

# Curso

## Gestão e Otimização de bases de Dados a partir do Zero





## Curso

### Gestão e Otimização de bases de Dados a partir do Zero

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Global University
- » Acreditação: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/informatica/curso/gestao-otimizacao-bases-dados-zero](http://www.techtute.com/pt/informatica/curso/gestao-otimizacao-bases-dados-zero)

# Índice

01

Apresentação do programa

---

*pág. 4*

02

Porquê estudar na TECH?

---

*pág. 8*

03

Plano de estudos

---

*pág. 12*

04

Objetivos de ensino

---

*pág. 16*

05

Metodologia do estudo

---

*pág. 20*

06

Corpo docente

---

*pág. 30*

07

Certificação

---

*pág. 34*

# 01

# Apresentação do programa

A gestão e otimização de bases de dados tornou-se um componente crucial para as organizações modernas que procuram melhorar a eficiência operacional e tomar decisões baseadas em dados com maior rapidez e precisão. De acordo com o Instituto Internacional de Investigação em Tecnologias da Informação (IIIT), mais de 60% das empresas em todo o mundo estão a investir significativamente na otimização das bases de dados como estratégia para melhorar o desempenho e reduzir os custos operacionais. Vivendo num ambiente empresarial cada vez mais centrado nos dados, a TECH concebeu este curso de pós-graduação que oferecerá uma formação completa, desde os princípios básicos até às técnicas mais avançadas. Tudo isto com base numa metodologia 100% online e num programa de estudos atualizado.



“

*Dominará a gestão de bases de dados a partir do zero e transformará o seu perfil profissional. Graças à TECH, poderá conceber sistemas eficazes e otimizar o desempenho das bases de dados. Dê o próximo passo na sua carreira!”*

A gestão e otimização de bases de dados é uma componente essencial para o sucesso das organizações na era digital. De facto, a capacidade de armazenar, organizar e aceder a grandes volumes de dados de forma eficiente não só melhora o desempenho, como também permite uma tomada de decisões mais rápida e precisa. Num ambiente cada vez mais competitivo, as empresas necessitam de profissionais capazes de gerir sistemas de bases de dados robustos, escaláveis e otimizados.

Para responder a esta procura, a TECH concebeu este programa de Gestão e Otimização de Bases de Dados a partir do zero, que oferecerá uma abordagem global, abrangendo desde os fundamentos até às técnicas mais avançadas. A partir de uma abordagem abrangente e multidisciplinar, os profissionais dominarão a conceção e normalização de bases de dados, a gestão de índices, as consultas eficientes e a segurança da informação, entre outros. Além disso, aprofundarão a utilização de bases de dados relacionais e não relacionais, adaptando-se às necessidades de diferentes tipos de aplicações e ambientes empresariais.

Neste sentido, o programa proporcionará uma vantagem profissional significativa, uma vez que a otimização da base de dados é uma competência fundamental que muitas empresas procuram. No final do curso, os alunos estarão aptos a melhorar o desempenho dos sistemas de bases de dados em qualquer organização, otimizando os tempos de resposta e garantindo a segurança da informação. Serão capazes de liderar num domínio com elevada procura de mão de obra e encontrarão oportunidades de crescimento contínuo.

Além disso, o curso de pós-graduação será ministrado 100% online, permitindo aos estudantes gerir o seu tempo de forma flexível sem sacrificar a qualidade académica. Por sua vez, a metodologia *Relearning*, baseada na repetição de conceitos-chave, assegurará a assimilação eficaz dos conhecimentos. Por último, os materiais estarão disponíveis 24 horas por dia, facilitando o acesso a partir de qualquer lugar e em qualquer altura, adaptando-se às necessidades e aos horários dos especialistas.

Este **Curso de Gestão e Otimização de bases de Dados a partir do Zero** conta com o conteúdo educativo mais completo e atualizado do mercado.

As suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em programação
- ♦ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos, concebidos para oferecer uma informação científica e prática sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício profissional
- ♦ Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser efetuado a fim de melhorar a aprendizagem
- ♦ A sua ênfase especial em metodologias inovadoras na gestão e otimização de bases de dados a partir do zero
- ♦ As lições teóricas, perguntas aos especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ♦ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à Internet



*Pronto para impulsionar a sua carreira? Este programa fornecer-lhe-á as ferramentas necessárias para destacar-se no mundo digital. Desfrute da metodologia online e da abordagem prática da Relearning”*

“

*Transforme o seu futuro com este programa. Irá dominar desde os fundamentos até às técnicas mais avançadas de otimização de bases de dados, através de uma abordagem prática e dinâmica”*

O seu corpo docente inclui profissionais da área da Programação, que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, bem como especialistas reconhecidos de empresas de referência e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, permitirá ao profissional um aprendizado situado e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará um estudo imersivo programado para treinar-se perante situações reais.

