

محاضرة جامعية  
البيانات الضخمة (Big Data)  
والذكاء الاصطناعي



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## محاضرة جامعية البيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي

- « 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/information-technology/postgraduate-certificate/big-data-artificial-intelligence](http://www.techtute.com/ae/information-technology/postgraduate-certificate/big-data-artificial-intelligence)

# الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المنهجية

صفحة 20

04

الهيكل والمحتوى

صفحة 16

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

صفحة 12

06

المؤهل العلمي

صفحة 28

# المقدمة

تعد البيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي أدواتين تكنولوجيتين عظيمتين رسختا وجودهما في العمليات الصناعية نظرًا لفوائدهما في تحديد فرص الإنتاج أو أداء المهام الشبيهة بالإنسان بشكل أكثر فعالية. بهذا المعنى، فإن تأثيرها الإيجابي على تعظيم أداء النشاط قد شجع العديد من الشركات على تبني هذه التقنيات داخلها، مما جعل متخصص تكنولوجيا المعلومات المتخصص فيها شخصية أساسية للقيام بتنفيذها. لهذا السبب، قامت TECH بتصميم هذا البرنامج، والذي سيتمكن الطالب من خلاله من إدارة خصوصيات تقنيات استيعاب البيانات الرئيسية أو التعرف على تقنيات البرمجة اللغوية العصبية المتقدمة (PLN). 100% عبر الإنترنت، سوف تتعلم دون الاعتماد على جداول الدراسة المحددة مسبقًا.



ستسمح لك المحاضرة الجامعية في البيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي بتحديد المزايا والقيود التي توفرها تقنيات استيعاب البيانات الرئيسية، من أجل تحسين العمل الإنتاجي للشركة"



تحتوي المحاضرة الجامعية في البيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق. أبرز خصائصها هي:

- تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء في الحلول التكنولوجية الموجهة لمجال الأعمال
- محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات العملي حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية.
- التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- تركيزها على المنهجيات المبتكرة
- 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

لقد تم دمج التقدم التكنولوجي المستمر بشكل تدريجي في مجال الصناعة، حيث تبرز البيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي بشكل أساسي بسبب تأثيرهما القوي على المهام الإنتاجية. بالتالي، تعتبر هذه الأدوات حلفاء ممتازين للحصول على كميات كبيرة من البيانات التي تسمح بتحسين القرارات الإنتاجية أو ميكنة تلك المهام التي قام بها الإنسان منذ سنوات. بفضل المزايا الإيجابية التي تنتجها من حيث خفض التكاليف الاقتصادية، تعتمد آلاف الشركات هذه التقنيات في منهجية عملها. هذه الحقيقة تجعل عالم الكمبيوتر المتخصص في تنفيذها أكثر دقة اليوم.

نظرًا لهذه الظروف، اختارت TECH إنشاء هذا البرنامج الأكاديمي، والذي من خلاله سيزيد الطالب معرفته فيما يتعلق بالبيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي لصالح دخوله المهني في قطاع مزدهر باستمرار. خلال 6 أسابيع من التدريس المكثف، ستحدد الأدوات الأكثر تطورًا للعمل مع البيانات الضخمة (Big Data) أو الاستراتيجيات الأكثر فعالية لتنظيف البيانات وتطبيقها. كما سيتم تحليل التطوير المحتمل لروبوتات الدردشة والمساعدين الافتراضيين لتنفيذ المهام الصناعية المختلفة.

بفضل حقيقة أن هذه المحاضرة الجامعية يتم تدريسها من خلال منهجية عبر الإنترنت بالكامل، سيجمع عالم الكمبيوتر بشكل مثالي بين تعلمه الرائع والتزاماته الشخصية والمهنية. بالمثل، تم تصميم هذا المؤهل العلمي من قبل كبار الخبراء في عالم البيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي والحلول التكنولوجية الصناعية. لذلك، فإن المعرفة التي سيستوعبها الطالب سيكون لها قابلية التطبيق الكامل للعمل.



