

محاضرة جامعية  
مستقبل المدن الذكية (Smart Cities)



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## محاضرة جامعية مستقبل 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 الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techtute.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/future-smart-cities](http://www.techtute.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/future-smart-cities)

# 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

تأتي المدن الذكية (Smart Cities) في طليعة عمليات التحول الرقمي، ووفقًا لجميع المؤشرات التكنولوجية، نحن فقط في بداية هذا المسار، لأنه مع استكشاف هذه القدرات الرقمية، يتم دمج مسارات ومجالات تطبيق جديدة في النظام البيئي من المدن الذكية. في ظل هذه الفرضية، تبرز الحاجة إلى وجود مهنيين متخصصين. قادرين على دمج هذه المتطلبات التكنولوجية في مشاريعهم. فإذا أعطى الطالب دفعة لمهنته وتخصص في هذا المجال، فلا ينبغي له أن يتردد أكثر من ذلك. تقدم TECH إعدادًا محددًا مع برنامج أكاديمي جديد تمامًا وفريق استثنائي من المعلمين المدعومين بخبرتهم المهنية. برنامج ناجح للمحترف الذي يبحث عن التدريب العالي.

يتزايد الطلب على مشاريع المدن الذكية (*Smart Cities*)، وبالتالي، من الضروري وجود متخصصين مدربين لتطويرها. لا تفكر في الأمر بعد الآن ودرب نفسك على النجاح الوظيفي”



تحتوي درجة المحاضرة جامعية في مستقبل المدن الذكية (Smart Cities) على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدائث 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

تشكل المدن نموذجًا جديدًا في القرن الحادي والعشرين، حيث تواجه تحديات كبيرة للإنسانية، مثل الاكتظاظ السكاني في المدن، والتحول التكنولوجية المهمة، وزيادة إمكانية حصول المواطنين على جميع الخدمات. تتناول هذه المحاضرة الجامعية، من رؤية متوسطة المدى، التحديات المستقبلية التي ستواجهها المدن تدريجيًا في التحول الرقمي، ليس فقط من الناحية التكنولوجية، ولكن أيضًا من حيث الحوكمة والأمن والاستدامة والمواءمة مع خطة عام 2030.

بهذه الطريقة، سيتم تناول نموذج نموذج إدارة البيانات والمعلومات الذي يتم إنشاؤه وتبادلته في المدن. من ناحية أخرى، سوف يتعمق الطالب في دراسة مفهوم منصة المدينة كمجموع منصات قطاعية مختلفة. سيسمح ذلك بإنشاء قائمة واسعة من حالات الاستخدام ذات القيمة المضافة التي تستجيب لكفاءة الخدمات القطاعية وتحل مشاكل وتحديات المدن العالمية من منظور شمولي.

إن استخدام تقنيات مثل الواقع المعزز والواقع الافتراضي، التي تسمح، من ناحية، بتطوير خدمات جديدة للإدارة الحضرية، ومن ناحية أخرى، توفر قنوات جديدة للعلاقة والتفاعل مع المواطنين، سيكون أحد الأقسام الأساسية في الاقتصاد الحضري. هذه الدورة. أخيرًا، سيتم أيضًا التركيز بشكل خاص على النموذج الجديد لنمذجة المدن من خلال التوائم الرقمية التي تسمح بتحسين وإعادة تصميم وإنشاء نماذج مدن جديدة وأكثر كفاءة واستدامة تتماشى مع خطة عام 2030 وأهداف التنمية المستدامة من خلال تكييف جميع عملياتها. والخدمات والبنية التحتية.

لتحقيق هدف التحسين المهني والتخصص للمحترفين، تقدم TECH برنامجًا متطورًا يتكيف مع أحدث التطورات في هذا المجال، مع منهج محدث ينفذه محترفون ذوو خبرة على استعداد لوضع كل معارفهم في متناول طلابهم. ووفقًا لطبيعة المحاضرة الجامعية الجامعية 100% المتاحة عبر الإنترنت، فإن الطالب غير مشروط بجدول زمنية ثابتة أو يحتاج إلى الانتقال إلى مكان مادي آخر، ولكن يمكنه الوصول إلى المحتويات في أي وقت من اليوم، وموازنة عمله أو حياته الشخصية مع الحياة الأكاديمية.



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

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.

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”

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.

بفضل محتوى البرنامج من الوسائط المتعددة المُعد بأحدث التقنيات التعليمية، سوف يسمحون للمهني بتعلم سياقي، أي بيئة محاكاة ستوفر تعليم غامراً مبرمجاً للتدريب في مواقف 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 المدن الذكية (Smart Cities) وذوي خبرة واسعة.



# 02 الأهداف

تهدف المحاضرة الجامعية في مستقبل المدن الذكية (Smart Cities) إلى تسهيل أعمال المهنيين حتى يكتسبوا ويتعرفوا على التطورات الرئيسية في هذا المجال، مما سيسمح لهم بممارسة مهنتهم بأعلى جودة واحترافية.

