

Programa Avançado

Capital Natural em Infraestruturas Urbanas





Programa Avançado Capital Natural em Infraestruturas Urbanas

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtute.com/br/engenharia/programa-avancado/programa-avancado-capital-natural-infraestruturas-urbanas

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodologia

pág. 22

06

Certificado

pág. 30

01

Apresentação

Embora metafórico, o termo Capital Natural já é uma condição inexorável em qualquer plano de gestão urbana ou projeto de espaços urbanos. O relacionamento em evolução da sociedade com a natureza e como isso dita a tomada de decisões nas cidades faz parte dos grandes planos de transformação ecológica e tecnológica de órgãos como as Nações Unidas. Desta forma, o conhecimento avançado sobre a gestão do Capital Natural em Infraestruturas Urbanas poderá fazer a diferença na condução de um projeto de desenvolvimento urbano moderno. Isso justificou a criação deste programa, no qual o novo paradigma econômico do Capital Natural e seus modelos de integração mais eficazes são analisados de forma 100% online.





“

Dê um passo decisivo em sua carreira profissional, incorporando o planejamento e a gestão técnica do capital natural urbano em seu trabalho diário”

Os bens e serviços, como a água, os alimentos e a regulação climática, sustentam todas as atividades econômicas e sociais de uma cidade. Incluídos nos chamados serviços ecossistêmicos, uma mudança negativa nesses serviços pode impactar em múltiplos aspectos da cidade, desde o aspecto puramente econômico até mesmo o sanitário. Nos últimos anos, as infraestruturas verdes e soluções baseadas na natureza têm surgido com grande força devido ao seu grande potencial para lidar com mudanças imprevistas no Capital Natural urbano.

É por isso que profissionais e engenheiros da área precisam se especializar nesse campo, complementando-o com as ferramentas necessárias de planejamento técnico, medição, valoração e monitoramento dos serviços ecossistêmicos. Este Programa Avançado da TECH oferece uma visão detalhada de todas essas questões, contextualizadas em exemplos reais e casos específicos por um corpo docente de destacados especialistas em gestão urbana e arquitetura.

O formato 100% online desse programa também permitirá conciliá-lo com qualquer tipo de atividade ou responsabilidade, seja pessoal ou profissional. Não haverá aulas presenciais ou horários rígidos, cabendo ao aluno decidir a todo momento como assumir a jornada de ensino. Todos os conteúdos serão disponibilizados no Campus Virtual e poderão ser acessados de qualquer dispositivo com conexão à internet.

Este **Programa Avançado de Capital Natural em Infraestruturas Urbanas** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Arquitetura e Design de Infraestrutura Verde Sustentável
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente úteis fornecem informações práticas sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão
- ◆ Exercícios práticos em que o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ◆ Aulas teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ◆ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



Posicione-se de forma proeminente em sua área graças ao manejo avançado e moderno do Capital Natural urbano”

“

Você encontrará uma grande quantidade de materiais multimídia disponíveis no Campus Virtual, o que lhe dará o contexto necessário para colocar em prática a metodologia de trabalho que você adquirirá ao longo do programa”

Você poderá revisar e estudar todo o conteúdo em seu próprio smartphone e distribuir a carga horária de acordo com seus interesses.

Você decidirá quando, onde e como estudar todo o plano de estudos, com o apoio de resumos interativos e vídeos detalhados.

O corpo docente do curso conta com profissionais do setor, que transferem toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de instituições de referência e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá ao profissional uma aprendizagem contextualizada, ou seja, realizada através de um ambiente simulado, proporcionando uma capacitação imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.



02 Objetivos

O principal objetivo deste Programa Avançado é posicionar o graduado como um importante ator em qualquer plano urbanístico ambicioso. Isso será alcançado por meio de competências avançadas em planejamento e gestão do Capital Natural, levando em consideração não apenas os aspectos ambientais, mas também o impacto econômico das infraestruturas verdes e como elas reduzem significativamente os custos e a manutenção em comparação com suas alternativas convencionais.