O design deste plano de estudos está centrado na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o aluno terá de tentar resolver as diversas situações de prática profissional que lhe serão apresentadas ao longo do curso académico. Para tal, o profissional contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

*Optimize o desempenho das bases de dados com o melhor curso de pós-graduação online do mercado. TECH oferece-lhe acesso a materiais atualizados e a uma metodologia flexível, concebida para o formar ao seu próprio ritmo.*

*Será formado pelos melhores professores da área e adquirirá as competências necessárias para gerir e otimizar eficazmente as bases de dados. Inscreva-se hoje e melhore o seu perfil profissional!*



02

# Porquê estudar na TECH?

A TECH é a maior universidade digital do mundo. Com um impressionante catálogo de mais de 14.000 programas universitários, disponíveis em 11 línguas, posiciona-se como líder em empregabilidade, com uma taxa de colocação profissional de 99%. Além disso, possui um enorme corpo docente de mais de 6.000 professores de renome internacional.



“

*Estuda na maior universidade digital do mundo e garante o teu sucesso profissional. O futuro começa na TECH”*

### A melhor universidade online do mundo segundo a FORBES

A prestigiada revista Forbes, especializada em negócios e finanças, destacou a TECH como «a melhor universidade online do mundo». Foi o que afirmaram recentemente num artigo da sua edição digital, no qual fazem eco da história de sucesso desta instituição, «graças à oferta académica que proporciona, à seleção do seu corpo docente e a um método de aprendizagem inovador destinado a formar os profissionais do futuro».

**Forbes**

Melhor universidade online do mundo

**Programa**

curricular mais abrangente

### Os planos de estudos mais completos do panorama universitário

A TECH oferece os planos de estudos mais completos do panorama universitário, com programas que abrangem os conceitos fundamentais e, ao mesmo tempo, os principais avanços científicos nas suas áreas científicas específicas. Além disso, estes programas são continuamente atualizados para garantir aos estudantes a vanguarda académica e as competências profissionais mais procuradas. Desta forma, os cursos da universidade proporcionam aos seus alunos uma vantagem significativa para impulsionar as suas carreiras com sucesso.

### O melhor corpo docente top internacional

O corpo docente da TECH é composto por mais de 6.000 professores de renome internacional. Professores, investigadores e quadros superiores de multinacionais, incluindo Isaiah Covington, treinador de desempenho dos Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal do Harvard MetaLAB; Ignacio Wistumba, presidente do departamento de patologia molecular translacional do MD Anderson Cancer Center; e D.W. Pine, diretor criativo da revista TIME, entre outros.

Corpo docente  
**TOP**  
Internacional

### Um método de aprendizagem único

A TECH é a primeira universidade a utilizar o *Relearning* em todos os seus cursos. É a melhor metodologia de aprendizagem online, acreditada com certificações internacionais de qualidade de ensino, fornecidas por agências educacionais de prestígio. Além disso, este modelo académico disruptivo é complementado pelo "Método do Caso", configurando assim uma estratégia única de ensino online. São também implementados recursos didáticos inovadores, incluindo vídeos detalhados, infografias e resumos interativos.

A metodologia mais eficaz

### A maior universidade digital do mundo

A TECH é a maior universidade digital do mundo. Somos a maior instituição educativa, com o melhor e mais extenso catálogo educativo digital, cem por cento online e abrangendo a grande maioria das áreas do conhecimento. Oferecemos o maior número de títulos próprios, pós-graduações e licenciaturas oficiais do mundo. No total, são mais de 14.000 títulos universitários, em onze línguas diferentes, o que nos torna a maior instituição de ensino do mundo.

**Nº.1**  
**Mundial**

A maior universidade online do mundo

#### A universidade online oficial da NBA

A TECH é a Universidade Online Oficial da NBA. Através de um acordo com a maior liga de basquetebol, oferece aos seus estudantes programas universitários exclusivos, bem como uma grande variedade de recursos educativos centrados no negócio da liga e noutras áreas da indústria desportiva. Cada programa tem um plano de estudos único e conta com oradores convidados excepcionais: profissionais com um passado desportivo distinto que oferecem os seus conhecimentos sobre os temas mais relevantes.

#### Líderes em empregabilidade

A TECH conseguiu tornar-se a universidade líder em empregabilidade. 99% dos seus estudantes conseguem um emprego na área académica que estudaram, no prazo de um ano após a conclusão de qualquer um dos programas da universidade. Um número semelhante consegue uma melhoria imediata da sua carreira. Tudo isto graças a uma metodologia de estudo que baseia a sua eficácia na aquisição de competências práticas, absolutamente necessárias para o desenvolvimento profissional.