طوال هذه الفترة الأكاديمية، ستتمكن من تحديد  
الإمكانات المتوسطة والطويلة المدى التي توفرها  
روبوتات الدردشة الذكية في الصناعة 4.0"

قم بتطوير معرفتك في مجال البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي مع محترفين يتمتعون بخبرة مهنية واسعة مرتبطة بهذه التقنيات.

اكتشف من خلال هذا المؤهل العلمي عن أكثر الاستراتيجيات تطوراً لتنظيف وتطبيع البيانات المستخرجة من العمل مع البيانات الضخمة (Big Data).

اجعل مهامك الشخصية والمهنية متوافقة مع تعلمك الرائع بفضل وسائل الراحة الدراسية التي توفرها لك "TECH"



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

وسيتيح 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 التعلم القائم على حل المشكلات، والذي المهني في يجب أن تحاول من خلاله حل المواقف المختلفة للممارسة المهنية التي تنشأ من خلاله. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.



CHAT BOT

TOUCH TO  
SPEAK

# الأهداف

صممت TECH هذا المحاضرة الجامعية من أجل تعزيز استيعاب المعرفة الأكثر صلة وتحديثاً في البيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي من قبل علماء الكمبيوتر. بهذه الطريقة، ستكتشف الأدوات المتطورة لتحسين تصور البيانات التي تم الحصول عليها أو التعمق في الفوائد التي توفرها Chatbots في العمليات الصناعية. سيتم الحفاظ على التعلم المذكور من خلال تحقيق الأهداف العامة والخاصة التالية.



في غضون 6 أسابيع فقط، سوف تحصل على سلسلة من المعرفة حول البيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي التي ستساعدك على تحقيق النمو المهني المناسب"



## الأهداف العامة



- ♦ إجراء تحليل شامل للتحول العميق والجذري في النموذج الذي تشهده عملية الرقمنة العالمية الحالية
- ♦ 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

## الأهداف المحددة



- ♦ تعميق المعرفة بالمبادئ الأساسية للذكاء الاصطناعي
- ♦ إتقان تقنيات وأدوات هذه التكنولوجيا (التعلم الآلي (Machine Learning)/التعلم العميق (Deep Learning))
- ♦ الحصول على المعرفة العملية لأحد التطبيقات الأكثر انتشارًا مثل Chatbots والمساعدين الافتراضيين
- ♦ اكتساب المعرفة في التطبيقات المستعرضة المختلفة التي تمتلكها هذه التكنولوجيا في جميع المجالات



قم بزيادة آفاق حياتك المهنية في مجال البيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي المطبق على الصناعة من خلال هذا المؤهل العلمي"



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

بفضل التزام TECH الدؤوب بالحفاظ على الجودة الأكاديمية الممتازة لشهاداتها، يضم هذا البرنامج فريقاً تدريسيًا يتكون من أفضل المتخصصين في البيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي للقطاع الصناعي. علاوة على ذلك، فإن المواد التعليمية التي سيستمع بها الطالب خلال هذه المحاضرة الجامعية يتم إعدادها من قبل هؤلاء الخبراء. لذلك، فإن المحتوى الذي سيقدمونه لك سيكون مواكبًا لأحدث التطورات المنتجة في هذه المجالات.



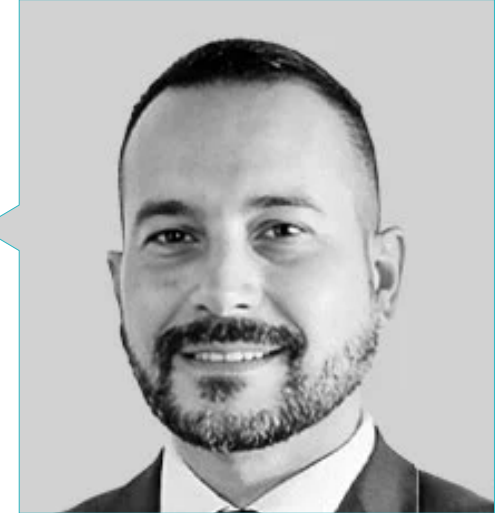
احصل على المعرفة الأكثر تطبيقًا بشكل احترافي  
حول البيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي  
من أفضل الخبراء في هذه الأمور"