“

Incorpore ao seu método de trabalho o software SIG, os modelos topológicos e a coleção de ferramentas i-Tree para se destacar como especialista em Capital Natural em Infraestruturas Urbanas”



Objetivos gerais

- ♦ Fundamentar o contexto atual do Desenvolvimento Urbano Sustentável
- ♦ Analisar as principais estratégias de referência global para o Desenvolvimento Urbano Sustentável
- ♦ Proteger e impulsionar a Biodiversidade Urbana
- ♦ Comunicar a gestão ambiental eficiente por meio da visualização
- ♦ Analisar diferentes soluções baseadas na natureza como transformadoras da cidade



Envolva-se no planejamento, criação de planos mestres e sua posterior execução com uma visão prática de todo o processo de Gestão de Infraestruturas Urbanas”



Objetivos específicos

Módulo 1. Planejamento Técnico de Arborização Urbana

- ♦ Capacitar-se no estudo do diagnóstico da arborização de uma cidade
- ♦ Examinar os serviços e desserviços fornecidos pela arborização ornamental pública
- ♦ Adquirir habilidades para a gestão da arborização pública
- ♦ Aprender a avaliar usando ferramentas de cálculo específicas
- ♦ Enfrentar os desafios apresentados pela criação de novos espaços nos quais é necessário introduzir ou modificar a arborização atual de forma sustentável
- ♦ Identificar as principais barreiras para a gestão baseada nos serviços ecossistêmicos da arborização urbana
- ♦ Inventariar e identificar os problemas mais comuns da arborização em relação à sua gestão
- ♦ Aplicar normas de avaliação
- ♦ Elaborar planos diretores de arborização
- ♦ Gerenciar a arborização em obras e infraestruturas urbanas
- ♦ Identificar os parâmetros de periculosidade de uma árvore e os trabalhos que devem ser realizados em cada caso para minimizar o risco
- ♦ Desenvolver ferramentas de seleção de espécies adaptadas às mudanças climáticas
- ♦ Estabelecer programas de monitoramento da gestão da arborização baseados em indicadores-chave de desempenho (KPI)

Módulo 2. Capital Natural em Infraestruturas Urbanas

- ◆ Desenvolver o conceito de Natureza, novo paradigma da economia
- ◆ Analisar a estrutura global para a biodiversidade e o capital natural
- ◆ Identificar os componentes da infraestrutura verde urbana
- ◆ Aprender a valorizar a importância da natureza
- ◆ Avaliar os riscos e as oportunidades associadas à nova estrutura global
- ◆ Fundamentar a nova estrutura legislativa global em relação à biodiversidade e ao capital natural
- ◆ Determinar o novo quadro legislativo europeu e suas implicações para as empresas
- ◆ Identificar os componentes da infraestrutura verde urbana: ativos e serviços ecossistêmicos
- ◆ Estabelecer os quadros de medição, avaliação e contabilidade dos benefícios da natureza para a sociedade, assim como os quadros de medição, avaliação e contabilidade dos impactos
- ◆ Examinar os padrões de sustentabilidade de infraestruturas urbanas
- ◆ Categorizar e conhecer os diferentes riscos naturais
- ◆ Avaliar as oportunidades associadas à abordagem de capital natural
- ◆ Compilar modelos de gestão e financiamento baseados em capital natural e serviços ecossistêmicos
- ◆ Analisar em projetos iniciais onde o investimento privado pode atuar em uma infraestrutura verde
- ◆ Executar soluções baseadas na natureza e no capital natural
- ◆ Avaliar o impacto econômico e social das soluções baseadas na natureza

Módulo 3. Medição, Quantificação, Avaliação e Mapeamento de Serviços Ecossistêmicos