#### Google Partner Premier

O gigante tecnológico americano atribuiu à TECH o distintivo Google Partner Premier. Este prémio, que só está disponível para 3% das empresas no mundo, destaca a experiência eficaz, flexível e adaptada que esta universidade proporciona aos estudantes. O reconhecimento não só acredita o máximo rigor, desempenho e investimento nas infra-estruturas digitais da TECH, mas também coloca esta universidade como uma das empresas de tecnologia mais avançadas do mundo.



#### A universidade mais bem classificada pelos seus alunos

Os alunos posicionaram a TECH como a universidade mais bem avaliada do mundo nos principais portais de opinião, destacando a sua classificação máxima de 4,9 em 5, obtida a partir de mais de 1.000 avaliações. Estes resultados consolidam a TECH como uma instituição universitária de referência internacional, refletindo a excelência e o impacto positivo do seu modelo educativo



# 03

## Plano de estudos

Ao longo de um currículo abrangente, os profissionais abordarão tópicos fundamentais como a conceção de bases de dados relacionais, a normalização de dados e a utilização de índices para melhorar o desempenho. Também irão aprofundar a criação e otimização de consultas SQL, a gestão de bases de dados NoSQL e a implementação de estratégias de segurança para proteger os dados. Por fim, aprofundarão técnicas avançadas de otimização, como a melhoria da escalabilidade da base de dados em ambientes de elevado tráfego, a replicação de dados e a utilização de particionamento e *sharding*, entre outros.

```
...Manager.js  
JS main.js  
# readme.rst  
JS sequences.js  
JS sessions.js  
JS settings.js  
JS tab.js
```

```
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70
```

```
(e.l  
// th  
self.  
retur  
}  
if (e.l  
e.st  
e.pro  
self.  
self.  
retur  
}  
//up/d  
if (e.l  
e.pro  
e.st  
if (e  
//  
if
```

```
keyCode == 27) {  
  this is a new line  
  .deactivate(true);  
  rn; // this is a modified line  
  
keyCode == 13) {  
  stopImmediatePropagation();  
  eventDefault();  
  .search();  
  .deactivate();  
  rn;  
  
DOWN  
keyCode == 38 || e.keyCode == 40) {  
  eventDefault();  
  stopImmediatePropagation();  
  e.keyCode == 38) { // up  
    show previous search  
    (hist.currentIndex  
    hist.currentIndex  
    hist.currentIndex  
    // skip previous  
    if (hist  
    hist
```



*Graças a este programa online, estará perfeitamente preparado para enfrentar os desafios do ambiente tecnológico atual”*

## Módulo 1. Gestão e otimização de bases de dados a partir do zero

- 1.1. Base de dados a partir do zero
  - 1.1.1. Bases de dados: Tipos
  - 1.1.2. Bases de dados relacionais e não relacionais
  - 1.1.3. Linguagens de programação SQL e NoSQL
- 1.2. Modelação de dados relacionais
  - 1.2.1. Modelo relacional de base de dados
  - 1.2.2. Tabelas, linhas e colunas numa base de dados relacional
  - 1.2.3. Chaves primárias e estrangeiras: Relações entre tabelas
  - 1.2.4. Normalização: 1NF, 2NF, 3NF
- 1.3. Linguagem SQL: DML e DDL
  - 1.3.1. SQL: Linguagem de consulta estruturada
  - 1.3.2. Consultas de criação e eliminação: CREATE, DROP
  - 1.3.3. Consultas SELECT, INSERT, UPDATE e DELETE
  - 1.3.4. Filtragem e ordenação de dados com SQL
- 1.4. Consultas avançadas de SQL
  - 1.4.1. Joins: INNER JOIN e OUTER JOIN
  - 1.4.2. Subconsultas e consultas aninhadas
  - 1.4.3. Funções agregadas em SQL: SUM, AVG, COUNT
- 1.5. Bases de dados NoSQL e MongoDB
  - 1.5.1. Bases de dados NoSQL
  - 1.5.2. Comparação entre SQL e NoSQL
  - 1.5.3. MongoDB: Base de dados de documentos
  - 1.5.4. Esquemas flexíveis de NoSQL
- 1.6. Otimização da base de dados
  - 1.6.1. Importância da otimização das consultas
  - 1.6.2. Utilização de índices em bases de dados relacionais
  - 1.6.3. Otimização da base de dados NoSQL
- 1.7. Segurança da base de dados
  - 1.7.1. Segurança da base de dados
  - 1.7.2. Encriptação de dados sensíveis
  - 1.7.3. Gestão de utilizadores e permissões em bases de dados
  - 1.7.4. Estratégias de proteção das bases de dados contra ataques



