segmentação do mercado em estratégia organizacional
 - 12.5.15. Segmentação do mercado
 - 12.5.16. Conceito
 - 12.5.17. Tipos de segmentação
 - 12.5.18. A influência da segmentação nas estratégias
 - 12.5.19. Importância da segmentação na empresa
 - 12.5.20. Planejamento de estratégias baseado Cone segmentação

- 12.6. Os critérios de segmentação de mercados de consumo e industriais
- 12.7. Procedimento para segmentação
 - 12.7.1. Delimitação do segmento
 - 12.7.2. Identificação de perfis
 - 12.7.3. Avaliação do procedimento
- 12.8. Critérios para segmentação
 - 12.8.1. Características geográficas
 - 12.8.2. Características sociais e econômicas
 - 12.8.3. Outros critérios
 - 12.8.4. Resposta do consumidor à segmentação
- 12.9. Mercado de oferta-demanda. Avaliação da segmentação
 - 12.9.1. Análise de oferta
 - 12.9.1.1. Classificações da oferta
 - 12.9.1.2. Determinação da oferta
 - 12.9.1.3. Fatores que afetam a oferta
 - 12.9.2. Análise da demanda
 - 12.9.2.1. Classificações de demanda
 - 12.9.2.2. Áreas de mercado
 - 12.9.2.3. Estimativa da demanda
 - 12.9.3. Avaliação da segmentação
 - 12.9.3.1. Sistemas de avaliação
 - 12.9.3.2. Métodos de seguimento
 - 12.9.3.3. Retroalimentação
- 12.10. O marketing mix
 - 12.10.1. Definição do Marketing Mix
 - 12.10.1.1. Conceito e definição
 - 12.10.1.2. História e evolução
 - 12.10.2. Elementos do Marketing Mix
 - 12.10.2.1. Produtos
 - 12.10.2.2. Preço
 - 12.10.2.3. Distribuição
 - 12.10.2.4. Promoção
 - 12.10.3. As novas 4p do Marketing
 - 12.10.3.1. Personalização
 - 12.10.3.2. Participação
 - 12.10.3.3. *Peer to peer*
 - 12.10.3.4. Predições modeladas
 - 12.10.4. Estratégias de gestão atual da carteira de produtos. Crescimento e estratégias competitivas de Marketing
 - 12.10.5. Estratégias de Portfólio
 - 12.10.5.1. A matriz BCG
 - 12.10.5.2. A matriz Ansoff
 - 12.10.5.3. A matriz de posição competitiva
 - 12.10.6. Estratégias
 - 12.10.6.1. Estratégia de segmentação
 - 12.10.6.2. Estratégia de posicionamento
 - 12.10.6.3. Estratégia de fidelização
 - 12.10.6.4. Estratégia funcional

Módulo 13. Imagem corporativa

- 13.1. A identidade
 - 13.1.1. Ideia de identidade
 - 13.1.2. Por que a identidade é procurada?
 - 13.1.3. Tipos de identidade
 - 13.1.4. Identidade digital
- 13.2. Identidade corporativa
 - 13.2.1. Definição. Por que ter uma identidade corporativa?
 - 13.2.2. Fatores que influenciam a identidade corporativa
 - 13.2.3. Componentes da identidade corporativa
 - 13.2.4. Comunicação da identidade
 - 13.2.5. Identidade corporativa, *branding* e imagem corporativa
- 13.3. Imagem corporativa
 - 13.3.1. Característica da imagem corporativa
 - 13.3.2. Qual é a finalidade da imagem corporativa?
 - 13.3.3. Tipos de imagem corporativa
 - 13.3.4. Exemplos

