Curso de Especialização

Desenvolvimento de Software para Aplicações Web

tech universidade tecnológica

tech universidade tecnológica

Curso de Especialização
Desenvolvimento de Software para Aplicações Web

- Modalidade: **online**
- Duração: **6 meses**
- Certificação: **TECH Universidade Tecnológica**
- Qualificação: **24 ECTS**
- Carga horária: **16 horas/semana**
- Horário: **ao seu ritmo**
- Exames: **online**

Acesso ao site: www.techtitute.com/pt/informatica/curso-especializacao/curso-especializacao-desenvolvimento-software-aplicacoes-web

Índice

01 Apresentação — *pág. 4*

02 Objetivos — *pág. 8*

03 Direção do curso — *pág. 12*

04 Estrutura e conteúdo — *pág. 16*

05 Metodologia — *pág. 24*

06 Certificação — *pág. 32*

01

Apresentação

Esta capacitação de alto nível aborda o Desenvolvimento de *Software* para Aplicações Web, orientada por profissionais com anos de experiência no setor. Durante estes meses de formação, aprenderá o processo de desenvolvimento de *software*, sob os diferentes modelos de programação e o paradigma de programação orientada para objetos; adquirirá os conhecimentos essenciais relacionados com a responsabilidade profissional derivada da gestão de projetos e aprenderá a utilizar a interface de programação DOM para documentos HTML e XML, a fim de modificar a sua estrutura, estilo e conteúdo; entre muitas outras questões que abordará durante esta capacitação.

Uma capacitação completa que lhe permitirá destacar-se e especializar-se num setor em ascensão, com uma elevada concorrência profissional.

Aprenda a conceber, avaliar e gerir projetos de engenharia de software graças a esta capacitação de alto nível"

Este Curso de Especialização especializa o aluno em Desenvolvimento de *Software* para Aplicações Web com o objetivo de lhe fornecer os conhecimentos e as ferramentas necessárias para a conceção e o desenvolvimento de sistemas complexos que respondam aos problemas colocados.

O principal objetivo desta capacitação é que o aluno adquira a capacidade de incorporar melhorias qualitativas substanciais, fornecendo novas soluções para os problemas específicos que surgem no desenvolvimento de *software*.

Com esta especialização completa, o estudante aprenderá os procedimentos e as técnicas para melhorar o aspeto de um documento escrito em HTML; dominará o processo de interações com o cliente, através da utilização de: formulários, cookies e gestão de sessões, bem como adquirirá os conhecimentos necessários para a correta aplicação de metodologias ágeis no desenvolvimento de *software*, incluindo Scrum.

Com esta capacitação, contará com os recursos didáticos mais avançados e terá a oportunidade de realizar um programa de ensino que reúne os conhecimentos mais aprofundados na área, onde um grupo de professores com elevado rigor científico e ampla experiência internacional lhe proporcionará a informação mais completa e atualizada sobre os últimos avanços e técnicas em engenharia de *software* e sistemas de informação.

O plano de estudos abrange os principais tópicos da atualidade em engenharia de software e sistemas informáticos, de tal forma que quem os dominar estará preparado para trabalhar nesta área. Portanto, não é apenas mais um certificado, mas uma verdadeira ferramenta de aprendizagem que aborda os temas da especialidade de maneira atualizada, objetiva e criteriosa, com base na informação de ponta atual.

Deve-se notar que, sendo um Curso de Especialização 100% online, o estudante não está condicionado por horários fixos ou pela necessidade de se deslocar para outro local físico, mas pode aceder aos conteúdos em qualquer altura do dia, conciliando a sua vida profissional ou pessoal com a vida académica.

Se pretende diferenciar-se e ser capaz de conceber e desenvolver projetos complexos de engenharia de sistemas, esta é a qualificação certa para si.

Este **Curso de Especialização em Desenvolvimento de *Software* para Aplicações Web** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Desenvolvimento de *Software* para Aplicações Web
- O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático do livro fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser efetuado a fim de melhorar a aprendizagem
- O seu foco especial em metodologias inovadoras em Desenvolvimento de *Software* para Aplicações Web
- As aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre temas controversos e atividades de reflexão individual
- A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet

A conclusão deste Curso de Especialização colocará os profissionais de engenharia de software e sistemas informáticos na vanguarda dos mais recentes desenvolvimentos no setor"

Este Curso de Especialização é o melhor investimento que pode fazer ao selecionar uma capacitação de atualização no domínio do Desenvolvimento de Software para Aplicações Web. Oferecemos-lhe qualidade e acesso gratuito ao conteúdo"

