

Formação Prática

Transformação Digital e Indústria 4.0



tech



tech

Formação Prática
Transformação Digital
e Indústria 4.0

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. 14

07

Certificação

pág. 16

01 Introdução

Os avanços tecnológicos desenvolvidos nas últimas duas décadas levaram à chamada Quarta Revolução Industrial ou Indústria 4.0, caracterizada pela combinação das mais avançadas técnicas de produção e operabilidade com a utilização de sistemas informáticos inteligentes. Tudo isto originou uma transformação digital que requer a ajuda de profissionais altamente qualificados nas ferramentas e metodologias mais avançadas e adequadas ao setor em que trabalham. Por esta razão, o perfil especializado nesta área adquiriu uma importância significativa. No entanto, as oportunidades de adquirir experiência prática que lhes permita encontrar o seu caminho no mundo do trabalho são escassas, razão pela qual a TECH, no seu compromisso com o crescimento dos seus alunos, decidiu criar este curso com o qual poderão adquirir conhecimentos durante 3 semanas num ambiente de trabalho real e participar ativamente nas atividades juntamente com uma equipa de especialistas na área de estudo.



Esta Formação Prática irá aperfeiçoar as suas competências e perfil profissional na área da Transformação Digital e Indústria 4.0 numa organização de vanguarda durante 3 semanas"



Graças à implementação da transformação digital nas empresas, são alcançados processos mais refinados e repetitivos sem erros ou alterações, o nível de qualidade dos resultados é otimizado e podem ser desenvolvidas projeções futuras muito mais precisas para tomar decisões em ambientes socioeconômicos em mudança ou complexos. Por isso, o profissional de hoje deve estar atualizado com os processos e ferramentas que a Indústria 4.0 tem vindo a utilizar nos últimos anos.

Para isso, a TECH criou este curso centrado na Formação Prática, com 3 semanas de duração, onde o profissional participará num estágio intensivo de 8 horas de trabalho de segunda a sexta-feira, o que lhe permitirá desenvolver um perfil profissional de acordo com a dinâmica empresarial atual.

Dominará a *Big Data* e a inteligência artificial aplicada à recolha de informação e análise de dados, a *Machine Learning*, a *Deep Learning*, entre muitas outras metodologias avançadas. No final deste curso, será capaz de lidar com grandes quantidades de dados, definir a sua análise e extrair valor dos mesmos. Entre outras aptidões e competências humanas e profissionais para atuar na indústria moderna.

O aluno terá acesso a 120 horas de estágio numa empresa de reputação internacional apoiada por milhares de clientes satisfeitos. Durante as 3 semanas de capacitação, poderá participar ativamente nas tarefas da equipa de engenharia, trabalhando lado a lado com os melhores profissionais e utilizando as ferramentas tecnológicas mais sofisticadas. Graças a isso, poderá melhorar as suas competências e incluir no seu CV uma experiência de trabalho notável que lhe permitirá demonstrar, em qualquer processo de seleção, que possui as competências de um verdadeiro especialista em Transformação Digital e Indústria 4.0.

02

Porquê fazer esta Formação Prática?

Ao longo dos anos, as empresas têm vindo a alterar os seus procedimentos e métodos de trabalho de acordo com a dinâmica atual de imediatismo e agilidade das tarefas. Por conseguinte, as metodologias e as ferramentas tecnológicas desempenham um papel fundamental nestes processos de transformação. Assim, o profissional deve estar a par de tudo o que há de novo em termos de transformação digital, pelo que este curso lhe permitirá entrar num ambiente de trabalho real e sem limitações onde atuará na prática diária do manuseamento de sistemas automatizados, computação quântica, Big Data, analítica, realidade aumentada e mista. Para aprofundar os princípios fundamentais da Indústria 4.0, as tecnologias em que se baseiam e o potencial da aplicação de todas elas aos diferentes setores produtivos. De uma dinâmica intensiva de 3 semanas numa organização de vanguarda a nível nacional ou internacional.



Viva a experiência de trabalhar com profissionais experientes da Transformação Digital e Indústria 4.0 num ambiente moderno participando em casos reais durante 3 semanas"

1. Atualizar-se com a tecnologia mais recente disponível

Não há nada mais vanguardista do que a Transformação Digital. A Indústria 4.0 é composta por um conjunto de ferramentas de Inteligência Artificial que permitem otimizar o desempenho das empresas e melhorar os resultados. Por esta razão, é essencial que os profissionais adquiram as competências necessárias para utilizar estes sistemas e poderem tomar decisões inteligentes e precisas. Isto permitir-lhe-á também adquirir mais conhecimentos, segurança na sua prática diária e melhorar as suas ações.

