

# محاضرة جامعية إنترنت الأشياء (IoT)



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## محاضرة جامعية إنترنت الأشياء (IoT)

- « طريقة الدراسة: عبر الإنترنت
- « مدة الدراسة: 6 أسابيع
- « المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « مواعيد الدراسة: وفقًا لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: عبر الإنترنت

رابط الدخول الى الموقع الالكتروني: [www.techtute.com/ae/information-technology/postgraduate-certificate/internet-things-iot](http://www.techtute.com/ae/information-technology/postgraduate-certificate/internet-things-iot)

# الفهرس

01

المقدمة

ص. 4

02

الأهداف

ص. 8

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

ص. 12

04

الهيكل والمحتوى

ص. 16

05

منهجية الدراسة

ص. 20

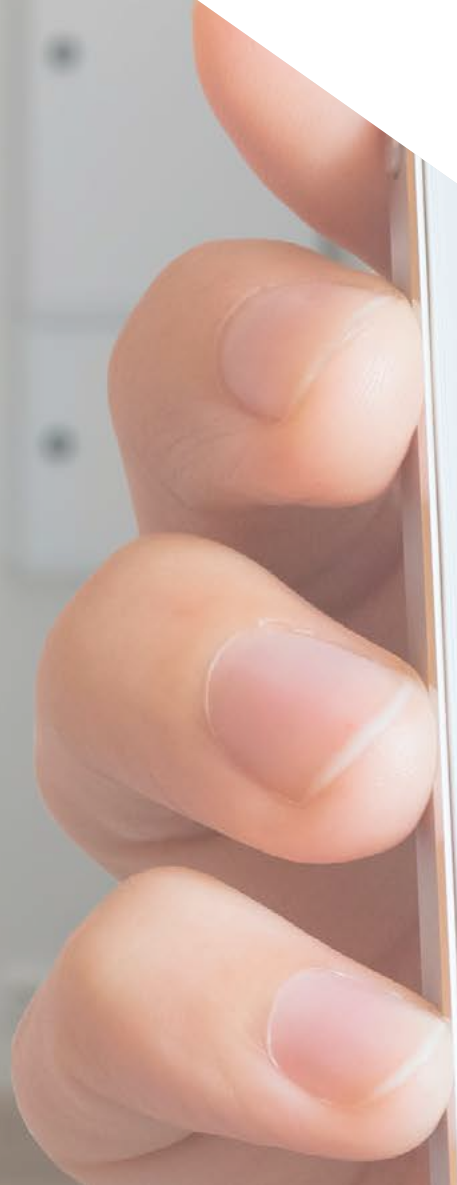
06

المؤهل العلمي

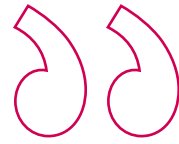
ص. 30

# المقدمة

بفضل التقدم التكنولوجي، يتم استخدام إنترنت الأشياء على أساس يومي في المنازل والمدن الذكية وفي العديد من قطاعات الصناعة. بالتالي، أدت إمكانية ربط الأجهزة المختلفة معًا لتنفيذ العديد من المهام التي تجعل الحياة أسهل لمستخدميها إلى زيادة كبيرة في الطلب على المتخصصين في استخدام الكمبيوتر وتحسينه. لهذا السبب، أنشأت TECH هذه الدرجة العلمية، والتي من خلالها سيحسن الطلاب معرفتهم بأنماط ومنصات إنترنت الأشياء الحالية أو فيما يتعلق بأنظمة الأمن الأكثر فعالية بالنسبة لهم. بهذه الطريقة، ستحقق نموًا مهنيًا كبيرًا دون أن تغادر منزلك، وذلك بفضل المنهجية التي تم تطويرها 100% عبر الإنترنت.



ستحدد من خلال هذه المحاضرة الجامعية أفضل  
الاستراتيجيات لتوفير أقصى درجات الأمان لمنصة  
إنترنت الأشياء“



تحتوي هذه المحاضرة الجامعية في إنترنت الأشياء (IoT) على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحدائقة في السوق. أبرز خصائصه هي:

- ♦ تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء في إنترنت الأشياء والطول التكنولوجية
- ♦ توفر المحتويات البيانية والتخطيطية والعملية البارزة، التي تم تصميمها من خلالها، المعلومات والممارسة في تلك التخصصات الضرورية للممارسة المهنية.
- ♦ التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- ♦ تركيزه الخاص على المنهجيات المبتكرة
- ♦ دروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول القضايا المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردية
- ♦ توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

يشير مصطلح "إنترنت الأشياء" إلى مجموعة من البرامج والأجهزة الإلكترونية بمختلف أنواعها المترابطة من خلال الإنترنت، والتي يمكنها نقل البيانات إلى بعضها البعض. بفضل ذلك، أصبحت الإجراءات اليومية مثل إغلاق الستائر الأوتوماتيكية في المنازل الذكية أو توفير معلومات عن حركة المرور للسائق ممكنة. لذلك، نظراً للفوائد والمرافق الواسعة النطاق التي يوفرها هذا المجال، فإن التخصص فيه يعد رهاناً ممتازاً للتمتع بأفاق مهنية كبيرة في عصر الرقمنة.