## هيكـل الإدارة

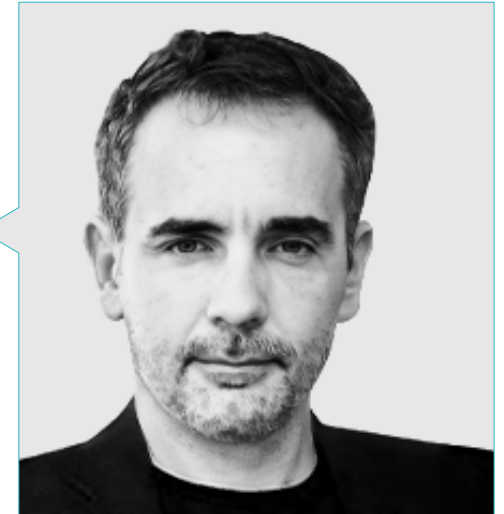
### أ. Segovia Escobar, Pablo

- 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

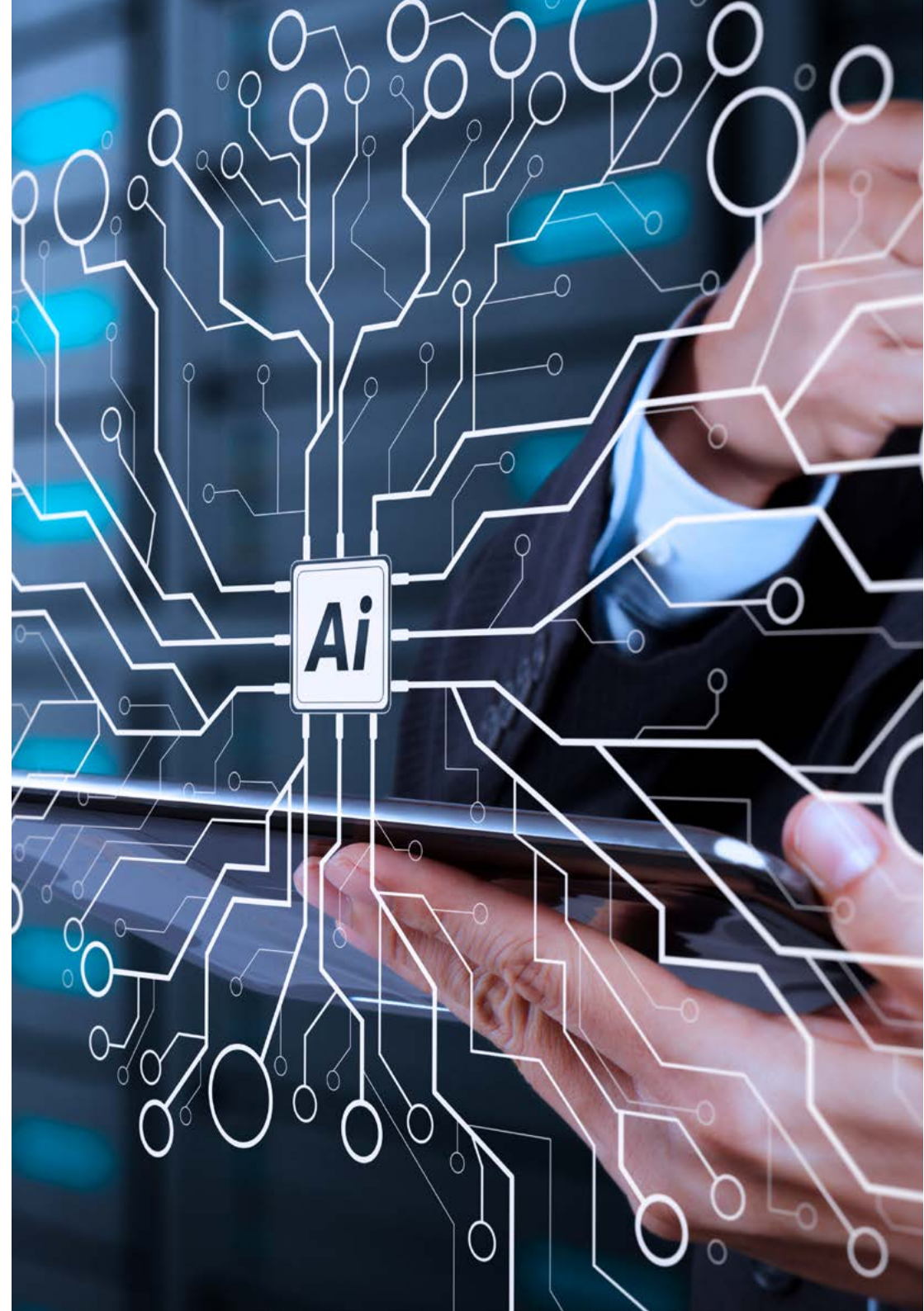
- مدير الابتكار والرئيس التنفيذي لشركة Zerintia Technologies
- مؤسس شركة التكنولوجيا Acuilae
- عضو مجموعة Kebala للاحتضان ودفع الأعمال
- مستشار لشركات التكنولوجيا مثل Endesa و Airbus و Telefónica
- جائزة «أفضل مبادرة» Wearable في eSalud 2017 وتكنولوجيا «أفضل حل» 2018 للسلامة المهنية