- 1.8. Escalabilidade da base de dados
  - 1.8.1. Escalabilidade das bases de dados
  - 1.8.2. Divisórias horizontais e verticais
  - 1.8.3. Replicação e clustering de bases de dados
- 1.9. Backup e recuperação de dados
  - 1.9.1. Importância do backup da base de dados
  - 1.9.2. Técnicas de backup automático e manual
  - 1.9.3. Recuperação de dados em bases de dados relacionais e NoSQL
- 1.10. Implementação de bases de dados em projetos
  - 1.10.1. Conceção de uma base de dados para um projeto real
  - 1.10.2. Integração da base de dados com aplicações backend

“

*Desde a conceção da base de dados até à segurança, estará preparado para dominar as melhores práticas da indústria. Dê o próximo passo e torne-se um líder tecnológico!”*



# 04

## Objetivos de ensino

O principal objetivo deste programa é formar profissionais na gestão eficiente de bases de dados, desde os conceitos fundamentais até às técnicas avançadas de otimização. Ao longo do programa, saberão conceber, implementar e gerir bases de dados relacionais e não relacionais, garantindo o seu desempenho e escalabilidade em diferentes ambientes. Através desta abordagem abrangente, os alunos adquirirão uma compreensão profunda dos sistemas de gestão de bases de dados (SGBD) e da sua aplicação no mundo real.



“

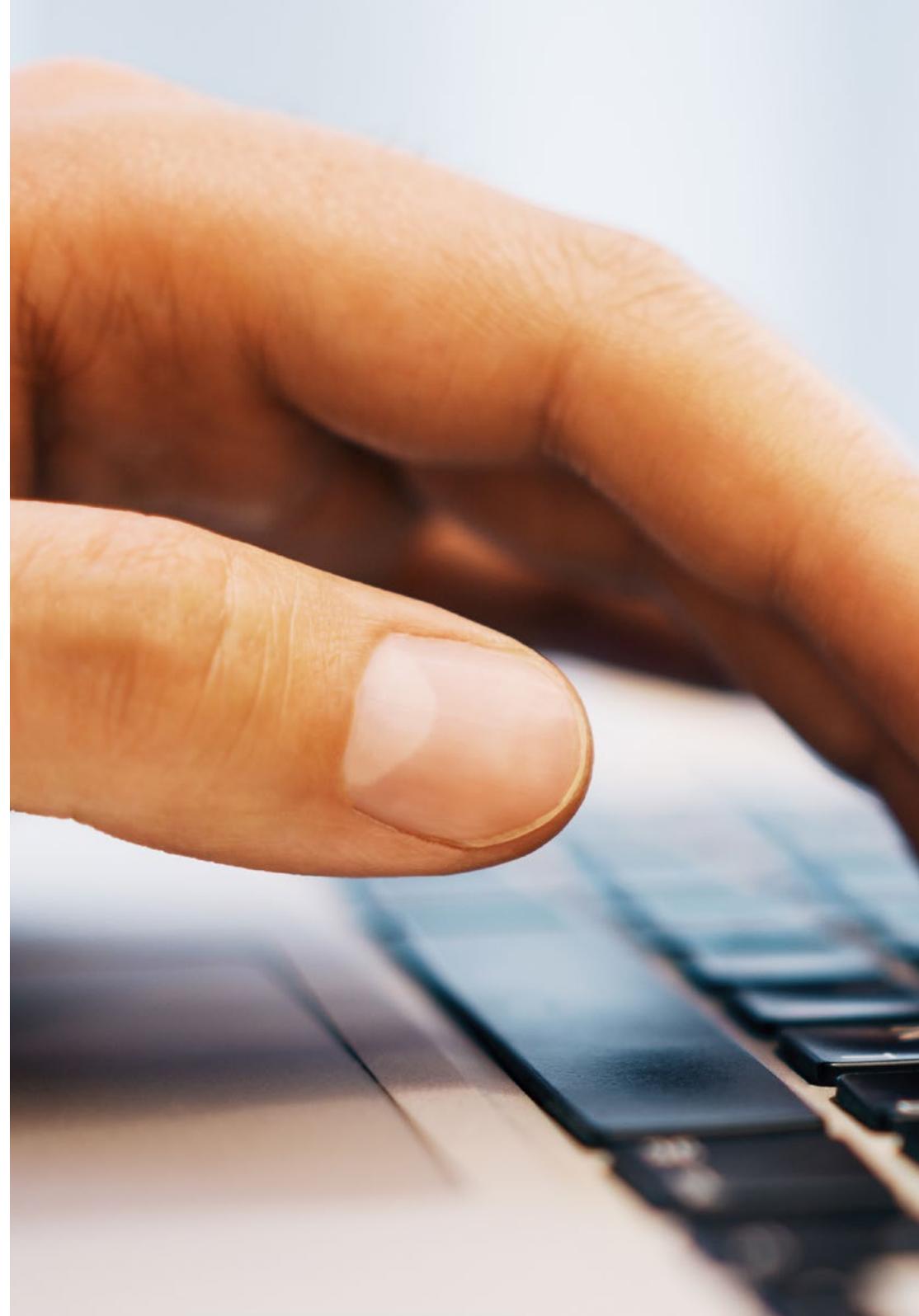
*Com os conhecimentos adquiridos, estará preparado para desempenhar papéis-chave na área da tecnologia e das bases de dados, contribuindo para o crescimento e o sucesso das organizações em que trabalha”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Compreender os fundamentos das bases de dados relacionais e não relacionais
- ♦ Conceber estruturas de bases de dados eficientes e otimizadas para diferentes aplicações
- ♦ Implementar consultas avançadas utilizando SQL para extrair e manipular dados
- ♦ Configurar sistemas de gestão de bases de dados como MySQL, PostgreSQL ou MongoDB
- ♦ Aplicar técnicas de normalização para melhorar o desempenho e a integridade dos dados
- ♦ Gerir grandes volumes de dados através de índices e particionamento
- ♦ Implementar estratégias de backup e recuperação de bases de dados para evitar a perda de informação
- ♦ Otimizar o desempenho da base de dados através de análise e afinação da configuração
- ♦ Garantir a segurança dos dados através de definições de permissões e encriptação
- ♦ Integrar as bases de dados com aplicações e sistemas externos de forma eficiente e escalável