في ضوء هذا الوضع، صممت TECH هذا البرنامج، والذي من خلاله سيتعمق عالم الحاسوب في الجوانب الأكثر تقدماً في إنترنت الأشياء لتعزيز مفهوم المهني في هذا المجال. خلال 6 أسابيع تعليمية مكثفة، سوف تتعمق في تطبيقات إنترنت الأشياء في الصناعة 4.0 أو تتعرف على تشغيل المنصات الرئيسية من هذا العيار. كما أنها ستحدد أفضل الاستراتيجيات لتنفيذ الأمن القوي في إنترنت الأشياء، مع ضمان خصوصية مستخدميها.

نظراً لأن هذه المحاضرة الجامعية يتم تدريسها من خلال منهجية الإنترنت بالكامل، يمكن للطلاب إدارة وقتهم بالسرعة التي تناسبهم للتعلم الفعال. كما سيتضمن محتوى تعليمي في أشكال مثل القراءات ومقاطع الفيديو التوضيحية واختبارات التقييم الذاتي. تهدف TECH إلى تعزيز التعليم الميسر والفريد من نوعه بشكل كامل.

تعمق من خلال هذا البرنامج في فوائد وقيود  
منصات إنترنت الأشياء الأكثر شيوعاً اليوم



حسّن تعلّمك باستخدام مواد تعليمية تفاعلية مثل مقاطع الفيديو أو اختبارات التقييم الذاتي.

خلال هذه التجربة الأكاديمية، سوف تتعمق في التطبيقات المختلفة التي يقدمها إنترنت الأشياء في مختلف فروع الصناعة 4.0.



تعلم بالسرعة التي تناسبك ودون قيود تعليمية بفضل منهجية إعادة التعلم Relearning التي توفره هذه الدرجة العلمية»

البرنامج يضم في أعضاء هيئة تدريسه محترفين يجلبون إلى هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الشركات الرائدة والجامعات المرموقة.

سيتيح محتوى البرنامج المتعدد الوسائط، والذي صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم السياقي والموقعي، أي في بيئة محاكاة توفر تدريباً غامراً مبرمجاً للتدريب في حالات حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلّم القائم على المشكلات، والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل مختلف مواقف الممارسة المهنية التي تنشأ على مدار السنة الدراسية. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.



# الأهداف

وقد تم تصميم هذه المحاضرة الجامعية على أساس تزويد الطالب بالمعرفة الأكثر تقدماً وتحديثاً حول إنترنت الأشياء في 180 ساعة فقط. ستتمكن من خلال خبرتك الأكاديمية من تحليل منصات إنترنت الأشياء وبنيتها أو معالجة الجوانب الأمنية الأكثر صلة بمنصات إنترنت الأشياء. كل هذا، مع ضمان رصد الأهداف العامة والمحددة الموضوعة لهذا البرنامج.





بعد الانتهاء من هذه المحاضرة الجامعية، ستزيد فرصك بشكل كبير في العمل في خدمات تكنولوجيا المعلومات في أرقى الشركات في العالم“



## الأهداف العامة



- ♦ إجراء تحليل شامل للتحول العميق والتحول الجذري في النموذج الذي تشهده العملية الحالية للرقمنة العالمية
- ♦ توفير المعرفة العميقة والأدوات التكنولوجية اللازمة لمواجهة وقيادة القفزة التكنولوجية والتحديات الحالية في الشركات
- ♦ إتقان إجراءات الرقمنة للشركات وأتمتة عملياتها لخلق مجالات جديدة للثروة في مجالات مثل الإبداع والابتكار والكفاءة التكنولوجية
- ♦ قيادة التغيير الرقمي

عزز مهاراتك في مجال إنترنت الأشياء في  
180 ساعة فقط لتكون في طليعة تكنولوجيا  
المعلومات“



## الأهداف المحددة



- ♦ التعرف بالتفصيل على تشغيل إنترنت الأشياء والصناعة 4.0 ومجموعاتها مع التقنيات الأخرى ووضعها الحالي وأجهزتها واستخداماتها الرئيسية وكيف يؤدي الاتصال الفائق، إلى ظهور نماذج أعمال جديدة حيث تكون جميع المنتجات والأنظمة متصلة وفي اتصال دائم
- ♦ تعميق المعرفة بمنصة إنترنت الأشياء والعناصر التي تتكون منها، والتحديات والفرص لتنزيل منصات إنترنت الأشياء في المصانع والشركات، ومجالات العمل الرئيسية المتعلقة بمنصات إنترنت الأشياء والعلاقة بين منصات إنترنت الأشياء والروبوتات وبقية التقنيات الناشئة
- ♦ التعرف على الأجهزة الرئيسية القابلة للارتداء (wearables) الموجودة، وفائدتها، وأنظمة الأمان التي سيتم تطبيقها في كل نموذج من نماذج إنترنت الأشياء ومتغيرها في العالم الصناعي، والذي يسمى إنترنت الأشياء (IoT)



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

بفضل التزام TECH الدؤوب برفع مستوى مؤهلاتها، فإن هذا البرنامج يديره ويدرسه متخصصون قاموا بتنفيذ العديد من المهام في مجال إنترنت الأشياء والحلول التكنولوجية للشركات. يتولى هؤلاء الخبراء مسؤولية إعداد جميع المواد التعليمية التي ستكون تحت تصرف الطلاب خلال هذه المحاضرة الجامعية. لهذا السبب، فإن المحتويات التي ستلقاها ستكون قد طبقت من قبل هؤلاء المعلمين في خبراتهم العملية.





