محاضرة جامعية

مشاريع المدن الذكية (Smart Cities)

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

محاضرة جامعية

مشاريع المدن الذكية (Smart Cities)

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **6 أسابيع**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- عدد الساعات المخصصة للدراسة: **16 ساعات أسبوعيًا**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: **www.techtitute.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/smart-city-projects**

الفهرس

01
المقدمة
صفحة 4

02
الأهداف
صفحة 8

03
هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية
صفحة 12

04
الهيكل والمحتوى
صفحة 16

05
المنهجية
صفحة 20

06
المؤهل العلمي
صفحة 28

01
المقدمة

تواجه المدن في جميع أنحاء العالم نمواً غير مسبوق يشكك في نموذج التنمية الحالي، مما يجعل من الضروري اعتماد تدابير تكنولوجية لتنظيم هذا النمو والقدرة على تقديم الخدمات الكافية لمواطنيها. إن إنشاء مشاريع المدن الذكية (Smart Cities) هو الحل الأمثل للاستجابة لاحتياجات المواطنين، ولكن هذا يتطلب متخصصين متخصصين. إذا أراد الطالب أن يعزز مهنته ويتخصص في هذا المجال فلا يتردد. تقدم TECH تدريبًا محددًا مع برنامج أكاديمي جديد تمامًا وفريق استثنائي من المعلمين المدعومين بخبرتهم المهنية. برنامج ناجح للمحترف الذي يبحث عن التدريب العالي.

لقد شرعنا في *TECH* في مساعدتك على زيادة مهاراتك في تطوير مشاريع المدن الذكية (*Smart Cities*) ولهذا السبب قمنا بتصميم هذا الدبلوم على أعلى مستوى أكاديمي"

تشكل المدن نموذجًا جديدًا في القرن الحادي والعشرين، حيث تواجه تحديات كبيرة للإنسانية، مثل الاكتظاظ السكاني في المدن، والتحولات التكنولوجية المهمة، وزيادة إمكانية حصول المواطنين على جميع الخدمات.

تصف هذه المحاضرة الجامعية، مع التركيز الدولي، الجوانب الأكثر عملية لتنفيذ مشاريع المدن الذكية (Smart Cities)، مع التركيز على خصوصيات العمل مع الإدارة العامة في بيئة معقدة بشكل جوهري، مثل المدينة مع تبعياتها والعلاقات المتقاطعة.

يتم خلال البرنامج تحليل خصائص القطاع العام والجهات الفاعلة المختلفة (*Stakeholders*) (أصحاب المصلحة)) في النظام البيئي للمدينة، والحاجة إلى دمجهم لتحقيق مشاريع ناجحة. وبالمثل، يتم شرح المصادر المختلفة لتمويل مشاريع المدن الذكية (Smart Cities)، بدءًا من بيئات العطاءات الكلاسيكية إلى بيئات التعاون بين القطاعين العام والخاص، بما في ذلك تلك المشاريع التي لديها تمويل خارجي، سواء كان من أصل وطني أو دولي.

كما سيتمكن الطلاب من التعرف على المراحل المختلفة للمشروع والأدوات التي تؤدي إلى اختتامه بنجاح، بدءًا من أدوات الإنشاء المشترك و*Design Thinking* (التفكير التصميمي) في مرحلة ما قبل التنفيذ، إلى مكاتب إدارة المشروع المختلطة في مرحلة التنفيذ ومكاتب العمليات الفنية في مرحلة الاستغلال بعد الانتهاء من المشروع.

وأخيرًا، سيتم التركيز على كيفية العثور على مفاتيح النجاح والتغلب على تعقيدات مشاريع المدن الذكية (Smart Cities)، بناءً على تجارب تنفيذ هذا النوع من المشاريع حول العالم، وكيفية تطبيق مفاهيم مثل مشروع الحد الأدنى القابل للحياة (MVP)) والحد الأدنى من الخدمة القابلة للحياة (MVS) هي الروافع التي يمكن أن تساعد مشاريع المدن الذكية المستقبلية على أن تؤتي ثمارها.

لتحقيق هدف التحسين المهني والتخصص للمحترفين، تقدم TECH تدريبًا متطورًا يتكيف مع أحدث التطورات في هذا المجال، مع منهج محدث ينفذه محترفون ذوو خبرة على استعداد لوضع كل معارفهم في متناول طلابهم. ووفقا لطبيعة برنامج شهادة محاضرة جامعية 100% المتاح عبر الإنترنت، فإن الطالب غير مشروط بجداول زمنية ثابتة أو يحتاج إلى الانتقال إلى مكان مادي آخر، ولكن يمكنه الوصول إلى المحتويات في أي وقت من اليوم، وموازنة عملك أو حياتك الشخصية مع الحياة الأكاديمية.

تحتوي درجة **محاضرة جامعية في مشاريع المدن الذكية (Smart Cities)** على البرنامج الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق. أبرز خصائصها هي:

- تطوير حالات عملية يقدمها خبراء في Smart Cities
- تجمع المحتويات الرسومية والتخطيطية والعملية البارزة التي صممت بها معلومات علمية وعملية حول التخصصات الضرورية للممارسة المهنية
- التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- تركيزها بشكل خاص على المنهجيات المبتكرة في Smart Cities
- كل هذا سيتم استكماله بدروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول القضايا المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردية
- توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

> إن إكمال هذه المحاضرة الجامعية سيضع المتخصصين في الهندسة والهندسة المعمارية في طليعة أحدث التطورات في هذا القطاع"

تعد هذه المحاضرة الجامعية أفضل استثمار يمكنك القيام به في اختيار برنامج التحديث في مجال المدن الذكية (*Smart Cities*) نحن نوفر الوصول المجاني والجودة إلى المحتوى"

يحتوي هذا التخصص على أفضل المواد التعليمية، والتي ستسمح لك بدراسة سياقية من شأنها تسهيل التعلم.