- ◆ Analisar as razões para medir os Serviços Ecossistêmicos
- ◆ Identificar as ferramentas de avaliação dos serviços ecossistêmicos
- ◆ Examinar os modelos de medição e avaliação dos Serviços Ecossistêmicos
- ◆ Estabelecer os produtos e necessidades para cada ferramenta
- ◆ Determinar o conjunto de serviços ecossistêmicos que podem ser avaliados por cada ferramenta
- ◆ Realizar uma comparação das ferramentas de avaliação dos SE com critérios padrão
- ◆ Abordar de forma detalhada o manejo do *i-Tree*
- ◆ Dimensionar os projetos de acordo com a particularidade dos serviços ecossistêmicos e da tipologia da infraestrutura a ser quantificada
- ◆ Avaliar as falhas e oportunidades de melhoria da qualidade em SE baseando-se em dados coletados
- ◆ Propor a governança para a adaptação baseada em ecossistemas

03

Direção do curso

Graças à sua renomada trajetória no campo da gestão e administração de infraestruturas verdes, os professores deste Programa Avançado oferecem uma contextualização profissional indispensável neste campo da engenharia. Assim, não apenas se aprofunda na teoria urbanística dos espaços verdes, mas também nos exemplos de sucesso e casos reais onde foi aplicada com maior eficiência.





“

Explore o Capital Natural urbano com os melhores especialistas da área, com décadas de experiência em gestão de infraestruturas”

Direção



Sr. José Luis Rodríguez Gamo

- ◆ Diretor de Desenvolvimento de Negócios na Green Urban Data
- ◆ Consultor sênior de sustentabilidade para grandes empresas e administrações públicas
- ◆ Gerente da Divisão de Serviços Urbanos e Ambientais do Grupo Ferrovial
- ◆ Gerente de Mudanças Climáticas e Biodiversidade do Grupo Ferrovial
- ◆ Engenheiro Florestal pela Universidade Politécnica de Madrid
- ◆ Especialização em Silvopasticultura
- ◆ Pós-graduação em Conservação e Manutenção de Áreas Verdes Urbanas pela Universidade Politécnica de Madrid
- ◆ Programa de Gestão Executiva pelo Instituto de Empresa

Professores

Sr. David Álvarez García

- ◆ Diretor Executivo da Ecoacsa Reserva de Biodiversidade
- ◆ Coordenador da área de trabalho de Organizações, Estratégias e Usos Sustentáveis do Comitê ISO 331 Biodiversidade Global
- ◆ Especialista internacional em biodiversidade e capital natural para a UN-WCMC, FAO e UN-STATS
- ◆ Líder Europeu no Instituto Life
- ◆ Membro do Conselho Consultivo e Embaixador de Negócios da iniciativa da CE Business@Biodiversity
- ◆ Engenheiro Florestal pela Universidade Politécnica de Madrid
- ◆ Master MBA Executive pela Escola Europeia de Negócios de Aragão

Sr. Óscar Martínez Gaitán

- ◆ Engenheiro Agrícola em Los Arboles Mágicos
- ◆ Especialista em Agroecossistemas e Ecossistemas Urbanos na IUCN
- ◆ Consultor Agrônomo na CHM Infraestruturas
- ◆ Consultor de Gestão Integrada de Pragas no Parque Esportivo La Garza
- ◆ Engenheiro agrícola pela Universidade de Almería
- ◆ Especialista em engenharia, design e manutenção de campos de golfe e engenharia de golfe pela Universidade Miguel Hernández
- ◆ Formado em gestão de PMEs e economia empresarial pela Escola de Organização Industrial



04

Estrutura e conteúdo

Mais do que simplesmente apresentar o conteúdo de forma linear e esperar que o aluno memorize, a TECH incentiva a participação ativa do aluno no processo de aprendizagem por meio de uma série de exercícios de autoavaliação, atividades e análise de casos reais. Desta forma, graças ao *Relearning*, proporcionamos uma experiência acadêmica muito mais agradável e abrangente, sem a necessidade de investir horas excessivas de estudo para assimilar todo o conteúdo programático.





