

# Universitätsexperte Smart Cities Projekte





## Universitätsexperte Smart Cities Projekte

- » Modalität: **online**
- » Dauer: **6 Monate**
- » Qualifizierung: **TECH Technische Universität**
- » Aufwand: **16 Std./Woche**
- » Zeitplan: **in Ihrem eigenen Tempo**
- » Prüfungen: **online**

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/spezialisierung/spezialisierung-smart-cities-projekte](http://www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/spezialisierung/spezialisierung-smart-cities-projekte)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 18

05

Methodik

---

Seite 22

06

Qualifizierung

---

Seite 30

# 01

# Präsentation

Die Städte der Welt sind mit einem beispiellosen Wachstum konfrontiert, das das derzeitige Entwicklungsmodell in Frage stellt. Dies macht es erforderlich, technologische Maßnahmen zu ergreifen, um dieses Wachstum zu bewältigen und den Bürgern angemessene Dienstleistungen anbieten zu können. Die Schaffung von Smart Cities-Projekten ist die perfekte Lösung, um auf die Bedürfnisse der Bürger einzugehen, aber dafür sind spezialisierte Fachleute erforderlich. Wenn Studenten ihrem Beruf einen Schub geben und sich in diesem Bereich spezialisieren wollen, sollten sie nicht zögern. TECH bietet eine spezifische Weiterbildung mit einem brandneuen akademischen Programm und einem außergewöhnlichen Team von Dozenten, die auf ihre Berufserfahrung zurückgreifen können. Ein erfolgreiches Programm für einen Berufstätigen, der eine höhere Weiterbildung anstrebt.





“

*Smart Cities-Projekte werden immer gefragter und daher ist es notwendig, ausgebildete Fachleute für ihre Entwicklung zu haben"*

Die Städte sind ein neues Paradigma im 21. Jahrhundert, das die Menschheit vor große Herausforderungen stellt, wie z.B. die Überbevölkerung der Städte, wichtige technologische Veränderungen und eine bessere Zugänglichkeit der Bürger zu allen Dienstleistungen.

Dieser Universitätsexperte wird sich aus erster Hand mit digitalen Plattformen und ihren Auswirkungen auf verschiedene Anwendungsbereiche wie Industrie, Energie, Bildung und Cybersicherheit befassen, um sich schließlich auf ihren Einsatz im öffentlichen Dienst zu konzentrieren: Smart Cities.

Der internationale Ansatz für Smart Cities, die praktischsten Aspekte der Umsetzung von Smart Cities-Projekten oder die Besonderheiten der Zusammenarbeit mit der öffentlichen Verwaltung in einem inhärent komplexen Umfeld sind nur einige der Themen, die in dieser Fortbildung behandelt werden. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf den Merkmalen des öffentlichen Sektors und den verschiedenen Akteuren (*Stakeholders*) des städtischen Ökosystems sowie auf der Notwendigkeit, diese zu integrieren, um erfolgreiche Projekte zu realisieren.

In diesem Bereich ist es auch wichtig, die zukünftigen Herausforderungen zu verstehen, denen sich die Städte bei der digitalen Transformation nach und nach stellen müssen, und zwar nicht nur in technologischer Hinsicht, sondern auch in Bezug auf Governance, Sicherheit, Nachhaltigkeit und Anpassung an die Agenda 2030.

Um das Ziel der beruflichen Verbesserung und Spezialisierung von Fachleuten zu erreichen, bietet TECH eine hochmoderne Fortbildung an, die an die neuesten Entwicklungen in diesem Bereich angepasst ist, mit einem aktualisierten Studienplan und von erfahrenen Fachleuten durchgeführt wird, die bereit sind, ihr gesamtes Wissen an ihre Studenten weiterzugeben. Da es sich um einen 100%igen Online-Universitätsexperten handelt, ist der Student nicht an feste Zeiten oder die Notwendigkeit gebunden, sich an einen anderen physischen Ort zu begeben, sondern kann zu jeder Tageszeit auf die Inhalte zugreifen und so sein Arbeits- oder Privatleben mit seinem akademischen Leben in Einklang bringen.