## الأساتذة

### أ. Sánchez López, Cristina

- ♦ الرئيسة التنفيذية ومؤسسة Acuilae
- ♦ مستشارة الذكاء الاصطناعي في ANHELA IT
- ♦ مبتكرة برنامج Ethyka لأمن أنظمة الكمبيوتر
- ♦ مهندسة برمجيات لمجموعة Accenture Group, تخدم عملاء مثل Banco Santander و BBVA و Endesa
- ♦ ماجستير في علوم البيانات في KSchool
- ♦ بكالوريوس الإحصاءات من جامعة كومبلوتنسي بمدريد



# الهيكل والمحتوى

تتكون الخطة الدراسية لهذا البرنامج من وحدة واحدة سيعمل الطالب من خلالها على زيادة معرفته ومهاراته بشكل كبير فيما يتعلق باستخدام البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي. جميع الموارد التعليمية التي ستكون متاحة لك خلال هذا المحاضرة الجامعية موجودة في حجم كبير من التنسيقات التفاعلية والوسائط المتعددة ذات الطبيعة المتنوعة. لهذا السبب، سوف تحصل على تعليم ممتع ومخصص بالكامل 100% عبر الإنترنت.





تعمد هذه المحاضرة الجامعية على منهجية  
100% عبر الإنترنت تتيح لك التعلم من أي مكان  
وفي أي وقت، على مدار 24 ساعة يوميًا"



## الوحدة 1. البيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي

- 1.1 المبادئ الأساسية للبيانات الضخمة (Big Data)
  - 1.1.1 البيانات الضخمة (Big Data)
    - 2.1.1 أدوات للعمل مع البيانات الضخمة (Big Data)
      - 2.1 استخراج البيانات وتخزينها
        - 1.2.1 استخراج البيانات التنظيم والتوحيد القياسي
        - 2.2.1 استخراج المعلومات، والترجمة الآلية، وتحليل المشاعر، وما إلى ذلك
          - 3.2.1 أنواع تخزين البيانات
      - 3.1 تطبيقات استلام البيانات
        - 1.3.1 مبادئ استلام البيانات
        - 2.3.1 تكنولوجيات ابتلاع البيانات لتلبية احتياجات الأعمال التجارية
          - 4.1 المشاهدة المعلومات
            - 1.4.1 أهمية تصور البيانات
            - 2.4.1 أدوات لتنفيذها. D, Tableau, Shiny, Python, Matplotlib
    - 5.1 التعلم الآلي (Machine Learning)
      - 1.5.1 نحن نفهم التعلم الآلي (Machine Learning)
      - 2.5.1 التعلم الخاضع للإشراف وغير الخاضع للإشراف
        - 3.5.1 أنواع الخوارزميات
    - 6.1 الشبكات العصبية (التعلم العميق (Deep Learning))
      - 1.6.1 الشبكة العصبية: الأجزاء والتشغيل
      - 2.6.1 أنواع الشبكات CNN, RNN
      - 3.6.1 تطبيقات الشبكات العصبية: التعرف على الصورة وتفسير اللغة الطبيعية
      - 4.6.1 إنشاء شبكات من النصوص: LSTM
        - 7.1 التعرف على اللغة الطبيعية
          - 1.7.1 PLN (معالجة اللغة الطبيعية)
          - 2.7.1 التقنيات المتقدمة لـ Word2vec, Doc2vec
    - 8.1 روبوتات الدردشة (Chatbots) والمساعدون الافتراضيون
      - 1.8.1 أنواع الحضور: مساعِدو الصوت والنص
      - 2.8.1 الأجزاء الأساسية لتطوير مساعد: Intents والهياكل وتدقيق الحوار
        - 3.8.1 الاندماج Web, Slack, WhatsApp, Facebook
        - 4.8.1 الأدوات الإنمائية المساعدة: Dialogflow, Watson Assistant