52%

39%

0%



100%

56%

100%

30%

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: LPWAN, 5G, Cloud y Edge Computing, IoT, Big Data، الذكاء الاصطناعي
- ♦ التعرف بالتفصيل على وظائف الطبقات المختلفة التي تشكل المنصات الرقمية للمدن: طبقة الدعم وطبقة الاكتساب وطبقة المعرفة وطبقة التشغيل البيئي
- ♦ 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



- ◆ التعرف على حالة النضج ومستوى التحول في الخدمات التي تمر بها المدن.
- ◆ فهم قيمة البيانات وأهمية وضع استراتيجية حوكمة لها من خلال جهة الإدارة العامة
- ◆ تحليل نماذج إدارة المدن المختلفة من خلال إنشاء نظام بيئي للطول وحالات الاستخدام من خلال مجموعة من منصات القطاعات المتعددة
- ◆ تحديد حالات استخدام جديدة تساعد المدن على أن تكون أكثر مرونة ومرونة وقدرة على الصمود في مواجهة التوترات المزمّنة أو التأثيرات الحادة التي يمكن أن تضعف بنيتها
- ◆ تصميم خطط وحلول مفاهيمية تتماشى مع أهداف التنمية المستدامة لخطة عام 2030

انضم إلينا وسنساعدك في تحقيق التميز المهني



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

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

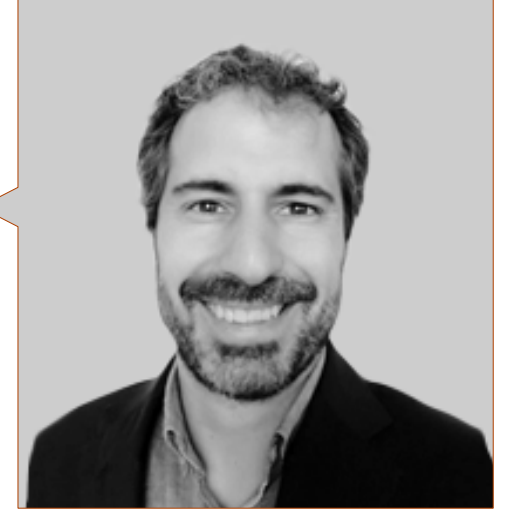
في جامعاتنا يعمل أفضل المحترفين في جميع المجالات الذين  
يصبون كل معرفتهم لمساعدتك



1900,59

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)



## الأستاذة

### أ. Domínguez, Fátima

- ♦ مستشارة ورئيسة منطقة تطوير الأعمال AAPP في مجال Smart Cities (Indra-Minsait)
- ♦ خريجة 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
- ♦ خبيرة 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
- ♦ خريج في الهندسة في التقنيات الصناعية من جامعة Carlos III مدريد
- ♦ ماجستير في إدارة الأعمال وإدارة الأعمال من جامعة Carlos III مدريد
- ♦ 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 Simplificities Ltd
- ♦ الشريك الإداري لقسم القطاع العام في شركة Sullivan & Stanley
- ♦ رئيس المجلس الاستشاري للحكومة الرقمية في Huawei
- ♦ كبير مسؤولي التكنولوجيا السابق (CIO/CTO) في Huawei و IBM
- ♦ 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 و EIP-SCC ومجلس Smart Cities (المدن الذكية) وغيرها من المنظمات متعددة الجنسيات

### أ. Bosch, Manuel

- ♦ عضو Clúster Big Data والذكاء الاصطناعي التابعة لمجلس مدينة مدريد في مجموعة عمل المشاريع القابلة للتشغيل البيئي
- ♦ بكالوريوس هندسة التعدين من جامعة البوليتكنيك مدريد
- ♦ مستشار في المدن والمنطقة الذكية (Indra - Minsait)
- ♦ خبير 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



تدرب في الجامعة الخاصة الرائدة على الإنترنت الناطقة باللغة  
الإسبانية الرئيسية في العالم”

# 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.





# CYBER SECURITY

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



الوحدة 1. مستقبل المدن الذكية (Smart Cities)

