

Formação Prática

Engenharia de Software e Sistemas Informáticos



Formação Prática
Engenharia de Software
e Sistemas Informáticos

Índice

01

Introdução

pág. 4

02

Porquê fazer esta
Formação Prática?

pág. 6

03

Objetivos

pág. 8

04

Planificação do programa
de estágio

pág. 10

05

Onde posso fazer a
Formação Prática?

pág. 12

06

Condições gerais

pág. 16

07

Certificação

pág. 18

01 Introdução

O desenvolvimento de instrumentos e estruturas informáticas complexas cada vez mais específicas e especializadas na conceção de programas e software capazes de automatizar processos, até então impensáveis, deu origem a um boom na Engenharia de Sistemas Informáticos. Trata-se de uma área que, através da análise, conceção, criação e teste de procedimentos, pode satisfazer múltiplas necessidades e resolver problemas particulares de forma remota e eficaz. E tendo em conta as mudanças incessantes que se verificaram nesta área, a TECH desenvolveu um curso completo orientado para a prática, de modo a que o aluno possa ficar a par de todos os novos desenvolvimentos que surgiram neste domínio através de um estágio de 120 horas numa empresa de prestígio no domínio da engenharia de software a nível internacional.



Um curso que lhe permitirá responder às necessidades dos seus clientes através do domínio da complexa programação atual que adquirirá com esta Formação Prática"





Os contínuos processos de digitalização e transformação tecnológica trouxeram consigo uma série de avanços na Engenharia Informática que permitiram o desenvolvimento de software e sistemas informáticos cada vez mais especializados e complexos, aumentando a possibilidade de criação de produtos de qualidade diferenciada na área da computação. Para dominar esta área, o profissional deve possuir um conhecimento exaustivo e especializado de cada um dos agentes envolvidos no seu desenvolvimento, bem como um perfeito domínio das ferramentas e modelos aplicáveis a cada processo, aspetos que poderá trabalhar ativamente graças ao estágio prático que a TECH coloca à sua disposição.

Trata-se de uma capacitação de 120 horas distribuídas ao longo de 3 semanas numa empresa internacional de desenvolvimento de software. Aqui, o aluno poderá participar nas várias tarefas da equipa de engenharia e informática, adquirindo as aptidões e competências de um especialista do setor. Além disso, será sempre acompanhado por um tutor que não só assegurará que tira o máximo partido do seu estágio, como também estará disponível para responder a quaisquer perguntas que possa ter durante o mesmo.

Trata-se, portanto, de uma oportunidade única e inigualável de implementar na sua prática as estratégias mais inovadoras para obter a máxima segurança nas aplicações online, trabalhar na automatização de auditorias extremas e aperfeiçoar as suas competências na administração de servidores web através da utilização das ferramentas informáticas mais avançadas e especializadas. Além disso, a aprovação nesta Formação Prática tornar-se-á num trunfo importante que o aluno poderá utilizar para se distinguir num mercado de trabalho cada vez mais competitivo no qual será indubitavelmente bem-sucedido.

02

Porquê fazer esta Formação Prática?

O conteúdo educativo desta Formação Prática fornecerá ao aluno todas as ferramentas necessárias para dominar a Engenharia de Software numa perspetiva abrangente, exaustiva, inovadora e especializada. A sua estrutura foi realizada de forma rigorosa de modo a que o aluno trabalhe de forma garantida e multidisciplinar nas diferentes áreas que compõem a análise, conceção e gestão de sistemas informáticos. Desta forma, em apenas 3 semanas, estará perfeitamente preparado para enfrentar qualquer processo de seleção relacionado com este setor com a garantia de ter dominado as estratégias e técnicas que estão atualmente na vanguarda da indústria informática.



Durante o período de Formação Prática, terá acesso a uma grande quantidade de recursos informáticos para que possa trabalhar o seu domínio completo e as orientações para a sua utilização no contexto atual"

1. Atualizar-se com a tecnologia mais recente disponível

O curso dará aos alunos acesso ao equipamento informático mais sofisticado da atualidade. Além disso, terá acesso aos diferentes sistemas e programas informáticos que estão na vanguarda da engenharia especializada neste contexto. Desta forma, poderá trabalhar intensamente no seu domínio, incluindo no seu catálogo de competências a gestão exaustiva das mesmas, um trunfo que o destacará, sem dúvida, em qualquer processo de seleção.