- 13.4. Os sinais básicos de identificação
 - 13.4.1. O nome ou *naming*
 - 13.4.2. Os logotipos
 - 13.4.3. Os monogramas
 - 13.4.4. Os imagótipos
- 13.5. Fatores de memorização de identidade
 - 13.5.1. Originalidade
 - 13.5.2. O valor simbólico
 - 13.5.3. A pregnância
 - 13.5.4. Repetição
- 13.6. Metodologia para o processo de branding
 - 13.6.1. Estudo do setor e da concorrência
 - 13.6.2. *Briefing*, modelo
 - 13.6.3. Definir a estratégia e a personalidade da marca Os valores
 - 13.6.4. Público alvo
- 13.7. O cliente
 - 13.7.1. Sentindo como é o cliente
 - 13.7.2. Tipologias de clientes
 - 13.7.3. O processo de reunião
 - 13.7.4. A importância de conhecer o cliente
 - 13.7.5. Estabelecendo um orçamento
- 13.8. Manual de identidade corporativa
 - 13.8.1. Normas de construção e aplicação da marca
 - 13.8.2. Tipografia corporativa
 - 13.8.3. Cores corporativas
 - 13.8.4. Outros elementos gráficos
 - 13.8.5. Exemplos de manuais corporativos
- 13.9. Redesenho de identidade
 - 13.9.1. Razões para optar por um redesenho de identidade
 - 13.9.2. Gerenciando uma mudança na identidade corporativa
 - 13.9.3. Boas práticas Referências visuais
 - 13.9.4. Práticas ruim. Referências visuais

- 13.10. Projeto de identidade da marca
 - 13.10.1. Apresentação e explicação do projeto Referências
 - 13.10.2. *Brainstorming*. Análise de Mercado
 - 13.10.3. Público-alvo, valor da marca
 - 13.10.4. Primeiras ideias e esboços Técnicas criativas
 - 13.10.5. Estabelecimento do projeto Fontes e cores
 - 13.10.6. Entrega e correção de projetos