## Objetivos específicos

---

- ♦ Reconhecer os tipos de bases de dados e as suas características
- ♦ Compreender e aplicar o modelo de dados relacional
- ♦ Desenvolver competências em SQL para gestão de bases de dados
- ♦ Utilizar consultas avançadas em SQL



*Pretende gerir e otimizar as bases de dados de forma eficiente? A partir do conforto da sua casa, atingirá os seus objetivos. Inscreva-se já e beneficie da melhor metodologia online do mercado”*

# 05

## Metodologia do estudo

A TECH é a primeira universidade do mundo a combinar a metodologia dos **case studies** com o **Relearning**, um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição guiada.

Esta estratégia de ensino disruptiva foi concebida para oferecer aos profissionais a oportunidade de atualizar conhecimentos e desenvolver competências de forma intensiva e rigorosa. Um modelo de aprendizagem que coloca o aluno no centro do processo académico e lhe dá o papel principal, adaptando-se às suas necessidades e deixando de lado as metodologias mais convencionais.



“

*A TECH prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”*

## O aluno: a prioridade de todos os programas da TECH

Na metodologia de estudo da TECH, o aluno é o protagonista absoluto. As ferramentas pedagógicas de cada programa foram selecionadas tendo em conta as exigências de tempo, disponibilidade e rigor académico que, atualmente, os estudantes de hoje, bem como os empregos mais competitivos do mercado.

Com o modelo educativo assíncrono da TECH, é o aluno que escolhe quanto tempo passa a estudar, como decide estabelecer as suas rotinas e tudo isto a partir do conforto do dispositivo eletrónico da sua escolha. O estudante não tem de assistir às aulas presenciais, que muitas vezes não pode frequentar. As atividades de aprendizagem serão realizadas de acordo com a sua conveniência. Poderá sempre decidir quando e de onde estudar.

“

*Na TECH NÃO terá aulas ao vivo  
(às quais nunca poderá assistir)”*



## Os programas de estudo mais completos a nível internacional

A TECH caracteriza-se por oferecer os programas académicos mais completos no meio universitário. Esta abrangência é conseguida através da criação de programas de estudo que cobrem não só os conhecimentos essenciais, mas também as últimas inovações em cada área.

Ao serem constantemente atualizados, estes programas permitem que os estudantes acompanhem as mudanças do mercado e adquiram as competências mais valorizadas pelos empregadores. Deste modo, os programas da TECH recebem uma preparação completa que lhes confere uma vantagem competitiva significativa para progredirem nas suas carreiras.

E, além disso, podem fazê-lo a partir de qualquer dispositivo, PC, tablet ou smartphone.

“

*O modelo da TECH é assíncrono, pelo que pode estudar com o seu PC, tablet ou smartphone onde quiser, quando quiser, durante o tempo que quiser”*

## Case studies ou Método do caso

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais utilizado pelas melhores escolas de gestão do mundo. Criada em 1912 para que os estudantes de direito não aprendessem apenas o direito com base em conteúdos teóricos, a sua função era também apresentar-lhes situações complexas da vida real. Poderão então tomar decisões informadas e fazer juízos de valor sobre a forma de os resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard.

