

# Capacitação Prática

## Programação de Videogame



**tech**

Capacitação Prática  
Programação de Videogame

# Índice

01

Introdução

---

*pág. 4*

02

Por que fazer esta  
Capacitação Prática?

---

*pág. 6*

03

Objetivos

---

*pág. 8*

04

Conteúdo programático

---

*pág. 10*

05

Onde posso realizar a  
Capacitação Prática?

---

*pág. 12*

06

Condições gerais

---

*pág. 14*

07

Certificado

---

*pág. 16*

# 01 Introdução

A produção de um videogame é a fase mais longa e aquela em que as empresas investem mais recursos iniciais. É nesse ponto crucial da criação de um videogame que a figura do programador é de grande importância. Um perfil profissional que é necessário em uma indústria de jogos que tem visto seu volume de negócios crescer sem parar. Nesse cenário, esta capacitação oferece aos profissionais uma capacitação prática em que eles podem desenvolver todo o seu potencial nos principais estúdios de criação e desenvolvimento do setor. A realização de atividades específicas com profissionais ativos é um diferencial que enriquece a carreira dos alunos.

“

*Incorpore a seu conhecimento de programação, as técnicas e os programas mais recentes usados pelos melhores especialistas”*





Por trás de jogos importantes, como *Mario Bros*, *Final Fantasy* o *Mega Man* há uma excelente equipe de designers e programadores que deram vida a videogames que abriram caminho para um setor que atualmente tem milhões de usuários em todo o mundo. O perfil do programador é, portanto, altamente valorizado em um setor em crescimento, que exige profissionais que dominem os softwares mais recentes para a criação de novos jogos.

Por isso, a TECH criou esta Capacitação Prática, que visa oferecer aos alunos uma estadia presencial e 100% prática em um estúdio líder na área de Programação de Videogame. Nesse ambiente de alto nível, o aluno terá a oportunidade de progredir exponencialmente em sua área, graças à equipe especializada que o orientará em todos os momentos.

Os alunos desta Capacitação Prática poderão aplicar todo o seu conhecimento sobre os diferentes recursos e linguagens de programação específicas em diferentes plataformas e também expandir suas habilidades técnicas com a ajuda de profissionais do setor que os acompanharão e orientarão durante as 3 semanas do curso. Isso lhe dará uma compreensão mais real, autêntica e atualizada do setor de jogos. Uma oportunidade de avanço na carreira em um campo que exige especialização.

“

*Aproveite um estágio intensivo de 3 semanas em um centro de prestígio e se atualize nos últimos softwares de Programação de Videogame para crescer profissionalmente”*

# 02

## Por que fazer esta Capacitação Prática?

A TECH deu um passo adiante no ensino e criou uma capacitação que oferece uma resposta real às necessidades atuais dos profissionais de programação de videogame. Com isso em mente, a TECH projetou um produto exclusivo e inovador no cenário acadêmico atual. Os alunos aprenderão em primeira mão sobre o trabalho diário de um programador de alto nível no setor de videogame. Durante 3 semanas intensivas, você fará parte de uma equipe de trabalho especializada que irá orientá-lo em todos os momentos para obter as informações técnicas necessárias para poder implantar todo o seu potencial nesse setor. Uma oportunidade acadêmica única que somente esta instituição acadêmica poderia oferecer.



*A TECH lhe dá a oportunidade de se cercar dos melhores especialistas na área de programação de videogame por meio de uma estadia de 3 semanas em um estúdio de alto nível”*

### 1. Atualizar-se através da mais recente tecnologia disponível

A programação passou por uma grande revolução nos últimos anos, permitindo que o setor de videogame criasse jogos de maior qualidade e jogos online, aumentando o realismo dos cenários em que a ação ocorre. Por essa razão, e para aproximar os alunos dessa tecnologia, a TECH criou esta Capacitação Prática, onde eles aprenderão, junto com especialistas da área, a tecnologia mais vanguardista utilizada na área de Programação de Videogame.

### 2. Aprofundar-se através da experiência dos melhores profissionais

Durante este processo prático, os alunos serão orientados por um profissional especializado em Programação de Videogame. Graças a este suporte, o aluno terá a garantia de atualizar seus conhecimentos e ampliar suas habilidades. Tudo isso o levará a crescer profissionalmente em um setor em expansão, por meio de conhecimentos alinhados com a realidade atual da área.

### 3. Ter acesso a ambientes de ponta

A TECH seleciona cuidadosamente todos os centros disponíveis para a realização das Capacitações Práticas. Graças a isso, o especialista terá acesso garantido a um ambiente atualizado sobre a Programação de Videogame. Dessa forma, os alunos poderão compreender o desempenho diário em uma área de trabalho exigente em constante renovação.