2. Aprofundar conhecimentos recorrendo à experiência dos melhores especialistas

Tanto a formação como a experiência da equipa de profissionais que acompanhará o aluno durante o estágio de 3 semanas servirão de guia na sua especialização. Estes especialistas partilharão com os alunos as suas estratégias de sucesso e as melhores técnicas para cada caso, permitindo-lhes aplicar as que considerarem mais adequadas à sua metodologia de trabalho.

3. Ser introduzido a ambientes de topo

O acesso a esta Formação Prática permitirá ao aluno trabalhar num contexto multidisciplinar da Engenharia de Software. Deverá intervir em vários processos relacionados com a gestão e análise dos sistemas informáticos, nomeadamente em tudo o que se relaciona com a segurança das aplicações e dos programas, desenvolvendo protocolos estáveis e analisando as eventuais vulnerabilidades dos produtos dos clientes.



4. Pôr em prática o que aprendeu desde o início

A estrutura desta Formação Prática é tal que tudo o que é desenvolvido durante as 3 semanas em que a experiência é distribuída é perfeitamente aplicável a qualquer contexto de Engenharia de Software. Independentemente do local onde o aluno queira trabalhar, terá os conhecimentos e as competências necessárias para ter êxito em qualquer país através de um emprego de topo.

5. Alargar as fronteiras do conhecimento

A TECH atualiza o seu catálogo de centros parceiros todos os anos de forma a oferecer os melhores estágios e garantir que os centros dispõem das ferramentas mais atualizadas em função dos progressos do setor. Além disso, dá aos alunos a oportunidade de escolherem entre uma série de locais, permitindo-lhes o acesso a uma experiência internacional que lhes proporcionará uma formação profissional e cultural sem paralelo.



*Terá uma imersão prática total
no centro da sua escolha"*

03

Objetivos

Esta Formação Prática foi desenvolvida com o objetivo de que o aluno não só adquira novos conhecimentos relacionados com os últimos desenvolvimentos no setor da Engenharia de Software e Sistemas Informáticos, mas também melhore as suas competências na utilização de novas tecnologias e software. Além disso, terá os conhecimentos necessários para tratar os dados gerados na sua atividade de uma forma profissional, ideal e eficaz.



Objetivos gerais

- ♦ Adquirir novos conhecimentos em Engenharia de Software e Sistemas Informáticos
- ♦ Adquirir novas competências em matéria de novas tecnologias e últimos desenvolvimentos no software
- ♦ Processar os dados gerados nas atividades de Engenharia de Software e Sistemas Informáticos



Um curso moderno e sofisticado à altura do auge da Engenharia Informática que ajudará o profissional a desenvolver as suas competências de forma prática"





Objetivos específicos

- Conhecer os fundamentos da Engenharia de Software, bem como o conjunto de regras ou princípios éticos e de responsabilidade profissional durante e após o desenvolvimento
- Compreender o processo de desenvolvimento de software no âmbito dos diferentes modelos de programação e do paradigma de programação orientada a objetos
- Compreender o funcionamento dos processos de aquisição, execução, acompanhamento, controlo e encerramento de um projeto
- Adquirir os conhecimentos essenciais relacionados com a responsabilidade profissional na gestão de projetos
- Compreender as diferentes plataformas de desenvolvimento de software
- Adquirir os conhecimentos necessários para o desenvolvimento de aplicações e interfaces gráficas nas linguagens Java e .NET
- Examinar o processo de criação de conteúdos web através da linguagem de marcação HTML
- Compreender os procedimentos e técnicas para melhorar a aparência de um documento escrito em HTML
- Compreender a construção do modelo lógico de dados, a especificação de tabelas, colunas, chaves e dependências, bem como os conhecimentos necessários em matéria de tratamento de dados físicos, tipos de ficheiros, modos de acesso e organização dos mesmos
- Aprender a integrar as aplicações desenvolvidas em PHP com bases de dados MariaDB e MySQL
- Conhecer os planos de continuidade de operação, as suas fases e o processo de manutenção
- Conhecer os procedimentos para a correta proteção da empresa através de redes DMZ, utilização de sistemas de deteção de intrusão e outras metodologias
- Compreender as questões de segurança do software, as vulnerabilidades e a forma como são classificadas
- Conhecer os princípios, metodologias e normas de conceção em matéria de segurança de software
- Assimilar o conceito de arquiteturas distribuídas em múltiplos servidores
- Dominar o funcionamento de um servidor de aplicações e de um servidor proxy
- Adquirir os conhecimentos necessários para a correta execução do processo de auditoria e controlo interno informático
- Compreender os processos a efetuar para a auditoria de segurança de sistemas e redes
- Adquirir os conhecimentos necessários para avaliar e detetar vulnerabilidades em aplicações online
- Compreender as políticas e normas de segurança a aplicar às aplicações online



