

شهادة الخبرة الجامعية  
الحلول الذكية للمدن



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

شهادة الخبرة الجامعية

الحلول الذكية للمدن

- « طريقة التدريس: أونلاين
- « مدة الدراسة: 6 أشهر
- « المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techitute.com/ae/engineering/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-smart-city-solutions](http://www.techitute.com/ae/engineering/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-smart-city-solutions)

# الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المنهجية

صفحة 22

04

الهيكل والمحتوى

صفحة 16

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

صفحة 12

06

المؤهل العلمي

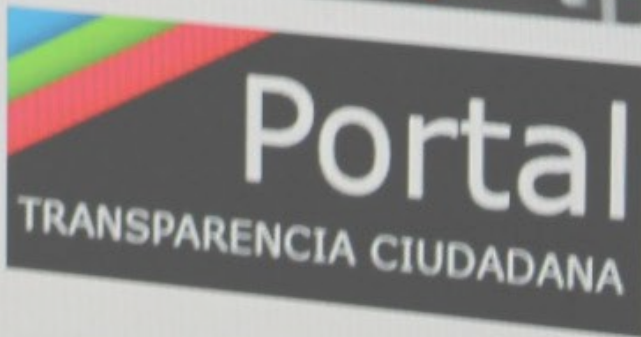
صفحة 30

أصبحت المدن رقمية بشكل متزايد، وذلك بفضل تقدم التقنيات الجديدة. لقد قامت الحكومات تاريخياً بتطوير أنظمة رقمية لتقديم الخدمة للمواطنين، ولكن تم دمج هذه التحسينات مع حلول جديدة Smart Cities (للمدن الذكية)، حيث تم تنفيذ تحسينات كبيرة في المدن الكبيرة في مناطق مختلفة. في هذا التدريب، تقدم TECH تعليمًا محددًا مع برنامج أكاديمي مبتكر تمامًا وفريق استثنائي من المعلمين مدعومين بخبرتهم المهنية. برنامج ناجح للمهنية تسعى التعليم العالي.



Plan Estr  
Alhaurin de la  
2015 / 2020

of  
a el  
a un centenar  
mejores 'skaters'



VIVERO DE EMPRESAS DE ALHAURÍN DE LA TORRE



El Pleno aprueba la  
Ordenanza

PROXIMOS EVENTOS EN  
ALHAJUN DE LA TORRE



Título: El segundo de  
Alhajun de la Torre  
Autor: María Alejandra  
Fecha: 15 Mayo 2016



Rally de Gibraltar  
Alhajun de la Torre  
Fecha: 15 Mayo 2016

Mayo de Moda



El XXXI R

تعلم كيفية تطوير حلول ذكية للمدن بطريقة مريحة وسريعة، وامنح دفعة  
لمسيرتك المهنية مع المساعدة في رقمنة المدن "



contracción y salida en  
consecutivo, los días  
de 500

المدن الذكية (Smart Cities) اليوم هي في طليعة عمليات التحول الرقمي، ووفقا لجميع المؤشرات التكنولوجية، نحن فقط في بداية هذا المسار، لأنه مع استكشاف هذه القدرات الرقمية، يتم دمج مسارات ومجالات تطبيق جديدة في المدن الذكية. النظام البيئي للمدينة.

في شهادة الخبرة الجامعية هذه، سيتم تناول النماذج المختلفة المستخدمة حاليًا لبناء المدن الذكية من منظور وظيفي وتجاري من خلال أربع كتل كبيرة: أولاً، نموذج استراتيجية المدينة الذكية كأساس أساسي لتنفيذ وقياس ومراقبة مجموعة من الإجراءات التي تسمح للمدن بمعالجة تحولها (الذكي) بأكثر الطرق كفاءة واستدامة. ثانياً، نماذج بناء المدن الذكية (Smart Cities) المختلفة المستخدمة، مع تسليط الضوء على تلك التي تعتمد على استخدام أجهزة إنترنت الأشياء والحلول الرأسيّة، والنماذج القائمة على تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية والتحليل الجغرافي المكاني والنماذج القائمة على أنظمة رصد السفن. ثالثاً، النموذج القائم على المنصات التكاملية، والذي سيكون حجر الزاوية الذي يسمح بالتطوير والتحول الكامل للمدينة الذكية، فضلاً عن ضمان قابلية التشغيل البيئي مع أنظمة متعددة وضمان أمن المعلومات والبنية التحتية. وأخيراً، طريقة التعامل مع تحول المدن من وجهة نظر الإدارة والتشغيل.