#### 4. Colocar em prática o que é aprendido desde o início

A TECH proporciona aos alunos uma experiência acadêmica única, que se afasta do conceito teórico para oferecer uma visão estritamente prática. Dessa forma, ao conhecer e participar do trabalho diário de programação, você obterá o conhecimento necessário para fazer parte dos melhores estúdios de criação e criadores de videogame.

#### 5. Ampliar as fronteiras do conhecimento

A TECH oferece aos alunos uma ampla gama de possibilidades através desta Capacitação Prática, pois poderão trabalhar ao lado de verdadeiros especialistas, que têm experiência em Programação de Videogame para estúdios nacionais e internacionais. Uma excelente oportunidade, que só a TECH, a maior universidade digital do mundo, pode oferecer.



*Realize uma imersão prática completa no centro de sua escolha"*

# 03 Objetivos

Após a conclusão desta Capacitação Prática, os alunos estarão aptos a trabalhar profissionalmente no setor de Programação de Videogame. Graças ao conhecimento real em um estúdio, você irá dominar diferentes linguagens e métodos de programação. Você também obterá um conhecimento profundo de todos os processos que ocorrem na fase de produção e saberá como solucionar com eficiência os erros que possam ocorrer durante a programação do videogame.



## Objetivos gerais

---

- ♦ Dominar as mais recentes técnicas e programas usados para a Programação de Videogame
- ♦ Incorporar ao trabalho diário, os métodos e procedimentos mais eficazes para a criação de videogame online de alto nível.
- ♦ Aprender sobre os últimos desenvolvimentos na linguagem de programação usada para a criação de jogos



*Você tem a oportunidade de melhorar e absorver todo o conhecimento que esta Capacitação Prática oferece. Matricule-se e especialize-se”*





## Objetivos específicos

---

- ♦ Analisar os elementos essenciais de um programa de computador, tais como os diferentes tipos de dados, operadores, expressões, sentenças, E/S e sentenças de controle
- ♦ Compreender a técnica *Backtracking* e seus principais usos
- ♦ Conhecer os diferentes padrões de projeto para problemas orientados a objetos
- ♦ Entender a importância da documentação e as provas precoces no desenvolvimento do software
- ♦ Gerenciar o uso de threads e sincronização, bem como a resolução de problemas comuns na programação concorrente
- ♦ Compreender o papel do sistema operacional e dos kits de desenvolvimento para dispositivos móveis e plataformas de videogames
- ♦ Descobrir a operação e a arquitetura de um motor de jogo
- ♦ Escolher o paradigma e as linguagens de programação mais adequadas para programar aplicativos aplicados aos motores de jogo
- ♦ Compreender o funcionamento dos raciocinadores semânticos, sistemas baseados no conhecimento e sistemas especializados
- ♦ Adquirir a capacidade de aplicar as principais bases e técnicas de programação em tempo real
- ♦ Criar jogos e aplicativos web interativos com a documentação correspondente
- ♦ Descrever a arquitetura do protocolo de controle de transmissão/protocolo de internet (TCP/IP) e o funcionamento básico das redes sem fio