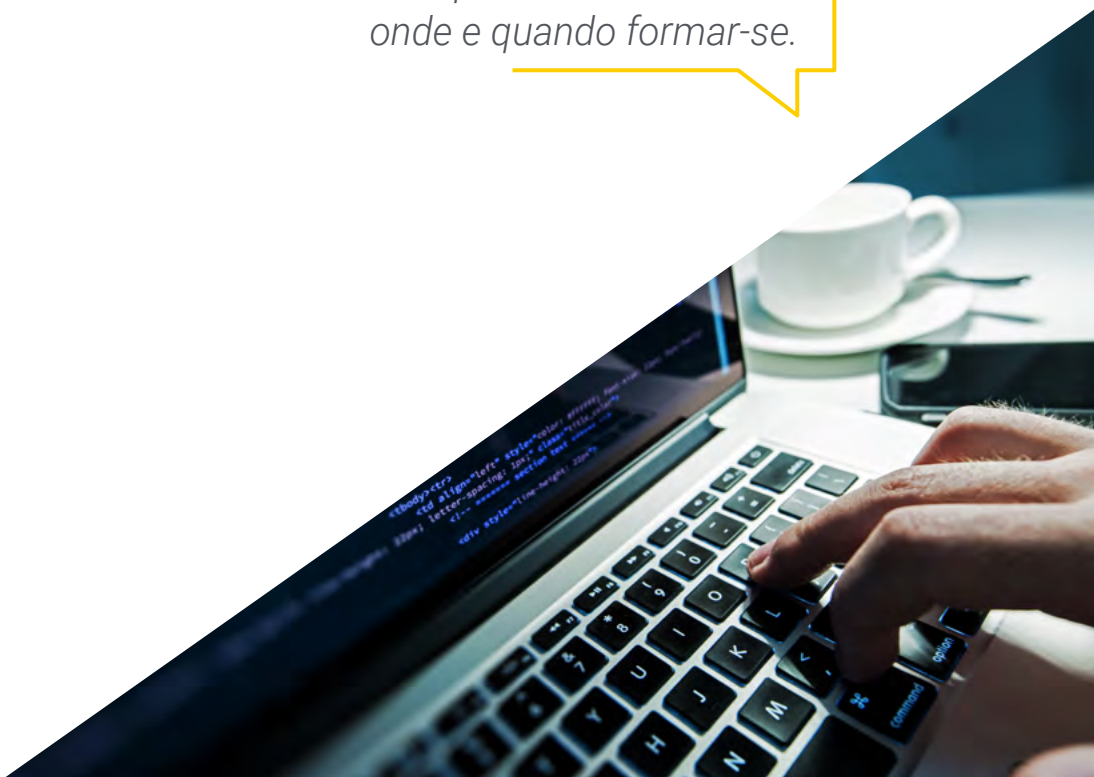
Esta capacitação tem o melhor material didático disponível online ou descarregável, para lhe facilitar a gestão do seu estudo e esforço.

Este Curso de Especialização 100% online permitir-lhe-á combinar os seus estudos com o seu trabalho profissional. Escolha onde e quando formar-se.

O seu corpo docente inclui profissionais da área de Desenvolvimento de *Software* para Aplicações Web, que contribuem com a sua experiência profissional para esta capacitação, bem como especialistas reconhecidos de empresas de renome e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, irá permitir que o profissional tenha acesso a uma aprendizagem situada e contextual, isto é, um ambiente de simulação que proporcionará uma capacitação imersiva, programada para praticar em situações reais.

A conceção desta especialização foca-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do Curso de Especialização. Para tal, o profissional será auxiliado por um sistema inovador de vídeo interativo criado por especialistas reconhecidos e com vasta experiência em Desenvolvimento de *Software* para Aplicações Web.



02

Objetivos

O Curso de Especialização em Desenvolvimento de *Software* para Aplicações Web tem como objetivo facilitar o desempenho do profissional para que este possa adquirir e conhecer as principais novidades neste campo, o que lhe permitirá exercer a sua profissão com a máxima qualidade e profissionalismo.

O nosso objetivo é que se torne o melhor profissional do seu setor. E para isso temos a melhor metodologia e conteúdo"

Objetivos gerais

- Adquirir novos conhecimentos em engenharia de *software* e sistemas informáticos
- Adquirir novas competências em termos de novas tecnologias, últimas novidades de software
- Tratar os dados gerados nas atividades de engenharia de *software* e sistemas informáticos

Melhorar as suas competências no domínio do Desenvolvimento de Software para Aplicações Web permitir-lhe-á ser mais competitivo. Continue a sua aprendizagem e dê um impulso à sua carreira"

Objetivos específicos

Módulo 1. Metodologias, desenvolvimento e qualidade em engenharia de software

- Conhecer as bases da engenharia de *software*, bem como o conjunto de normas ou princípios éticos e de responsabilidade profissional durante e após o desenvolvimento
- Compreender o processo de desenvolvimento de *software* sob os diferentes modelos de programação e o paradigma da programação orientada para objetos
- Compreender os diferentes tipos de modelação de aplicações e padrões de conceção na Linguagem de Modelagem Unificada (UML)
- Adquirir os conhecimentos necessários para a correta aplicação das metodologias ágeis no desenvolvimento de *software*, entre elas o Scrum
- Conhecer a metodologia de desenvolvimento *Lean* para discriminar as atividades que não acrescentam valor ao processo, de modo a obter um *software* de maior qualidade

Módulo 2. Gestão de projetos de software

- Compreender os conceitos fundamentais da gestão de projetos e o ciclo de vida da gestão de projetos
- Entender as distintas fases da gestão de projetos como são o início, a planificação, a gestão dos *stakeholders* e o alcance
- Aprender o desenvolvimento do cronograma para a gestão do tempo, o desenvolvimento do orçamento e a resposta ao riscos
- Compreender o funcionamento da gestão da qualidade em projetos, incluindo o planeamento, a garantia, o controlo, os conceitos estatísticos e as ferramentas disponíveis
- Compreender o funcionamento dos processos de aprovisionamento, execução, monitorização, controlo e encerramento de um projeto
- Adquirir os conhecimentos essenciais relacionados com a responsabilidade profissional na gestão de projetos