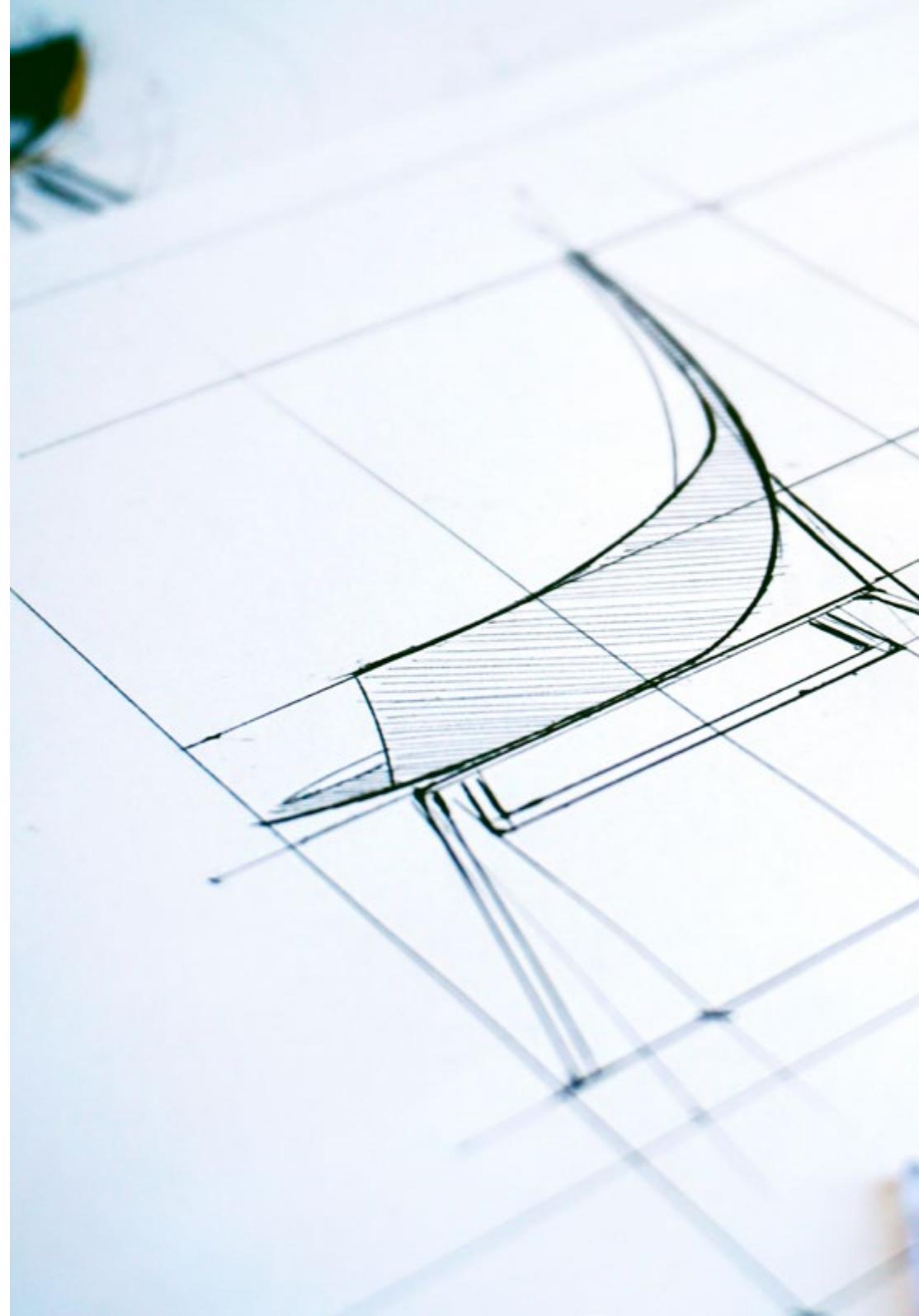
Módulo 14. Design Sustentável

- 14.1. Estado ambiental
 - 14.1.1. Contexto ambiental
 - 14.1.2. Percepção ambiental
 - 14.1.3. Consumo e consumismo
- 14.2. Produção sustentável
 - 14.2.1. Pegada Ecológica
 - 14.2.2. Biocapacidade
 - 14.2.3. Déficit ecológico
- 14.3. Sustentabilidade e inovação
 - 14.3.1. Processos produtivos
 - 14.3.2. Gestão de processos
 - 14.3.3. Início da produção
 - 14.3.4. Produtividade mediante o Design
- 14.4. Introdução. Ecodesign
 - 14.4.1. Desenvolvimento sustentável
 - 14.4.2. Ecologia industrial
 - 14.4.3. Ecoeficiência
 - 14.4.4. Introdução ao conceito de Ecodesign
- 14.5. Metodologias do Ecodesign
 - 14.5.1. Propostas metodológicas para a implementação do Ecodesign
 - 14.5.2. Preparação do projeto (forças motrizes, legislação)
 - 14.5.3. Aspectos ambientais

- 14.6. Análise do Ciclo de Vida (ACV)
 - 14.6.1. Unidade funcional
 - 14.6.2. Inventário
 - 14.6.3. Relação de impacto
 - 14.6.4. Gerando conclusões e estratégia
- 14.7. Ideias inovadoras (Estratégias de ecodesign)
 - 14.7.1. Redução do impacto
 - 14.7.2. Aumentar a unidade funcional
 - 14.7.3. Impacto positivo
- 14.8. Economia circular
 - 14.8.1. Definição
 - 14.8.2. Evolução
 - 14.8.3. Casos de sucesso
- 14.9. *Cradle to Cradle*
 - 14.9.1. Definição
 - 14.9.2. Evolução
 - 14.9.3. Casos de sucesso
- 14.10. Regulamentação ambiental
 - 14.10.1. Por que precisamos de um regulamento?
 - 14.10.2. Quem elabora o regulamento?
 - 14.10.3. Regulamento no processo de desenvolvimento

Módulo 15. Desing de *packaging*

- 15.1. Introdução ao *packaging*
 - 15.1.1. Perspectiva histórica
 - 15.1.2. Características funcionais
 - 15.1.3. Descrição do sistema-produto e do ciclo de vida
- 15.2. Pesquisas de *packaging*
 - 15.2.1. Fontes de informação
 - 15.2.2. Trabalho de campo
 - 15.2.3. Comparações e estratégias