“

Você terá uma biblioteca multimídia repleta de vídeos detalhados, elaborados pelos próprios professores, para aprofundar os temas de maior interesse”

Módulo 1. Planejamento Técnico de Arborização Urbana

- 1.1. Diagnóstico de arborização da cidade
 - 1.1.1. Situação atual
 - 1.1.2. Inventários
 - 1.1.3. Arborização de alinhamento ou de ruas
 - 1.1.4. Arborização de parques
 - 1.1.5. Sistema de gestão
- 1.2. Elaboração de um Plano Diretor de Arborização
 - 1.2.1. Imagem objetivo
 - 1.2.2. Diretrizes de gestão
 - 1.2.3. Planos de implementação e monitoramento
- 1.3. Avaliação da Arborização Ornamental
 - 1.3.1. Avaliação de árvores
 - 1.3.2. Avaliação de palmeiras
 - 1.3.3. Normas para avaliação da arborização ornamental
 - 1.3.4. Incorporação de serviços ecossistêmicos
- 1.4. Manejo da arborização em obras e infraestruturas urbanas
 - 1.4.1. Do viveiro à obra
 - 1.4.2. Poda e supressão em obra
 - 1.4.3. Trasplantes
 - 1.4.4. Plantios
- 1.5. Desserviços causados pela arborização urbana
 - 1.5.1. Frutos indesejados
 - 1.5.2. Danos em calçadas causados por raízes
 - 1.5.3. Queda de galhos
 - 1.5.4. Alergenicidade
 - 1.5.5. Atração de fauna indesejada
- 1.6. Benefícios e serviços ecossistêmicos da arborização
 - 1.6.1. Suporte ou provisão
 - 1.6.2. Regulação da poluição, ruído, ilha de calor e proteção contra inundações
 - 1.6.3. Culturais, de saúde e de lazer

- 1.7. Poda Topiária ou Poda Ornamental Risco de falha
 - 1.7.1. A Poda Ornamental
 - 1.7.2. O Processo de Poda
 - 1.7.3. Risco de quebra e sua gestão
- 1.8. Diretrizes de gestão
 - 1.8.1. Planos de gestão
 - 1.8.2. Alinhamento com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)
 - 1.8.3. Planos de implementação
- 1.9. Ferramenta para seleção de espécies
 - 1.9.1. Monitoramento de espécies adaptadas às mudanças climáticas
 - 1.9.2. Design de uma matriz de seleção
 - 1.9.3. Design da ferramenta de cálculo
- 1.10. Monitoramento e acompanhamento
 - 1.10.1. Criação de um painel de informações e gestão
 - 1.10.2. Painel de indicadores a serem monitorizados (KPI)
 - 1.10.3. Comunicação e acompanhamento pela sociedade

Módulo 2. Capital Natural em Infraestruturas Urbanas

- 2.1. A biodiversidade. Nova estrutura global
 - 2.1.1. Teoria da mudança da estrutura global
 - 2.1.2. A nova estrutura global de biodiversidade. Implicações
 - 2.1.3. Novo quadro regulatório europeu
- 2.2. O Capital Natural. Novo paradigma de economia e gestão
 - 2.2.1. Capital natural. Novo paradigma de economia e gestão
 - 2.2.2. Capital natural. Componentes
 - 2.2.3. Serviços ecossistêmicos
- 2.3. O Capital Natural. Alcance
 - 2.3.1. Capital Natural em Infraestruturas Urbanas. Estrutura pré-existente própria de cada país
 - 2.3.2. Componentes do capital natural em infraestruturas urbanas
 - 2.3.3. Definição dos objetivos
 - 2.3.4. Identificação de escopos