تسمح لك هذه المحاضرة الجامعية، المتاحة على الإنترنت *100%* بدمج دراستك مع عملك المهني. أنت تختار أين ومتى تتدرب.

يضم في أعضاء هيئة تدريسه محترفين في مجال الهندسة والهندسة المعمارية يصبون في هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الجمعيات المرجعية والجامعات المرموقة.

وسيتيح محتوى البرنامج المتعدد الوسائط، والذي صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم السياقي والموقعي، أي في بيئة محاكاة توفر تدريبا غامرا مبرمجا للتدريب في حالات حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على حل المشكلات، والذي المهني في يجب أن تحاول من خلاله حل المواقف المختلفة للممارسة المهنية التي تنشأ من خلاله. وللقيام بذلك، سيحصل المحترف على المساعدة من نظام فيديو تفاعلي جديد تم تصميمه بواسطة خبراء معترف بهم في مشاريع المدن الذكية (Smart Cities) وذوي خبرة واسعة.

02

الأهداف

يهدف برنامج مشاريع Smart Cities المستمر إلى تسهيل الأداء المهني حتى يكتسب الطالب ويتعرف على الابتكارات الرئيسية في هذا المجال والذي سيسمح له بممارسة مهنته بأعلى جودة واحترافية.

هدفنا هو أن تصبح أفضل مهني في قطاعك. ولهذا لدينا أفضل منهجية ومحتوى"