في هذا التخصص الكامل للغاية، سيتم أيضاً التركيز بشكل خاص على أنظمة الحكومة الرقمية (أو eGovernment) (الحكومة الإلكترونية)، وهي الأنظمة التي تم تطويرها تاريخياً بالتوازي مع أنظمة المدن الذكية (Smart Cities). في السنوات الأخيرة، مع دمج البيانات الكلاسيكية من أنظمة الإدارة (ERP) (نظام تخطيط موارد الأعمال)) في مستودع بيانات المدن الذكية، وبفضل قدرات إدارة العمليات للمنصات الرقمية، أصبح التمييز بين أنظمة الحكومة الإلكترونية وأنظمة المدن الذكية (Smart Cities) منتشرًا بشكل متزايد في كلا العالمين. معا بهدف تقديم خدمات أفضل للمدينة.

تحتوي شهادة الخبرة الجامعية في الحلول الذكية للمدن على البرنامج الأكثر ميكانيكي اكتمالا وحدائثة في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير حالات عملية يقدمها خبراء في الحلول الذكية للمدن
- ♦ 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 الحلول الذكية للمدن
- ♦ 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 شهادة الخبرة الجامعية هذه 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.

سيسمح لك برنامج الخبرة الجامعية المتاح 100% على الإنترنت بدمج دراستك مع عملك المهني. أنت تختار أين ومتى تتحضر.

تعد شهادة الخبرة الجامعية هذه 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 إعدادًا غامرًا مبرمجًا 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 الحلول الذكية للمدن ويتمتعون بخبرة واسعة.

# 02 الأهداف

يهدف البرنامج في الحلول الذكية للمدن إلى تسهيل أعمال المهنيين حتى يكتسبوا ويتعرفوا على التطورات الرئيسية في هذا المجال، مما سيسمح لهم بممارسة مهنتهم 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 باعتبارها 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 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 40 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 رافعة للتحول المستقبلي للمدن الذكية
- تصميم خطط وحلول مفاهيمية تتماشى مع أهداف التنمية المستدامة لخطة عام 2030





#### الوحدة 1. نماذج بناء المدن الذكية (Smart Cities)

- ♦ اكتساب المعرفة الأساسية لتطبيق المنهجية والأدوات اللازمة لتنفيذ الخطة الإستراتيجية للمدينة الذكية
- ♦ تحليل متعمق للتقنيات والنماذج المختلفة لمعالجة التحول الذكي للمدن
- ♦ التمييز بين مزايا وعيوب نماذج المدن الذكية المختلفة وتطبيقاتها الرئيسية
- ♦ فهم وتصور نموذج النموذج القائم على منصات التكامل والفوائد التي يوفرها ودوره الأساسي في تصميم المدن
- ♦ إدراك الاختلافات بين النماذج التكنولوجية القائمة على التكنولوجيا *Open Source* (مفتوحة المصدر) والنماذج المرخصة
- ♦ التعمق في مراحل مشروع المدن الذكية العالمي وتحوله وتوليد خدمات جديدة ذات قيمة مضافة كرافعة للنمو الاجتماعي والاقتصادي

#### الوحدة 2. Smart City (المدينة الذكية) والحكومة الرقمية

- ♦ إجراء تحليل شامل لتاريخ الحكومة الرقمية على المستوى الدولي والمبادرات المختلفة الموجودة للترويج لها
- ♦ التمييز بوضوح بين عمليات الحكومة الرقمية الكلاسيكية والخدمات التي تقدمها *Smart City*
- ♦ دمج خدمات الحكومة الإلكترونية في *Smart City* والفوائد التي يجلبها ذلك للمواطنين
- ♦ تحديد ما يسمى بخدمات المدينة 40، مثل بطاقة أداء حكومة المدينة ونظام إدارة علاقات العملاء (CRM) الجديد للمواطنين

#### الوحدة 3. الحلول العمودية لإدارة الخدمات الحضرية

- ♦ معرفة طبقة خدمات المدينة الذكية بالتفصيل والتمييز بين الحلول العمودية والحلول العرضية
- ♦ التعرف على المجالات الرئيسية للإدارة الحضرية وكفاءتها ونماذج إدارتها
- ♦ التفريق بين الحلول العمودية للمراقبة والتشغيل والإدارة
- ♦ تحديد حالات استخدام محددة تساهم فيها التكنولوجيا في تبسيط الخدمات الحضرية وجعلها أكثر كفاءة وحتى دمج الخدمات الحضرية المختلفة لإدارة المدينة الذكية من خلال معرفة منطقة معينة

#### الوحدة 4. الحلول العرضية (Smart Cities) للمدن الذكية

- ♦ التمييز بين الحلول العرضية لطبقة الخدمات الذكية والتمييز بين المجموعات المختلفة للحلول العرضية
- ♦ الخوض في الحلول العرضية تدمج وسائل اتصال جديدة مع المواطن أو مع عناصر المدينة
- ♦ التعرف بالتفصيل على الحلول العرضية التي تركز على تحسين المناطق العرضية للمدينة مثل التنقل والتخطيط الحضري والسياسات الاجتماعية
- ♦ معرفة متعمقة للحلول العرضية التي تركز على توافر المعلومات لمختلف Stakeholders (أصحاب المصلحة) في المدينة والمواطن ومديري البلديات ومراكز الدراسة والأبحاث والنسيج التجاري والاقتصادي
- ♦ التعرف على العناصر الداخلية والخارجية للمدينة وكيفية توليد البيانات وكيفية دمجها داخل *Smart City* (المدينة الذكية) وأنظمة التخطيط الحضري الجديدة من خلال تحليل نقاط الضعف والقوة ودمج جميع أنظمة المعلومات الخاصة بـ *Smart City* (المدينة الذكية)

