

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

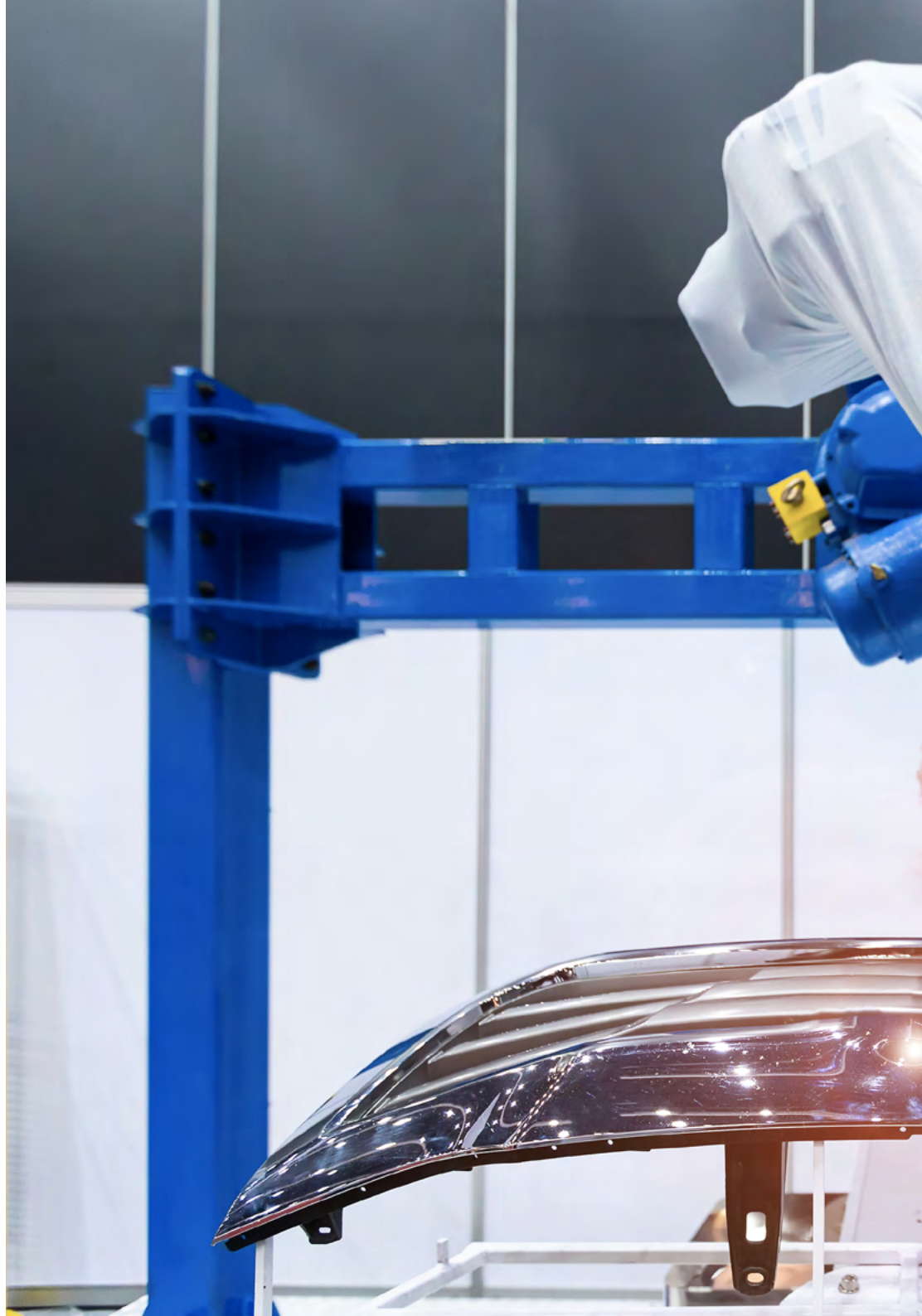
Planificação do programa de estágio

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:



The card features a header image of the Grupo Fórmula building with the text "Grupo Fórmula" and "RADIO · TELEVISION · INTERNET". Below this is a teal button with the word "Informática". The main title is "Grupo Fórmula". It lists the country as "México" and the city as "Cidade do México". The address is "Cda. San Isidro 44, Reforma Soc, Miguel Hidalgo, 11650 Ciudad de México, CDMX". A description states "Empresa líder em comunicação multimédia e geração de conteúdos". A section titled "Formações práticas relacionadas:" lists "-Design Gráfico" and "-Gestão de Pessoas".