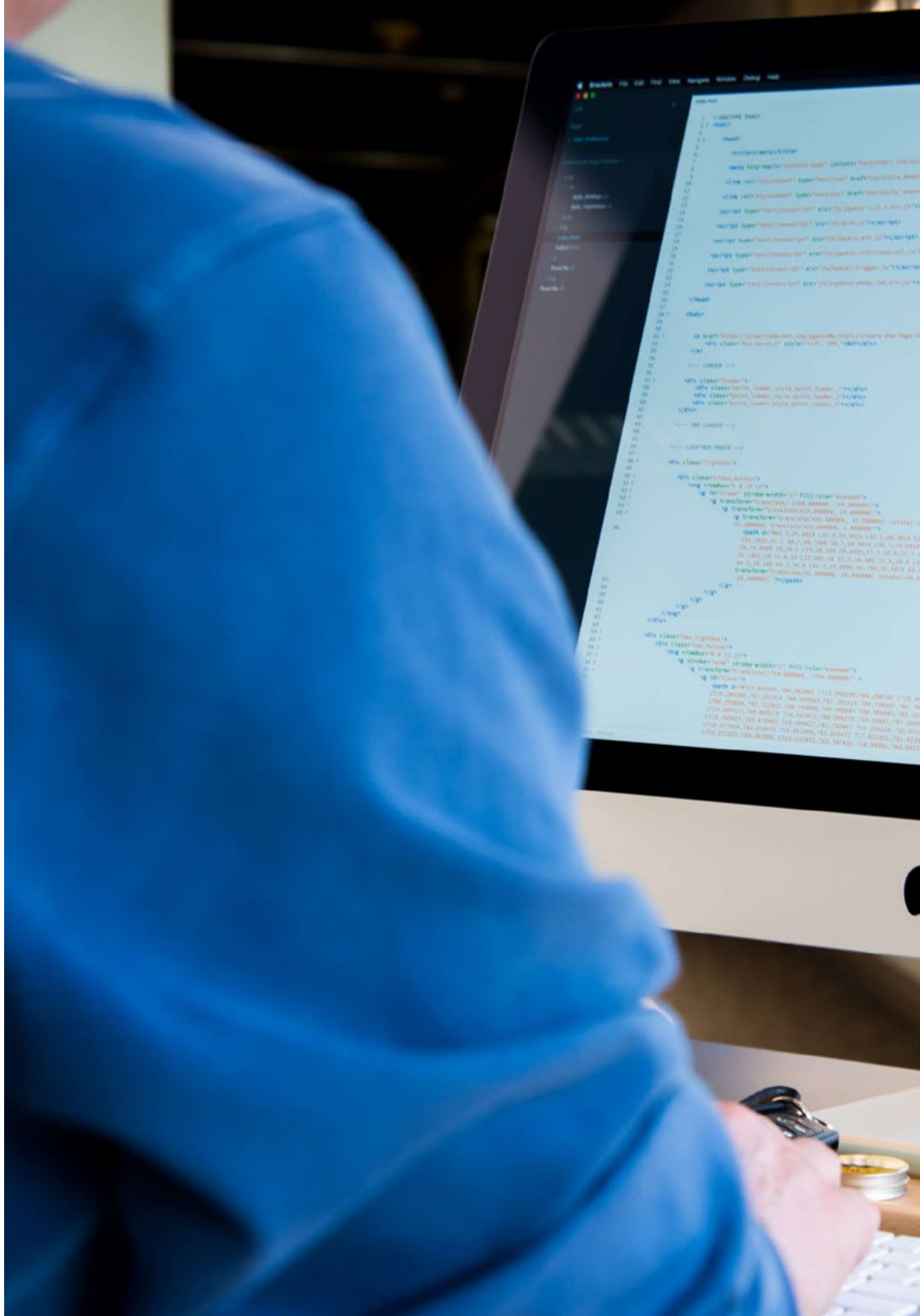
الأهداف العامة

- التعرف على مشاريع *Smart Cities* كحالة استخدام خاصة لمشاريع الرقمنة من خلال المنصات، والتعرف على خصائصها الرئيسية وأحدث ما توصلت إليه هذه المشاريع في سياق دولي
- تقدير العنصرين الأساسيين في كل مشروع مدينة ذكية، البيانات باعتبارها الأصل الرئيسي والمواطن باعتباره المحفز الرئيسي لها
- تحليل التقنيات والنماذج المختلفة بعمق لمعالجة التحول الرقمي للمدن وفهم المزايا والفرص التي يوفرها النموذج القائم على منصات التكامل
- التعمق في البنية العامة لمنصات المدن الذكية (Smart Cities) واللوائح المرجعية المعمول بها، باستخدام المعايير الدولية
- التعرف على الدور الذي تلعبه التقنيات الرقمية الجديدة في بناء نموذج المدينة الذكية: *Big Data*, IoT, *Edge Computing* y *Cloud*, 5G, LPWAN، الذكاء الاصطناعي
- التعرف بالتفصيل على وظائف الطبقات المختلفة التي تشكل المنصات الرقمية للمدن: طبقة الدعم وطبقة الاكتساب وطبقة المعرفة وطبقة التشغيل البيني
- التمييز بين الخدمات الحكومية الرقمية والخدمات Smart (الذكية) للمدن، وإمكانيات التكامل بين العالمين وما ينتج عن ذلك من خدمات جديدة للمواطنين، وخدمات 4.0 للإدارة العامة
- التمييز بين نوعي الحلول المقدمة ضمن طبقة الخدمات الذكية للمدن الذكية: الحلول العمودية والحلول العرضية
- تحليل متعمق للحلول العمودية الرئيسية للتطبيق في المدن: إدارة النفايات، والمتنزهات والحدائق، ومواقف السيارات، وإدارة النقل العام، ومراقبة حركة المرور في المناطق الحضرية، والبيئة، والأمن وحالات الطوارئ، واستهلاك المياه وإدارة الطاقة
- التعرف بالتفصيل على الحلول العرضية لطبقة الخدمات الذكية التي يمكن تنفيذها في مشاريع المدن الذكية
- التعمق في الفرق بين إدارة المدينة وإدارة المنطقة، بالإضافة إلى تحديد التحديات الرئيسية وخطوط النشاط
- اكتساب المهارات والمعرفة اللازمة لتصميم الحلول التكنولوجية في مجالات السياحة والرعاية المنزلية والزراعة ومساحات النظام البيئي وتوفير الخدمات الحضرية
- التوفر على منظور عالمي لمشاريع المدن الذكية (Smart Cities)، وتحديد الأدوات الأكثر فائدة في كل مرحلة من مراحل المشروع
- التعرف على مفاتيح النجاح وكيفية معالجة الصعوبات المحتملة التي قد يواجهها مشروع المدينة الذكية
- تحديد الاتجاهات والنماذج الرئيسية التي ستكون بمثابة رافعة للتحول المستقبلي للمدن الذكية
- تصميم خطط وحلول مفاهيمية تتماشى مع أهداف التنمية المستدامة لخطة عام 2030

الأهداف المحددة

- تحديد النظام البيئي للجهات الفاعلة الموجودة في المدن والحاجة إلى دمجها في مشاريع المدن الذكية (Smart Cities)
- التعرف على مصادر التمويل المختلفة لمشاريع المدن الذكية (Smart Cities)، بدءًا من نماذج التعاون بين القطاعين العام والخاص (PPP) الأكثر كلاسيكية
- إجراء تحليل شامل للأدوات الأكثر فائدة في تنفيذ مشاريع Smart Cities في المراحل المختلفة للمشروع
- التعرف على مفاتيح النجاح وكيفية معالجة الصعوبات المحتملة التي قد يواجهها مشروع المدينة الذكية

"انضم إلينا وسنساعدك في تحقيق التميز المهني"



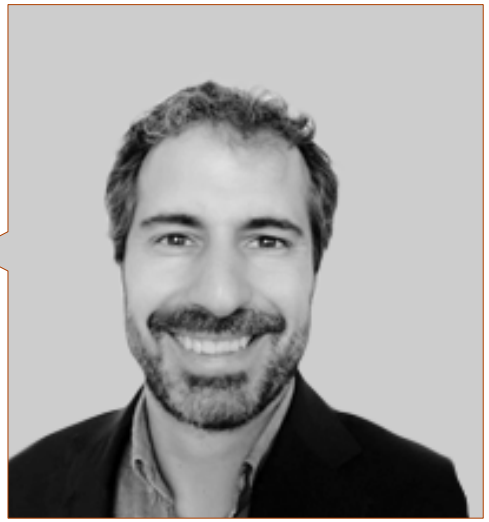
03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

نحظى في جامعتنا بمتخصصين محترفين في كل مجال من مجالات المعرفة، والذين يصبون خبراتهم العملية في برامجنا. فريق متعدد التخصصات يتمتع بمكانة مرموقة وقد اجتمع ليقدم لك كل ما لديه من معرفة في هذا المجال.

في جامعاتنا يعمل أفضل المحترفين في جميع المجالات الذين يصبون كل معرفتهم لمساعدتك"

هيكل الإدارة



أ. Garibi, Pedro

- مهندس تقني إلكتروني من جامعة Deusto
- مهندس اتصالات عالي من جامعة Deusto
- ماجستير في الاتصالات المتنقلة من جامعة البوليتكنيك بمدريد
- محترف مع أكثر من 20 عامًا من الخبرة في إدارة المشاريع
- مهندس الحلول في مجالات Smart & Safe Cities (Indra، Huawei، T-Systems)
- مدير مشروع Smart Cities، سواء في مجال البحث والتطوير أو في المجال الإنتاجي
- مستشار مستقل Smart Cities
- الرئيس المشارك لمجموعة الأمم المتحدة U4SSC لتطوير إطار الذكاء الاصطناعي في المدن الذكية
- متحدث في العديد من مؤتمرات المدن الذكية في إسبانيا وأوروبا
- مؤلف العديد من المقالات الشائعة حول استخدام المنصات الذكية لتحسين أمن المواطن
- عضو الكلية الرسمية لمهندسي الاتصالات في إسبانيا (COIT)