- 1.1 التحول الرقمي لخدمات المواطنين
  - 1.1.1 نموذج منظم من ثلاث طبقات
  - 2.1.1 الدوافع العامة والمبادرات والتحديات التكنولوجية
- 2.1 البيانات كرافعة
  - 1.2.1 استراتيجية البيانات
  - 2.2.1 نموذج الحكم
- 3.1 الأمن الإلكتروني
  - 1.3.1 أمن الشبكات والأجهزة
  - 2.3.1 أمن البيانات والخصوصية
- 4.1 منصة عالمية ومنصات قطاعية
  - 1.4.1 منظومة الحلول
  - 2.4.1 قيمة حالات الاستخدام
- 5.1 التنقل في مستقبل المدن
  - 1.5.1 MaaS (Mobility as a Service) التنقل كخدمة
  - 2.5.1 حالات استخدام
- 6.1 المدن الأكثر استدامة
  - 1.6.1 تأثير المدن على البيئة
  - 2.6.1 الحلول
- 7.1 التقنيات الجديدة للتفاعل مع المدينة
  - 1.7.1 التقنيات الجديدة لإدارة المدن
  - 2.7.1 التقنيات الجديدة للمواطنين
- 8.1 مرونة وصمود المدن الذكية (Smart Cities)
  - 1.8.1 التكيف والمرونة في المدن Smart
  - 2.8.1 مثال على تكيف المدن مع الأوضاع الجديدة: COVID 19
- 9.1 نمذجة المدينة
  - 1.9.1 التوأم الرقمي للمدينة
  - 2.9.1 تحسين وإعادة تصميم وإنشاء المدن الجديدة
- 10.1 Smart Cities والأجندة الرقمية لعام
  - 1.10.1 أهداف التنمية المستدامة و Smart Cities
  - 2.10.1 أدوات لتكييف المدينة مع أهداف التنمية المستدامة

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



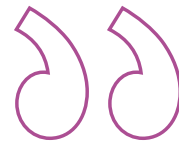
# المنهجية

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

### 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 يربي 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.



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

منهجية إعادة التعلم (Relearning)

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

نحن نعزز منهج دراسة الحالة بأفضل منهجية تدريس 100% عبر الإنترنت 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 العام.

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

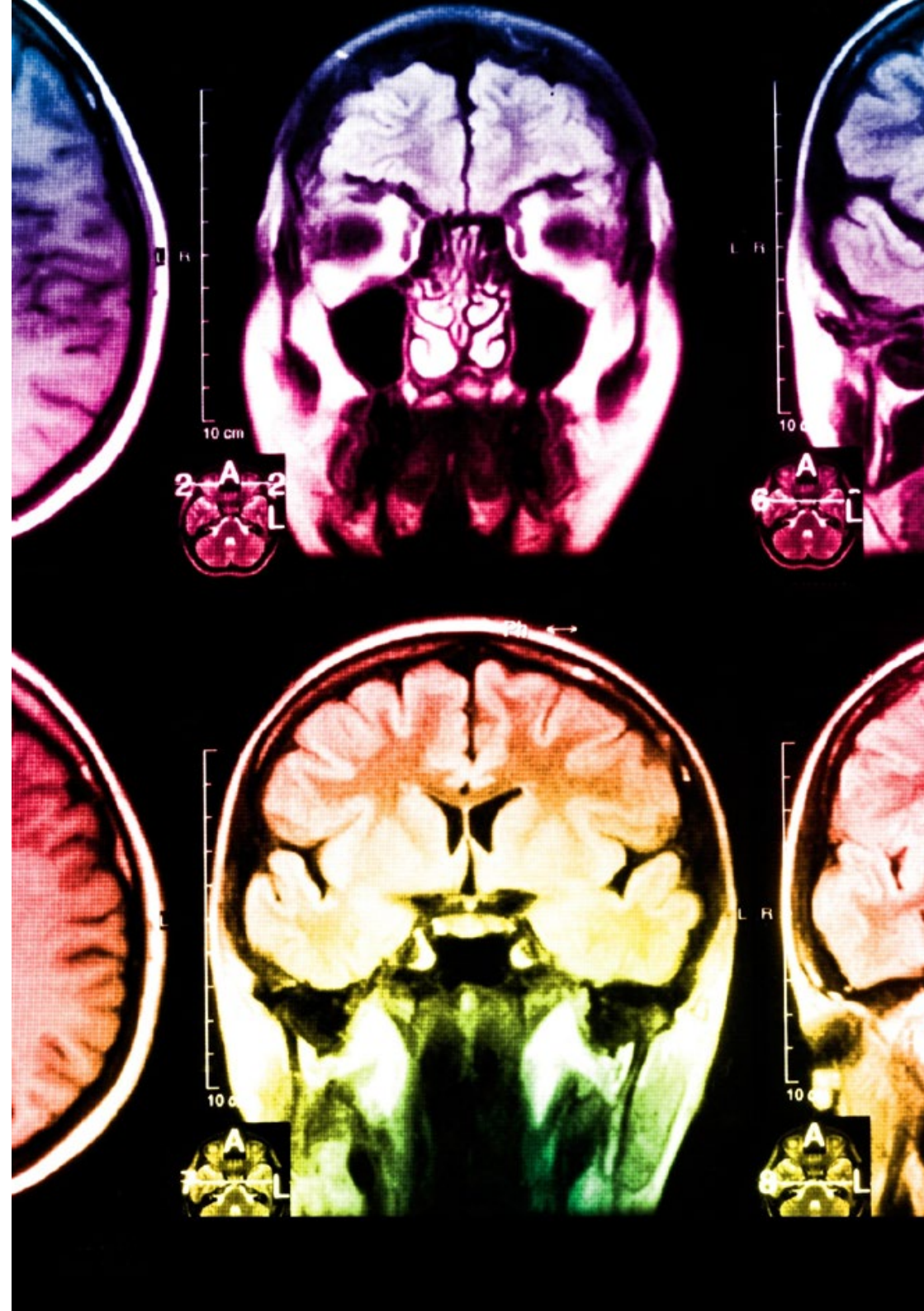
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف...) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.