A participação em projetos reais ajudá-lo-á a desenvolver a sua própria estratégia para lidar com situações complexas, o que enriquecerá o seu perfil profissional"

04

Planificação do programa de estágio

A TECH está consciente da importância de um período prático que permita aos alunos desenvolver os seus conhecimentos e aperfeiçoar as suas competências profissionais. Por este motivo, oferece-lhe a oportunidade de integrar uma empresa de prestígio no setor da engenharia informática com reconhecimento internacional e anos de experiência no trabalho com sistemas informáticos. Esta experiência tem a duração de 120 horas, distribuídas por 3 semanas: de segunda a sexta-feira com jornadas de 8 horas consecutivas com um especialista na área.

Nesta proposta de aprendizagem totalmente prática, as atividades visam desenvolver e aperfeiçoar as competências necessárias à prestação de conceção e estruturação de software, sendo orientadas para a capacitação específica para o exercício da atividade e um alto desempenho profissional.

Trata-se, por conseguinte, de uma oportunidade única para acompanhar os últimos desenvolvimentos da profissão, trabalhando numa empresa líder com as mais modernas ferramentas digitais e a mais recente tecnologia informática. Além disso, o estágio permitirá ao profissional completar um número mínimo de atividades práticas, um aspeto valioso em qualquer processo de seleção de pessoal.

O ensino será realizado com a participação ativa do aluno na realização das atividades e procedimentos de cada área de competência (aprender a aprender e aprender a fazer), com o acompanhamento e orientação dos professores e outros colegas de formação que facilitam o trabalho em equipa e a integração multidisciplinar como competências transversais à praxis da Engenharia de Software e Sistemas Informáticos (aprender a ser e aprender a relacionar-se).

Os procedimentos descritos a seguir constituirão a base da parte prática da capacitação e a sua aplicação está sujeita à disponibilidade do centro e à sua carga de trabalho, sendo as atividades propostas as seguintes:



Forme-se numa instituição que lhe ofereça todas estas possibilidades com um curso inovador e uma equipa humana capaz de o desenvolver ao máximo"