الأساتذة

أ. Domínguez, Fátima

- مستشارة ورئيسة منطقة تطوير الأعمال AAPP في مجال Smart Cities (Indra-Minsait)
- بكالوريوسة في الهندسة المدنية من جامعة البوليتكنيك في Leiria (البرتغال)
- ThePowerMBA Business Expert - إدارة الأعمال والإدارة
- المسؤولة عن مشروع Cáceres التراث الذكي
- Product owner لحلول الإدارة الذكية للوجهات السياحية
- شهادة الخبرة الجامعيةة في الحلول الذكية في مجالات الزراعة والخدمات الحضرية وإدارة الوجهات السياحية

أ. Koop, Sergio

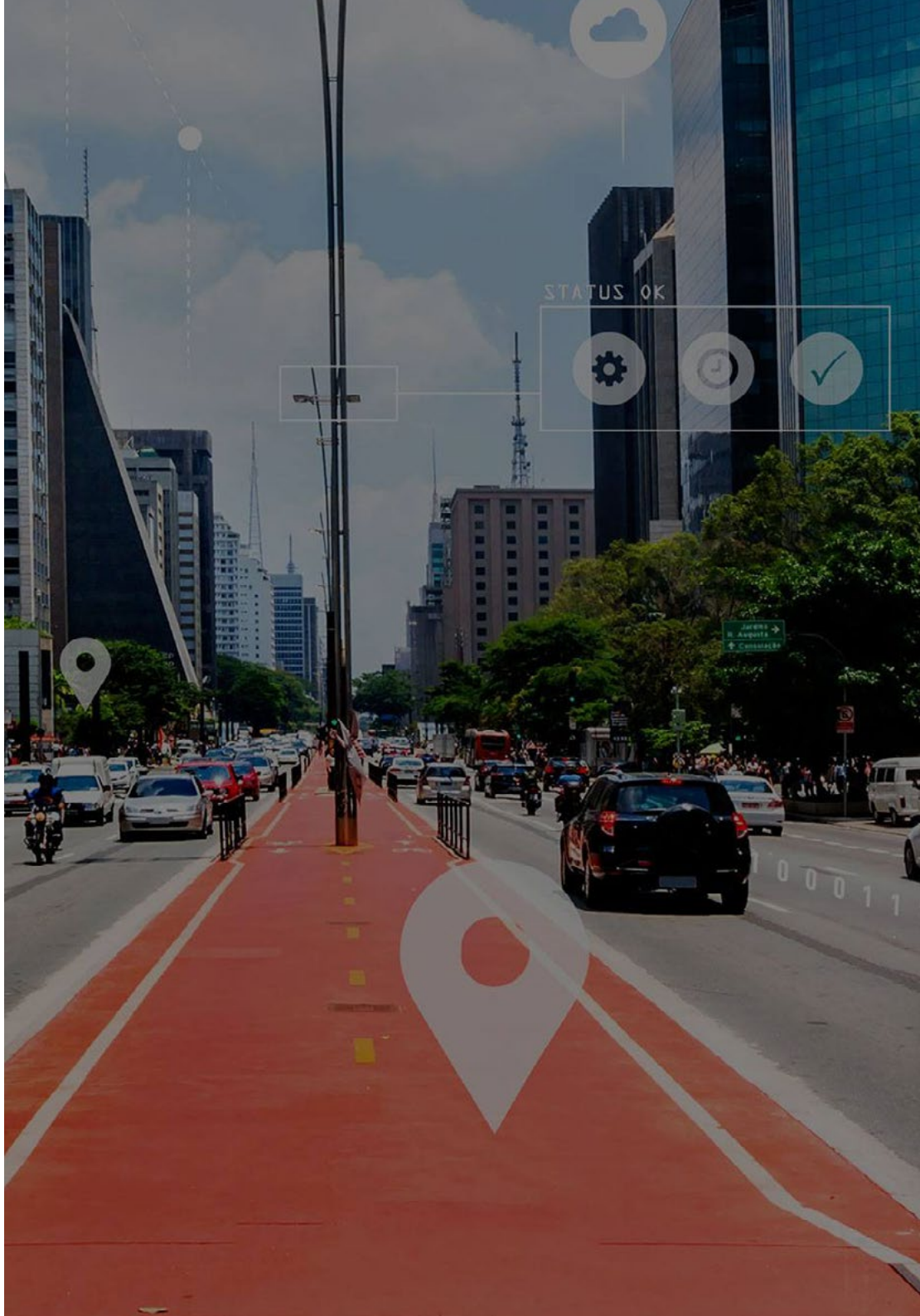
- شهادة الخبرة الجامعية في الحلول الذكية في مجالات المرونة الحضرية والتنقل والخدمات الحضرية وإدارة الوجهات السياحية
- بكالوريوس في الهندسة في التقنيات الصناعية من جامعة Carlos III بمدريد
- ماجستير في إدارة الأعمال وإدارة الأعمال من جامعة Carlos III بمدريد
- أكثر من 4 سنوات من الخبرة كمستشار Smart Cities (Indra – Minsait)
- مؤلف العديد من التقارير التي ركزت على استخدام التقنيات الثورية لتحويل الإدارات العامة
- متعاون مع مجموعة S3 HIGH TECHFARMING التابعة للاتحاد الأوروبي لتطوير التقنيات لتحسين الإنتاجية الزراعية