# 04

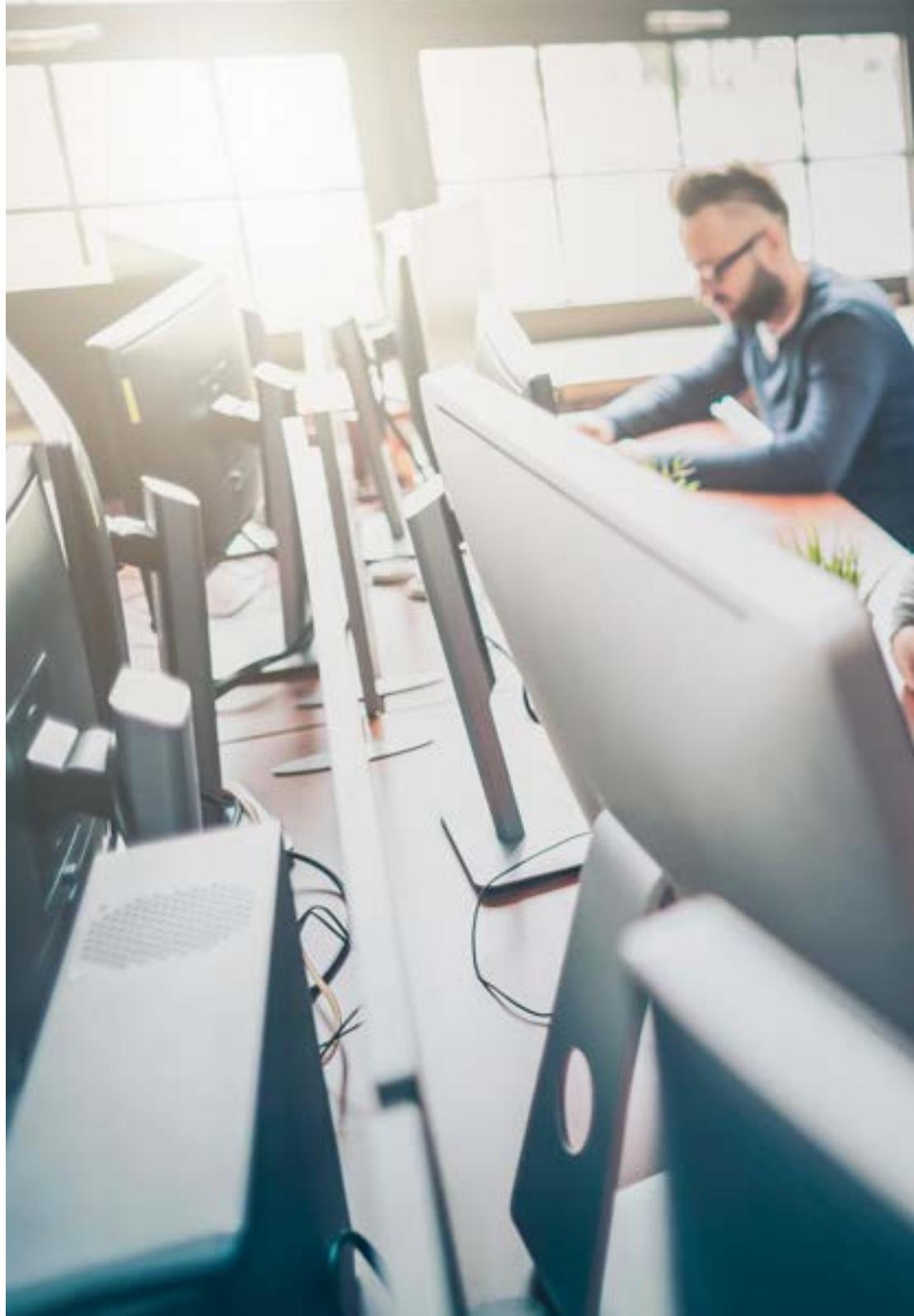
## Conteúdo programático

A Capacitação Prática deste programa de estudos em alto rendimento consiste em um estudo relevante no setor Gaming. Os alunos aprimorarão suas habilidades durante esta Capacitação Prática de três semanas, de segunda a sexta-feira, com jornadas de 8 horas, em que trabalharão lado a lado para melhorar suas habilidades de programação.

Essa etapa permitirá que os alunos se coordenem com a equipe de programadores, desenvolvedores e criadores de videogame para incorporar seus conhecimentos e, ao mesmo tempo, adquirir um aprendizado com profissionais de programação. O domínio de ferramentas, software e linguagens de programação será a rotina diária durante esse período.

Uma experiência que agregará ao profissional que busca avançar em um mercado de trabalho cada vez mais competitivo e em constante mudança. Na Capacitação Prática, você também poderá abordar projetos de videogame que são altamente exigidos pelos jogadores, como jogos multijogador e em rede ou projetos de realidade aumentada, virtual e tridimensional.

O ensino prático será realizado com a participação ativa do aluno executando as atividades e procedimentos de cada área de competência (aprender a aprender e aprender a fazer), com o acompanhamento e orientação de professores e outros colegas de capacitação que facilitem o trabalho em equipe e a integração multidisciplinar como competências transversais para práticas de Programação da Videogame (aprender a ser e aprender a conviver).





Os procedimentos descritos abaixo constituirão a base da parte prática da capacitação, e sua implementação estará sujeita à disponibilidade e carga de trabalho do próprio centro, sendo as atividades propostas as seguintes:

Módulo	Atividade Prática
Criação de estrutura de dados e algoritmos	Executar a técnica de Backtracking, para a criação de dados e algoritmos
	Participar da análise de algoritmos para ganhar mais eficiência
	Executar tarefas de medição do tamanho da entrada e do tempo de execução
	Criar algoritmos de ordenação com árvores, com <i>Heaps</i> , com gráficos e com <i>Greedy</i>
Programação orientada a objetos	Implementar o Padrão <i>Factory</i> , Padrão <i>Singleton</i> , Padrão <i>Observer</i> e Padrão <i>Composite</i> na criação de objetos
	Realizar programação simultânea
	Empregar mecanismos de bloqueio e comunicação
	Criar documentação e testes de software
Programação em tempo real	Criar e sincronizar <i>Threads</i>
	Programar <i>Shaders</i>
	Implementação do padrão em Java e uso de bibliotecas Java
	Criar post-effects
	Processamento de interrupções, sincronização e comunicação entre processos
Design e desenvolvimento de jogos web	Programar a Web com formulários HTML
	Usar DOCTYPE e innerHTML para desenvolver jogos web
	Fazer uso de PlayCanvas para desenvolver jogos web
	Configurar o projeto de design e desenvolvimento de jogos web

# 05

## Onde posso realizar a Capacitação Prática?

A fim de oferecer aos alunos uma educação de qualidade que lhes permita avançar no setor de videogame. A TECH selecionou um estúdio de desenvolvimento e criação no setor que é capaz de atender às demandas dos alunos e, ao mesmo tempo, promover seu desenvolvimento profissional em um dos setores tecnológicos com crescimento acelerado.