T



لتزويدك بأحدث المعارف في مجال إنترنت الأشياء، تم  
تصميم هذا البرنامج وتقديمه من قبل متخصصين عاملين  
في مجال إنترنت الأشياء“

## هيكل الإدارة

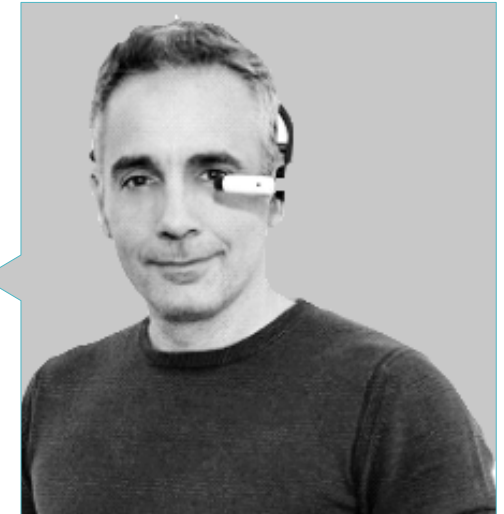
### أ. Segovia Escobar, Pablo

- ♦ الرئيس التنفيذي لقطاع الدفاع في شركة Tecnobit التابعة لمجموعة Oesia
- ♦ مدير مشروع في شركة Indra
- ♦ ماجستير في إدارة الأعمال والتنظيم من الجامعة الوطنية للتعليم عن بعد
- ♦ دراسات عليا في الإدارة الاستراتيجية
- ♦ عضو في: الرابطة الإسبانية للأشخاص ذوي معدل الذكاء المرتفع



### أ. Diezma López, Pedro

- ♦ مدير الابتكار والرئيس التنفيذي لشركة Zerintia Technologies
- ♦ مؤسس شركة التكنولوجيا Acunilae
- ♦ عضو مجموعة Kebala للاحتضان ودفع الأعمال
- ♦ مستشار لشركات التكنولوجيا مثل Endesa و Airbus و Telefónica
- ♦ جائزة «أفضل مبادرة» Wearable في 2017 eSalud وتكنولوجيا «أفضل حل» 2018 للسلامة المهنية