أ. Budel, Richard

- محترف إدارة المشاريع في القطاع العام
- محاضرة جامعية في الأنثروبولوجيا الطبية من جامعة Trent (كندا)
- المدير العام لشركة Simplicities Ltd
- الشريك الإداري لقسم القطاع العام في شركة Sullivan & Stanley
- رئيس المجلس الاستشاري للحكومة الرقمية في Huawei
- كبير مسؤولي التكنولوجيا السابق (CIO/CTO) في IBM وHuawei
- مدير تكنولوجيا المعلومات السابق لإدارة أمن المواطنين والعدالة في حكومة أونتاريو (كندا)
- زعيم رأي ومتحدث في فعاليات في أكثر من 70 دولة حول العالم
- متعاون في UN4SSC وEIP-SCC ومجلس المدن الذكية (Smart Cities) وغيرها من المنظمات متعددة الجنسيات

أ. Bosch, Manuel

- عضو Clúster Big Data والذكاء الاصطناعي التابعة لمجلس مدينة مدريد في مجموعة عمل المشاريع القابلة للتشغيل البيني
- بكالوريوس هندسة التعدين من جامعة البوليتكنيك بمدريد
- مستشار في المدن والمنطقة الذكية (Indra – Minsait)
- شهادة الخبرة الجامعية في الحلول الذكية في مجالات الاستدامة والاقتصاد الدائري
- شهادة الخبرة الجامعية في دمج حلول الحكومة الإلكترونية في مجالات Smart Cities
- خبرة واسعة في مشاريع المدن الذكية
- متعاون في المجموعة المواضيعية "منصات المدن" التابعة لمبادرة U4SSC (United for Smart Sustainable Cities) التي ينسقها الاتحاد الدولي للاتصالات
- مؤلف العديد من التقارير التي ركزت على تحديث الإدارة العامة من خلال استخدام التقنيات الجديدة



04

الهيكل والمحتوى

تم تصميم هيكل المحتويات من قبل أفضل المهنيين في قطاع الهندسة المدنية، ذوي المسيرة المهنية الطويلة والمكانة المعترف بها في القطاع، والمدركين للفوائد التي تجلبها أحدث التقنيات التعليمية إلى التعليم العالي.

نحظى بالبرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وتحديثا في السوق. نسعى لتحقيق التميز ولأن تحققه أنت أيضًا"

الوحدة 1. مشاريع المدن الذكية (Smart Cities)

1.1. القطاع العام في مختلف البلدان

1.1.1. خصوصيات القطاع العام

2.1.1. العمل مع القطاع العام

2.1. الجهات الفاعلة ذات الصلة في المدن

1.2.1. الجهة الإدارية والمؤشرات

2.2.1. التحول الرقمي للمقاولين ومقدمي الخدمات

3.1. التعاون بين القطاعين العام والخاص

1.3.1. من النموذج التقليدي إلى نموذج PPP (Public-private partnerships) الشراكات بين القطاعين العام والخاص

2.3.1. مراحل التعاون في المشروع

4.1. مصادر تمويل مشاريع Smart Cities

1.4.1. مصادر التمويل الخاصة بالمدن

2.4.1. مصادر التمويل الخارجية

3.4.1. مشاريع التمويل الذاتي

5.1. المرحلة التي تسبق تنفيذ المشروع

1.5.1. أدوات العمل التعاوني

2.5.1. الإبداع المشترك و*Design Thinking* (التفكير التصميمي)

6.1. مرحلة تنفيذ المشروع

1.6.1. نموذج الحوكمة العالمية

2.6.1. الصفات وعوامل النجاح في الحكم: الجزء العام

3.6.1. الصفات وعوامل النجاح في الحكم: الجزء الخاص

7.1. مرحلة ما بعد تنفيذ المشروع

1.7.1. نموذج صيانة مشروع Smart Cities

2.7.1. مكتب العمليات الفنية

8.1. التعقيد في مشاريع Smart Cities

1.8.1. البحث عن غرض ما

2.8.1. القيادة TI (تكنولوجيا المعلومات)

3.8.1. التأسيس

9.1. عوامل النجاح في المدن الذكية (Smart Cities)

1.9.1. القيادة

2.9.1. المواطن في المركز

3.9.1. الفريق

4.9.1. النتائج

5.9.1. استراتيجية الشركاء

10.1. MVP (منتج بأبسط صيغة) كعنصر من عناصر التقدم

1.10.1. *Minimum Viable Product* (منتج بأبسط صيغة)

2.10.1. من MVP إلى وحدة MVS

برنامج شامل ومتعدد التخصصات يسمح لك بتحسين حياتك المهنية، بمتابعة أحدث التطورات في مجال المدن الذكية (*Smart Cities*)"

05

المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. فقد تم تطوير منهجيتنا من خلال أسلوب التعليم المرتكز على التكرار: ***Relearning*** أو ما يعرف بمنهجية إعادة التعلم.

يتم استخدام نظام التدريس هذا، على سبيل المثال، في أكثر كليات الطب شهرة في العالم، وقد تم اعتباره أحد أكثر المناهج فعالية في المنشورات ذات الصلة مثل مجلة نيو إنجلند الطبية (***New England Journal of Medicine***).

اكتشف منهجية *Relearning* (منهجية إعادة التعلم)، وهي نظام يتخلى عن التعلم الخطي التقليدي ليأخذك عبر أنظمة التدريس التعليم المرتكزة على التكرار: إنها طريقة تعلم أثبتت فعاليتها بشكل كبير، لا سيما في المواد الدراسية التي تتطلب الحفظ"

منهج دراسة الحالة لوضع جميع محتويات المنهج في سياقها المناسب

يقدم برنامجنا منهج ثوري لتطوير المهارات والمعرفة. هدفنا هو تعزيز المهارات في سياق متغير وتنافسي ومتطلب للغاية.

> مع جامعة *TECH* يمكنك تجربة طريقة تعلم تهز أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم"

سيتم توجيهك من خلال نظام التعلم القائم على إعادة التأكيد على ما تم تعلمه، مع منهج تدريس طبيعي وتقدمي على طول المنهج الدراسي بأكمله.