انضم إلينا وسنساعدك في تحقيق التميز المهني



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

لدى TECH محترفين متخصصين في كل مجال من مجالات المعرفة، الذين يصبون في التدريب في مجال تجربة عملهم.. فريق متعدد التخصصات يتمتع بمكانة مرموقة وقد اجتمع ليُقدم لك كل ما لديه من معرفة في هذا المجال.

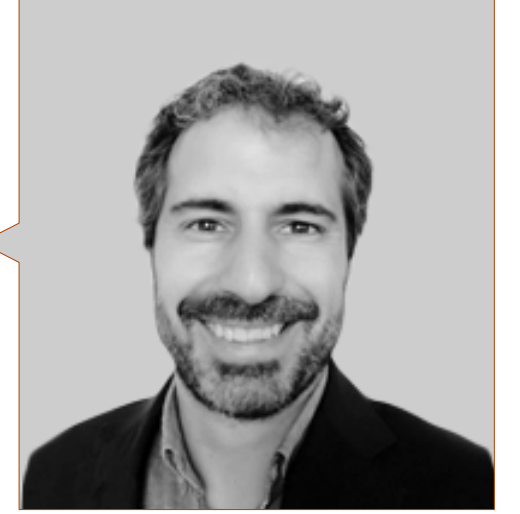


في جامعاتنا يعمل أفضل المحترفين في جميع المجالات الذين يصبون كل  
معرفتهم لمساعدتك "



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. Richard Budel

- ♦ 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 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 المدن الذكية (Smart Cities) وغيرها من المنظمات متعددة الجنسيات

### أ. Manuel Bosch

- ♦ عضو Clúster Big Data والذكاء الاصطناعي التابعة لمجلس مدينة مدريد في مجموعة عمل المشاريع القابلة للتشغيل البيئي
- ♦ يكالوريوس هندسة التعدين من جامعة البوليتكنيك بمدريد
- ♦ 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

### أ. Fátima Domínguez

- ♦ 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
- ♦ خبرة في الحلول الذكية في مجالات الزراعة والخدمات الحضرية وإدارة الوجهات السياحية

### أ. Sergio Koop

- ♦ 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 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

# 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. نماذج بناء المدن الذكية (Smart Cities)

- 1.1 نماذج مختلفة لبناء Smart City
  - 1.1.1 نماذج مختلفة Smart Cities
  - 1.1.2 Greenfield و Brownfield
- 2.1 استراتيجية المدن الذكية
  - 1.2.1 الخطط الرئيسية
  - 2.2.1 الرصد والتنفيذ: المؤشرات
- 3.1 النماذج التي تعتمد على مجموعات IoT (إنترنت الأشياء) والحلول العمودية
  - 1.3.1 النماذج التي تعتمد على مجموعات IoT (إنترنت الأشياء)
  - 2.3.1 النماذج المبنية على الحلول العمودية
- 4.1 النماذج المبنية على GIS (أنظمة المعلومات الجغرافية)
  - 1.4.1 أداة البيانات المكانية و GIS (نظم المعلومات الجغرافية) لإدارة وتحليل المعلومات الجغرافية
  - 2.4.1 التحليل الجغرافي المكاني
- 5.1 النماذج المعتمدة على VMS (نظام الذاكرة الافتراضية)
  - 1.5.1 الخصائص الرئيسية لأنظمة VMS (نظام الذاكرة الافتراضية)
  - 2.5.1 أنظمة VMS (نظام الذاكرة الافتراضية) للتحكم في حركة المرور والتنقل والأمن الحضري
- 6.1 النماذج المبنية على منصات التكامل
  - 1.6.1 قيمة الرؤية التكاملية
  - 2.6.1 دلالات المدينة
  - 7.1 خصائص ومعايير المنصة
    - 1.7.1 مميزات منصات Smart Cities
    - 2.7.1 التطبيع والتوحيد وقابلية التشغيل البيئي
    - 8.1 الأمن في منصات Smart City
    - 1.8.1 المدن والبنية التحتية الحيوية
    - 2.8.1 الأمن والبيانات
    - 9.1 Open Source (المصدر المفتوح) والترخيص
      - 1.9.1 منصات Open Source (المصدر المفتوح) أو المرخصة
      - 2.9.1 النظم البيئية للحلول والخدمات
      - 10.1 Smart Cities كخدمة أو كمشروع
        - 1.10.1 مشروع المدن Smart Cities: استشارات ومنتجات ومكتب فني
        - 2.10.1 الخدمات Smart كرافعة للنمو