Dieser **Universitätsexperte in Smart Cities Projekte** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ◆ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten aus dem Bereich Smart Cities vorgestellt werden
- ◆ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ◆ Er enthält praktische Übungen in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann um das Lernen zu verbessern
- ◆ Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden in Smart Cities
- ◆ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ◆ Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Das Studium dieses Universitätsexperten wird Fachleute aus den Bereichen Ingenieurwesen und Architektur an die Spitze der neuesten Entwicklungen in diesem Sektor bringen"*

“

*Dieser Universitätsexperte ist die beste Investition, die Sie bei der Auswahl eines Aktualisierungsprogramms im Bereich der Smart Cities tätigen können. Wir bieten Ihnen Qualität und freien Zugang zu den Inhalten"*

Zu den Dozenten gehören Fachleute aus den Bereichen Ingenieurwesen und Architektur, die ihre Berufserfahrung in diese Weiterbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen und renommierten Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, ermöglichen den Fachleuten ein situiertes und kontextbezogenes Lernen, d. h. eine simulierte Umgebung, die ein immersives Training ermöglicht, das auf reale Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Dabei wird die Fachkraft von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten und erfahrenen Experten für Smart Cities-Projekte entwickelt wurde.

*Diese Fortbildung verfügt über das beste didaktische Material, das Ihnen ein kontextbezogenes Studium ermöglicht, das Ihr Lernen erleichtert.*

*Dieser 100%ige Online-Universitätsexperte wird es Ihnen ermöglichen, Ihr Studium mit Ihrer beruflichen Tätigkeit zu verbinden. Sie entscheiden, wo und wann Sie lernen möchten.*



# 02 Ziele

Das Programm in Smart Cities Projekte zielt darauf ab, den Fachleuten den Erwerb und das Studium der wichtigsten Entwicklungen in diesem Bereich zu erleichtern, was es ihnen ermöglicht, ihren Beruf mit höchster Qualität und Professionalität auszuüben.







“

*Unser Ziel ist es, dass Sie die beste Fachkraft in Ihrem Bereich werden. Und dafür haben wir die beste Methodik und den besten Inhalt"*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Erkennen von Smart City-Projekte als einen besonderen Anwendungsfall von Digitalisierungsprojekten durch Plattformen, Kennen ihrer wichtigsten Besonderheiten und den Stand der Technik dieser Projekte im internationalen Kontext
- ◆ Wertschätzen der beiden wesentlichen Elemente in jedem Smart City-Projekt: Daten als wichtigstes Gut und der Bürger als Hauptmotivator dieser Projekte
- ◆ Analysieren in eingehender Art und Weise der verschiedenen Technologien und Modelle zur Bewältigung der digitalen Transformation von Städten und Verstehen der Vorteile und Möglichkeiten, die ein auf Integrationsplattformen basierendes Modell bietet
- ◆ Vertiefen der allgemeinen Architektur von Smart Cities-Plattformen und der geltenden Referenzvorschriften unter Verwendung internationaler Standards
- ◆ Identifizieren der Rolle, die neue digitale Technologien beim Aufbau des Smart City-Modells spielen: LPWAN, 5G, Cloud und Edge Computing, IoT, Big Data, künstliche Intelligenz
- ◆ Kennen in detaillierter Art und Weise der Funktionalitäten der verschiedenen Schichten, aus denen die digitalen Plattformen für Städte bestehen: Unterstützungsschicht, Erfassungsschicht, Wissenschicht und Interoperabilitätsschicht
- ◆ Unterscheiden zwischen digitalen Behördendiensten und Smart-City-Diensten, den Möglichkeiten der Integration zwischen beiden Welten und den daraus resultierenden neuen Dienstleistungen für die Bürger, den 4.0-Diensten der öffentlichen Verwaltung
- ◆ Unterscheiden der beiden Arten von Lösungen, die innerhalb der Smart Cities Smart Services-Ebene angeboten werden: vertikale Lösungen und transversale Lösungen
- ◆ Aufschlüsseln auf detaillierte Art und Weise der wichtigsten vertikalen Lösungen, die in Städten angewandt werden: Abfallmanagement, Parks und Gärten, Parken, Management des öffentlichen Verkehrs, städtische Verkehrssteuerung, Umwelt, Sicherheit und Notfälle, Wasserverbrauch und Energiemanagement
- ◆ Kennen, in detaillierter Form, der transversalen Lösungen der intelligenten Dienstebene, die in Smart City-Projekten implementiert werden können
- ◆ Vertiefen des Unterschieds zwischen Stadtmanagement und territorialem Management sowie Identifizierung ihrer wichtigsten Herausforderungen und Tätigkeitsschwerpunkte
- ◆ Erwerben von Fähigkeiten und Kenntnissen, die für die Entwicklung von technologischen Lösungen in den Bereichen Tourismus, Pflegeheime, Landwirtschaft, ökosystemare Räume und städtische Dienstleistungen erforderlich sind
- ◆ Erlangen einer globalen Perspektive für Smart Cities-Projekten und Identifizieren der nützlichsten Tools in jeder Phase des Projekts
- ◆ Erkennen der Schlüssel zum Erfolg und Wissen, wie man mit den potenziellen Schwierigkeiten eines Smart City-Projekts umgeht
- ◆ Identifizieren der wichtigsten Trends und Paradigmen, die als Hebel für die zukünftige Transformation von Smart Cities dienen werden
- ◆ Entwerfen von Pläne und Lösungen, die auf die Ziele für nachhaltige Entwicklung der Agenda 2030 abgestimmt sind



## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Das Paradigma der Smart Cities

- ♦ Vertiefen der Entwicklung von Smart Cities, der wichtigsten Veränderungen, die zur Notwendigkeit der Schaffung von Smart Cities geführt haben, und der Herausforderungen, denen wir uns stellen müssen
- ♦ Verstehen, wie digitale Plattformen funktionieren und in welchen Bereichen sie eingesetzt werden (Industrie, Bildung, Energie usw.)
- ♦ Durchführen einer umfassenden Analyse von zwei der wichtigsten Achsen bei der Definition von Smart Cities Projekten: Daten als Hebel und der Bürger als motivierendes Element der Projekte
- ♦ Unterscheiden von Smart City-, Gebiets- und Campus-Projekten nach dem Ausmaß ihrer Auswirkungen
- ♦ Erhalten eines Überblicks über den Stand und die Unterschiede in der Herangehensweise an Smart Cities-Projekte in der Welt erhalten

### Modul 2. Smart Cities Projekte

- ♦ Identifizieren des bestehenden Ökosystems der Akteure in den Städten und die Notwendigkeit ihrer Integration in Smart Cities-Projekte
- ♦ Vertiefen der verschiedenen Finanzierungsquellen für Smart Cities-Projekte, von den klassischsten bis hin zu öffentlich-privaten Partnerschaftsmodellen (PPP)
- ♦ Durchführen einer umfassenden Analyse der nützlichsten Tools bei der Durchführung von Smart Cities-Projekten in den verschiedenen Phasen des Projekts
- ♦ Erkennen der Schlüssel zum Erfolg und Wissen, wie man mit den potenziellen Schwierigkeiten eines Smart City-Projekts umgeht

### Modul 3. Die Zukunft der Smart Cities

- ♦ Identifizieren des Reifegrads und des Niveaus der Dienstleistungsumwandlung, auf dem sich die Städte derzeit befinden
- ♦ Verstehen des Werts von Daten und die Bedeutung der Einführung einer Data-Governance-Strategie durch ein öffentliches Verwaltungsorgan
- ♦ Analysieren der verschiedenen Stadtverwaltungsmodelle auf der Grundlage der Schaffung eines Ökosystems von Lösungen und Anwendungsfällen aus der Kombination mehrerer sektoraler Plattformen
- ♦ Definieren neuer Anwendungsfälle, die Städten helfen, agiler, flexibler und widerstandsfähiger gegenüber chronischen Belastungen oder akuten Schocks zu sein, die ihre Struktur schwächen könnten
- ♦ Entwerfen von Plänen und Lösungen, die auf die Ziele für nachhaltige Entwicklung der Agenda 2030 abgestimmt sind



*Schließen Sie sich uns an, und wir werden Ihnen helfen, berufliche Spitzenleistungen zu erbringen"*

# 03

# Kursleitung

TECH verfügt über Fachleute, die sich auf die einzelnen Wissensgebiete spezialisiert haben und ihre Erfahrungen in unsere Kurse einbringen. Ein multidisziplinäres Team mit anerkanntem Prestige, das sich zusammengefunden hat, um Ihnen sein gesamtes Wissen auf diesem Gebiet anzubieten.