سيتعلم الطالب، من خلال الأنشطة التعاونية والحالات الحقيقية،
حل المواقف المعقدة في بيئات العمل الحقيقية.

منهج تعلم مبتكرة ومختلفة

إن هذا البرنامج المُقدم من خلال TECH هو برنامج تدريس مكثف، تم خلقه من الصفر، والذي يقدم التحديات والقرارات الأكثر تطلبًا في هذا المجال، سواء على المستوى المحلي أو الدولي. تعزز هذه المنهجية النمو الشخصي والمهني، متخذة بذلك خطوة حاسمة نحو تحقيق النجاح. ومنهج دراسة الحالة، وهو أسلوب يرسي الأسس لهذا المحتوى، يكفل اتباع أحدث الحقائق الاقتصادية والاجتماعية والمهنية.

> يعدك برنامجنا هذا لمواجهة تحديات جديدة
> في بيئات غير مستقرة ولتحقيق النجاح في حياتك المهنية"

كانت طريقة الحالة هي نظام التعلم الأكثر استخداماً من قبل أفضل الكليات في العالم. تم تطويره في عام 1912 بحيث لا يتعلم طلاب القانون القوانين بناءً على المحتويات النظرية فحسب، بل اعتمد منهج دراسة الحالة على تقديم مواقف معقدة حقيقية لهم لاتخاذ قرارات مستنيرة وتقدير الأحكام حول كيفية حلها. في عام 1924 تم تحديد هذه المنهجية كمنهج قياسي للتدريس في جامعة هارفارد.

أمام حالة معينة، ما الذي يجب أن يفعله المهني؟ هذا هو السؤال الذي سنواجهك بها في منهج دراسة الحالة، وهو منهج تعلم موجه نحو الإجراءات المتخذة لحل الحالات. طوال البرنامج، سيواجه الطلاب عدة حالات حقيقية. يجب عليهم دمج كل معارفهم والتحقيق والجدال والدفاع عن أفكارهم وقراراتهم.

منهجية إعادة التعلم (*Relearning*)

تجمع جامعة TECH بين منهج دراسة الحالة ونظام التعلم عن بعد، 100% عبر الانترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين 8 عناصر مختلفة في كل درس.

نحن نعزز منهج دراسة الحالة بأفضل منهجية تدريس 100% عبر الانترنت في الوقت الحالي وهي: منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*.

> في عام *2019*، حصلنا على أفضل نتائج تعليمية متفوقين بذلك على جميع الجامعات الافتراضية الناطقة باللغة الإسبانية في العالم.

في TECH تتعلم بمنهجية رائدة مصممة لتدريب مدراء المستقبل. وهذا المنهج، في طليعة التعليم العالمي، يسمى *Relearning* أو إعادة التعلم.

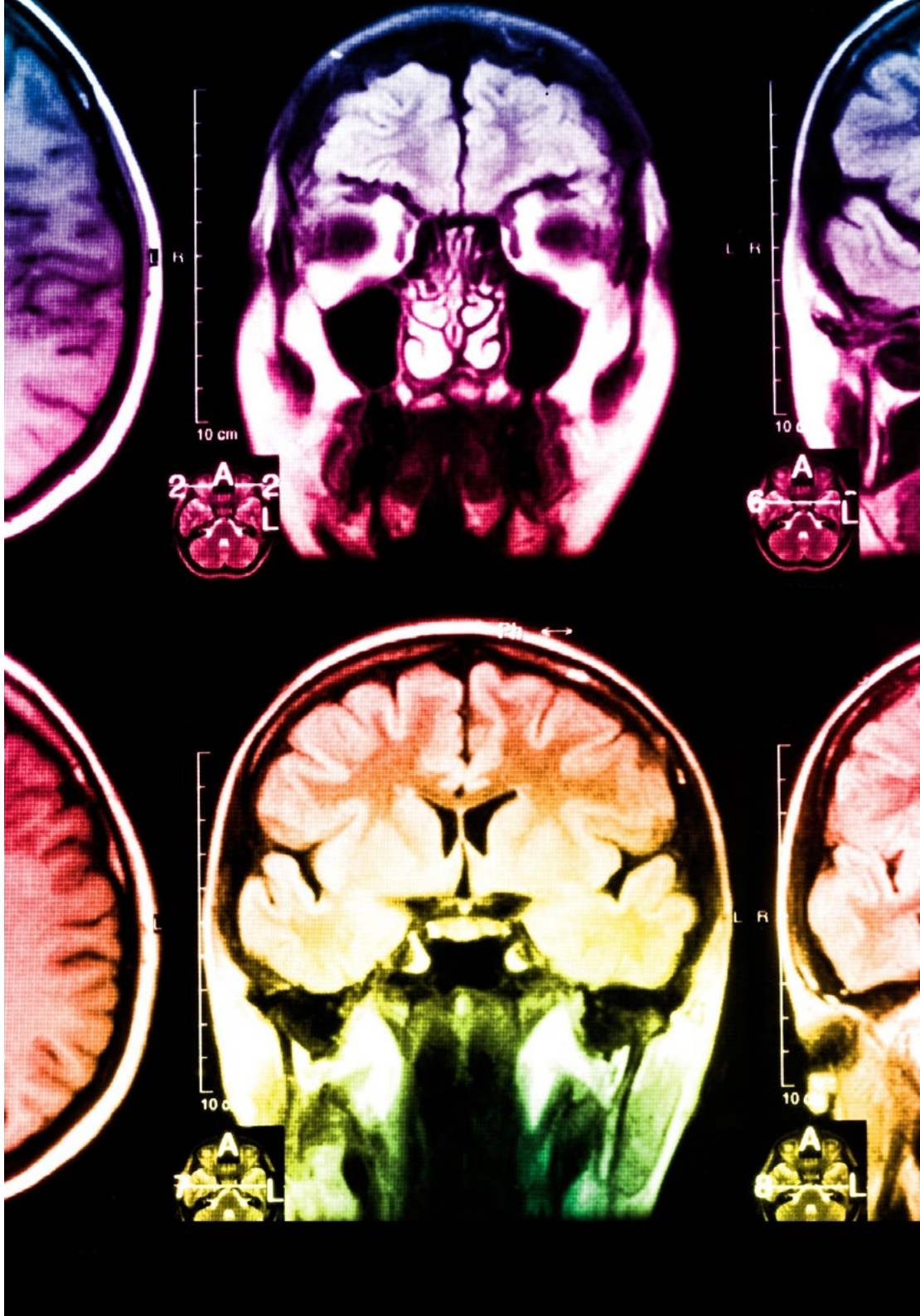
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف..) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