الوحدة 2. المدينة الذكية (Smart City) والحكومة الرقمية

- 1.2 الفرق بين الحكومة الرقمية و Smart City
  - 1.1.2 الحكومة الرقمية
  - 2.1.2 الاختلافات الرئيسية بين الحكومة الرقمية و Smart City
  - 3.1.2 دمج الحكومة الرقمية في Smart City
- 2.2 حلول الحكومة الرقمية الكلاسيكية
  - 1.2.2 الحلول المحاسبية
  - 2.2.2 حلول الضرائب والتحويل
  - 3.2.2 حلول إدارة الوثائق
  - 4.2.2 حلول إدارة السكان
  - 5.2.2 حلول لإدارة الملفات
- 3.2 إدارة الفعاليات في المدينة
  - 1.3.2 نظام إدارة الفعاليات
  - 2.3.2 أهمية إدارة الفعاليات في المدينة
- 4.2 المقر الإلكتروني
  - 1.4.2 المقر الإلكتروني
  - 2.4.2 ملف المواطنة
- 5.2 دمج عناصر الحكومة الرقمية في المدن الذكية (Smart Cities)
  - 1.5.2 الهدف من تكامل الحكومة الرقمية ل Smart City
  - 2.5.2 صعوبات في التكامل
  - 3.5.2 خطوات يجب مراعاتها في التكامل
- 6.2 Smart City، كأداة لتحسين عمليات الحكومة الرقمية
  - 1.6.2 سهولة دمج الخدمات الجديدة
  - 2.6.2 تحسين العمليات الإدارية
  - 3.6.2 تحسين المعرفة الداخلية
- 7.2 الخدمات 4.0
  - 1.7.2 الخدمات 4.0
  - 2.7.2 أنظمة مشاركة المواطنين
  - 8.2 إدارة المعرفة
    - 1.8.2 تكنولوجيا Big Data في خدمة بيانات المدينة
    - 2.8.2 بوابة الشفافية
    - 3.8.2 لوحة التحكم بالمدينة

9.2 الأنظمة التحليلية

- 1.9.2 تحليلات بيانات المدينة إلى مستوى جديد
- 2.9.2 أنظمة كشف الاحتيال
- 10.2 CRM (إدارة علاقات العملاء) CRM
- 1.10.2 CRM (إدارة علاقات العملاء) المواطن
- 2.10.2 أنظمة رعاية المواطن الجديدة

9.3 منطقة إدارة المتنزهات والحدائق

- 1.9.3 التحديات التي يجب حلها في إدارة المتنزهات والحدائق
- 2.9.3 التقنيات المشاركة في حلها
- 10.3 إدارة استهلاك المياه
- 1.10.3 التحديات التي يجب حلها في إدارة استهلاك المياه
- 2.10.3 مراقبة شبكة الإمداد والصرف الصحي