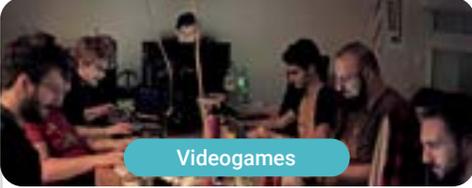


*Só crescerá com os melhores.  
Aprenda nesta Capacitação  
Prática com grandes profissionais”*





O aluno poderá fazer esta capacitação nos seguintes centros:



**Videogames**

### Startreming Games

País	Cidade
<b>Argentina</b>	<b>Mendoza</b>

Endereço: Ruta 160 esquina Buenos Aires  
88, San Rafael, Mendoza

Estúdio de desenvolvimento de jogos independente  
e com trabalho remoto

---

**Capacitações práticas relacionadas:**

- Programação de Videogame
- Modelagem 3D Hard Surface

**Programação de Videogames**



*Aproveite essa oportunidade para se cercar de profissionais especializados e aprender com a metodologia de trabalho que eles utilizam”*

# 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 capacitação 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 isso, esta entidade educacional se compromete 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 capacitação prática.

Esta apólice de responsabilidade civil para estagiários terá ampla cobertura e será subscrita antes do início da Capacitação Prática. Desta forma, o profissional não terá que se preocupar com situações inesperadas, estando amparado até a conclusão do programa prático no centro.



## Condições da Capacitação Prática

As condições gerais do contrato de estágio para o programa são as seguintes:

**1. ORIENTAÇÃO:** durante a Capacitação Prática o aluno contará com dois orientadores que irão acompanhá-lo durante todo o processo, esclarecendo as dúvidas e respondendo perguntas que possam surgir. Por um lado, contará com um orientador profissional, pertencente ao centro onde é realizado o estágio, que terá o objetivo de orientar e dar suporte ao aluno a todo momento. E por outro, contará com um orientador acadêmico cuja missão será coordenar e ajudar o aluno durante todo o processo, esclarecendo dúvidas e viabilizando o que for necessário. Assim, o aluno estará sempre acompanhado e poderá resolver as dúvidas que possam surgir, tanto de natureza prática quanto acadêmica.

**2. DURAÇÃO:** o programa de estágio terá uma duração de três semanas contínuas de capacitação prática, distribuídas em jornadas de oito horas, cinco dias por semana. Os dias e horários do programa serão de responsabilidade do centro e o profissional será informado com antecedência suficiente para que possa se organizar.

**3. NÃO COMPARECIMENTO:** em caso de não comparecimento no dia de início da Capacitação Prática, o aluno perderá o direito de realizá-la sem que haja a possibilidade de reembolso ou mudança das datas estabelecidas. A ausência por mais de dois dias sem causa justificada/médica resultará na renúncia ao estágio e, conseqüentemente, em seu cancelamento automático. Qualquer problema que possa surgir durante a realização do estágio, deverá ser devidamente comunicado ao orientador acadêmico com caráter de urgência.

**4. CERTIFICAÇÃO:** ao passar nas provas da Capacitação Prática, o aluno receberá um certificado que comprovará o período de estágio no centro em questão.

**5. RELAÇÃO DE EMPREGO:** a Capacitação Prática não constitui relação de emprego de nenhum tipo.

**6. ESTUDOS PRÉVIOS:** alguns centros podem exigir um certificado de estudos prévios para a realização da Capacitação Prática. Nestes casos, será necessário apresentá-lo ao departamento de estágio da TECH para que seja confirmada a atribuição do centro escolhido.

**7. NÃO INCLUÍDO:** a Capacitação Prática não incluirá nenhum elemento não descrito nas presentes condições. Portanto, não inclui acomodação, transporte para a cidade onde o estágio será realizado, vistos ou qualquer outro serviço não mencionado anteriormente.

Entretanto, em caso de dúvidas ou recomendações a respeito, o aluno poderá consultar seu orientador acadêmico. Este lhe proporcionará as informações necessárias para facilitar os procedimentos.

# 07 Certificado

Este **Capacitação Prática em Programação de Videogame** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado\* do Capacitação Prática emitido pela TECH Universidade Tecnológica.

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

Título: **Capacitação Prática em Programação de Videogame**

Duração: **3 semanas**

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



**tech**

Capacitação Prática  
Programação de Videogames

# Capacitação Prática

## Programação de Videogame



tech