## الأساتذة

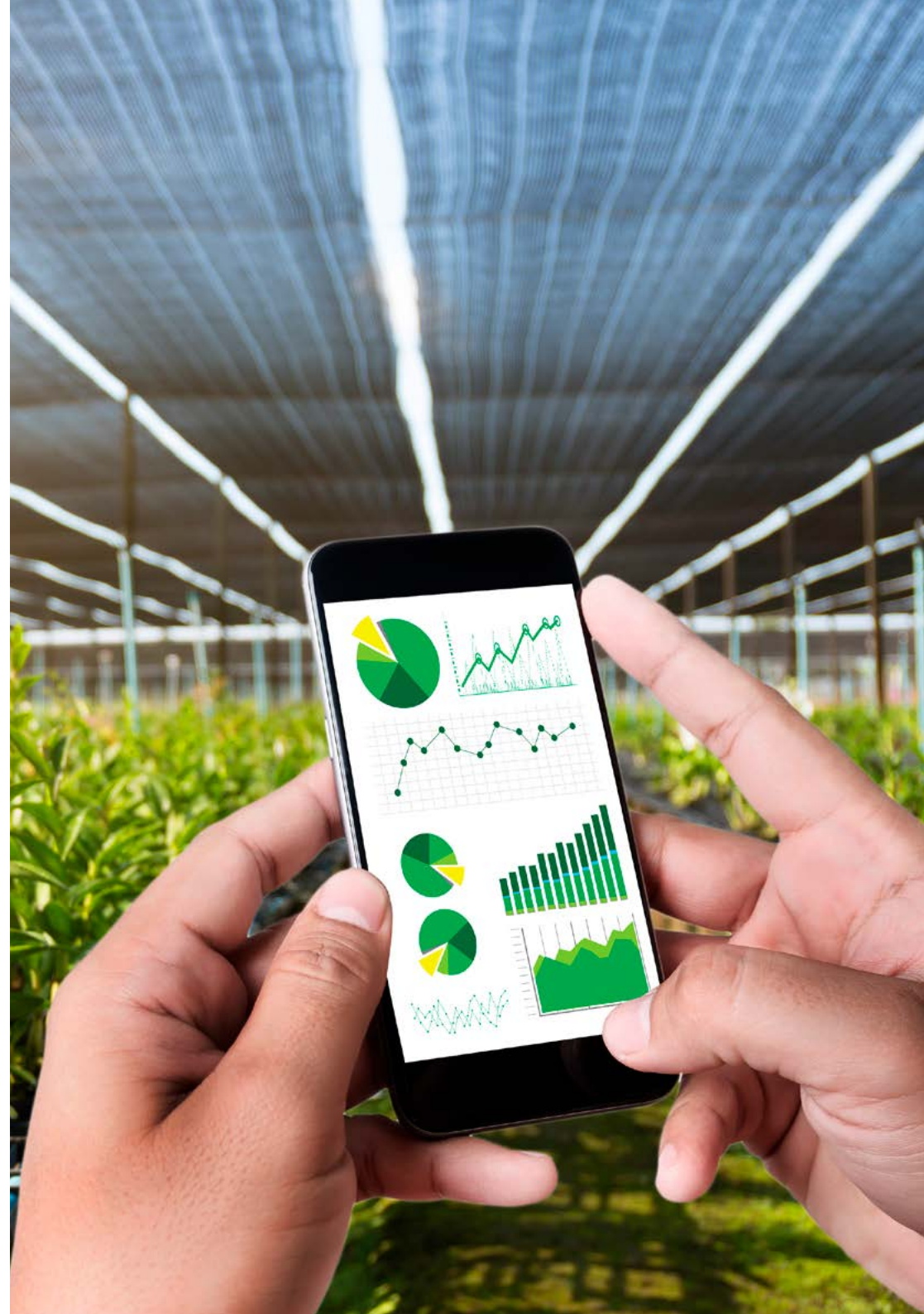
## أ. Castellano Nieto, Francisco

- ♦ مسؤول عن الصيانة لشركة Indra
- ♦ شريك استشاري لشركة Siemens AG و Allen-Bradley في Rockwell Automation وشركات أخرى
- ♦ مهندس صناعي إلكتروني من الجامعة Pontificia Comillas

## أ. Cámara Madrid, José Antonio

- ♦ مهندس سيارات في Mindcaps
- ♦ مدير الجودة في قطاع الدفاع والأمن بشركة Indra
- ♦ مهندس إلكتروني لأشغال مترو مدريد
- ♦ ماجستير في التقنيات الصناعية من جامعة Nebrija

تجربة تدريبية فريدة ومهمة وحاسمة لتعزيز  
تطورك المهني"



# الهيكل والمحتوى

يتألف المنهج الدراسي لهذا البرنامج من وحدة واحدة يكتسب من خلالها عالم الحاسوب المعرفة الأكثر صلة وتحديثاً حول إنترنت الأشياء. الموارد التعليمية التي ستستفيد منها خلال مدة هذه المحاضرة الجامعية متوفرة في أشكال مثل القراءات أو الفيديو أو الملخص التفاعلي. بفضل ذلك، سيحصل الطالب على تدريس 100% عبر الإنترنت، فعال وقابل للتحقيق على مدار 24 ساعة في اليوم ومن أي مكان.





ستسمح لك منهجية هذه المحاضرة الجامعية عبر الإنترنت 100% بتحسين تعلمك من منزلك“



## وحدة 1. إنترنت الأشياء (IoT)

- 1.1. الأنظمة الفيزيائية السيبرانية (CPS) في رؤية الصناعة 0.4
  - 1.1.1. (Internet of Things (IoT)
    - 2.1.1. المكونات المشاركة في إنترنت الأشياء
    - 3.1.1. حالات وتطبيقات إنترنت الأشياء
  - 2.1. إنترنت الأشياء والأنظمة الفيزيائية الإلكترونية
    - 1.2.1. قدرات الحوسبة والاتصال بالأشياء المادية
    - 2.2.1. أجهزة الاستشعار والبيانات والعناصر في النظم السيبرانية الفيزيائية
  - 3.1. النظام البيئي للجهاز
    - 1.3.1. الأنواع والأمثلة والاستخدامات
    - 2.3.1. تطبيقات الأجهزة المختلفة
  - 4.1. منصات إنترنت الأشياء وهندستها المعمارية
    - 1.4.1. الأنواع والمنصات في سوق إنترنت الأشياء
    - 2.4.1. تشغيل منصة إنترنت الأشياء
  - 5.1. التوائم الرقمية (Digital Twins)
    - 1.5.1. التوأم الرقمي أو Digital Twins
    - 2.5.1. استخدامات وتطبيقات التوأم الرقمي
  - 6.1. تحديد الموقع الجغرافي الداخلي والخارجي (في الوقت الحقيقي الجغرافي المكاني) Indoor & Outdoor (Geolocation (Real Time Geospatial)
    - 1.6.1. منصات تحديد الموقع الجغرافي Indoor و Outdoor
    - 2.6.1. آثار وتحديات تحديد الموقع الجغرافي في مشروع إنترنت الأشياء
  - 7.1. أنظمة الأمن الذكية
    - 1.7.1. الأنماط والمنصات لتنفيذ أنظمة الأمن
    - 2.7.1. المكونات والبنى في أنظمة الأمن الذكية
  - 8.1. الأمان على منصات إنترنت الأشياء (IoT) وإنترنت الأشياء الصناعي (IIoT)
    - 1.8.1. مكونات الأمان في نظام إنترنت الأشياء (IoT)
    - 2.8.1. استراتيجيات تنفيذ أمن إنترنت الأشياء (IoT)
  - 9.1. Wearables at Work
    - 1.9.1. أنواع الأجهزة القابلة للارتداء في البيئات الصناعية
    - 2.9.1. الدروس المستفادة والتحديات عند تنفيذ الأجهزة القابلة للارتداء Wearables في العمال
  - 10.1. تنفيذ واجهة برمجة التطبيقات (API) للتفاعل مع النظام الأساسي
    - 1.10.1. أنواع واجهات برمجة التطبيقات المشاركة في منصة إنترنت الأشياء
      - 2.10.1. سوق API
      - 3.10.1. استراتيجيات وأنظمة لتنفيذ تكامل واجهة برمجة التطبيقات