Com este modelo de ensino, é o próprio aluno que constrói a sua competência profissional através de estratégias como o *Learning by doing* ou o *Design Thinking*, utilizadas por outras instituições de renome, como Yale ou Stanford.

Este método orientado para a ação será aplicado ao longo de todo o curso académico do estudante com a TECH. Desta forma, será confrontado com múltiplas situações da vida real e terá de integrar conhecimentos, pesquisar, argumentar e defender as suas ideias e decisões. A premissa era responder à questão de saber como agiriam quando confrontados com acontecimentos específicos de complexidade no seu trabalho quotidiano.



## Método Relearning

Na TECH os *case studies* são reforçados com o melhor método de ensino 100% online: o *Relearning*.

Este método rompe com as técnicas tradicionais de ensino para colocar o aluno no centro da equação, fornecendo os melhores conteúdos em diferentes formatos. Desta forma, consegue rever e reiterar os conceitos-chave de cada disciplina e aprender a aplicá-los num ambiente real.

Na mesma linha, e de acordo com múltiplas investigações científicas, a repetição é a melhor forma de aprender. Por conseguinte, a TECH oferece entre 8 e 16 repetições de cada conceito-chave na mesma aula, apresentadas de forma diferente, a fim de garantir que o conhecimento seja totalmente incorporado durante o processo de estudo.

*O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e maior desempenho, envolvendo-o mais na sua especialização, desenvolvendo um espírito crítico, a defesa de argumentos e o confronto de opiniões: uma equação que o leva diretamente ao sucesso.*



## Um Campus Virtual 100% online com os melhores recursos didáticos

Para aplicar eficazmente a sua metodologia, a TECH concentra-se em fornecer aos licenciados materiais didáticos em diferentes formatos: textos, vídeos interativos, ilustrações e mapas de conhecimento, entre outros. Todos eles são concebidos por professores qualificados que centram o seu trabalho na combinação de casos reais com a resolução de situações complexas através da simulação, o estudo de contextos aplicados a cada carreira profissional e a aprendizagem baseada na repetição, através de áudios, apresentações, animações, imagens, etc.

Os últimos dados científicos no domínio da neurociência apontam para a importância de ter em conta o local e o contexto em que o conteúdo é acedido antes de iniciar um novo processo de aprendizagem. A possibilidade de ajustar estas variáveis de forma personalizada ajuda as pessoas a recordar e a armazenar conhecimentos no hipocampo para retenção a longo prazo. Trata-se de um modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que é conscientemente aplicado neste curso universitário.

Por outro lado, também com o objetivo de favorecer ao máximo o contato mentor-mentorando, é disponibilizada uma vasta gama de possibilidades de comunicação, tanto em tempo real como em diferido (mensagens internas, fóruns de discussão, serviço telefónico, contacto por correio eletrónico com o secretariado técnico, chat, videoconferência, etc.).

Da mesma forma, este Campus Virtual muito completo permitirá aos estudantes da TECH organizar os seus horários de estudo em função da sua disponibilidade pessoal ou das suas obrigações profissionais. Desta forma, terão um controlo global dos conteúdos académicos e das suas ferramentas didáticas, em função da sua atualização profissional acelerada.



*O modo de estudo online deste programa permitir-lhe-á organizar o seu tempo e ritmo de aprendizagem, adaptando-o ao seu horário”*

### A eficácia do método justifica-se com quatro resultados fundamentais:

1. Os alunos que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, como também o desenvolvimento da sua capacidade mental, através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem traduz-se solidamente em competências práticas que permitem ao aluno uma melhor integração do conhecimento na prática diária.
3. A assimilação de ideias e conceitos é facilitada e mais eficiente, graças à utilização de situações que surgiram a partir da realidade.
4. O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento da dedicação ao Curso.

## A metodologia universitária mais bem classificada pelos seus alunos

Os resultados deste modelo académico inovador estão patentes nos níveis de satisfação global dos alunos da TECH.

A avaliação dos estudantes sobre a qualidade do ensino, a qualidade dos materiais, a estrutura e os objetivos dos cursos é excelente. Não é de surpreender que a instituição se tenha tornado a universidade mais bem classificada pelos seus estudantes de acordo com o índice global score, obtendo uma classificação de 4,9 em 5..