الوحدة 3، الحلول العمودية لإدارة الخدمات الحضرية

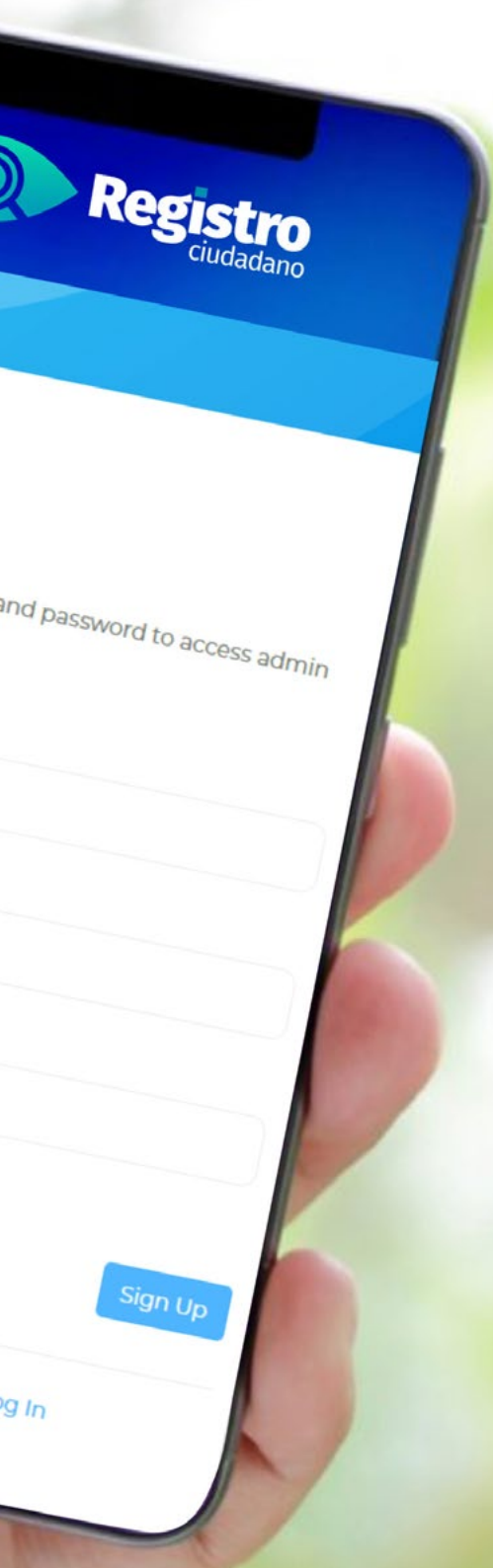
1.3 أهمية المناطق البلدية

- 1.1.3 النموذج التنظيمي للمدن والبلديات
- 2.1.3 تنسيق وإدارة المناطق البلدية
- 2.3 إدارة النفايات
- 1.2.3 التحديات التي يجب حلها في إدارة النفايات
- 2.2.3 التقنيات المشاركة في حلها
- 3.3 إدارة البيئة وجودة الهواء
- 1.3.3 التحديات التي يتعين حلها في الإدارة البيئية
- 2.3.3 جودة الهواء
- 3.3.3 تنبهاً استباقية لتواصل المواطنين
- 4.3 مراقبة حركة المرور في المناطق الحضرية
- 1.4.3 التحديات التي يجب حلها في التحكم في حركة المرور في المناطق الحضرية
- 2.4.3 التقنيات المشاركة في حلها
- 5.3 إدارة parking (مواقف السيارات)
- 1.5.3 التحديات التي يتعين حلها في إدارة parking (مواقف السيارات)
- 2.5.3 التقنيات المشاركة في حلها
- 6.3 إدارة التنقل العام
- 1.6.3 التحديات التي يجب حلها في التنقل العام
- 2.6.3 التقنيات المشاركة في حلها
- 7.3 منطقة الأمن والطوارئ
- 1.7.3 التحديات التي يتعين حلها في مجال الأمن وإدارة الطوارئ
- 2.7.3 التقنيات المشاركة في حلها
- 8.3 مجال إدارة الطاقة
- 1.8.3 التحديات التي يجب حلها في إدارة الطاقة
- 2.8.3 إنارة الشوارع

الوحدة 4، الحلول العرضية Smart Cities (للمدن الذكية)