Módulo 3. Computação para o cliente web

- Assimilar o processo de criação de conteúdo web através da linguagem de marcação HTML
- Compreender os procedimentos e técnicas para melhorar o aspeto de um documento escrito em HTML
- Conhecer a evolução da linguagem JavaScript
- Adquirir os conhecimentos necessários para o desenvolvimento de aplicações no lado do cliente web
- Desenvolver aplicações de estruturas complexas, através da utilização dos diferentes procedimentos, funções e objetos que integram o JavaScript
- Aprender a utilizar a interface de programação DOM para documentos HTML e XML, a fim de modificar a sua estrutura, estilo e conteúdo
- Entender o uso de fluxo baseado em eventos e *listeners*, assim como o uso de *Toolkit* modernos e sistemas de alinhamento
- Conhecer o conceito de usabilidade da web, as suas vantagens, princípios, métodos e técnicas para tornar um website utilizável pelo utilizador
- Estabelecer os conhecimentos sobre acessibilidade web, a sua importância nas atuais plataformas digitais, metodologias, normas, padrões e determinar escalas de conformidade

Módulo 4. Computação para o servidor web

- Compreender os conceitos básicos, intermédios e avançados da linguagem PHP para a implementação de aplicações do lado do servidor
- Adquirir os conhecimentos necessários para a modelação de dados, relações, chaves e normalizações
- Compreender a construção do modelo lógico de dados, a especificação de tabelas, colunas, chaves e dependências, bem como os conhecimentos necessários para a gestão física de dados, tipos de ficheiros, modos de acesso e organização dos mesmos
- Aprender a integrar aplicações desenvolvidas em PHP com bases de dados MariaDB e MySQL
- Dominar o processo de interações com o cliente, através da utilização de: *Formulários*, *Cookies* e gestão de sessões
- Compreender a arquitetura de *software* do Modelo Vista Controlador (MVC) que separa os dados de uma aplicação, a interface de utilizador, e a lógica de controlo em três componentes distintos
- Adquirir as competências para a utilização de serviços web, utilizando XML, SOA e *REST*

03

Direção do curso

Este programa académico conta com o corpo docente mais especializado do mercado educativo atual. São especialistas seleccionados pela TECH para desenvolver todo o itinerário. Desta forma, com base na sua própria experiência e nas mais recentes evidências, conceberam os conteúdos mais actuais que oferecem uma garantia de qualidade numa matéria tão relevante.

A TECH oferece-lhe o corpo docente mais especializado na área de estudo. Inscreva-se já e desfrute da qualidade que merece".

Diretor Internacional Convidado

Darren Pulsipher é um arquiteto de software altamente experiente, um inovador com uma destacada trajetória internacional no desenvolvimento de software e firmware. De fato, possui habilidades altamente desenvolvidas em comunicação, gestão de projetos e negócios, o que tem-lhe permitido liderar importantes iniciativas a nível global.

Assim, ocupou altos cargos de grande responsabilidade ao longo de sua carreira, como o de Arquiteto Chefe de Soluções para o Setor Público na Intel Corporation, onde promoveu negócios modernos, processos e tecnologias para clientes, parceiros e usuários do setor público. Além disso, fundou a Yoly Inc., onde também se desempenhou como CEO, trabalhando para desenvolver uma ferramenta de agregação e diagnóstico de redes sociais baseada em Software Como Serviço (SaaS), utilizando para isso tecnologias de Big Data e Web 2.0.

Adicionalmente, exerceu em outras empresas, como Diretor Sénior de Engenharia na Dell Technologies, onde dirigiu a Unidade de Negócios de Big Data na Nuvem, liderando equipas nos Estados Unidos e na China para a gestão de projetos de grande envergadura e a reestruturação de divisões empresariais para sua integração bem-sucedida. Igualmente, trabalhou como Diretor de Tecnologias da Informação (Chief Information Officer) na XanGo, onde gerenciou projetos como suporte de Help Desk, suporte de produção e desenvolvimento de soluções.

Entre as múltiplas especialidades nas quais é especialista, destacam-se a tecnologia Edge to Cloud, a cibersegurança, a Inteligência Artificial Generativa, o desenvolvimento de software, a tecnologia de redes, o desenvolvimento nativo na nuvem e o ecossistema de contêineres. Conhecimentos que compartilhou através do pódcast e boletim semanal "Embracing Digital Transformation", que ele mesmo produziu e apresentou, ajudando as organizações a navegar com sucesso na transformação digital, aproveitando as pessoas, os processos e tecnologia.

Sr. Pulsipher, Darren

- Arquiteto Chefe de Soluções para o Setor Público na Intel, Califórnia, Estados Unidos
- Apresentador e Produtor de "Embracing Digital Transformation", Califórnia
- Fundador e CEO na Yoly Inc., Arkansas
- Diretor Sénior de Engenharia na Dell Technologies, Arkansas
- Diretor de Tecnologias da Informação (Chief Information Officer) na XanGo, Utah
- Arquiteto Sénior na Cadence Design Systems, Califórnia
- Gerente Sénior de Processos de Projetos na Lucent Technologies, Califórnia
- Engenheiro de Software na Cemax-Icon, Califórnia
- Engenheiro de Software na ISG Technologies, Canadá
- MBA em Gestão de Tecnologia pela Universidade de Phoenix
- Licenciatura em Ciências da Computação e Engenharia Elétrica pela Universidade Brigham Young

Graças à TECH, poderá aprender com os melhores profissionais do mundo"

04

Estrutura e conteúdo

A estrutura dos conteúdos foi desenvolvida pelos melhores profissionais do setor, com ampla experiência e reconhecido prestígio na profissão, e conscientes dos benefícios que as últimas tecnologias educativas podem trazer ao ensino superior.