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 multimédia 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

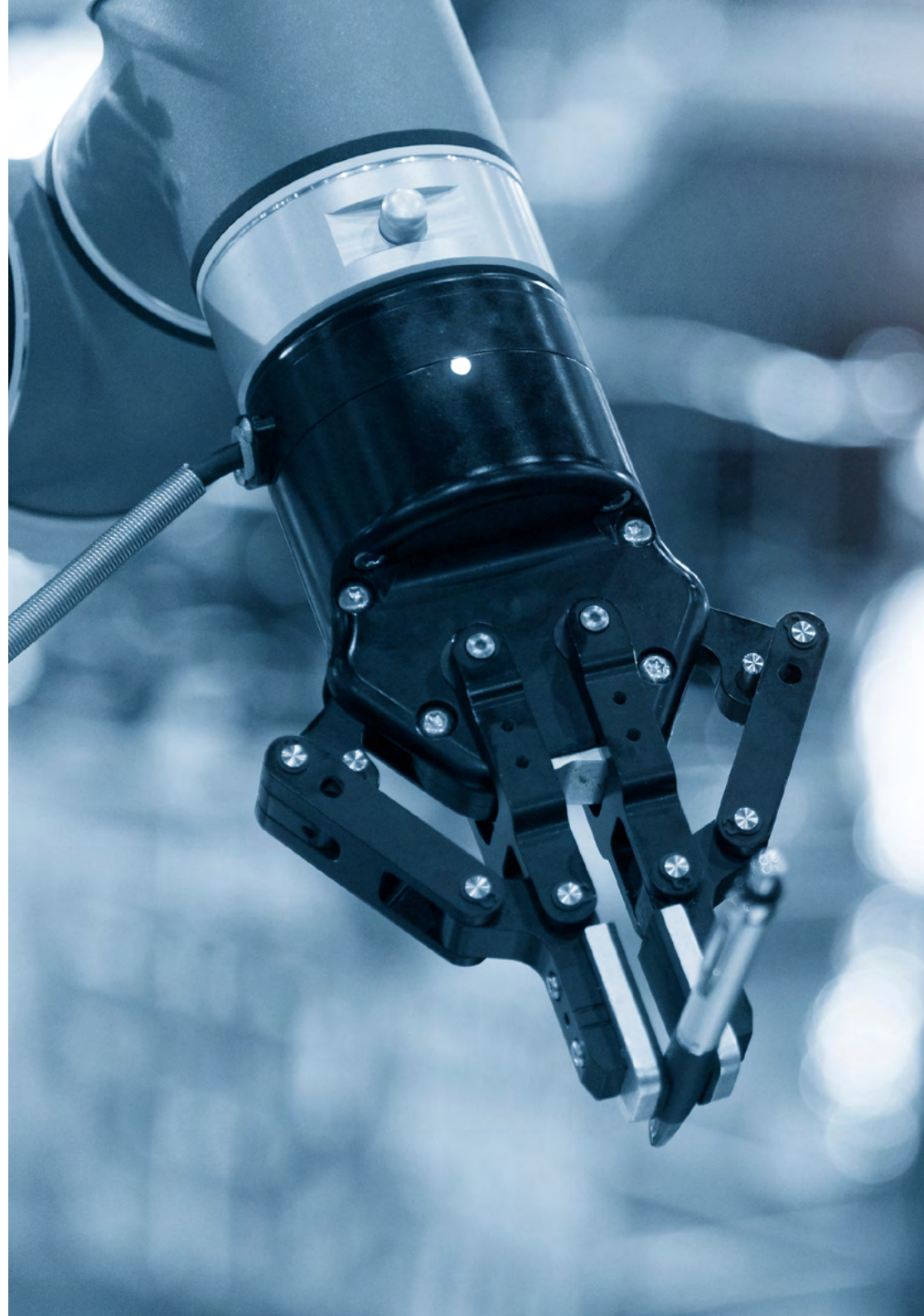
A principal preocupação desta instituição é garantir a segurança dos profissionais que realizam o estágio e dos demais colaboradores necessários para o processo de formação prática na empresa.

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