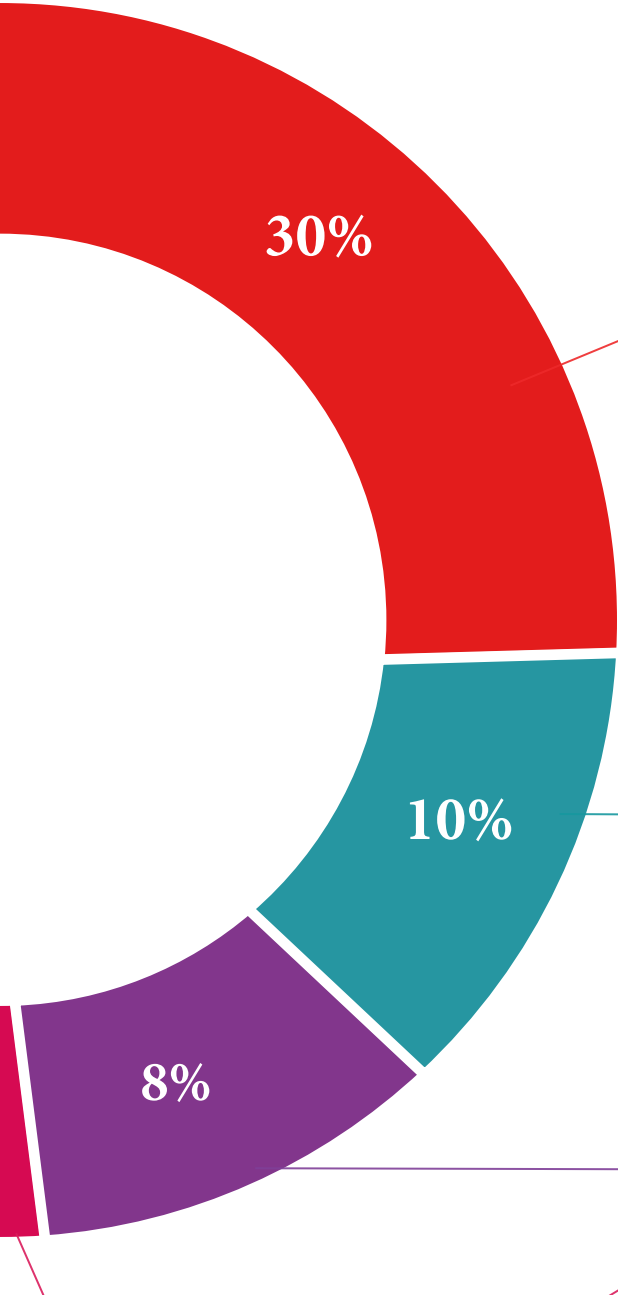
في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة، 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 بالبخ، 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 المُعدَّة بعناية للمهنيين:



#### المواد الدراسية



يتم إنشاء جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محدداً وملموساً حقاً.

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 للطلاب.

#### 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 تدريبيه.



#### دراسات الحالة (Case studies)

سيقومون بإكمال مجموعة مختارة من أفضل دراسات الحالة المختارة خصيصاً 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 مايكروسوفت 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.



# المؤهل العلمي

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



أكمل هذا البرنامج بنجاح وحصل على مؤهلاتك الجامعية دون  
الحاجة إلى السفر أو ملء الأوراق الشاقة "



تحتوي محاضرة جامعية في مستقبل المدن الذكية (Smart Cities) على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدائة في السوق.

بعد اجتياز الطالب للتقييمات، سوف يتلقى عن طريق البريد العادي\* مصحوب بعلم وصول مؤهل محاضرة جامعية ذا الصلة الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.

إن المؤهل الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية سوف يشير إلى التقدير الذي تم الحصول عليه في محاضرة جامعية وسوف يفي بالمتطلبات التي عادة ما تُطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي والمهني.

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

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: 150 ساعة



tech الجامعة  
التيكنولوجية

محاضرة جامعية

مستقبل 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 الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

محاضرة جامعية

مستقبل المدن الذكية (Smart Cities)

tech الجامعة  
التكنولوجية