التحق بهذه الدرجة العلمية واستمتع بمجموعة  
كبيرة من التنسيقات النصية والوسائط المتعددة  
التي ستيح لك تكييف تعلمك مع احتياجاتك  
الأكاديمية الخاصة بك“



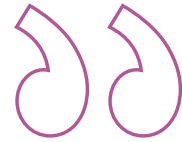
# منهجية الدراسة

TECH هي أول جامعة في العالم تجمع بين منهجية دراسات الحالة مع التعلم المتجدد، وهو نظام تعلم 100% عبر الإنترنت قائم على التكرار الموجهتم تصميم هذه الاستراتيجية التربوية المبتكرة لتوفير الفرصة للمهنيين لتحديث معارفهم وتطوير مهاراتهم بطريقة مكثفة ودقيقة. نموذج تعلم يضع الطالب في مركز العملية الأكاديمية ويمنحه كل الأهمية، متكيفاً مع احتياجاته ومتخلياً عن المناهج الأكثر تقليدية



منهجية الدراسة 211

TECH تُعدُّك لمواجهة تحديات جديدة في بيئات غير  
مؤكدة وتحقيق النجاح في مسيرتك المهنية"



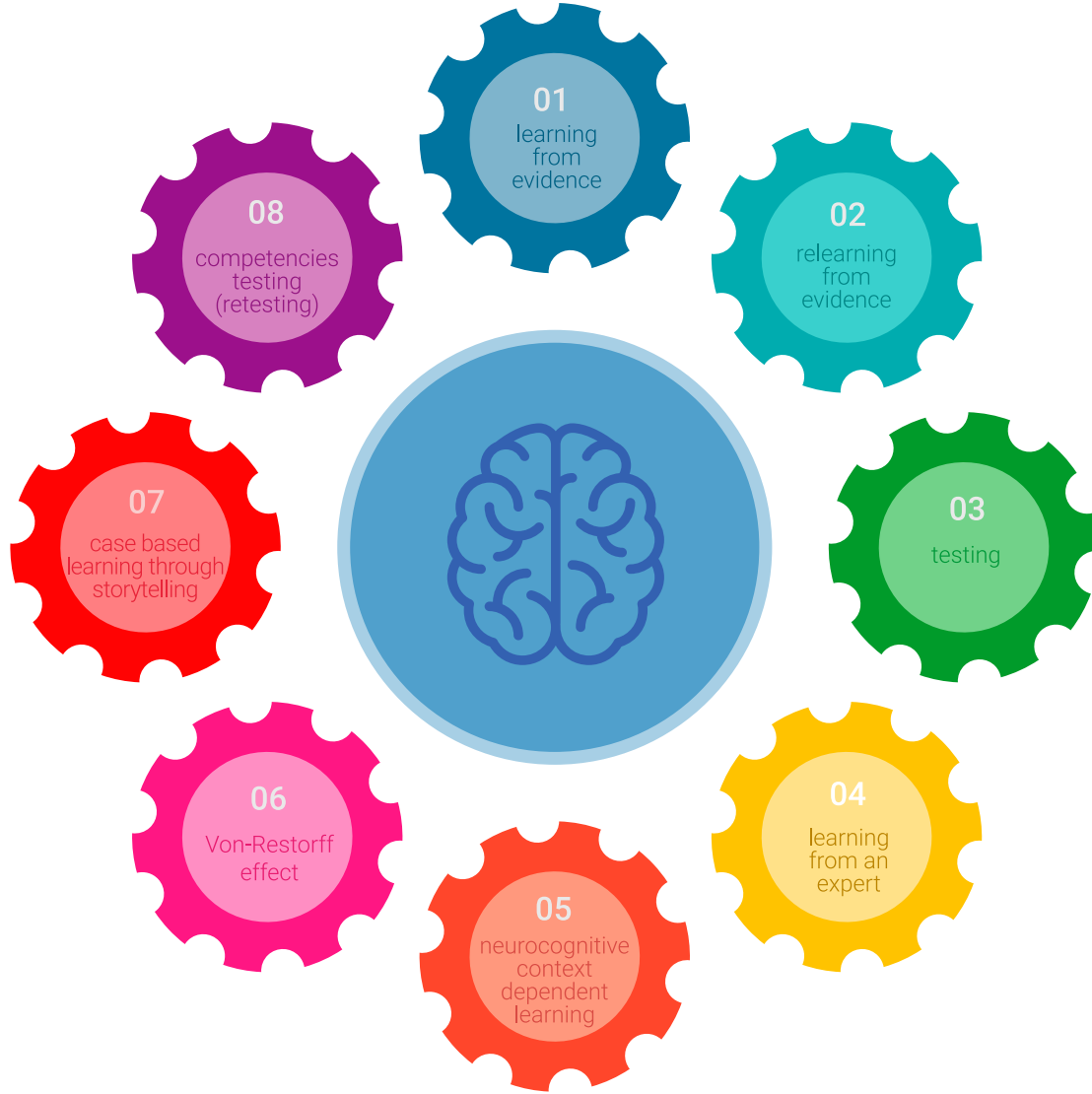
## Case studies أو دراسات الحالة

كانت طريقة الحالة هي نظام التعلم الأكثر استخداماً من قبل أفضل الكليات في العالم. قد كان منهج الحالة النظام التعليمي الأكثر استخداماً من قبل أفضل كليات الأعمال في العالم. تم تطويره في عام 1912 لكي لا يتعلم طلاب القانون القوانين فقط على أساس المحتوى النظري، بل كان دوره أيضاً تقديم مواقف حقيقية معقدة لهم. وهكذا، يمكنهم اتخاذ قرارات وإصدار أحكام قيمة مبنية على أسس حول كيفية حلها. في عام 1924 تم تحديد هذه المنهجية كمنهج قياسي للتدريس في جامعة Harvard.

مع هذا النموذج التعليمي، يكون الطالب نفسه هو الذي يبني كفاءته المهنية من خلال استراتيجيات مثل التعلم بالممارسة أو التفكير التصميمي، والتي تستخدمها مؤسسات مرموقة أخرى مثل جامعة ييل أو ستانفورد. سيتم تطبيق هذه الطريقة، الموجهة نحو العمل، طوال المسار الأكاديمي الذي سيخوضه الطالب مع TECH الجامعة التكنولوجية.

سيتم تطبيق هذه الطريقة الموجهة نحو العمل على طول المسار الأكاديمي الكامل الذي سيخوضه الطالب مع TECH. وبهذه الطريقة سيواجه مواقف حقيقية متعددة، وعليه دمج المعارف والبحث والمجادلة والدفاع عن أفكاره وقراراته. كل ذلك مع فرضية الإجابة على التساؤل حول كيفية تصرفه عند مواجهته لأحداث معقدة محددة في عمله اليومي.