“

*Unsere Universität beschäftigt die besten  
Fachleute aus allen Bereichen, die ihr  
Wissen weitergeben, um Ihnen zu helfen"*

## Internationaler Gastdirektor

Ravi Koulagi ist eine herausragende Führungspersönlichkeit im Technologiebereich. Sein hervorragender Lebenslauf hat ihm eine Reihe von Führungspositionen eingebracht, darunter die des Globalen Direktors für Cloud-Lösungen bei Cisco in Atlanta. In dieser Funktion leitete er die Entwicklung und Markteinführungsstrategie für Multi-Cloud-Lösungen und konzentrierte sich dabei auf die Integration von Schlüsselfunktionen in den Bereichen Computing, Konnektivität und Sicherheit in eine umfassende Cloud-Transformationslösung, um die Position des Unternehmens in einem hart umkämpften Markt zu stärken.

Er war auch als Chief Technology Officer (CTO) für das weltweite Segment des öffentlichen Sektors tätig, wo er Vertriebsstrategien in Bereichen wie absichtsbasierte Vernetzung, Cybersicherheit, Multi-Cloud-Rechenzentren, Zusammenarbeit und IoT-Portfolios für globale Kunden des öffentlichen Sektors entwickelt hat. Ebenso war seine Expertise in Architekturen und Plattformen für Smart Cities und das Internet der Dinge ausschlaggebend für den Aufbau der IoT-Plattform von Cisco für Smart Cities und die Leitung der Geschäftsentwicklung in diesem Bereich.

Zusätzlich zu seinen Aufgaben bei Cisco war Ravi Koulagi Mitglied des Beirats der Smart City Expo USA, wo er zur Entwicklung des führenden Branchenevents in den USA beigetragen hat, das sich auf die urbane Transformation durch Technologie und Smart Cities konzentriert und seine Position als internationaler Experte für urbane Technologie und Cloud-Innovation festigte. Zudem hat er mit seinem Buch über Unified Communications, das von Cisco Press veröffentlicht wurde, und mit seinen drei Patenten im Zusammenhang mit Voice-Messaging- und Telefoniesystemen einen wichtigen Beitrag zur Branche geleistet.

In diesem Zusammenhang reicht seine Erfahrung von der Schaffung von Referenzarchitekturen in den Bereichen IoT und Smart Cities bis hin zur Entwicklung von Vertriebsstrategien und Technologiepartnerschaften, was ihn zu einer Schlüsselfigur bei der Entwicklung und Einführung neuer Technologien macht.



## Hr. Koulagi, Ravi

---

- Globaler Direktor für Cloud-Lösungen bei Cisco, Atlanta, USA
- Mitglied des Beirats der Smart City Expo USA
- Chief Technology Officer (CTO) für das globale Segment des öffentlichen Sektors bei Cisco, Bangalore, Indien
- Globaler Leiter für IoT und Smart-City-Lösungen bei Cisco, Bangalore, Indien
- Architekt für IoT und Smart-City-Lösungen bei Cisco, Bangalore, Indien
- Manager für fortgeschrittene Dienste und Kollaborationstechnologien bei Cisco, Bangalore, Indien
- Manager für Softwareentwicklung, Systemtechnik und VoIP-Lösungen bei Cisco, Kalifornien
- Technischer Leiter für IP und UC sowie Integrated Services Routers bei Cisco, Kalifornien
- Technologieberater für das Investitionsprogramm der Weltbank für Smart Cities bei der International Finance Corporation (IFC)
- KI-Anwendungen für Wachstum bei Kellogg Executive Education