FUTURISTIC

BIG DATA

CLOUD COMPUTING

DEEP LEARNING

CYBER SECURITY

CHATBOT

- 9.1. المشاعر والإبداع والشخصية في الذكاء الاصطناعي
  - 1.9.1. نفهم كيفية اكتشاف المشاعر باستخدام الخوارزميات
  - 2.9.1. خلق شخصية: اللغة والتعبيرات والمحتوى
- 10.1. مستقبل الذكاء الاصطناعي
- 11.1. خواطر

ادرس في هذا المؤهل العلمي واحصل على أحدث  
محتوى تعليمي فيما يتعلق بالبيانات الضخمة  
والذكاء الاصطناعي مع تطبيقه في المجال الصناعي"



# 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.

## 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"

كان منهج دراسة الحالة هو نظام التعلم الأكثر استخدامًا من قبل أفضل كليات الحاسبات في العالم منذ نشأتها. 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 سنواجهه بها في منهج دراسة الحالة، وهو منهج تعلم موجه نحو الإجراءات المتخذة لحل الحالات. طوال المحاضرة الجامعية، 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 الأعمال 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 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 العالم.

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

جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصممة لهذا 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.

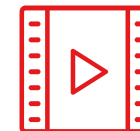
استنادًا إلى أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب، لا نعرف فقط كيفية تنظيم المعلومات والأفكار والصور والذكريات، ولكننا نعلم أيضًا أن المكان والسياق الذي تعلمنا فيه شيئًا هو ضروريًا لكي نكون قادرين على تذكرها وتخزينها في الحصين بالبحر، لكي نحفظ بها في ذاكرتنا طويلة المدى.