2. Aprofundar conhecimentos recorrendo à experiência dos melhores especialistas

O profissional será sempre acompanhado por uma equipa de pessoal experiente e um tutor designado que o acompanhará durante todo o ensino prático. Trata-se de um aval de primeira ordem e de uma garantia de atualização sem precedentes. Os alunos terão também uma visão mais pormenorizada da realidade do ambiente de trabalho em termos de transformação digital.

3. Ser introduzido a ambientes empresariais de topo

Para desenvolver este processo de aprendizagem 100% prático durante 3 semanas, a TECH seleciona cuidadosamente os centros disponíveis adequados ao processo de Transformação Digital e Indústria 4.0 a ser estudado. Assim, o especialista terá acesso garantido a um ambiente de trabalho prestigioso com os casos reais mais exemplares.



4. Pôr em prática o que aprendeu desde o início

A partir do primeiro dia de estágio, o aluno iniciará o melhor processo de estudo e aplicação prática das suas competências na gestão de sistemas de transformação digital numa empresa moderna. Graças à dinâmica deste curso que a TECH concebeu em conjunto com os principais especialistas da área, em apenas 3 semanas será capaz de se familiarizar com os procedimentos mais modernos.

5. Alargar as fronteiras do conhecimento

O profissional terá a possibilidade de escolher o seu centro de formação prática preferido graças ao facto de a TECH ter estabelecido acordos em diferentes partes do mundo. Desta forma, o profissional poderá alargar as suas fronteiras e atualizar-se com os melhores especialistas praticando em centros de primeira classe e em diferentes continentes. Uma oportunidade que apenas a TECH pode oferecer.



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

03

Objetivos

Este curso foi concebido com o objetivo de dotar os alunos dos conhecimentos necessários que lhes permitam efetuar uma análise exaustiva da profunda transformação e da mudança radical de paradigma que está a ocorrer no atual processo de digitalização global. Pretende também fornecer todas as informações e ferramentas tecnológicas necessárias para enfrentar e liderar o avanço tecnológico e os desafios atualmente presentes nas empresas. Como resultado, a TECH acredita que será capaz de dominar os procedimentos de digitalização das empresas e a automatização dos seus processos para criar novos campos de riqueza em áreas como a criatividade, a inovação e a eficiência tecnológica, bem como para liderar a mudança digital.



Objetivos gerais

- ♦ Dominar os procedimentos de digitalização das empresas e a automatização dos seus processos para criar novos campos de riqueza em áreas como a criatividade, a inovação e a eficiência tecnológica
- ♦ Gerir as ferramentas tecnológicas necessárias para enfrentar e liderar o avanço tecnológico e os desafios atualmente presentes nas empresas
- ♦ Conhecer os principais dispositivos *Wearable* existentes, a sua utilidade, os sistemas de segurança a aplicar em qualquer modelo IoT e a sua variante no mundo industrial, conhecido como *IIoT*





Objetivos específicos

- ♦ Conhecer em pormenor o funcionamento da IoT e da Indústria 4.0 e as suas combinações com outras tecnologias, a sua situação atual, os seus principais dispositivos e utilizações e como a hiperconectividade dá origem a novos modelos de negócio em que todos os produtos e sistemas estão conectados e em permanente comunicação
- ♦ Conhecer em profundidade os principais sistemas de automatização e controlo, a sua conectividade, os tipos de comunicações industriais e o tipo de dados que trocam
- ♦ Adquirir um conhecimento profundo dos fundamentos da tecnologia *Blockchain* e das suas propostas de valor
- ♦ Aprofundar conhecimentos sobre os princípios fundamentais da inteligência artificial
- ♦ Adquirir conhecimentos especializados sobre as características e fundamentos da realidade virtual, da realidade aumentada e da realidade mista, bem como sobre as suas diferenças
- ♦ Analisar as origens da chamada Quarta Revolução Industrial e do conceito de Indústria 4.0
- ♦ Compreender a atual era virtual em que vivemos e a sua capacidade de liderança, da qual dependerá o sucesso e a sobrevivência dos processos de transformação digital em que qualquer tipo de indústria está envolvida
- ♦ Escolher uma plataforma robótica, prototipar e conhecer em pormenor simuladores e o sistema operativo de robôs (ROS)
- ♦ Realizar uma análise exaustiva da aplicação prática que as tecnologias emergentes estão a ter nos diferentes setores económicos e na cadeia de valor das suas principais indústrias
- ♦ Possuir um conhecimento exaustivo do impacto tecnológico e da forma como as tecnologias estão a revolucionar o setor económico terciário nos domínios dos transportes e logística ou saúde (*E-Health* e *Smart Hospitals*), cidades inteligentes, o setor financeiro (*Fintech*) e soluções de mobilidade