“

*Dank TECH werden Sie  
mit den besten Fachleuten  
der Welt lernen können”*

## Leitung



### Hr. Garibi, Pedro

- ◆ Technischer Elektronik-Ingenieur von der Universität von Deusto
- ◆ Ingenieur für Telekommunikation von der Universität von Deusto
- ◆ Masterstudiengang in Mobile Kommunikation von der Polytechnischen Universität von Madrid
- ◆ Fachmann mit mehr als 20 Jahren Erfahrung im Projektmanagement
- ◆ Architekt für Lösungen in den Bereichen Smart & Safe Cities (Indra, Huawei, T-Systems)
- ◆ Projektleitung für Smart Cities, sowohl im Bereich Forschung und Entwicklung als auch in der Produktion
- ◆ Unabhängiger Berater für Smart Cities
- ◆ Ko-Vorsitzender der U4SSC-Gruppe der Vereinten Nationen für die Entwicklung eines Rahmens für Künstliche Intelligenz in Smart Cities
- ◆ Redner bei mehreren Smart Cities Konferenzen in Spanien und Europa
- ◆ Autor mehrerer Artikel über die Verwendung von intelligenten Plattformen zur Verbesserung der Sicherheit der Bürger
- ◆ Mitglied des offiziellen Kollegiums der Telekommunikationsingenieure Spaniens (COIT)



## Professoren

### Fr. Domínguez, Fátima

- ◆ Beratung und Bereichsleitung der Geschäftsentwicklung für öffentliche Verwaltungen im Bereich Smart Cities (Indra-Minsait)
- ◆ Hochschulabschluss in Bauingenieurwesen an der Polytechnischen Universität von Leiria (Portugal)
- ◆ ThePowerMba Business Expert - Betriebswirtschaft und Management
- ◆ Verantwortlich für das Projekt Cáceres Patrimonio Inteligente
- ◆ Product Owner von Lösungen für die intelligente Verwaltung von Reisezielen
- ◆ Expertin für intelligente Lösungen in den Bereichen Agribusiness, städtische Dienstleistungen und Management von Reisezielen

### Hr. Koop, Sergio

- ◆ Experte für intelligente Lösungen in den Bereichen urbane Resilienz, Mobilität, städtische Dienstleistungen und Management von Tourismusdestinationen
- ◆ Hochschulabschluss in Industrietechnik an der Universität Carlos III von Madrid
- ◆ Masterstudiengang in Business Management von der Universität Carlos III von Madrid
- ◆ Mehr als 4 Jahre Erfahrung als Smart Cities Berater (Indra - Minsait)
- ◆ Autor mehrerer Berichte, die sich mit der Nutzung disruptiver Technologien für die Transformation der öffentlichen Verwaltungen befassen
- ◆ Mitarbeit in der S3 HIGH TECHFARMING Gruppe der EU für die Entwicklung von Technologien zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktivität

### Hr. Budel, Richard

- ◆ Projektmanagement im öffentlichen Sektor
- ◆ Universitätskurs in Medizinischer Anthropologie von der Universität von Trent (Kanada)
- ◆ Geschäftsführung von Simplicities Ltd
- ◆ Managing Partner der Abteilung für den öffentlichen Sektor bei Sullivan & Stanley
- ◆ Vorsitzender des Beratungsausschusses für digitale Verwaltung bei Huawei
- ◆ Ehemaliger CIO/CTO bei IBM und Huawei
- ◆ Ehemaliger Direktor der IT-Abteilung des Ministeriums für öffentliche Sicherheit und Justiz, Regierung von Ontario (Kanada)
- ◆ Meinungsführer und Redner bei Veranstaltungen in über 70 Ländern weltweit
- ◆ Mitarbeit bei UN4SSC, EIP-SCC, Smart Cities Council und anderen multinationalen Organisationen

### Hr. Bosch, Manuel

- ◆ Mitglied des Clusters für Big Data und künstliche Intelligenz des Stadtrats von Madrid in der Arbeitsgruppe für interoperable Projekte
- ◆ Hochschulabschluss in Bergbauingenieurwesen der Polytechnischen Universität von Madrid
- ◆ Berater für intelligente Städte und Gebiete (Indra - Minsait)
- ◆ Experte für intelligente Lösungen in den Bereichen Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft
- ◆ Experte für die Integration von eGovernment-Lösungen in Smart Cities
- ◆ Umfassende Erfahrung mit Smart City-Projekten
- ◆ Mitarbeit in der thematischen Gruppe "City Platforms" der von der ITU koordinierten U4SSC-Initiative (United for Smart Sustainable Cities)
- ◆ Autor mehrerer Berichte über die Modernisierung der öffentlichen Verwaltung durch den Einsatz neuer Technologien

# 04

# Struktur und Inhalt

Die Struktur der Inhalte wurde von den besten Fachleuten des Sektors der intelligenten Infrastrukturen entworfen, die über umfangreiche Erfahrung und anerkanntes Ansehen in diesem Beruf verfügen und sich der Vorteile bewusst sind, die die neueste Bildungstechnologie für die höhere Bildung bringen kann.