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

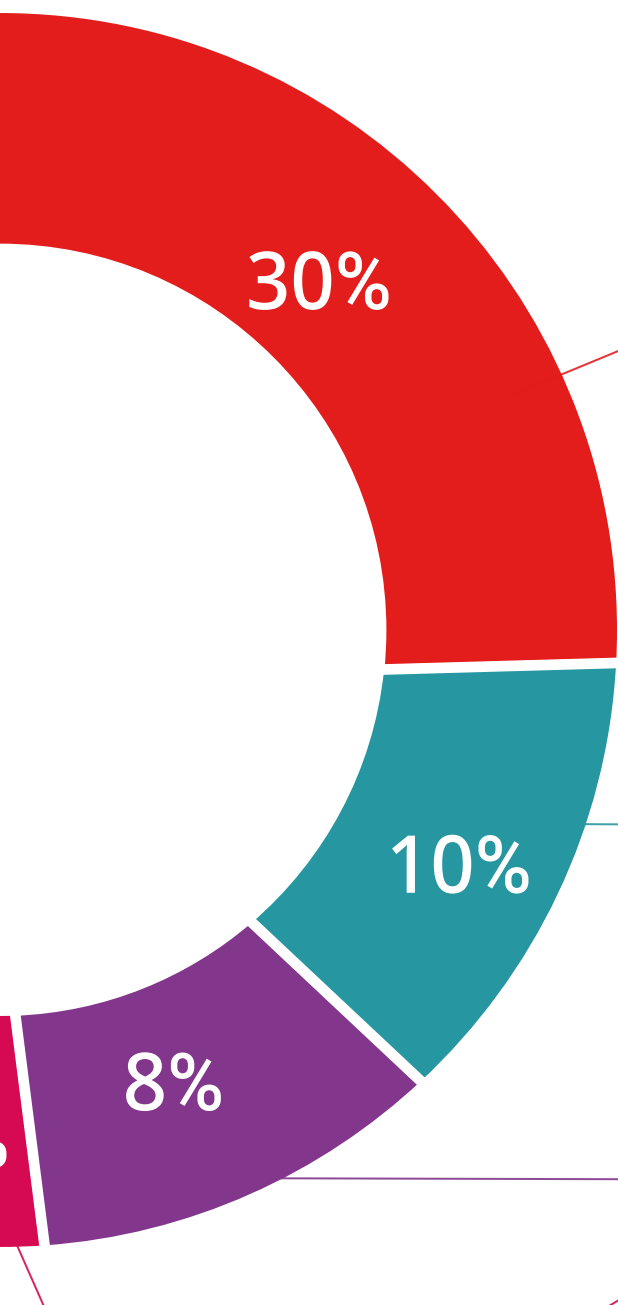


سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات للاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

### 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.



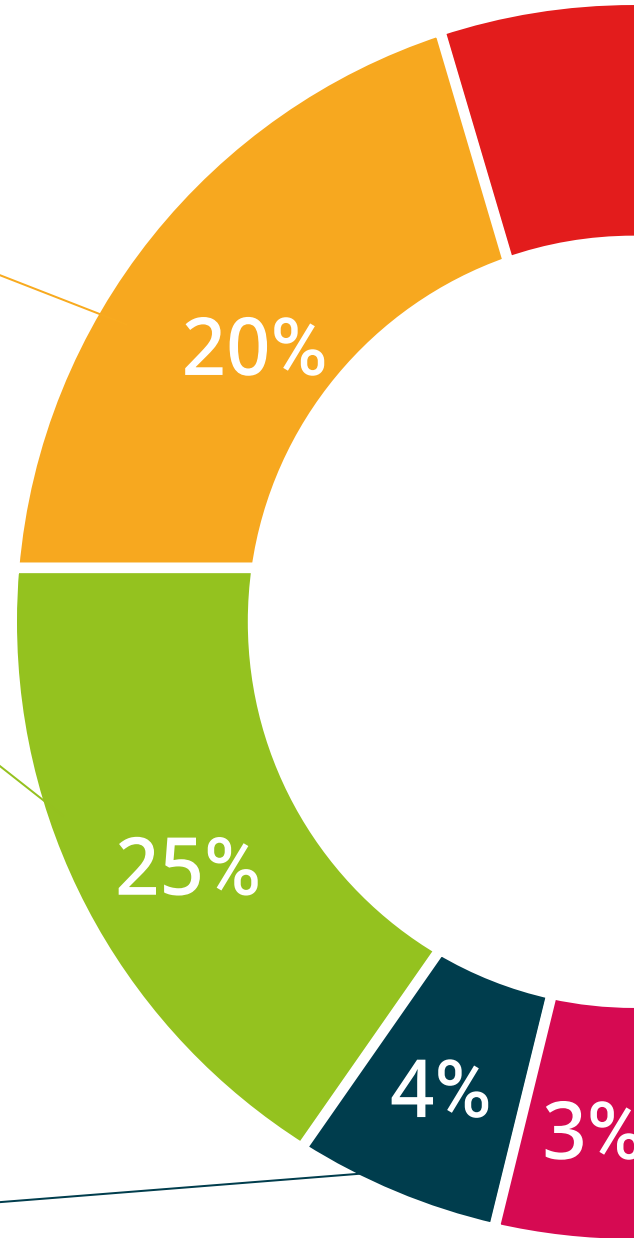
#### ملخصات تفاعلية

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 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 البيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي 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 محاضرة جامعية في البيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق.

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

إن المؤهل الصادر عن 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 البيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: 150 ساعة



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

**tech** الجامعة  
التكنولوجية

الابتكار

محاضرة جامعية

البيانات الضخمة (Big Data)

والذكاء الاصطناعي

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

الحاضر

الجودة

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

# محاضرة جامعية البيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي

DATA MINING

ARTIFICIAL  
INTELLIGENCE

MACHINE  
LEARNING

PATTERN  
RECOGNITION

ALGORITHM