Módulo	Atividade Prática
Domínio das metodologias de desenvolvimento e qualidade em Engenharia de Software e gestão de projetos	Desenvolver software orientado a objetos ou baseado em modelos, conforme exigido pela função
	Seguir metodologias ágeis como o SCRUM para apoiar o desenvolvimento de software
	Medir e testar o software criado com base em processos de qualidade
	Planear o projeto de software, desde as fases de conceção e desenvolvimento até às tarefas a realizar
	Gerir o desenvolvimento do calendário, do tempo e do planeamento do projeto
	Elaborar um plano de comunicação adequado entre todos os membros da equipa de desenvolvimento
Plataformas de desenvolvimento de software e métodos de computação no cliente web	Desenvolver aplicações e interfaces gráficas em Java, .NET, Android Studio ou o programa adequado ao tipo de trabalho a realizar
	Trabalhar em ambientes de desenvolvimento de aplicações na nuvem como o Google Cloud Platform
	Saber atuar em trabalhos projetados para HTML, CSS ou Javascript
	Potenciar a usabilidade da web seguindo orientações e princípios específicos de design conceptual
	Conceber para ultrapassar barreiras e criar uma web mais acessível
Gestão da segurança nas aplicações online e no software	Seguir um processo de segurança integral no desenvolvimento de software
	Aplicar os princípios da codificação segura de aplicações no trabalho quotidiano
	Automatizar tarefas de segurança através da arquitetura SOAR
	Gerir o controlo de acesso no projeto de software, bem como os programas, processos e políticas de segurança da informação
	Construir uma arquitetura de segurança, envolvendo processos de prevenção, deteção, reação e recuperação de potenciais ameaças
Gestão eficaz da administração de servidores web	Manusear o protocolo HTTP na implementação e administração de um servidor web
	Gerir o sistema de Internet Information Services (IIS)
	Dominar o Apache como principal ferramenta na administração de um servidor web
Segurança na engenharia de software	Aplicar controlos internos rigorosos, com um organograma e uma classificação adequados, para garantir a segurança dos sistemas de informação
	Determinar auditorias técnicas de segurança em sistemas, redes e dispositivos móveis
	Efetuar uma auditoria de segurança seguindo os procedimentos e técnicas recomendados em ambientes de desenvolvimento de software
	Detetar possíveis vulnerabilidades ou problemas de segurança na conceção de aplicações web
	Implementar testes de segurança e proteção online para aplicações web
	Desenvolver o seu próprio manual de boas práticas a seguir para garantir a segurança das aplicações

05

Onde posso fazer a Formação Prática?

Para garantir que os alunos possam tirar o máximo partido da sua formação prática, a TECH submete as empresas colaboradoras a um rigoroso controlo de qualidade. Desta forma, é possível garantir uma capacitação em que o profissional pode participar ativamente nas tarefas da própria empresa, trabalhando lado a lado com profissionais do setor e assegurando a melhoria das suas competências.



Poderá fazer o seu estágio num centro com anos de experiência no desenvolvimento de software e sistemas informáticos de sucesso e participar ativamente nas suas tarefas diárias"





O aluno pode frequentar esta capacitação nos seguintes centros:



Informática

GOOSE & HOPPER

País	Cidade
Espanha	Valência

Direção: La Marina de Valencia, Muelle
de la Aduana S/N Edificio Lanzadera 46024

Agência de publicidade, design, tecnologia
e criatividade

Formações práticas relacionadas:

- Gestão de Comunicação e Reputação Digital
- Modelação 3D Orgânica



Informática

Goose & Hopper

País: México
Cidade: Michoacán de Ocampo

Direção: Avenida Solidaridad Col. Nueva Chapultepec Morelia, Michoacan

Agência de publicidade, design, tecnologia e criatividade

Formações práticas relacionadas:

- Gestão de Comunicação e Reputação Digital
- Modelação 3D Orgânica



Informática

Grupo Fórmula

País: México
Cidade: Cidade do México

Direção: Cda. San Isidro 44, Reforma Soc, Miguel Hidalgo, 11650 Ciudad de México, CDMX

Empresa líder em comunicação multimídia e geração de conteúdos

Formações práticas relacionadas:

- Design Gráfico
- Gestão de Pessoas





“

*Aproveite esta oportunidade
para se rodear de profissionais
especializados e aprender com
a sua metodologia de trabalho"*

06

Seguro de responsabilidade civil

A principal preocupação desta instituição é garantir a segurança dos profissionais que realizam o estágio e dos demais colaboradores necessários para o processo de formação prática na empresa.

Entre as medidas adotadas para alcançar este objetivo está a resposta a qualquer incidente que possa ocorrer ao longo do processo de ensino-aprendizagem.

Para tal, esta entidade educativa compromete-se a fazer um seguro de responsabilidade civil que cubra qualquer eventualidade que possa surgir durante o período de estágio no centro onde se realiza a formação prática.

Esta apólice de responsabilidade civil terá uma cobertura ampla e deverá ser aceita antes do início da formação prática.