- 15.3. *Packaging* estrutural
 - 15.3.1. Análise de necessidades específicas
 - 15.3.2. Forma, cor, odor, volume e texturas
 - 15.3.3. Ergonomia da embalagem
- 15.4. Marketing do *packaging*
 - 15.4.1. Relação da embalagem com a marca e o produto
 - 15.4.2. Aplicação da imagem de marca
 - 15.4.3. Exemplos
- 15.5. Comunicação no *packaging*
 - 15.5.1. Relação da embalagem com o produto, o cliente e o usuário
 - 15.5.2. Design de sentidos
 - 15.5.3. Design de experiência
- 15.6. Materiais e processos de produção
 - 15.6.1. Vidro
 - 15.6.2. Papel e papelão
 - 15.6.3. Metálico
 - 15.6.4. Plástico
 - 15.6.5. Materiais compostos de materiais naturais
- 15.7. Sustentabilidade aplicada ao *packaging*
 - 15.7.1. Estratégias de ecodesign
 - 15.7.2. Análise do ciclo de vida
 - 15.7.3. A embalagem como resíduo
- 15.8. Legislação
 - 15.8.1. Normas específicas: identificação e codificação
 - 15.8.2. Normas de plásticos
 - 15.8.3. Tendências nas normas
- 15.9. Inovação no *packaging*
 - 15.9.1. Diferenciação com o *packaging*
 - 15.9.2. Últimas tendências
 - 15.9.3. *Design for all*
- 15.10. Projetos de *packaging*
 - 15.10.1. Estudos de caso
 - 15.10.2. Estratégia de *packaging*
 - 15.10.3. Exercício prático

05

Metodologia

Este curso oferece uma maneira diferente de aprender. Nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: o **Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo e foi considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações científicas, como o **New England Journal of Medicine**.





Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para realizá-la através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se mostrou extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização"

Estudo de caso para contextualizar todo o conteúdo

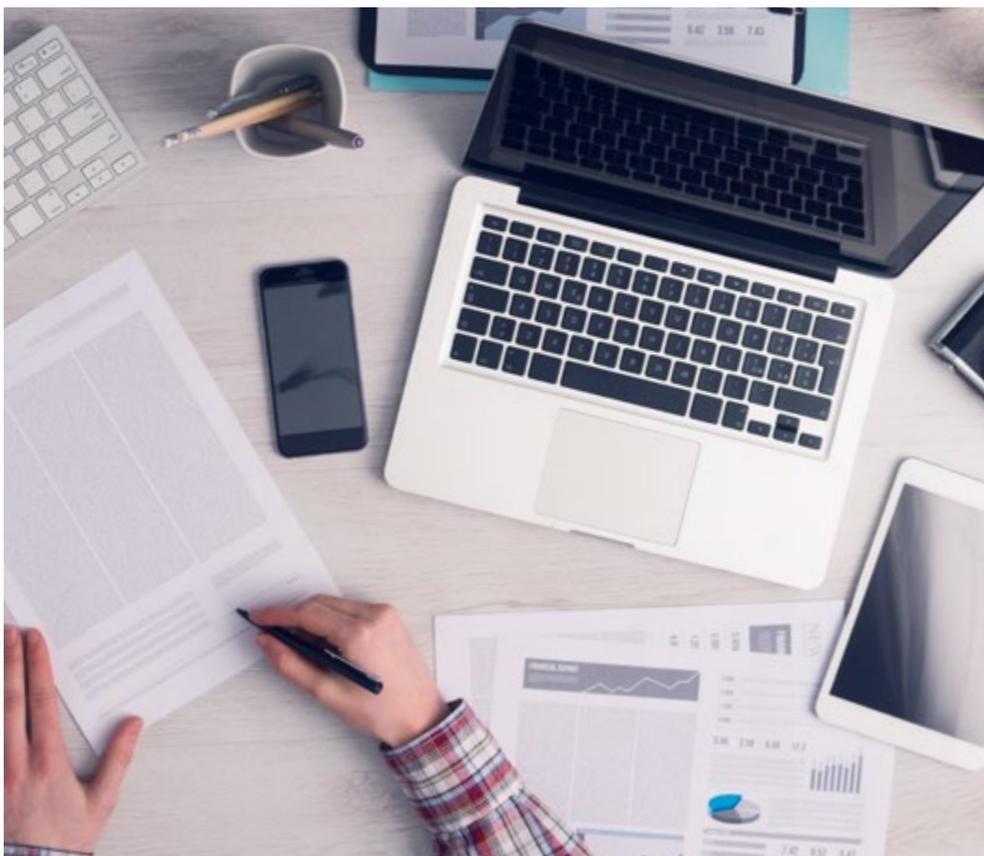
Nosso programa oferece um método revolucionário para desenvolver as habilidades e o conhecimento. Nosso objetivo é fortalecer as competências em um contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

Com a TECH você irá experimentar uma maneira de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo”



Você terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, por meio de um ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa.