“

*Wir verfügen über das umfassendste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Wir streben nach Exzellenz und wollen, dass auch Sie sie erreichen“*

## Modul 1. Das Paradigma der Smart Cities

- 1.1. Die Smart City
  - 1.1.1. Entwicklung der Smart Cities
  - 1.1.2. Globale Veränderungen und neue Herausforderungen
- 1.2. Digitale Plattformen
  - 1.2.1. Big Data und IoT
  - 1.2.2. Ursprung, Gegenwart und Zukunft der Plattformen
- 1.3. Anwendungsfälle von digitalen Plattformen
  - 1.3.1. Nischenplattform
  - 1.3.2. Plattform der Plattformen
- 1.4. Smart Cities: ein Anwendungsfall für eine digitale Plattform
  - 1.4.1. Neue Herausforderungen in den Städten des 21. Jahrhunderts - die funktionale Stadt
  - 1.4.2. Technologie als wesentlicher Teil der Lösung für die Herausforderungen
- 1.5. Der Bürger als Mittelpunkt der Smart City
  - 1.5.1. Zielsetzung von Smart Cities
  - 1.5.2. Smart Cities im Dienste des Bürgers
- 1.6. Von Daten zu Informationen und von Informationen zu Wissen
  - 1.6.1. Die Stadt: der größte Datenspeicher
  - 1.6.2. Smart Cities als Instrument zur Nutzung von Informationen
- 1.7. Smart Cities, ein Beispiel für globale Arbeit
  - 1.7.1. Städte: ein komplexes Umfeld mit vielen Akteuren
  - 1.7.2. Modell der geteilten Verwaltung in Städten
- 1.8. Von Smart Cities zu Smart Territories
  - 1.8.1. Die Herausforderungen der Territorien
  - 1.8.2. Lösungen für territoriale Herausforderungen
- 1.9. Von Smart Cities zu Smart Campus
  - 1.9.1. Herausforderungen für Universitäten
  - 1.9.2. Campus-Herausforderungen lösen
- 1.10. Smart Cities in der Welt
  - 1.10.1. Technologische Reife
  - 1.10.2. Geographie der Smart Cities Projekte

## Modul 2. Smart Cities Projekte

- 2.1. Der öffentliche Sektor in verschiedenen Ländern
  - 2.1.1. Besonderheiten des öffentlichen Sektors
  - 2.1.2. Zusammenarbeit mit dem öffentlichen Sektor
- 2.2. Relevante Akteure in den Städten
  - 2.2.1. Das Verwaltungsorgan und die Indikatoren
  - 2.2.2. Die digitale Transformation von Auftragnehmern und Dienstleistern
- 2.3. Öffentlich-private Partnerschaften
  - 2.3.1. Vom traditionellen Modell zum PPP-Modell
  - 2.3.2. Etappen der Projektzusammenarbeit
- 2.4. Finanzierungsquellen für Smart Cities Projekte
  - 2.4.1. Eigene Finanzierungsquellen der Städte
  - 2.4.2. Externe Finanzierungsquellen
  - 2.4.3. Selbstfinanzierte Projekte
- 2.5. Die Phase vor der Implementierung des Projekts
  - 2.5.1. Tools für kollaboratives Arbeiten
  - 2.5.2. Gemeinsame Kreation und Design Thinking
- 2.6. Die Phase der Projektausführung
  - 2.6.1. Globales Governance-Modell
  - 2.6.2. Zuschreibungen und Erfolgsfaktoren in der Governance: Öffentlicher Teil
  - 2.6.3. Zuschreibungen und Erfolgsfaktoren in der Governance: Privater Teil
- 2.7. Die Phase nach der Projektumsetzung
  - 2.7.1. Wartungsmodell für Smart Cities Projekte
  - 2.7.2. Das technische Betriebsbüro
- 2.8. Komplexität in Smart Cities Projekten
  - 2.8.1. Die Suche nach dem Sinn
  - 2.8.2. IT-Führung
  - 2.8.3. Finanzierung