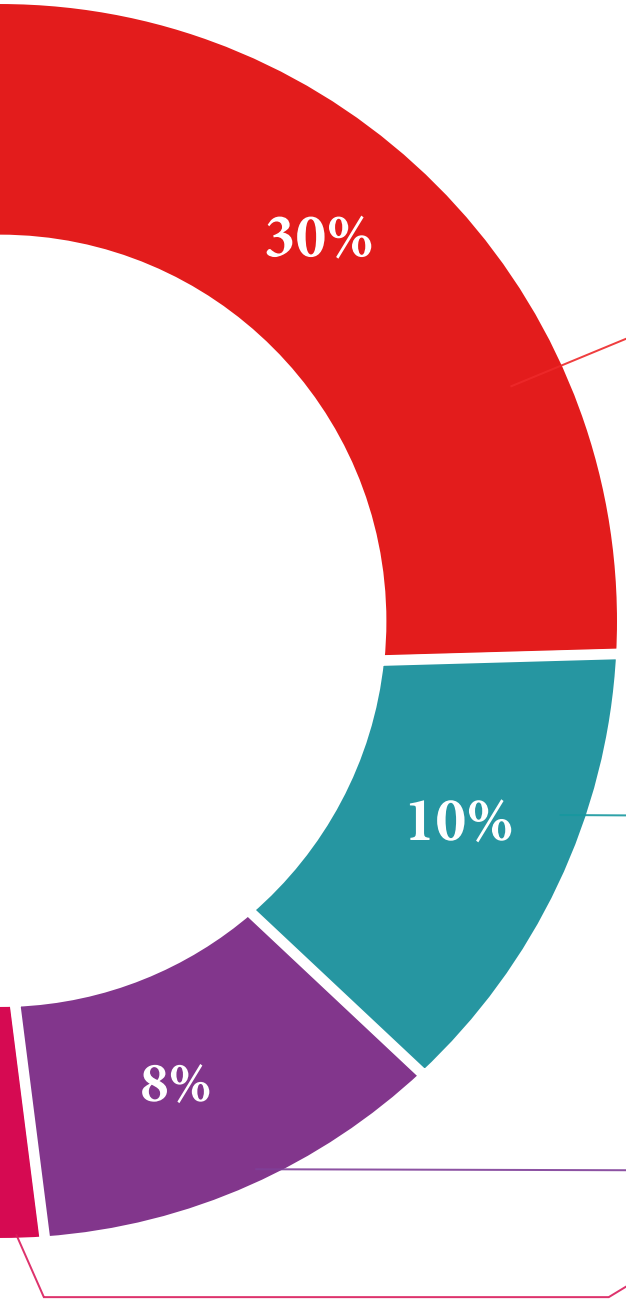
في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلّم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة، والقانون الدولي، والمهارات الإدارية، وعلوم الرياضة، والفلسفة، والقانون، والهندسة، والصحافة، والتاريخ، والأسواق والأدوات المالية. كل ذلك في بيئة شديدة المتطلبات، مع طلاب جامعيين يتمتعون بمظهر اجتماعي واقتصادي مرتفع ومتوسط عمر يبلغ 43.5 عاماً.

ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

استنادًا إلى أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب، لا نعرف فقط كيفية تنظيم المعلومات والأفكار والصور والذكريات، ولكننا نعلم أيضًا أن المكان والسياق الذي تعلمنا فيه شيئًا هو ضروريًا لكي نكون قادرين على تذكرها وتخزينها في الحُصين بالمخ، لكي نحتفظ بها في ذاكرتنا طويلة المدى.

بهذه الطريقة، وفيما يسمى التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي، ترتبط العناصر المختلفة لبرنامجنا بالسياق الذي يطور فيه المشارك ممارسته المهنية.





يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المُعَدَّة بعناية للمهنيين:

المواد الدراسية

يتم إنشاء جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموسًا حقًا.

ثم يتم تطبيق هذه المحتويات على التنسيق السمعي البصري الذي سيخلق منهج جامعة TECH في العمل عبر الإنترنت. كل هذا بأحدث التقنيات التي تقدم أجزاء عالية الجودة في كل مادة من المواد التي يتم توفيرها للطالب.

المحاضرات الرئيسية

هناك أدلة علمية على فائدة المراقبة بواسطة الخبراء كطرف ثالث في عملية التعلم.

إن مفهوم ما يسمى *Learning from an Expert* أو التعلم من خبير يقوي المعرفة والذاكرة، ويولد الثقة في القرارات الصعبة في المستقبل.

التدريب العملي على المهارات والكفاءات

سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

قراءات تكميلية

المقالات الحديثة، ووثائق اعتمدت بتوافق الآراء، والأدلة الدولية..من بين آخرين. في مكتبة جامعة TECH الافتراضية، سيتمكن الطالب من الوصول إلى كل ما يحتاجه لإكمال تدريبه.

دراسات الحالة (Case studies)

سيقومون بإكمال مجموعة مختارة من أفضل دراسات الحالة المختارة خصيصًا لهذا المؤهل. حالات معروضة ومحللة ومدروسة من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية.