Dispomos do conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Procuramos a excelência e queremos que a alcance também"

Módulo 1. Metodologias, desenvolvimento e qualidade em engenharia de *software*

1.1. Introdução à engenharia de *software*
- 1.1.1. Introdução
- 1.1.2. A crise do *software*
- 1.1.3. Diferenças entre a engenharia de software e as ciências da computação
- 1.1.4. Ética e responsabilidade profissional na engenharia de *software*
- 1.1.5. Fábricas de *software*

1.2. O processo de desenvolvimento de *software*
- 1.2.1. Definição
- 1.2.2. Modelo de processo de *software*
- 1.2.3. O processo unificado de desenvolvimento de *software*

1.3. Desenvolvimento de *software* orientado para objetos
- 1.3.1. Introdução
- 1.3.2. Princípios da orientação para objetos
- 1.3.3. Definição de objeto
- 1.3.4. Definição de classe
- 1.3.5. Análise orientada para objetos vs. design orientado para objetos

1.4. Desenvolvimento de *software* baseado em modelos
- 1.4.1. A necessidade de modelar
- 1.4.2. Modelação de sistemas de *software*
- 1.4.3. Modelação de objetos
- 1.4.4. UML
- 1.4.5. Ferramentas CASE

1.5. Modelação de aplicações e padrões de design com UML
- 1.5.1. Modelação avançada de requisitos
- 1.5.2. Modelação estática avançada
- 1.5.3. Modelação dinâmica avançada
- 1.5.4. Modelação de componentes
- 1.5.5. Introdução aos padrões de design com UML
- 1.5.6. *Adapter*
- 1.5.7. *Factory*
- 1.5.8. *Singleton*
- 1.5.9. *Strategy*
- 1.5.10. *Composite*

1.5.11. *Facade*
1.5.12. *Observer*
1.6. Engenharia orientada por modelos
1.6.1. Introdução
1.6.2. Metamodelação de sistemas
1.6.3. MDA
1.6.4. DSL
1.6.5. Refinamentos de modelos com OCL
1.6.6. Transformações de modelos
1.7. Ontologias em engenharia de *software*
1.7.1. Introdução
1.7.2. Engenharia de Ontologia
1.7.3. Aplicação de ontologias em engenharia de *software*
1.8. Metodologias ágeis para o desenvolvimento de *software*, Scrum
1.8.1. O que é a agilidade do *software*?
1.8.2. O manifesto ágil
1.8.3. O roteiro de um projeto ágil
1.8.4. O *Product Owner*
1.8.5. As histórias de utilizador
1.8.6. Planeamento e estimativa ágil
1.8.7. Medição em desenvolvimentos ágeis
1.8.8. Introdução ao Scrum
1.8.9. Os papéis
1.8.10. O *Product Backlog*
1.8.11. O *Sprint*
1.8.12. As reuniões
1.9. A metodologia de desenvolvimento de *software Lean*
1.9.1. Introdução
1.9.2. Kanban
1.10. Qualidade e melhoria do processo *software*
1.10.1. Introdução
1.10.2. Medição de software
1.10.3. Testes de *software*
1.10.4. Modelo de qualidade de processos *software*: CMMI

Módulo 2. Gestão de projetos de *software*

2.1. Compreender os conceitos fundamentais da gestão de projetos e o ciclo de vida da gestão de projetos
- 2.1.1. O que é um projeto?
- 2.1.2. Metodologia comum
- 2.1.3. O que é a direção/gestão de projetos?
- 2.1.4. O que é um plano de projeto?
- 2.1.5. Benefícios
- 2.1.6. Ciclo de vida do projeto
- 2.1.7. Grupos de processos ou ciclo de vida de gestão dos projetos
- 2.1.8. A relação entre grupos de processos e as áreas de conhecimento
- 2.1.9. Relações entre o ciclo de vida do produto e do projeto

2.2. O início e a planificação
- 2.2.1. Da ideia ao projeto
- 2.2.2. Desenvolvimento da ata do projeto
- 2.2.3. Reunião de lançamento do projeto
- 2.2.4. Tarefas, conhecimentos e competências no processo de início
- 2.2.5. O plano de projeto
- 2.2.6. Desenvolvimento do plano básico. Passos
- 2.2.7. Tarefas, conhecimentos e competências no processo de planificação

2.3. A gestão dos *stakeholders* e do alcance
- 2.3.1. Identificar os interessados
- 2.3.2. Desenvolver o plano para a gestão dos interessados
- 2.3.3. Gerir o compromisso das partes interessadas
- 2.3.4. Controlar o compromisso das partes interessadas
- 2.3.5. O objetivo do projeto
- 2.3.6. A gestão do alcance e o seu plano
- 2.3.7. Recolher os requisitos
- 2.3.8. Definir a declaração do alcance
- 2.3.9. Criar a WBS (EDT)
- 2.3.10. Verificar e controlar o alcance

2.4. O desenvolvimento do cronograma
- 2.4.1. A gestão do tempo e o seu plano
- 2.4.2. Definir as atividades
- 2.4.3. Estabelecimento da sequência das atividades
- 2.4.4. Estimativa de recursos das atividades
- 2.4.5. Estimativa da duração das atividades
- 2.4.6. Desenvolvimento do cronograma e cálculo do caminho crítico
- 2.4.7. Controlo do cronograma

2.5. O desenvolvimento do orçamento e a resposta ao riscos
- 2.5.1. Estimar os custos
- 2.5.2. Desenvolver o orçamento e a curva S
- 2.5.3. Controlo de custos e método de Valor Ganho
- 2.5.4. Os conceitos de risco
- 2.5.5. Como fazer uma análise de riscos
- 2.5.6. O desenvolvimento do plano de resposta

2.6. A gestão da qualidade
- 2.6.1. Planificação da qualidade
- 2.6.2. Garantia da qualidade
- 2.6.3. Controlo da qualidade
- 2.6.4. Conceitos estatísticos básicos
- 2.6.5. Ferramentas da gestão da qualidade