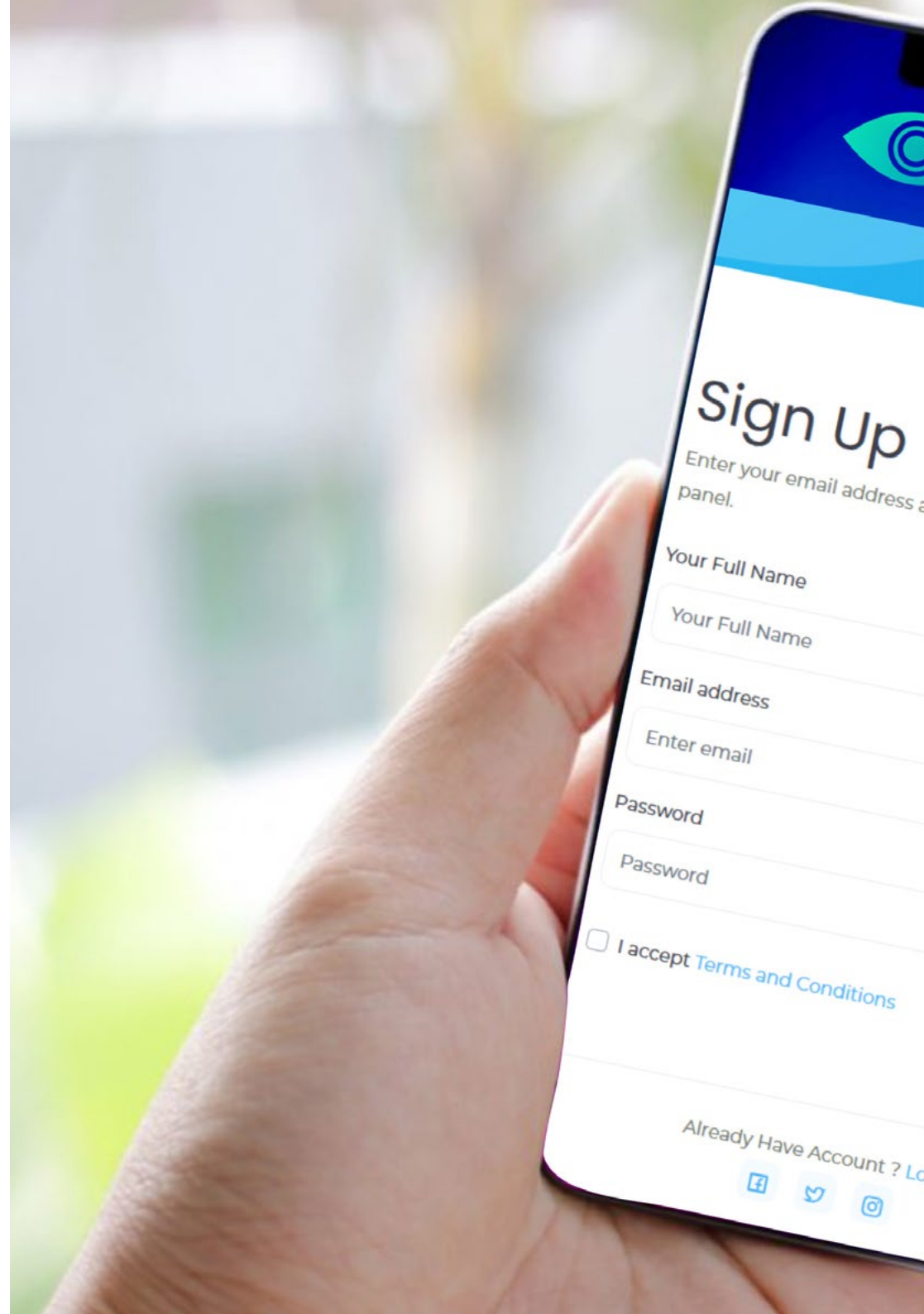
1.4 الحلول العرضية

- 1.1.4 أهمية الحلول العرضية
- 2.1.4 Smart Cities كضامن لتشغيل الحلول العرضية
- 2.4 حلول بطاقة المواطن
- 1.2.4 بطاقة المواطن
- 2.2.4 حلول دمج بطاقة المواطن في خدمات المدينة
- 3.4 العناصر الداخلية والعناصر الخارجية للمدينة
- 1.3.4 عناصر المدينة الداخلية
- 2.3.4 عناصر المدينة الخارجية
- 3.3.4 تكامل المعلومات من عناصر المدينة في Smart City
- 4.4 حلول تنقل المواطنين
- 1.4.4 التنقل خارج وسائل النقل الخاصة والعامة
- 2.4.4 إدارة التنقل في Smart City
- 5.4 أنظمة التخطيط الحضري الجديدة
- 1.5.4 مؤشر المركزية الوظيفية
- 2.5.4 تحليل نقاط الضعف والقوة
- 3.5.4 تكامل أنظمة التخطيط في Smart City
- 6.4 تخطيط السياسة الاجتماعية الشاملة
- 1.6.4 تعقيد السياسات الاجتماعية
- 2.6.4 استخدام البيانات لصياغة السياسات الاجتماعية
- 3.6.4 استخدام Smart City لتطبيق السياسات الاجتماعية



- 7.4 تعزيز الابتكار والنظام البيئي المحلي
  - 1.7.4 مختبر المدينة
  - 2.7.4 إنشاء شبكة ابتكار متنوعة
  - 3.7.4 التعاون بين الجامعة والشركة
  - 8.4 بوابات البيانات المفتوحة و Marketplaces (الأسواق)
    - 1.8.4 بوابات البيانات وأهميتها في إنشاء النظام البيئي للمدينة
    - 2.8.4 بوابات البيانات المفتوحة
    - 3.8.4 Marketplaces (الأسواق)
  - 9.4 بوابة المواطن وAPP (تطبيقات) المواطن
    - 1.9.4 وصول المواطن إلى مقاييس المدينة
    - 2.9.4 مميزات بوابة المواطن
    - 3.9.4 مميزات APP (تطبيقات) المواطن
  - 10.4 IOC(مركز العمليات الذكي): الإدارة الشاملة للمدينة
    - 1.10.4 أنظمة إدارة المدينة الشاملة
    - 2.10.4 التشغيل والمراقبة في الوقت الحقيقي
    - 3.10.4 التشغيل والإشراف على المدى المتوسط والطويل

برنامج تعليمي شامل ومتعدد التخصصات يسمح لك  
بتحسين حياتك المهنية، متابعة أحدث التطورات في مجال  
الحلول الذكية للمدن ”



# 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 إنجلاند 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 يرسى 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.