- 2.4. Impactos e dependências no Capital Natural
 - 2.4.1. Materialidade. Conceito e variáveis
 - 2.4.2. Impactos no capital natural
 - 2.4.3. Dependências do capital natural
- 2.5. Bases para a medição do Capital Natural
 - 2.5.1. Medição de ativos naturais
 - 2.5.2. Indicadores de medição de ativos naturais. Extensão
 - 2.5.3. Indicadores de medição de ativos naturais. Condição
- 2.6. Integração da avaliação do Capital Natural
 - 2.6.1. Medição de serviços ecossistêmicos urbanos
 - 2.6.2. Indicadores de serviços ecossistêmicos urbanos
 - 2.6.3. Avaliação econômica de serviços ecossistêmicos urbanos
- 2.7. Contabilidade do Capital Natural
 - 2.7.1. Estrutura de contabilidade do capital natural
 - 2.7.2. Contabilidade do capital natural em infraestruturas urbanas
 - 2.7.3. Casos de sucesso
- 2.8. Soluções Baseadas na Natureza na perspectiva do Capital Natural
 - 2.8.1. Soluções Baseadas na Natureza. Características
 - 2.8.2. Padronização de soluções baseadas na natureza
 - 2.8.3. SbN sob a perspectiva do capital natural
- 2.9. Capital Natural na Gestão da Infraestrutura Urbana. Modelos de Integração
 - 2.9.1. Modelos de gestão baseados em serviços ecossistêmicos
 - 2.9.2. Modelos de financiamento baseados no Capital Natural
 - 2.9.3. Capital Natural. Implicações na gestão
- 2.10. Oportunidades baseadas no Capital Natural
 - 2.10.1. Medição do impacto econômico
 - 2.10.2. Modelos de negócios baseados no capital natural
 - 2.10.3. Impacto econômico de modelos de negócios

Módulo 3. Medição, Quantificação, Avaliação e Mapeamento de Serviços Ecossistêmicos

- 3.1. Ferramentas de modelagem, identificação e avaliação de Serviços Ecossistêmicos da Infraestrutura Verde Urbana e Periurbana
 - 3.1.1. Inteligência artificial aplicada ao estudo dos Serviços Ecossistêmicos (SE)
 - 3.1.2. Coleta de dados de campo
 - 3.1.3. Processamento de dados
 - 3.1.4. Modelagem de resultados
- 3.2. InVEST para Avaliação e Análise Espacial dos Serviços Ecossistêmicos
 - 3.2.1. Qualidade do Habitat
 - 3.2.2. Efeito de Borda do Armazenamento de Carbono na Floresta Urbana
 - 3.2.3. Contribuição Anual de Água para o Sistema
 - 3.2.4. Abastecimento Sazonal de Água para o sistema
 - 3.2.5. Taxa de Descarga de Nutrientes
 - 3.2.6. Taxa de Entrega de Sedimentos
 - 3.2.7. Visitação: Recreação e Turismo
- 3.3. TESSA (Tool for Ecosystem Service Site-based Assessment) para avaliar os serviços ecossistêmicos em uma escala de zona
 - 3.3.1. Proteção costeira
 - 3.3.2. Bens cultivados
 - 3.3.3. Serviços culturais
 - 3.3.4. Regulação do clima global
 - 3.3.5. Bens silvestres cultivados
 - 3.3.6. Recreação baseada na natureza
 - 3.3.7. Polinização
 - 3.3.8. Água. Provisão, qualidade e controle de inundações
- 3.4. SolVES (*Social Values for Ecosystem Services*) como ferramenta para mapear os serviços ecossistêmicos
 - 3.4.1. Avaliação, mapeamento e quantificação dos valores sociais percebidos dos serviços ecossistêmicos
 - 3.4.2. Integração em GIS (Sistemas de Informação Geográfica)
 - 3.4.3. Código aberto desenvolvido para o QGIS (Quantum Geographic Information System)