2.7. A comunicação e os recursos humanos
- 2.7.1. Planificar a gestão das comunicações
- 2.7.2. Análise de requisitos de comunicações
- 2.7.3. Tecnologia das comunicações
- 2.7.4. Modelos de comunicação
- 2.7.5. Métodos de comunicação
- 2.7.6. Plano de gestão das comunicações
- 2.7.7. Gerir as comunicações
- 2.7.8. A gestão dos recursos humanos
- 2.7.9. Principais atores e os seus papéis nos projetos
- 2.7.10. Tipos de organizações
- 2.7.11. Organização do projeto
- 2.7.12. A equipa de trabalho

2.8. O aprovisionamento
- 2.8.1. O processo de aquisições
- 2.8.2. Planificação
- 2.8.3. Procura de fornecedores e solicitação de ofertas
- 2.8.4. Adjudicação do contrato
- 2.8.5. Administração do contrato
- 2.8.6. Os contratos
- 2.8.7. Tipos de contratos
- 2.8.8. Negociação do contrato

2.9. Execução, monitorização, controlo e encerramento
- 2.9.1. Os grupos de processos
- 2.9.2. A execução do projeto
- 2.9.3. A monitorização e controlo do projeto
- 2.9.4. O encerramento do projeto

2.10. Responsabilidade profissional
- 2.10.1. Responsabilidade profissional
- 2.10.2. Caraterísticas da responsabilidade social e profissional
- 2.10.3. Código deontológico do líder de projetos
- 2.10.4. Responsabilidade vs. PMP®
- 2.10.5. Exemplos de responsabilidade
- 2.10.6. Benefícios da profissionalização

Módulo 3. Computação para o cliente web

3.1. Introdução ao HTML
- 3.1.1. Estrutura de um documento
- 3.1.2. Cor
- 3.1.3. Texto
- 3.1.4. Ligações de hipertexto
- 3.1.5. Imagens
- 3.1.6. Listas
- 3.1.7. Tabelas
- 3.1.8. Quadros (*Frames*)
- 3.1.9. Formulários
- 3.1.10. Elementos específicos para tecnologias móveis
- 3.1.11. Elementos em desuso

3.2. Folhas de estilo web (CSS)
- 3.2.1. Elementos e estrutura de uma folha de estilos
  - 3.2.1.1. Criação de folhas de estilo
  - 3.2.1.2. Aplicação de estilos. Seletores
  - 3.2.1.3. Herança de estilos e aplicação em cascata
  - 3.2.1.4. Formatação de páginas usando estilos
  - 3.2.1.5. Estrutura de páginas utilizando estilos. O modelo de caixas
- 3.2.2. Design de estilos para diferentes dispositivos
- 3.2.3. Tipos de folhas de estilos: estáticas e dinâmicas. As pseudoclasses
- 3.2.4. Boas práticas no uso de folhas de estilo

3.3. Introdução e história do JavaScript
- 3.3.1. Introdução
- 3.3.2. História do JavaScript
- 3.3.3. Ambiente de desenvolvimento que vamos utilizar

3.4. Noções básicas de programação web
- 3.4.1. Sintaxe básica do JavaScript
- 3.4.2. Tipos de dados primitivos e operadores
- 3.4.3. Variáveis e âmbitos
- 3.4.4. Cadeias de texto e *template literals*
- 3.4.5. Números e booleanos
- 3.4.6. Comparações

3.5. Estruturas complexas em JavaScript
- 3.5.1. Vetores ou *arrays* e objetos
- 3.5.2. Conjuntos
- 3.5.3. Mapas
- 3.5.4. Disjunções
- 3.5.5. Loops

3.6. Funções e objetos
- 3.6.1. Definição e invocação de funções
- 3.6.2. Argumentos
- 3.6.3. Arrow functions
- 3.6.4. Funções de retorno de chamada ou *callback*
- 3.6.5. Funções de ordem superior
- 3.6.6. Objetos literais
- 3.6.7. O objeto *this*
- 3.6.8. Objetos como namespaces: o objeto *Math* e o objeto *Date*

3.7. O modelo de objetos do documento (DOM)
- 3.7.1. O que é o DOM?
- 3.7.2. Um pouco de história
- 3.7.3. Navegação e obtenção de elementos
- 3.7.4. Um DOM virtual com JSDOM
- 3.7.5. Seletores de consulta ou *query selectors*
- 3.7.6. Navegação através de propriedades
- 3.7.7. Atribuição de atributos aos elementos
- 3.7.8. Criação e modificação de nós
- 3.7.9. Atualização do estilo dos elementos do DOM

3.8. Desenvolvimento web moderno
- 3.8.1. Fluxo baseado em eventos e *listeners*
- 3.8.2. *Toolkits* web modernos e sistemas de alinhamento
- 3.8.3. Modo estrito do JavaScript
- 3.8.4. Algo mais sobre funções
- 3.8.5. Promessas e funções assíncronas
- 3.8.6. *Closures*
- 3.8.7. Programação funcional
- 3.8.8. POO em JavaScript

3.9. Usabilidade web
- 3.9.1. Introdução à usabilidade
- 3.9.2. Definição de usabilidade
- 3.9.3. Importância do web design centrado no utilizador
- 3.9.4. Diferenças entre acessibilidade e usabilidade
- 3.9.5. Vantagens e problemas na combinação de acessibilidade e usabilidade
- 3.9.6. Vantagens e dificuldades na implementação de websites utilizáveis
- 3.9.7. Métodos de usabilidade
- 3.9.8. Análise de requerimento de utilizador
- 3.9.9. Princípios de design conceptual. Criação de protótipos orientados para o utilizador
- 3.9.10. Diretrizes para a criação de websites utilizáveis
  - 3.9.10.1. Diretrizes de usabilidade de Jakob Nielsen
  - 3.9.10.2. Diretrizes de usabilidade de Bruce Tognazzini
- 3.9.11. Avaliação da usabilidade