Quanto mais ambiciosos forem os seus objetivos, mais poderá tirar partido desta experiência prática, pois poderá exigir mais de si próprio e terá tudo o que precisa para atingir os seus objetivos”

04

Planificação do programa de estágio

A TECH considera que, para qualquer aluno, ter um curso que garanta um estágio prático num centro de prestígio é uma oportunidade única e inigualável para completar o seu desenvolvimento académico e enfrentar o mercado de trabalho de uma forma mais preparada e especializada. Por esta razão, desenvolveu esta formação que inclui 120 horas numa empresa líder no setor da Informática, onde poderá trabalhar de segunda a sexta-feira e com dias de trabalho de 8 horas consecutivas ao lado de profissionais de engenharia.

Nesta proposta de capacitação, as atividades visam desenvolver e aperfeiçoar as competências necessárias para a prestação de atividades relacionadas com a Transformação Digital e a Indústria 4.0, e que estão orientadas para a dotação específica para o exercício da profissão com elevado desempenho profissional.

Graças a esta oportunidade, os alunos poderão trabalhar para melhorar as suas competências na gestão de sistemas de automatização, bem como especializar-se no mundo da robótica, da realidade virtual, da *Blockchain* e da computação quântica. Tudo isto através da utilização das melhores e mais sofisticadas ferramentas e sob a tutela de um profissional do setor que assegurará que a experiência seja o mais enriquecedora e capacitante possível.

A parte prática será realizada 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 informática avançada (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:

Módulo	Atividade Prática
Soluções e serviços setoriais da Indústria 4.0	Implementar e gerir a <i>Internet das Coisas Industrial</i> (IIoT) no setor empresarial
	Realizar uma análise SWOT que tenha em conta a vantagem da Indústria 4.0 nos fatores industriais mais relevantes
	Gerir a arquitetura digital subjacente de uma <i>Smart Factory</i>
	Empregar técnicas de liderança digital num ambiente de Indústria 4.0
	Analisar os dados e propor soluções setoriais da Indústria 4.0 baseadas na área de trabalho desenvolvido
Sistemas de automatização da indústria 4.0	Gerir a conectividade e sistemas de automatização em ambientes industriais, operando com os dados gerados diariamente
	Analisar e avaliar grandes quantidades de dados
	Monitorizar e realizar a manutenção adequada de todos os sistemas de automatização
	Configurar um <i>Chatbot</i> de assistência baseado na <i>Machine Learning</i>
Novas tecnologias no âmbito da Indústria 4.0	Empregar a <i>Machine Learning</i> ou <i>Deep Learning</i> no tratamento de grandes volumes de dados
	Empregar as noções básicas da tecnologia <i>blockchain</i> num ambiente industrial profissional
	Utilizar ferramentas de <i>Smart Contracts</i> e <i>Big Data</i> para resolver problemas comuns na indústria digital
	Aproveitar as vantagens da Computação Quântica e aplicá-la num projeto industrial
	Desenvolver gémeos digitais de instalações, sistemas ou ativos integrados numa rede IoT
	Utilizar os <i>Weareables</i> mais comuns em realidade virtual na Indústria 4.0
Prototipar e explorar plataformas robóticas e simuladores operativos	

05

Onde posso fazer a Formação Prática?

Para a TECH, a escolha dos centros onde se realizam os períodos de Formação Prática é uma tarefa complexa, uma vez que estes devem satisfazer os exigentes padrões de qualidade e compromisso que garantem ao aluno uma experiência enriquecedora para o seu desenvolvimento profissional. Desta forma, apenas as melhores entidades fazem parte desta comunidade, assegurando um estágio em que o aluno poderá cumprir os seus próprios objetivos e dominar as estratégias de trabalho que lhe permitirão exercer a sua profissão de uma forma especializada.



Terá acesso a 120 horas de estágio numa empresa líder no setor da Informática para se especializar trabalhando com os melhores profissionais e utilizando as ferramentas mais modernas"





O aluno pode frequentar esta capacitação nos seguintes centros:

Informática

Grupo Fórmula

País	Cidade
México	Cidade do México

Endereço: 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

Condições gerais

Seguro de responsabilidade civil

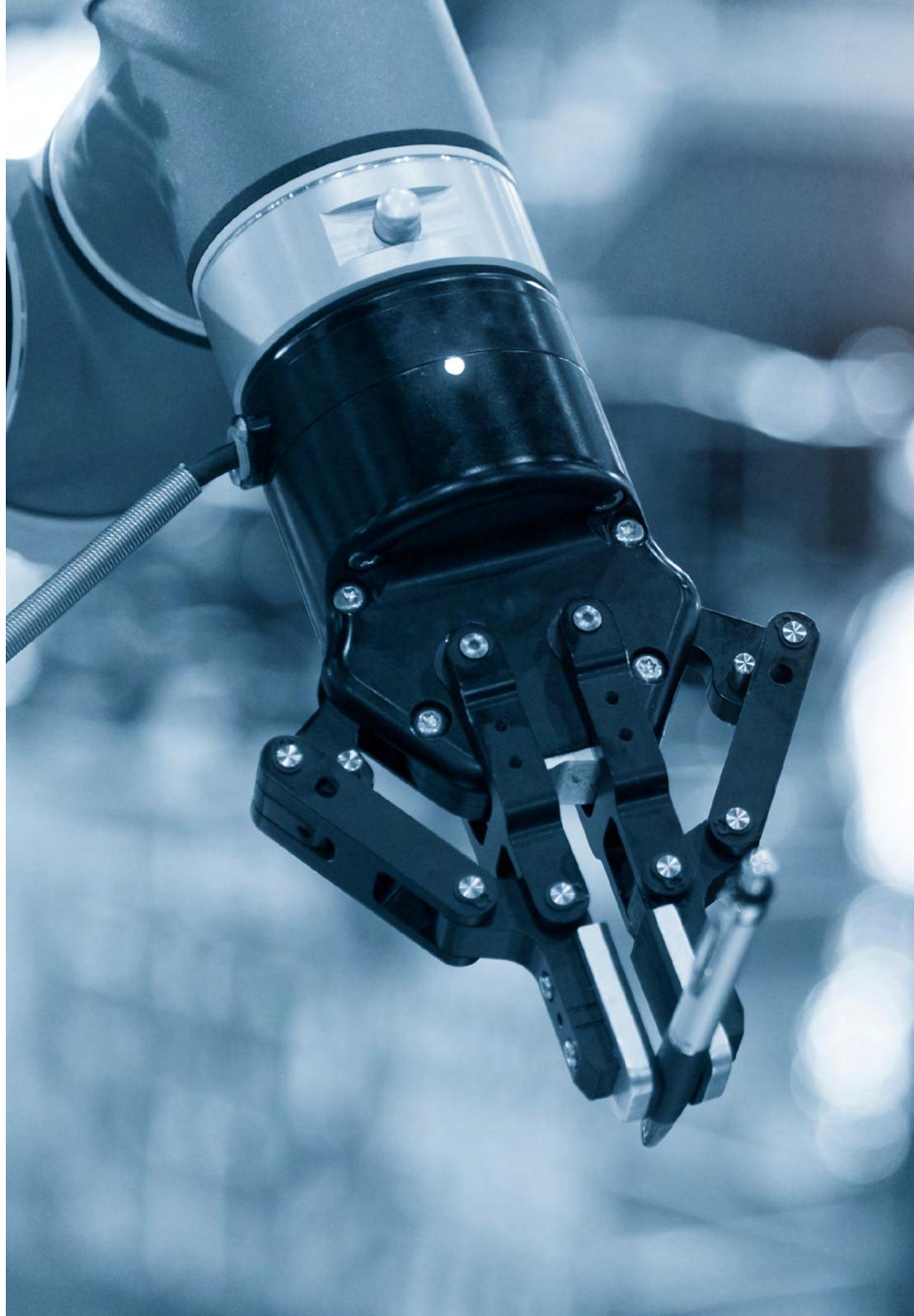
A principal preocupação desta instituição é garantir a segurança dos profissionais que realizam o estágio e dos demais colaboradores necessários para o processo de formação prática na empresa.

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 acadêmico, 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 acadêmica.

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 caráter de urgência, ao orientador acadêmico.

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 acadêmico se tiver qualquer dúvida ou recomendação a este respeito. Este fornecer-lhe-á todas as informações necessárias para facilitar os procedimentos envolvidos.

06 Certificação

Este certificado de **Formação Prática em Transformação Digital e Indústria 4.0** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do panorama profissional e académico.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, o certificado* de Formação Prática, emitido pela TECH Universidade Tecnológica, que acreditará a aprovação nas avaliações e a aquisição das competências do programa.

Para além do certificado de conclusão, o aluno poderá obter uma declaração, bem como o certificado do conteúdo programático. Para tal, deve contactar o seu orientador académico, que lhe fornecerá todas as informações necessárias.

Certificação: **Formação Prática em Transformação Digital e Indústria 4.0**

Modalidade: **de segunda a sexta-feira, turnos de 8 horas consecutivas**

Duração: **3 semanas**

Créditos: **5 ECTS**



tech

Formação Prática
Transformação Digital
e Indústria 4.0

Formação Prática

Transformação Digital e Indústria 4.0



tech