- 3.5. ARIES (*Artificial Intelligence for Ecosystem Services*). Inteligência Artificial aplicada aos Sistemas de Informação Geográfica (GIS) dos Serviços Ecosistêmicos
 - 3.5.1. Dados espaciais e GIS para visualizar mapas de entrada e saída
 - 3.5.2. Equações e tabelas de consulta
 - 3.5.3. Modelos probabilísticos
 - 3.5.4. Modelos baseados em processos
 - 3.5.5. Modelos baseados em agentes, que representam agentes ecológicos e sociais de forma dinâmica e interdependente
- 3.6. *i-Tree Suite* conjunto de ferramentas de informática para avaliação, diagnóstico e inventário da floresta urbana e seus serviços ecossistêmicos
 - 3.6.1. *i-Tree Canopy*
 - 3.6.2. *i-Tree ECO*
 - 3.6.3. *i-Tree My tree*
 - 3.6.4. *i-Tree Landscape*
 - 3.6.5. *i-Tree Design*
- 3.7. Modelagem utilizando *i-Tree Canopy* aplicado ao diagnóstico da Infraestrutura Verde
 - 3.7.1. Método de Monte Carlo
 - 3.7.2. Dimensionamento do estudo
 - 3.7.3. Identificação dos espaços estudados
 - 3.7.4. Poluentes absorvidos
 - 3.7.5. Sumidouro de carbono
 - 3.7.6. Redução do escoamento superficial
- 3.8. Modelagem utilizando *i-Tree Eco* aplicado ao inventário e gestão da floresta urbana
 - 3.8.1. Dimensionamento do estudo
 - 3.8.2. Inventários completos
 - 3.8.3. Inventários por parcelas
 - 3.8.4. Coleta de dados de campo
 - 3.8.5. Estudo do ecossistema
 - 3.8.6. Avaliação de serviços ecossistêmicos (SE)
 - 3.8.7. Projeção futura





- 3.9. Gestão da Infraestrutura Verde baseada nos resultados obtidos pela quantificação dos Serviços Ecossistêmicos (SE)
 - 3.9.1. Governança baseada em ecossistemas
 - 3.9.2. Desenvolvimento da estratégia de infraestrutura verde
 - 3.9.3. Modelagem de políticas de pagamento por Serviços Ecossistêmicos (SE)
- 3.10. Sistemas de GIS (Sistemas de Informação Geográfica) e Cartografia aplicados aos Serviços Ecossistêmicos (SE)
 - 3.10.1. Funcionamento de um GIS
 - 3.10.2. Técnicas utilizadas nos sistemas de informação geográfica
 - 3.10.3. Criação de dados
 - 3.10.4. A representação dos dados
 - 3.10.4.1. Raster
 - 3.10.4.2. Vetorial
 - 3.10.5. Os modelos raster e vetorial
 - 3.10.6. Dados não espaciais
 - 3.10.7. Aquisição de dados
 - 3.10.8. Conversão de dados raster-vetorial
 - 3.10.9. Projeções, sistemas de coordenadas e reprojeção
 - 3.10.10. Análise espacial usando SIG (Sistemas de Informação Geográfica)
 - 3.10.11. Modelo topológico
 - 3.10.12. Redes
 - 3.10.13. Superposição de mapas
 - 3.10.14. Cartografia automatizada
 - 3.10.14.1. Geoestatística
 - 3.10.14.2. Geocodificação
 - 3.10.15. Software SIG
 - 3.10.16. Comparação de software SIG

04

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

Na TECH você aprende através de 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 universitários com um sucesso sem precedentes em campos tão diversos como a bioquímica, a genética, a cirurgia, o direito internacional, habilidades administrativas, ciência do esporte, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, 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.