3.10. Acessibilidade web
- 3.10.1. Introdução
- 3.10.2. Definição de acessibilidade web
- 3.10.3. Tipos de deficiências
  - 3.10.3.1. Deficiências temporárias ou permanentes
  - 3.10.3.2. Deficiências visuais
  - 3.10.3.3. Deficiências auditivas
  - 3.10.3.4. Deficiências motoras
  - 3.10.3.5. Deficiências neurológicas ou cognitivas
  - 3.10.3.6. Dificuldades relacionadas com o envelhecimento
  - 3.10.3.7. Limitações decorrentes do ambiente
  - 3.10.3.8. Obstáculos ao acesso à Web
- 3.10.4. Ajudas técnicas e produtos de apoio para superar barreiras
  - 3.10.4.1. Ajudas para as pessoas cegas
  - 3.10.4.2. Ajudas para pessoas com baixa visão
  - 3.10.4.3. Ajudas para pessoas daltónicas
  - 3.10.4.4. Ajudas para pessoas com deficiência auditiva
  - 3.10.4.5. Ajudas para pessoas com deficiência motora
  - 3.10.4.6. Ajudas para pessoas com deficiência cognitiva e neurológica
- 3.10.5. Vantagens e dificuldades na implementação da acessibilidade web
- 3.10.6. Regulamentos e normas de acessibilidade da Web
- 3.10.7. Organismos reguladores da acessibilidade da Web
- 3.10.8. Comparação de normas e padrões
- 3.10.9. Diretrizes para o cumprimento de regulamentos e normas
  - 3.10.9.1. Descrição das principais diretrizes (imagens, links, vídeos, etc.)
  - 3.10.9.2. Diretrizes para uma navegação acessível
    - 3.10.9.2.1. Percetibilidade
    - 3.10.9.2.2. Operacionalidade
    - 3.10.9.2.3. Compreensibilidade
    - 3.10.9.2.4. Robustez
- 3.10.10. Descrição do processo de conformidade da acessibilidade da Web
- 3.10.11. Níveis de conformidade
- 3.10.12. Critérios de conformidade

3.10.13. Requisitos de conformidade
3.10.14. Metodologia de avaliação da acessibilidade dos websites

Módulo 4. Computação para o servidor web

4.1. Introdução à programação no servidor: PHP
4.1.1. Conceitos básicos de programação no servidor
4.1.2. Sintaxe básica de PHP
4.1.3. Geração de conteúdo HTML com PHP
4.1.4. Ambientes de desenvolvimento e provas: XAMPP
4.2. PHP avançado
4.2.1. Estruturas de controlo com PHP
4.2.2. Funções em PHP
4.2.3. Manipulação de *arrays* em PHP
4.2.4. Manipulação de cadeias com PHP
4.2.5. Orientação a objetos em PHP
4.3. Modelos de dados
4.3.1. Conceito de dado. Ciclo de vida dos dados
4.3.2. Tipos de dados
4.3.2.1. Básicos
4.3.2.2. Registos
4.3.2.3. Dinâmicos
4.4. O modelo relacional
4.4.1. Descrição
4.4.2. Entidades e tipos de entidades
4.4.3. Elementos de dados. Atributos
4.4.4. Relações: tipos, subtipos, cardinalidade
4.4.5. Chaves. Tipos de chaves
4.4.6. Normalização. Formas normais
4.5. Construção do modelo lógico de dados
4.5.1. Especificação de tabelas
4.5.2. Definição de colunas
4.5.3. Especificação de chaves
4.5.4. Conversão a formas normais. Dependências
4.6. O modelo físico de dados. Ficheiros de dados
4.6.1. Descrição dos ficheiros de dados
4.6.2. Tipos de ficheiros
4.6.3. Modos de acesso
4.6.4. Organização de ficheiros
4.7. Acesso a bases de dados a partir de PHP
4.7.1. Introdução a MariaDB
4.7.2. Trabalhar com uma base de dados MariaDB: a linguagem SQL
4.7.3. Aceder à base de dados MariaDB a partir de PHP
4.7.4. Introdução ao MySQL
4.7.5. Trabalhar com uma base de dados MySQL: a linguagem SQL
4.7.6. Aceder à base de dados MySQL a partir de PHP
4.8. Interação com o cliente a partir de PHP
4.8.1. Formulários PHP
4.8.2. *Cookies*
4.8.3. Gestão de sessões
4.9. Arquitetura de aplicações web
4.9.1. O padrão Modelo Vista Controlador Modelo
4.9.2. Controlador
4.9.3. Modelo
4.9.4. Vista
4.10. Introdução aos serviços web
4.10.1. Introdução ao XML
4.10.2. Arquiteturas orientadas para serviços (SOA): serviços web
4.10.3. Criação de serviços web SOAP e REST
4.10.4. O protocolo *SOAP*
4.10.5. O protocolo *REST*

05

Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem. A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: ***o Relearning***. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações, tais como a ***New England Journal of Medicine.***

Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para o levar através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que provou ser extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização"

Estudo de Caso para contextualizar todo o conteúdo

O nosso programa oferece um método revolucionário de desenvolvimento de competências e conhecimentos. O nosso objetivo é reforçar as competências num contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

Com a TECH pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo"

Terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, com ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa de estudos.

O estudante aprenderá, através de atividades de colaboração e casos reais, a resolução de situações complexas em ambientes empresariais reais.

Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este programa da TECH é um programa de ensino intensivo, criado de raiz, que propõe os desafios e decisões mais exigentes neste campo, tanto a nível nacional como internacional. Graças a esta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado, dando um passo decisivo para o sucesso. O método do caso, a técnica que constitui a base deste conteúdo, assegura que a realidade económica, social e profissional mais atual é seguida.

> *O nosso programa prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira"*

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais amplamente utilizado nas principais escolas de informática do mundo desde que existem. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não só aprendessem o direito com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações verdadeiramente complexas, a fim de tomarem decisões informadas e valorizarem juízos sobre a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard.

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Esta é a questão que enfrentamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos da vida real. Terão de integrar todo o seu conhecimento, investigar, argumentar e defender as suas ideias e decisões.

Relearning Methodology

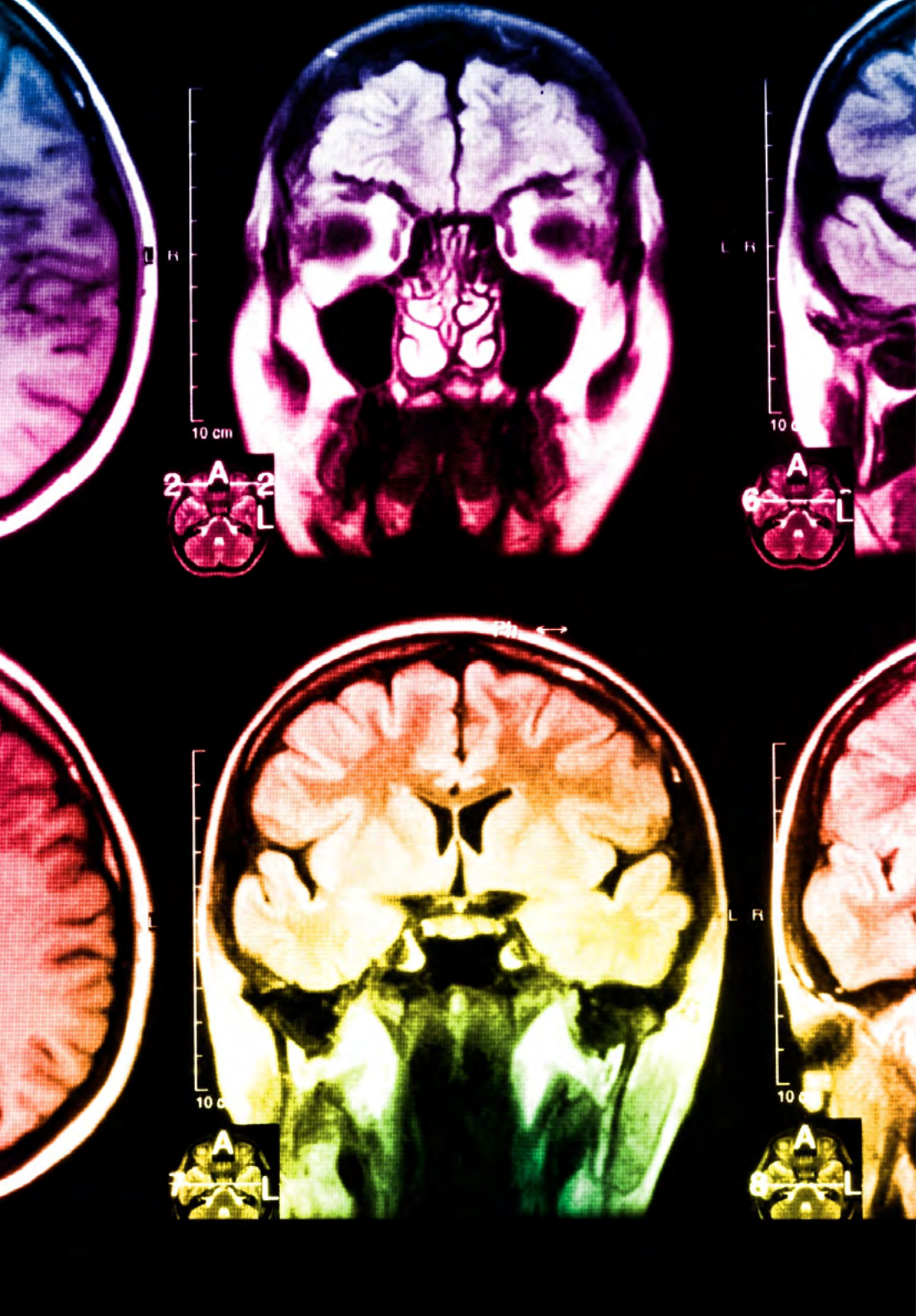
A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina elementos didáticos diferentes em cada lição.

Potenciamos os Casos Práticos com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

Em 2019 alcançámos os melhores resultados de aprendizagem de todas as universidades online de língua espanhola do mundo.

Na TECH aprenderá com uma metodologia de vanguarda concebida para formar os gestores do futuro. Este método, pioneiro na pedagogia mundial, chama-se Relearning.

A nossa universidade é a única licenciada para utilizar este método de sucesso. Em 2019, conseguimos melhorar os níveis globais de satisfação dos nossos estudantes (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos cursos, objetivos...) no que diz respeito aos indicadores da melhor universidade online em espanhol.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Por isso, combinamos cada um destes elementos de forma concêntrica. Com esta metodologia formamos mais de 650.000 alunos com um sucesso sem precedentes em áreas tão diversas como Bioquímica, Genética, Cirurgia, Direito Internacional, Competências de Gestão, Ciências Desportivas, Filosofia, Direito, Engenharias, Jornalismo, História ou Mercados e Instrumentos Financeiros. Tudo isto num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

A reaprendizagem permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais na sua capacitação, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação direta rumo ao sucesso.