Através de atividades de colaboração e casos reais, o aluno aprenderá a resolver situações complexas em ambientes reais de negócios.

Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este curso da TECH é um programa de ensino intensivo, criado do zero, que propõe os desafios e decisões mais exigentes nesta área, em âmbito nacional ou internacional. Através desta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado em direção ao sucesso. O método do caso, técnica que constitui a base deste conteúdo, garante que a realidade econômica, social e profissional mais atual seja adotada.

“*Nosso programa prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira*”

O método do caso é o sistema de aprendizagem mais utilizado pelas melhores faculdades do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os alunos de Direito pudessem aprender a lei não apenas com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar situações reais e complexas para que os alunos tomassem decisões e justificassem como resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Esta é a pergunta que abordamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do programa, os alunos irão se deparar com diversos casos reais. Terão que integrar todo o conhecimento, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões.

Metodologia Relearning

A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

Potencializamos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

Em 2019, entre todas as universidades online do mundo, alcançamos os melhores resultados de aprendizagem.

Na TECH você aprenderá com uma metodologia de vanguarda, desenvolvida para capacitar os profissionais do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, se chama Relearning.

Nossa universidade é uma das únicas que possui a licença para usar este método de sucesso. Em 2019 conseguimos melhorar os níveis de satisfação geral dos nossos alunos (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos curso, objetivos, entre outros) com relação aos indicadores da melhor universidade online.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica. Esta metodologia já capacitou mais de 650 mil graduados universitários com um sucesso sem precedentes em áreas tão diversas como bioquímica, genética, cirurgia, direito internacional, habilidades gerenciais, ciências do esporte, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história ou mercados e instrumentos financeiros. Tudo isso em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

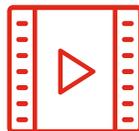
O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo o espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.

A partir das últimas evidências científicas no campo da neurociência, sabemos como organizar informações, ideias, imagens, memórias, mas sabemos também que o lugar e o contexto onde aprendemos algo é fundamental para nossa capacidade de lembrá-lo e armazená-lo no hipocampo, para mantê-lo em nossa memória a longo prazo.

Desta forma, no que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, os diferentes elementos do nosso programa estão ligados ao contexto onde o aluno desenvolve sua prática profissional.



Neste programa, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para os profissionais:



Material de estudo

Todo o conteúdo foi criado especialmente para o curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que faz com que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso, com as técnicas mais inovadoras que proporcionam alta qualidade em todo o material que é colocado à disposição do aluno.



Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.

O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória, além de gerar segurança para a tomada de decisões difíceis no futuro