Desta forma, o profissional não terá que se preocupar com situações inesperadas, estando amparado até a conclusão do programa prático no centro.



Condições Gerais da Formação Prática

As condições gerais da convenção de estágio para o programa são as seguintes:

1. ORIENTAÇÃO: durante a Formação Prática, serão atribuídos ao aluno dois orientadores que o acompanharão ao longo de todo o processo, esclarecendo quaisquer dúvidas e questões que possam surgir. Por um lado, haverá um orientador profissional pertencente ao centro de estágios, cujo objetivo será orientar e apoiar o estudante em todos os momentos. Por outro lado, será também atribuído um orientador académico, cuja missão será coordenar e ajudar o aluno ao longo de todo o processo, esclarecendo dúvidas e auxiliando-o em tudo o que necessitar. Desta forma, o profissional estará sempre acompanhado e poderá esclarecer todas as dúvidas que possam surgir, tanto de natureza prática como académica.

2. DURAÇÃO: o programa de estágio terá a duração de 3 semanas consecutivas de formação prática, distribuídas por turnos de 8 horas, em 5 dias por semana. Os dias de comparência e o horário serão da responsabilidade do centro, informando o profissional devidamente e antecipadamente, com tempo suficiente para facilitar a sua organização.

3. NÃO COMPARÊNCIA: em caso de não comparência no dia do início da Formação Prática, o aluno perderá o direito à mesma sem possibilidade de reembolso ou de alteração de datas. A ausência por mais de 2 dias de estágio, sem causa justificada/ médica, implica a anulação do estágio e, por conseguinte, a sua rescisão automática. Qualquer problema que surja no decurso da participação no estágio deve ser devidamente comunicado, com carácter de urgência, ao orientador académico.

4. CERTIFICAÇÃO: o aluno que concluir a Formação Prática receberá um certificado que acreditará a sua participação no centro em questão.

5. RELAÇÃO PROFISSIONAL: a Formação Prática não constitui uma relação profissional de qualquer tipo.

6. ESTUDOS PRÉVIOS: alguns centros podem solicitar um certificado de estudos prévios para a realização da Formação Prática. Nestes casos, será necessário apresentá-lo ao departamento de estágios da TECH, para que seja confirmada a atribuição do centro selecionado.

7. NÃO INCLUI: a Formação Prática não incluirá qualquer elemento não descrito nas presentes condições. Por conseguinte, não inclui alojamento, transporte para a cidade onde se realizam os estágios, vistos ou qualquer outro serviço não descrito acima.

No entanto, o aluno poderá consultar o seu orientador académico se tiver qualquer dúvida ou recomendação a este respeito. Este fornecer-lhe-á todas as informações necessárias para facilitar os procedimentos envolvidos.

07

Certificação

Este programa permitirá a obtenção do certificado do **Formação Prática em Engenharia de Software e Sistemas Informáticos** reconhecido pela **TECH Global University**, a maior universidade digital do mundo.

A **TECH Global University** é uma Universidade Europeia Oficial reconhecida publicamente pelo Governo de Andorra ([*bollettino ufficiale*](#)). Andorra faz parte do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES) desde 2003. O EEES é uma iniciativa promovida pela União Europeia com o objetivo de organizar o modelo de formação internacional e harmonizar os sistemas de ensino superior dos países membros desse espaço. O projeto promove valores comuns, a implementação de ferramentas conjuntas e o fortalecimento de seus mecanismos de garantia de qualidade para fomentar a colaboração e a mobilidade entre alunos, pesquisadores e acadêmicos.

Esse título próprio da **TECH Global University** é um programa europeu de formação contínua e atualização profissional que garante a aquisição de competências em sua área de conhecimento, conferindo um alto valor curricular ao aluno que conclui o programa.

Certificação: **Formação Prática em Engenharia de Software e Sistemas Informáticos**

Duração: **3 semanas**

Modalidade: **120 horas de estagio profissional**

ECTS: **5**





Formação Prática
Engenharia de Software
e Sistemas Informáticos

Formação Prática

Engenharia de Software e Sistemas Informáticos