- 2.9. Erfolgsfaktoren in Smart Cities
  - 2.9.1. Führungsqualitäten
  - 2.9.2. Der Bürger im Mittelpunkt
  - 2.9.3. Das Team
  - 2.9.4. Ergebnisse
  - 2.9.5. Partner Strategie
- 2.10. Der MVP als Element des Fortschritts
  - 2.10.1. Das Minimum Viable Product
  - 2.10.2. Von MVP zu MVS

### Modul 3. Die Zukunft der Smart Cities

- 3.1. Die digitale Transformation der Bürgerdienste
  - 3.1.1. Ein dreischichtiges strukturiertes Modell
  - 3.1.2. Allgemeine Treiber, technologische Initiativen und Herausforderungen
- 3.2. Daten als Hebel
  - 3.2.1. Die Datenstrategie
  - 3.2.2. Governance-Modell
- 3.3. Cybersicherheit
  - 3.3.1. Netzwerk- und Gerätesicherheit
  - 3.3.2. Datensicherheit und Datenschutz
- 3.4. Globale Plattform und sektorale Plattformen
  - 3.4.1. Ökosystem von Lösungen
  - 3.4.2. Der Wert von Anwendungsfällen
- 3.5. Mobilität in der Zukunft der Städte
  - 3.5.1. MaaS
  - 3.5.2. Anwendungsbeispiele
- 3.6. Nachhaltigere Städte
  - 3.6.1. Der Einfluss der Städte auf die Umwelt
  - 3.6.2. Lösungen

- 3.7. Neue Technologien für die Interaktion mit der Stadt
  - 3.7.1. Neue Technologien für die Stadtverwaltung
  - 3.7.2. Neue Technologien für den Bürger
- 3.8. Flexibilität und Widerstandsfähigkeit von Smart Cities
  - 3.8.1. Anpassung und Widerstandsfähigkeit in Smart Städten
  - 3.8.2. Beispiel für Städte, die sich an neue Situationen anpassen: COVID19
- 3.9. Stadtmodellierung
  - 3.9.1. Der digitale Zwilling der Stadt
  - 3.9.2. Aufwertung, Umgestaltung und Schaffung neuer Städte
- 3.10. Smart Cities und die Digitale Agenda 2030
  - 3.10.1. Die Ziele für nachhaltige Entwicklung und Smart Cities
  - 3.10.2. Tools für die Ausrichtung der Städte an den SDGs

“  
 Ein umfassendes und multidisziplinäres  
 Trainingsprogramm, das es Ihnen  
 ermöglicht, sich in Ihrer Karriere zu  
 profilieren und die neuesten Fortschritte  
 im Bereich der Smart Cities zu verfolgen”

# 05 Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning**.

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem **New England Journal of Medicine** als eines der effektivsten angesehen.





*Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen aufgibt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"*

## Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

Unser Programm bietet eine revolutionäre Methode zur Entwicklung von Fähigkeiten und Kenntnissen. Unser Ziel ist es, Kompetenzen in einem sich wandelnden, wettbewerbsorientierten und sehr anspruchsvollen Umfeld zu stärken.

“

*Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt”*



*Sie werden Zugang zu einem Lernsystem haben, das auf Wiederholung basiert, mit natürlichem und progressivem Unterricht während des gesamten Lehrplans.*





*Die Studenten lernen durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle die Lösung komplexer Situationen in realen Geschäftsumgebungen.*

## Eine innovative und andersartige Lernmethode

Dieses TECH-Programm ist ein von Grund auf neu entwickeltes, intensives Lehrprogramm, das die anspruchsvollsten Herausforderungen und Entscheidungen in diesem Bereich sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene vorsieht. Dank dieser Methodik wird das persönliche und berufliche Wachstum gefördert und ein entscheidender Schritt in Richtung Erfolg gemacht. Die Fallmethode, die Technik, die diesem Inhalt zugrunde liegt, gewährleistet, dass die aktuellste wirtschaftliche, soziale und berufliche Realität berücksichtigt wird.