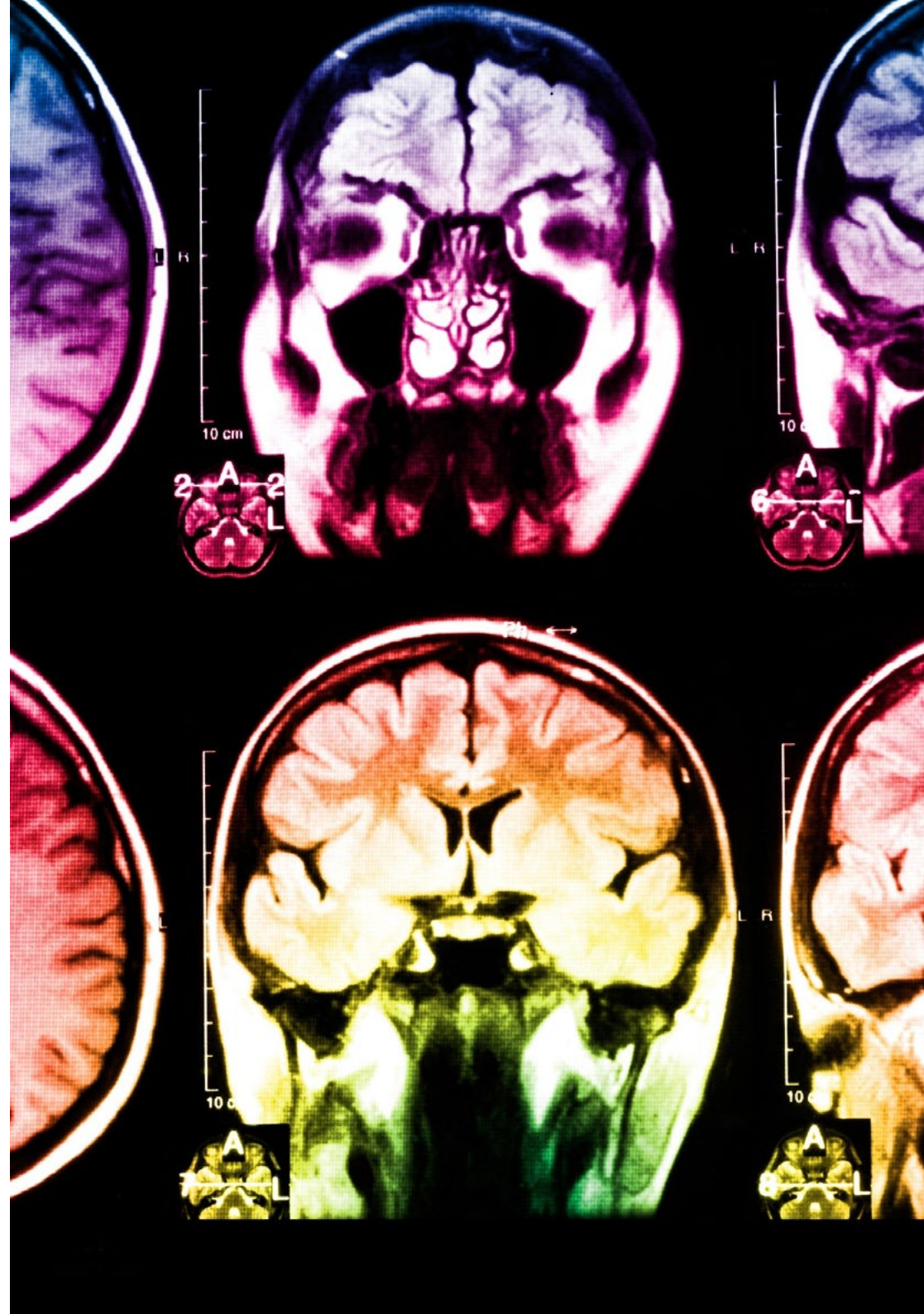
في TECH تتعلم بمنهجية رائدة مصممة لتدريب مدرء المستقبل. وهذا المنهج، في طليعة التعليم العالمي، يسمى *Relearning* أو إعادة التعلم.

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.

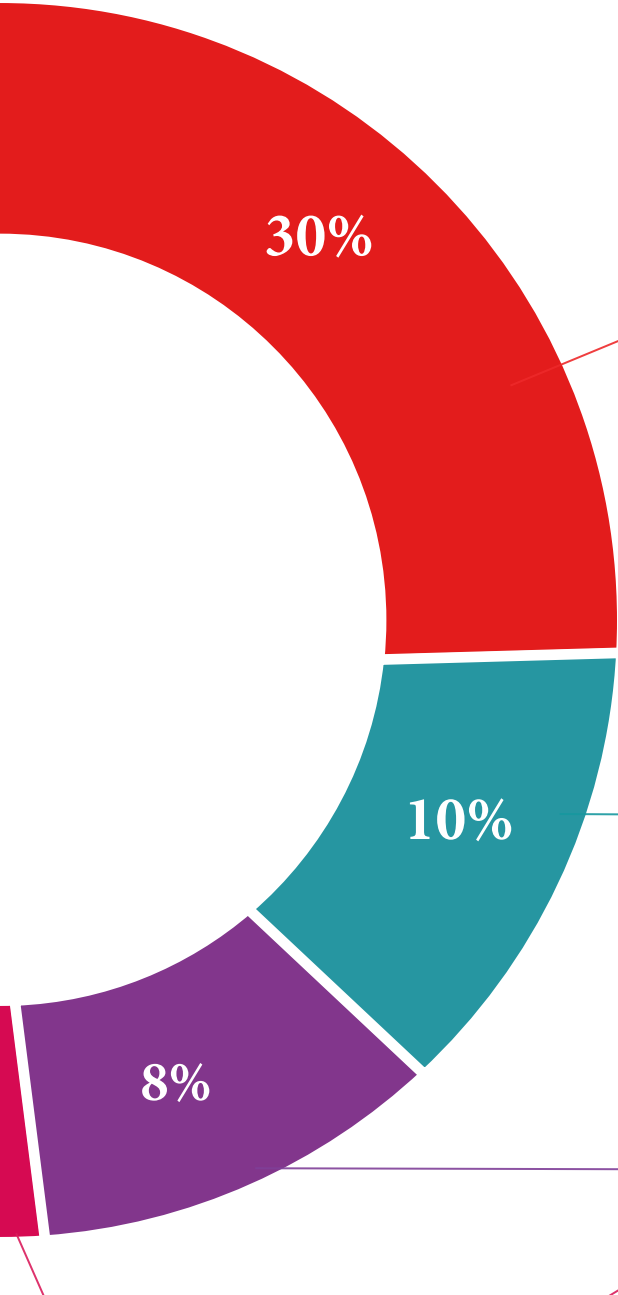
في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة،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