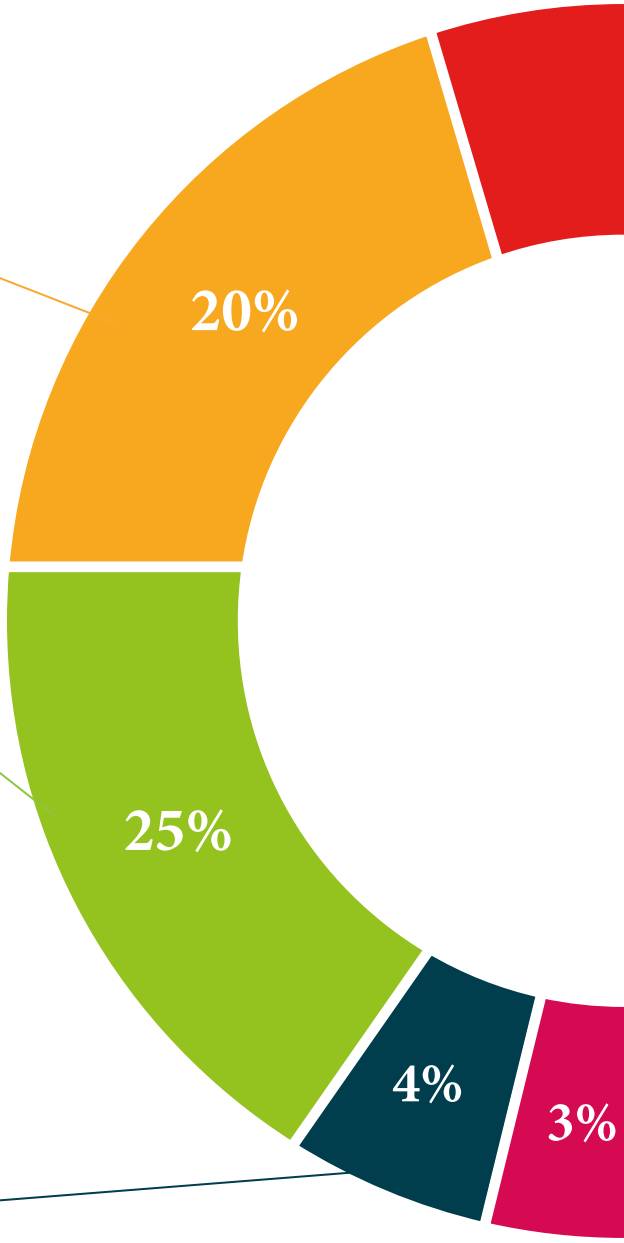
ملخصات تفاعلية

يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

اعترفت شركة مايكروسوف بهذا النظام التعليمي الفريد لتقديم محتوى الوسائط المتعددة على أنه "قصة نجاح أوروبية".

الاختبار وإعادة الاختبار

يتم بشكل دوري تقييم وإعادة تقييم معرفة الطالب في جميع مراحل البرنامج، من خلال الأنشطة والتدريبات التقييمية وذاتية التقييم: حتى يتمكن من التحقق من كيفية تحقيق أهدافه.



06

المؤهل العلمي

تضمن هذه المحاضرة الجامعية في مشاريع المدن الذكية (Smart Cities) بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.

اجتاز هذا البرنامج بنجاح واحصل على شهادتك الجامعية دون الحاجة إلى السفر أو القيام بأية إجراءات مرهقة"

تحتوي درجة **محاضرة جامعية في مشاريع المدن الذكية (Smart Cities)** على البرنامج الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل **محاضرة جامعية** الصادرعن **TECH الجامعة التكنولوجية.**

إن المؤهل الصادرعن **TECH الجامعة التكنولوجية** سوف يشير إلى التقدير الذي تم الحصول عليه في برنامج المحاضرة الجامعية وسوف يفي بالمتطلبات التي عادة ما تُطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي والمهني.

المؤهل العلمي: **محاضرة جامعية في مشاريع المدن الذكية (Smart Cities)**

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: **150 ساعة**

tech الجامعة التكنولوجية

يمنح هذا

الدبلوم

لـ

المواطن/المواطنة ..... مع وثيقة تحقيق شخصية رقم .....
لاجتيازه/لاجتيازها بنجاح والحصول على برنامج

محاضرة جامعية

في

مشاريع المدن الذكية (Smart Cities)

وهي شهادة خاصة من هذه الجامعة موافقة لـ 150
ساعة، مع تاريخ بدء يوم/شهر/ سنة وتاريخ انتهاء يوم/شهر/سنة

تيك مؤسسة خاصة للتعليم العالي معتمدة من وزارة التعليم العام منذ 28 يونيو 2018

في تاريخ 17 يونيو 2020

أ. د./ Tere Guevara Navarro
رئيس الجامعة

TECH: AFWOR23S techtitute.com/certificates الكود الفريد الخاص بجامعة

يجب أن يكون هذا المؤهل الخاص مصحوباً دائماً بالمؤهل الجامعي التمكيني الصادر من السلطات المختصة بالإضطلاع بالممارسة المهنية في كل بلد.

*تصديق لاهاي أبوستيل. في حالة قيام الطالب بالتقدم للحصول على درجته العلمية الورقية وبتصديق لاهاي أبوستيل، ستتخذ مؤسسة TECH EDUCATION الإجراءات المناسبة لكي يحصل عليها وذلك بتكلفة إضافية.

الجامعة التيكنولوجية

محاضرة جامعية

مشاريع المدن الذكية (Smart Cities)

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **6 أسابيع**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- عدد الساعات المخصصة للدراسة: **16 ساعات أسبوعيًا**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

محاضرة جامعية

مشاريع المدن الذكية (Smart Cities)

tech الجامعة التيكنولوجية