*Aceder aos conteúdos de estudo a partir de qualquer dispositivo com ligação à Internet (computador, tablet, smartphone) graças ao fato de a TECH estar na vanguarda da tecnologia e do ensino.*

*Poderá aprender com as vantagens do acesso a ambientes de aprendizagem simulados e com a abordagem de aprendizagem por observação, ou seja, aprender com um especialista.*



Assim, os melhores materiais didáticos, cuidadosamente preparados, estarão disponíveis neste programa:



#### Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados especificamente para o curso, pelos especialistas que o irão lecionar, de modo a que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são então aplicados ao formato audiovisual que criará a nossa forma de trabalhar online, com as mais recentes técnicas que nos permitem oferecer-lhe a maior qualidade em cada uma das peças que colocaremos ao seu serviço.



#### Estágios de aptidões e competências

Realizarão 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.



#### Resumos interativos

Apresentamos os conteúdos de forma atrativa e dinâmica em ficheiros multimédia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceptuais a fim de reforçar o conhecimento.

Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi galardoado pela Microsoft como uma "Caso de sucesso na Europa"



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso, diretrizes internacionais... Na nossa biblioteca virtual, terá acesso a tudo o que precisa para completar a sua formação.





#### Case Studies

Será realizada uma seleção dos melhores *case studies* na área; Casos apresentados, analisados e instruídos pelos melhores especialistas do panorama internacional.



#### Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente os seus conhecimentos ao longo de todo o programa. Fazemo-lo em 3 dos 4 níveis da Pirâmide de Miller.



#### Masterclasses

Existe evidência científica acerca da utilidade da observação por especialistas terceiros.

O que se designa de *Learning from an expert* fortalece o conhecimento e a memória, e cria a confiança em futuras decisões difíceis.



#### Guias práticos

A TECH oferece os conteúdos mais relevantes do curso sob a forma de fichas de trabalho ou de guias de ação rápida. Uma forma sintética, prática e eficaz de ajudar o aluno a progredir na sua aprendizagem.



# 06

## Corpo docente

Este curso distingue-se por um corpo docente constituído por profissionais de alto nível com uma sólida experiência tanto no meio académico como na indústria. De facto, os professores que ministram este programa são especialistas em bases de dados, com um conhecimento profundo das tecnologias mais avançadas e das melhores práticas do setor. Para além dos seus conhecimentos técnicos, cada um deles traz uma abordagem prática e atualizada, garantindo que os alunos recebem formação de qualidade com conteúdos relevantes e aplicáveis aos desafios atuais do mercado.



“

*Com uma equipa de professores tão qualificada e dedicada, terá a oportunidade de treinar com os melhores da indústria e adquirir as competências necessárias para tornar-se um especialista em Gestão de Bases de Dados”*