*Unser Programm bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein"*

Die Fallmethode ist das von den besten Fakultäten der Welt am häufigsten verwendete Lernsystem. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit die Jurastudenten das Recht nicht nur anhand theoretischer Inhalte erlernen, sondern ihnen reale, komplexe Situationen vorlegen, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen können, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard eingeführt.

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Mit dieser Frage konfrontieren wir Sie in der Fallmethode, einer handlungsorientierten Lernmethode. Während des gesamten Programms werden Sie mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen Ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und Ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

## Relearning Methodik

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion 8 verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: Relearning.

*Im Jahr 2019 erzielten wir die besten  
Lernergebnisse aller spanischsprachigen  
Online-Universitäten der Welt.*

Bei TECH lernen Sie mit einer hochmodernen Methodik, die darauf ausgerichtet ist, die Führungskräfte der Zukunft auszubilden. Diese Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, wird Relearning genannt.

Unsere Universität ist die einzige in der spanischsprachigen Welt, die für die Anwendung dieser erfolgreichen Methode zugelassen ist. Im Jahr 2019 ist es uns gelungen, die Gesamtzufriedenheit unserer Studenten (Qualität der Lehre, Qualität der Materialien, Kursstruktur, Ziele...) in Bezug auf die Indikatoren der besten Online-Universität in Spanisch zu verbessern.



In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert. Mit dieser Methode wurden mehr als 650.000 Hochschulabsolventen mit beispiellosem Erfolg in so unterschiedlichen Bereichen wie Biochemie, Genetik, Chirurgie, internationales Recht, Managementfähigkeiten, Sportwissenschaft, Philosophie, Recht, Ingenieurwesen, Journalismus, Geschichte, Finanzmärkte und -Instrumente ausgebildet. Dies alles in einem sehr anspruchsvollen Umfeld mit einer Studentenschaft mit hohem sozioökonomischem Profil und einem Durchschnittsalter von 43,5 Jahren.

*Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihr Fachgebiet einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.*

Nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen der Neurowissenschaften wissen wir nicht nur, wie wir Informationen, Ideen, Bilder und Erinnerungen organisieren, sondern auch, dass der Ort und der Kontext, in dem wir etwas gelernt haben, von grundlegender Bedeutung dafür sind, dass wir uns daran erinnern und es im Hippocampus speichern können, um es in unserem Langzeitgedächtnis zu behalten.

Auf diese Weise sind die verschiedenen Elemente unseres Programms im Rahmen des so genannten neurokognitiven kontextabhängigen E-Learnings mit dem Kontext verbunden, in dem der Teilnehmer seine berufliche Praxis entwickelt.



Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:



### Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



### Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

Das sogenannte Learning from an Expert baut Wissen und Gedächtnis auf und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



### Fertigkeiten und Kompetenzen Praktiken

Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Praktiken und Dynamiken zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



### Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u.a. In der virtuellen Bibliothek von TECH haben die Studenten Zugang zu allem, was sie für ihre Ausbildung benötigen.





#### Fallstudien

Sie werden eine Auswahl der besten Fallstudien vervollständigen, die speziell für diese Qualifizierung ausgewählt wurden. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



#### Interaktive Zusammenfassungen

Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### Prüfung und Nachprüfung

Die Kenntnisse der Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass die Studenten überprüfen können, wie sie ihre Ziele erreichen.



06

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Smart Cities Projekte garantiert neben der strengsten und aktuellsten Ausbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab und erhalten Sie Ihren Universitätsabschluss ohne lästige Reisen oder Formalitäten"*

Dieser **Universitätsexperte in Smart Cities Projekte** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post\* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologische Universität**.

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

**Titel: Universitätsexperte in Smart Cities Projekte**

**Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: 450 Std.**



\*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.



zukunft

gesundheit vertrauen menschen  
erziehung information tutoren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innovation  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung institutionen  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

Universitätsexperte

Smart Cities Projekte

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

# Universitätsexperte

## Smart Cities Projekte