A partir das últimas provas científicas no campo da neurociência, não só sabemos como organizar informação, ideias, imagens e memórias, mas sabemos que o lugar e o contexto em que aprendemos algo é fundamental para a nossa capacidade de o recordar e armazenar no hipocampo, para o reter na nossa memória a longo prazo.

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

Este programa oferece o melhor material educacional, cuidadosamente preparado para profissionais:

Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados pelos especialistas que irão ministrar o curso, em específico para o mesmo, para que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são então aplicados em formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas que oferecem componentes de alta-qualidade em cada um dos materiais que são colocados à disposição do aluno.

Masterclasses

Existem provas científicas acerca da utilidade da observação por terceiros especialistas.

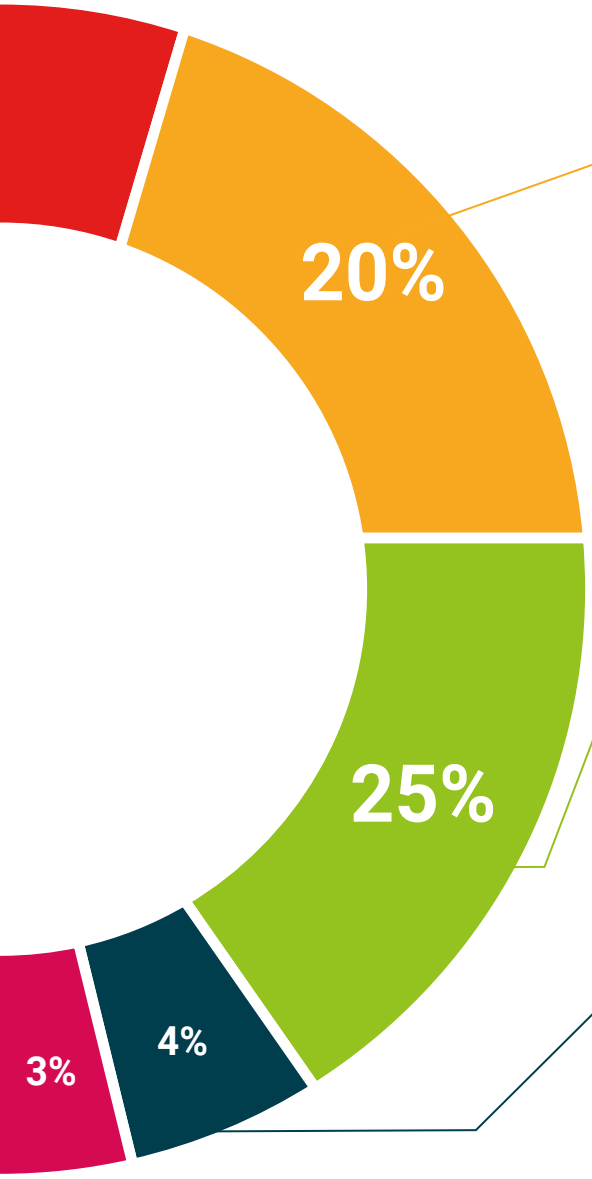
O que se designa de Learning from an Expert fortalece o conhecimento e a recordação, e constrói a confiança em futuras decisões difíceis.

Estágios de aptidões e competências

Exercerão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista deve desenvolver no quadro da globalização em que vivemos.

Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e guias internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH, o aluno terá acesso a tudo o que precisa para completar a sua capacitação.



Case studies

Completarão uma seleção dos melhores estudos de caso escolhidos especificamente para esta licenciatura. Casos apresentados, analisados e instruídos pelos melhores especialistas do panorama internacional.

Resumos interativos

A equipa da TECH apresenta os conteúdos de forma atrativa e dinâmica em conteúdos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais, a fim de reforçar o conhecimento.

Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como um "Caso de Sucesso Europeu".

Testing & Retesting

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo do curso, por meio de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que o aluno controle o cumprimento dos seus objetivos.

06

Certificação

O Curso de Especialização em Desenvolvimento de Software para Aplicações Web garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um Curso de Especialização emitido pela TECH Universidade Tecnológica

Conclua este plano de estudos com sucesso e receba o seu certificado sem sair de casa e sem burocracias"

Este **Curso de Especialização em Desenvolvimento de Software para Aplicações Web** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, o certificado* correspondente ao título de **Curso de Especialização** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica.**

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Curso de Especialização, e cumprirá os requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais

Certificação: **Curso de Especialização em Desenvolvimento de Software para Aplicações Web**

ECTS: **24**

Carga horária: **600**

tech universidade tecnológica

Concede o presente

CERTIFICADO

a

Sr./Sra. _____, com o documento de identificação nº_____

Por ter completado e certificado com sucesso o

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO

em

Desenvolvimento de Software para Aplicações Web

Este é um certificado atribuído por esta Universidade, reconhecido por 24 ECTS e equivalente a 600 horas, com data de início a dd/mm/aaaa e data de conclusão a dd/mm/aaaa.

A TECH é uma Instituição Privada de Ensino Superior reconhecida pelo Ministério da Educação Pública a partir de 28 de junho de 2018.

A 17 de junho de 2020

código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

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

tech universidade tecnológica

Curso de Especialização
Desenvolvimento de Software para Aplicações Web

- Modalidade: **online**
- Duração: **6 meses**
- Certificação: **TECH Universidade Tecnológica**
- Qualificação: **24 ECTS**
- Carga horária: **16 horas/semana**
- Horário: **ao seu ritmo**
- Exames: **online**

Curso de Especialização

Desenvolvimento de Software para Aplicações Web

tech universidade tecnológica