## طريقة Relearning

في TECH، يتم تعزيز دراسات الحالة بأفضل طريقة تدريس عبر الإنترنت بنسبة 100%: إعادة التعلم.

هذه الطريقة تكسر الأساليب التقليدية للتدريس لوضع الطالب في مركز المعادلة، وتزويده بأفضل المحتويات في صيغ مختلفة. بهذه الطريقة، يتمكن من مراجعة وتكرار المفاهيم الأساسية لكل مادة وتعلم كيفية تطبيقها في بيئة حقيقية.

وفي هذا السياق، وبناءً على العديد من الأبحاث العلمية، يعتبر التكرار أفضل وسيلة للتعلم. لهذا السبب، تقدم TECH بين 8 و 16 تكرارًا لكل مفهوم أساسي داخل نفس الدرس، مقدمة بطرق مختلفة، بهدف ضمان ترسيخ المعرفة تمامًا خلال عملية الدراسة.

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



سنسمح لك طريقة الدراسة عبر الإنترنت لهذا البرنامج بتنظيم وقتك ووتيرة تعلمك، وتكييفها مع جدولك الزمني“

### تُبرر فعالية المنهج بأربعة إنجازات أساسية:

1. الطلاب الذين يتبعون هذا المنهج لا يحققون فقط استيعاب المفاهيم، ولكن أيضاً تنمية قدراتهم العقلية من خلال التمارين التي تقيم المواقف الحقيقية وتقوم بتطبيق المعرفة المكتسبة.

2. يركز المنهج التعلم بقوة على المهارات العملية التي تسمح للطلاب بالاندماج بشكل أفضل في العالم الحقيقي.

3. يتم تحقيق استيعاب أبسط وأكثر كفاءة للأفكار والمفاهيم، وذلك بفضل منهج المواقف التي نشأت من الواقع.

4. يصبح الشعور بكفاءة الجهد المستثمر حافزاً مهماً للغاية للطلاب، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة في الوقت المخصص للعمل في المحاضرة الجامعية.

### حرم جامعي افتراضي 100% عبر الإنترنت مع أفضل الموارد التعليمية.

من أجل تطبيق منهجته بفعالية، يركز برنامج TECH على تزويد الخريجين بمواد تعليمية بأشكال مختلفة: نصوص، وفيديوهات تفاعلية، ورسوم توضيحية وخرائط معرفية وغيرها. تم تصميمها جميعاً من قبل مدرسين مؤهلين يركزون في عملهم على الجمع بين الحالات الحقيقية وحل المواقف المعقدة من خلال المحاكاة، ودراسة السياقات المطبقة على كل مهنة مهنية والتعلم القائم على التكرار من خلال الصوتيات والعروض التقديمية والرسوم المتحركة والصور وغيرها.