## Direção



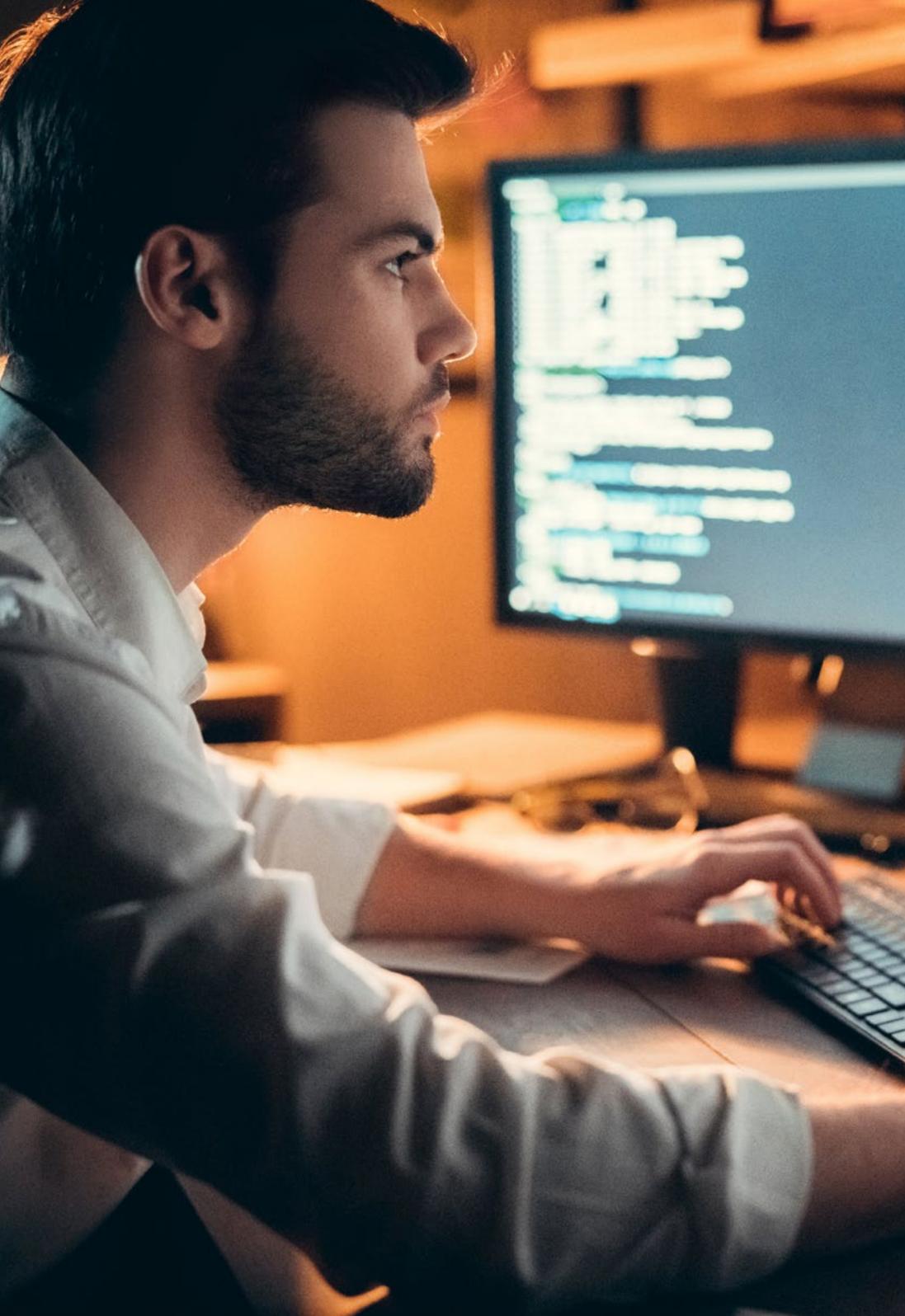
### Dr. Juan Manuel Lucas Cuesta

- Engenheiro Sênior de Software e Analista na Indizen - Believe in Talent
- Engenheiro Sênior de Software e Analista na Krell Consulting e IMAGiNA Artificial Intelligence
- Engenheiro de software na Intel Corporation
- Engenheiro de software na Intelligent Dialogue Systems
- Doutoramento em Engenharia de Sistemas Eletrónicos para Ambientes Inteligentes pela Universidade Politécnica de Madrid
- Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações, Universidade Politécnica de Madrid
- Mestrado em Engenharia de Sistemas Eletrónicos para Ambientes Inteligentes na Universidade Politécnica de Madrid



### Sr. Juan Antonio Márquez Ruiz de Lacanal

- Programador de software na GTD Defence & Security Solutions
- Programador de software na Solera Inc
- Engenheiro de Desenvolvimento e Investigação na GRVC Sevilha
- Cofundador da Unmute
- Cofundador da VR Educa
- Intercâmbio académico em Engenharia e Empreendedorismo na Universidade Berkeley, California
- Licenciatura em Engenharia Industrial pela Universidade de Sevilha



## Professores

### Sr. Oriol Pi Morell

- ◆ Analista Funcional na Fihoca
- ◆ Product Owner de Hosting e correio na CDmon
- ◆ Analista Funcional e Software Engineer na Atmira e Capgemini
- ◆ Docente na Capgemini, Forms Capgemini e na Atmira
- ◆ Licenciatura em Engenharia Técnica de Informática de Gestão pela Universidade Autónoma de Barcelona
- ◆ Mestrado em Inteligência Artificial pela Universidade Católica de Ávila
- ◆ MBA em Direção e Administração de Empresas pela IMF Smart Education
- ◆ Mestrado em Direção de Sistemas de Informação pela IMF Smart Education
- ◆ Pós-graduação em Padrões de Design pela Universitat Oberta de Catalunya

“

*Uma experiência de aprendizagem única, fundamental e decisiva para impulsionar o seu desenvolvimento profissional”*

07

# Certificação

O Curso de Gestão e Otimização de bases de Dados a partir do Zero garante, além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de Curso emitido pela TECH Global University.



“

*Conclua este programa de estudos com sucesso e receba seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”*

Este programa permitirá a obtenção do certificado próprio de **Curso de Gestão e Otimização de bases de Dados a partir do Zero** 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 dos seus mecanismos de garantia de qualidade para fomentar a colaboração e a mobilidade entre alunos, investigadores e académicos.

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

**Título: Curso de Gestão e Otimização de bases de Dados a partir do Zero**

**Modalidade: online**

**Duração: 6 semanas**

**Acreditação: 6 ECTS**





**Curso**  
Gestão e Otimização de bases  
de Dados a partir do Zero

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Global University
- » Acreditação: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Curso

## Gestão e Otimização de bases de Dados a partir do Zero