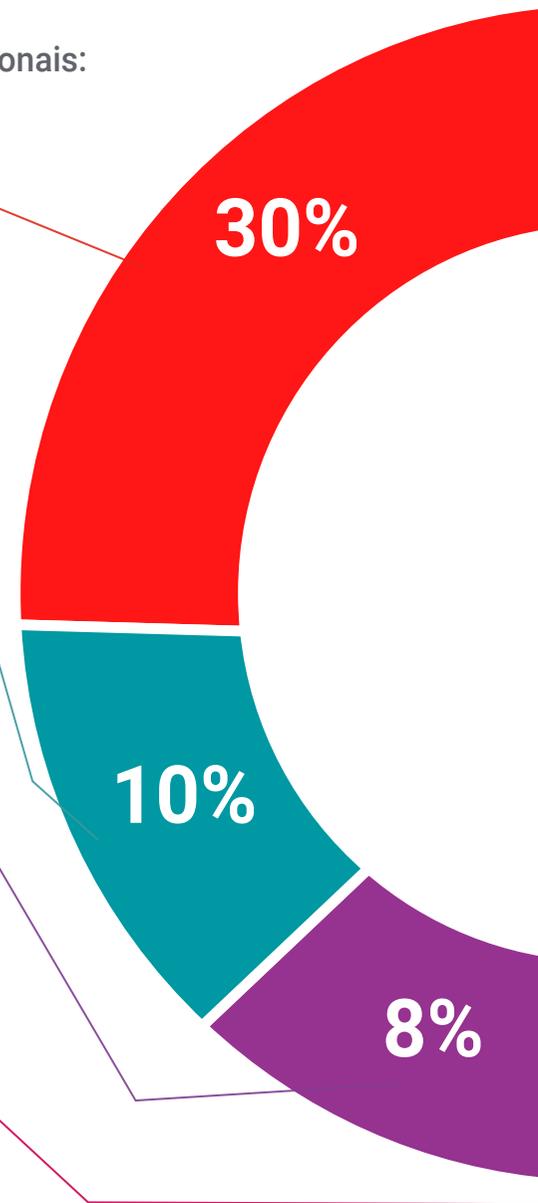
Práticas de habilidades e competências

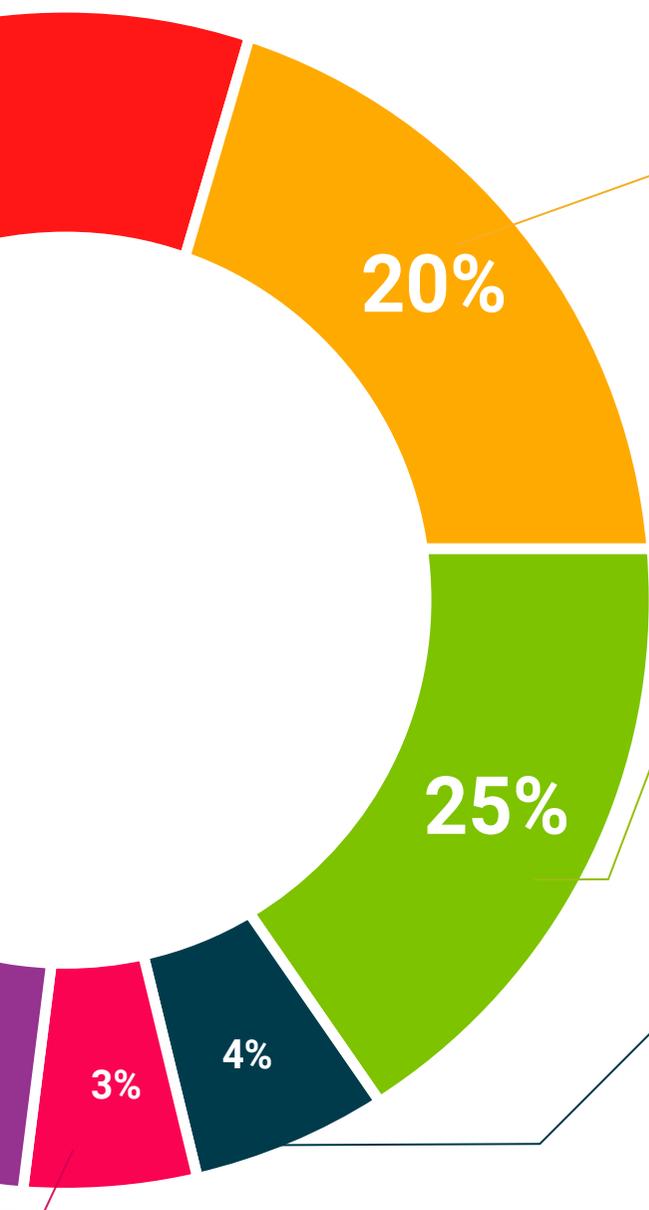
Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que for necessário para complementar a sua capacitação.





Estudos de caso

Os alunos irão completar uma seleção dos melhores estudos de caso escolhidos especialmente para esta capacitação. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas do cenário internacional.



Resumos interativos

A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa"



Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente o conhecimento do aluno ao longo do programa, através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



07

Certificado

O Advanced Master em Design Industrial e Desenvolvimento de Produto garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Advanced Master emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Conclua este programa de estudos
com sucesso e receba seu certificado
sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Advanced Master em Design Industrial e Desenvolvimento de Produto** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* correspondente ao título de **Advanced Master** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Advanced Master, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Advanced Master em Design Industrial e Desenvolvimento de Produto**

Horas Letivas: **3.000h**



*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

futuro
saúde confiança pessoas
informação orientadores
educação certificação ensino
garantia aprendizagem
instituições tecnologia
comunidade compromisso
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualidade
desenvolvimento sustentabilidade

tech universidade
tecnológica

Advanced Master
Design Industrial e
Desenvolvimento
de Produto

- » Modalidade: online
- » Duração: 2 años
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Advanced Master

Design Industrial e Desenvolvimento de Produto