تشير أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب إلى أهمية مراعاة المكان والسياق الذي يتم فيه الوصول إلى المحتوى قبل البدء في عملية تعلم جديدة. إن القدرة على ضبط هذه المتغيرات بطريقة مخصصة تساعد الأشخاص على تذكر المعرفة وتخزينها في الحُصين من أجل الاحتفاظ بها على المدى الطويل. هذا هو نموذج التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي المعرفي العصبي، والذي يتم تطبيقه بوعي في هذه الدرجة الجامعية.

من ناحية أخرى، ومن أجل تفضيل الاتصال بين المرشد والمتدرب قدر الإمكان، يتم توفير مجموعة واسعة من إمكانيات الاتصال، سواء في الوقت الحقيقي أو المؤجل (الرسائل الداخلية، ومنتديات المناقشة، وخدمة الهاتف، والاتصال عبر البريد الإلكتروني مع مكتب السكرتير الفني، والدرشة ومؤتمرات الفيديو).

وبالمثل، سيسمح هذا الحرم الجامعي الافتراضي المتكامل للغاية لطلاب TECH بتنظيم جداولهم الدراسية وفقاً لتوافرهم الشخصي أو التزامات العمل. وبهذه الطريقة، سيتمكنون من التحكم الشامل في المحتويات الأكاديمية وأدواتهم التعليمية، وفقاً لتحديثهم المهني المتسارع.



## المنهجية الجامعية الأفضل تصنيفاً من قبل طلابها

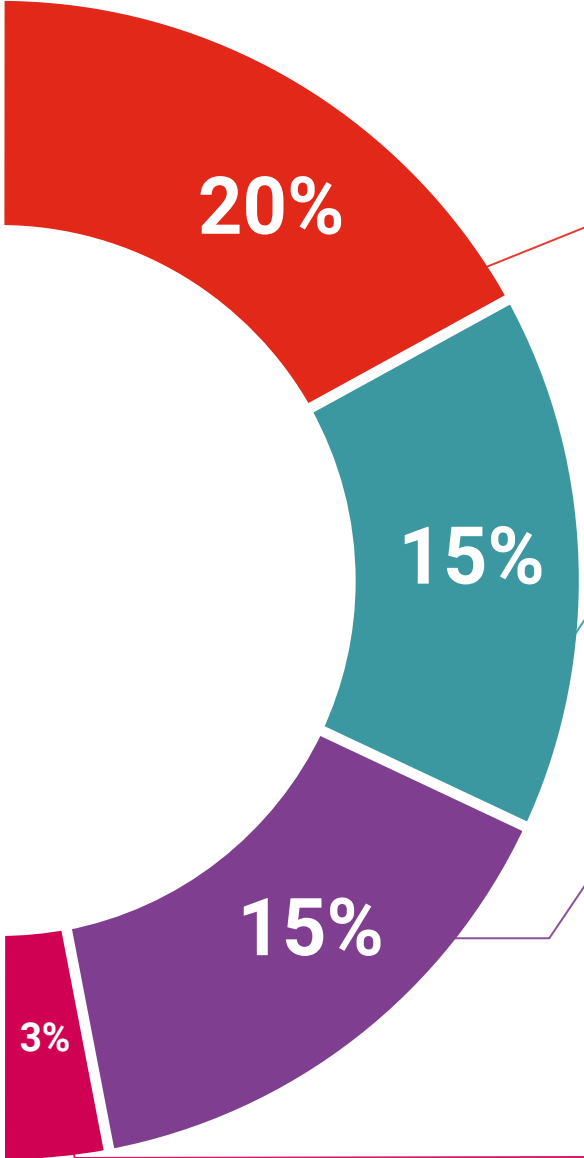
نتائج هذا النموذج الأكاديمي المبتكر يمكن ملاحظته في مستويات الرضا العام لخريجي TECH. تقييم الطلاب لجودة التدريس، وجودة المواد، وهيكلة الدورة وأهدافها ممتاز. ليس من المستغرب أن تصبح الجامعة الأعلى تقييماً من قبل طلابها على منصة المراجعات Trustpilot، حيث حصلت على 4.9 من 5.

يمكنك الوصول إلى محتويات الدراسة من أي جهاز متصل بالإنترنت (كمبيوتر، جهاز لوحي، هاتف ذكي) بفضل كون TECH على اطلاع بأحدث التطورات التكنولوجية والتربوية.

"التعلم من خبير" ستتمكن من التعلم مع مزايا الوصول إلى بيئات تعليمية محاكاة ونهج التعلم بالملاحظة، أي "التعلم من خبير"

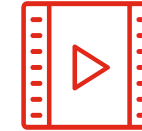


وهكذا، ستكون أفضل المواد التعليمية، المُعدّة بعناية فائقة، متاحة في هذا البرنامج:



### المواد الدراسية

يتم خلق جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديدًا من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموشًا حقًا. يتم بعد ذلك تطبيق هذه المحتويات على التنسيق السمعي البصري الذي سيخلق طريقتنا في العمل عبر الإنترنت، مع التقنيات الأكثر ابتكارًا التي تتيح لنا أن نقدم لك جودة عالية، في كل قطعة سنضعها في خدمتك.