#### 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.



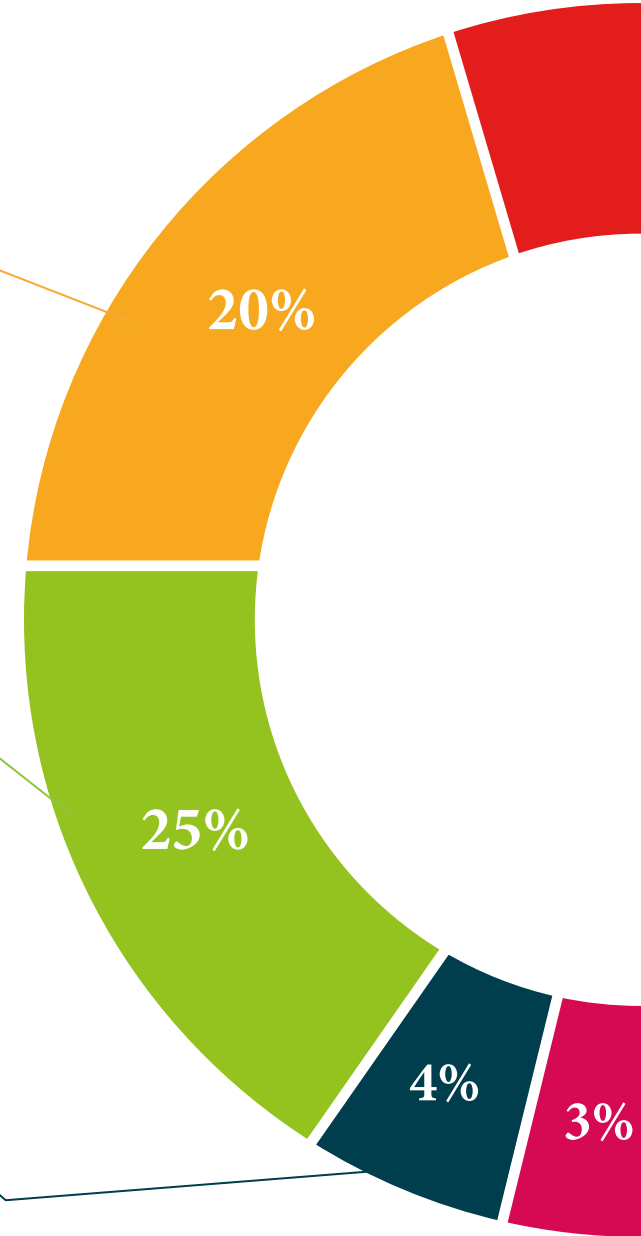
#### ملخصات تفاعلية

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 شهادة الخبرة الجامعية في الحلول الذكية للمدن، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدائقة، الحصول على مؤهل شهادة الخبرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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



تحتوي شهادة الخبرة الجامعية في الحلول الذكية للمدن على البرنامج الأكثر ميكانيكي اكتمالا وحداثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي\* مصحوب بعلم وصول مؤهل شهادة الخبرة الجامعية الصادر عن  
الجامعة التكنولوجية

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

المؤهل العلمي: شهادة الخبرة الجامعية في الحلول الذكية للمدن

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: 600 ساعة





المستقبل

الصحة

الثقة

الأشخاص

التعليم

المعلومات

الأوصياء الأكاديميون

الضمان

الاعتماد الأكاديمي

التدريس

المؤسسات

المجتمع

التقنية

الالتزام

التعلم

**tech** الجامعة  
التكنولوجية

الرعاية

الحاضر

الجودة

الابتكار

شهادة الخبرة الجامعية

الحلول الذكية للمدن

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعيًا

« مواعيد الدراسة: وفقًا لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

المعرفة

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

شهادة الخبرة الجامعية  
الحلول الذكية للمدن

# SMART



tech الجامعة  
التكنولوجية