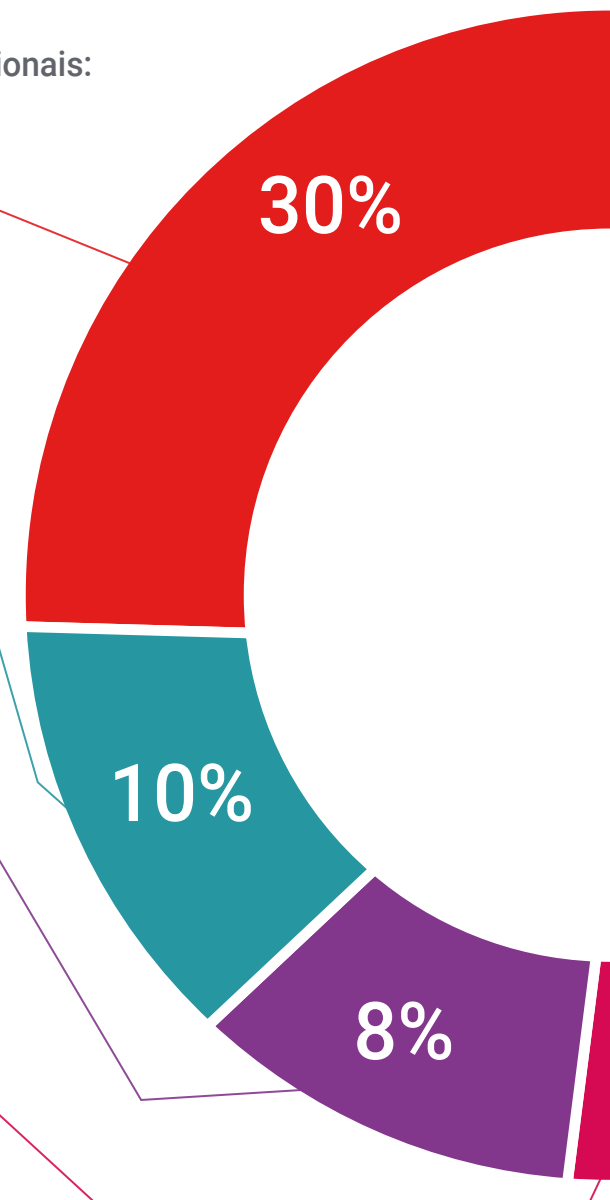
Práticas de habilidades e competências

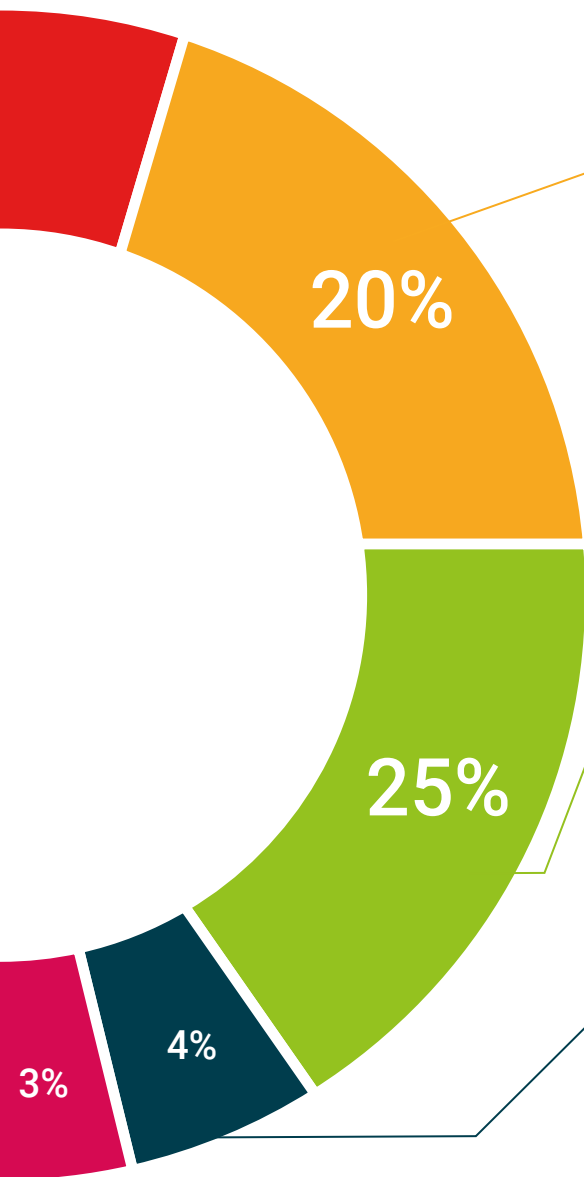
Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



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.



06

Certificado

O Programa Avançado de Capital Natural em Infraestruturas Urbanas garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Programa Avançado emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Programa Avançado de Capital Natural em Infraestruturas Urbanas** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

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

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

Título: **Programa Avançado de Capital Natural em Infraestruturas Urbanas**

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**



*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 comunidade
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualidade
desenvolvimento sustentabilidade

tech universidade
tecnológica

Programa Avançado Capital Natural em Infraestruturas Urbanas

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Programa Avançado

Capital Natural em Infraestruturas Urbanas