### التدريب العملي على المهارات والكفاءات

ستنفذ أنشطة لتطوير كفاءات ومهارات محددة في كل مجال من مجالات المواد الدراسية. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.



### ملخصات تفاعلية

نقدم 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 من نوعه لتقديم محتوى الوسائط المتعددة على أنه "قصة نجاح أوروبية".



### قراءات تكميلية

المقالات الحديثة والوثائق التوافقية والمبادئ التوجيهية الدولية... في مكتبة TECH الافتراضية، سيكون لديك وصول إلى كل ما تحتاجه لإكمال تدريبك.





### دراسات الحالة (Case studies)

ستكمل مجموعة مختارة من أفضل دراسات الحالة في المادة التي يتم توظيفها. حالات تم عرضها وتحليلها وتدريبها من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية.



### الاختبار وإعادة الاختبار

نقوم بتقييم وإعادة تقييم معرفتك بشكل دوري طوال فترة البرنامج. نقوم بذلك على 3 من 4 مستويات من هرم ميلر.



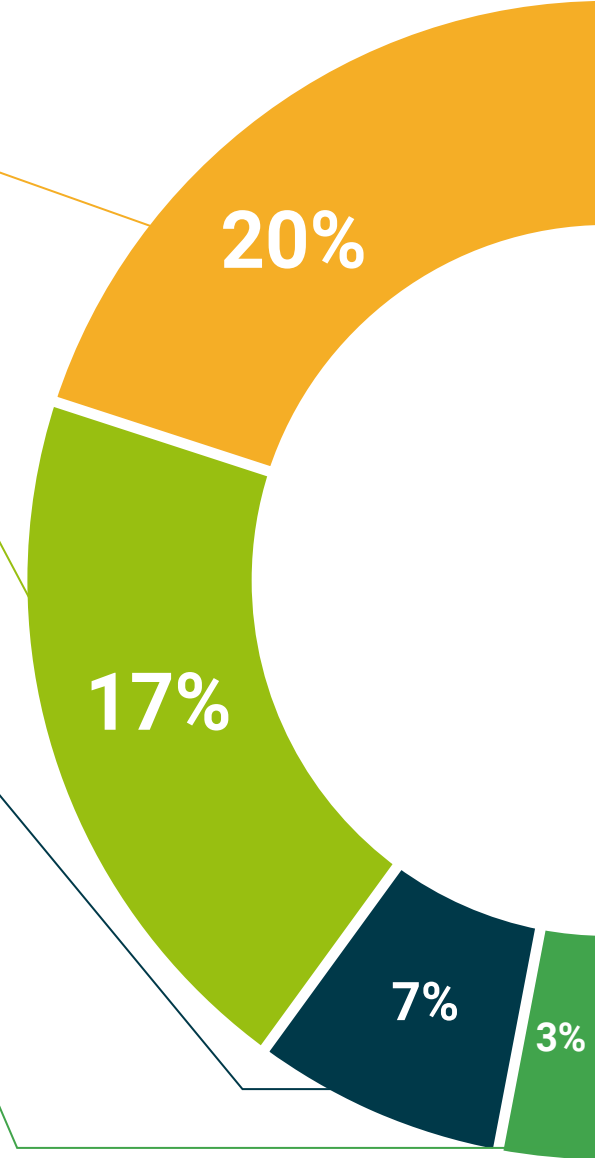
### المحاضرات الرئيسية

هناك أدلة علمية على فائدة المراقبة بواسطة الخبراء كطرف ثالث في عملية التعلم. إن ما يسمى بالتعلم من خبير يقوي المعرفة والذاكرة ، ويولد الأمان في قراراتنا الصعبة في المستقبل.



### إرشادات توجيهية سريعة للعمل

تقدم TECH المحتويات الأكثر صلة بالدورة التدريبية في شكل أوراق عمل أو إرشادات توجيهية سريعة للعمل. إنها طريقة موجزة وعملية وفعالة لمساعدة الطلاب على التقدم في تعلمهم.



# المؤهل العلمي

تضمن المحاضرة الجامعية في إنترنت الأشياء (IoT) بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدائق، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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



تحتوي المحاضرة الجامعية في إنترنت الأشياء (IoT) على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدثا في السوق.

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

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

المؤهل العلمي: المحاضرة الجامعية في إنترنت الأشياء (IoT)

طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

مدة الدراسة: 6 أسابيع



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

المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

الحاضر المعرفة

الابتكار

**tech** الجامعة  
التيكنولوجية

الحاضر

الجودة

المعرفة

محاضرة جامعية

إنترنت الأشياء (IoT)

« طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: عبر الإنترنت

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

# محاضرة جامعية إنترنت الأشياء (IoT)

