





# محاضرة جامعية تطوير تطبيقات الويب بالذكاء الاصطناعي

- » طريقة التدريس: **عبر الإنترنت** 
  - » مدة الدراسة: **6 أسابيع**
- » المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية
  - » مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة** 
    - » الامتحانات: **عبر الإنترنت**

# الفهرس

02		01	
	الأهداف		المقدمة
	صفحة 8		صفحة 4

06 المؤهل العلمي

صفحة 28





يعد تطوير تطبيقات الويب مع التعلم الآلي ذا أهمية كبيرة للمؤسسات، حيث أنه يجلب العديد من المزايا لتطبيقات الويب. أحد الأمثلة على ذلك هو أن هذه الموارد تعمل على تخصيص تجربة المستخدم، والتكيف مع كل من تفضيلات المستخدم وسلوكه. ينتج عن ذلك تفاعلات أكثر ملاءمة وإرضاءً. بالإضافة إلى ذلك، فإن برامج الويب المزودة بالذكاء الاصطناعي قادرة على تحليل كميات كبيرة من البيانات وتقديم رؤى insights قيمة لاتخاذ القرارات الاستراتيجية. وهذا يساعد الشركات على فهم أفضل لعملائها وأسواقها وحتى منافسيها.

وفي هذا السياق، تقوم جامعة TECHبتنفيذ محاضرة جامعية في هذا السياق تقدم أكثر الاستراتيجيات تقدمًا لتحسين الأداء والأمان في تطبيقات الويب باستخدام الذكاء الاصطناعي. سيتعمق المنهج في تكوين بيئات تطوير التطبيقات، ودمج المكتبات والأطر. بالإضافة إلى ذلك، سيتناول المنهج أنماط تصميم المنتجات، بحيث يمكن للخريجين تحسين تجربة المستخدم. وفيما يتعلق بهذا الأمر، ستركز المواد التعليمية على إنشاء مشروع مع الذكاء الاصطناعي لبيئات LAMP. سيقوم المحترفون بتنفيذ استراتيجيات لضمان تحسين التطبيقات وصيانتها.

لهذا التعلم سيكون لديهم منصة بنسبة %100على الإنترنت ومجموعة متنوعة من موارد الوسائط المتعددة. في المقابل، ستعمل منهجية إعادة التعلم (Relearning) الخاصة بـ TECH على تعزيز تطوير المهارات وإتقان المفاهيم المعقدة بطريقة أسرع وأكثر كفاءة ومرونة. كل هذا، مع مؤهل علمي لن يخضع لجداول زمنية ثابتة ليتمكن كل خريج من اختيار الزمان والمكان الذي سيركز فيه على هذه المحاضرة الجامعية. كل ما يتطلبه الأمر هو أن يكون لدى الطلاب جهاز إلكتروني متصل بالإنترنت في متناول أيديهم، حتى يتمكنوا من الوصول إلى الحرم الجامعي الافتراضي والاستمتاع بالمحتوى التعليمي الأكثر ديناميكية في السوق الأكاديمية.

تحتوي **محاضرة جامعية في تطوير تطبيقات الويب بالذكاء الاصطناعي** على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق. أبرز خصائصها هي:

- تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء في الذكاء الاصطناعية في البرمجة
- محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات العلمية والرعاية 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



هل تريد تحسين عملية النشر على المواقع الإلكترونية؟ حقق ذلك في 6 أسابيع فقط بفضل هذا البرنامج الثوري" ستحقق أهدافك بفضل أدوات التدريس الخاصة بـ TECH، بما في ذلك مقاطع الفيديو التفسيرية والملخصات التفاعلية.



سوف تتعمق في أنماط التصميم في المنتجات ذات الذكاء الاصطناعي وستساهم بأكثر المقترحات ابتكاراً"

على إعادة التأكيد على ما تم تعلمه، مع منهج تدريس طبيعي وتقدمي على طول المنهج الدراسي بأكمله.

سيتم توجيهك من خلال نظام التعلم القائم



البرنامج يضم أعضاء هيئة تدريس محترفين يصبون في 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 تدريبا غامرا مبرمجا للتدريب في حالات حقيقية.

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











- تطوير المهارات اللازمة لتكوين وإدارة بيئات التطوير الفعالة، مما يضمن أساسًا متينًا لتنفيذ المشاريع باستخدام الذكاء الاصطناعي
  - اكتساب المهارات في تخطيط وتنفيذ وأتمتة اختبارات الجودة، ودمج أدوات الذكاء الاصطناعي للكشف عن الأخطاء وتصحيحها
    - فهم وتطبيق مبادئ الأداء وقابلية التوسع والصيانة في تصميم أنظمة الحوسبة واسعة النطاق
      - التعرف على أهم أنماط التصميم وتطبيقها بشكل فعال في هندسة البرمجيات

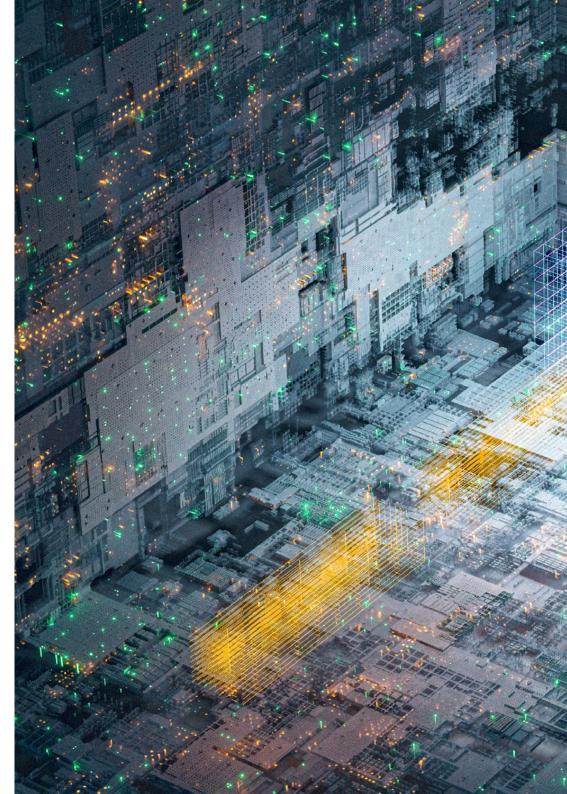




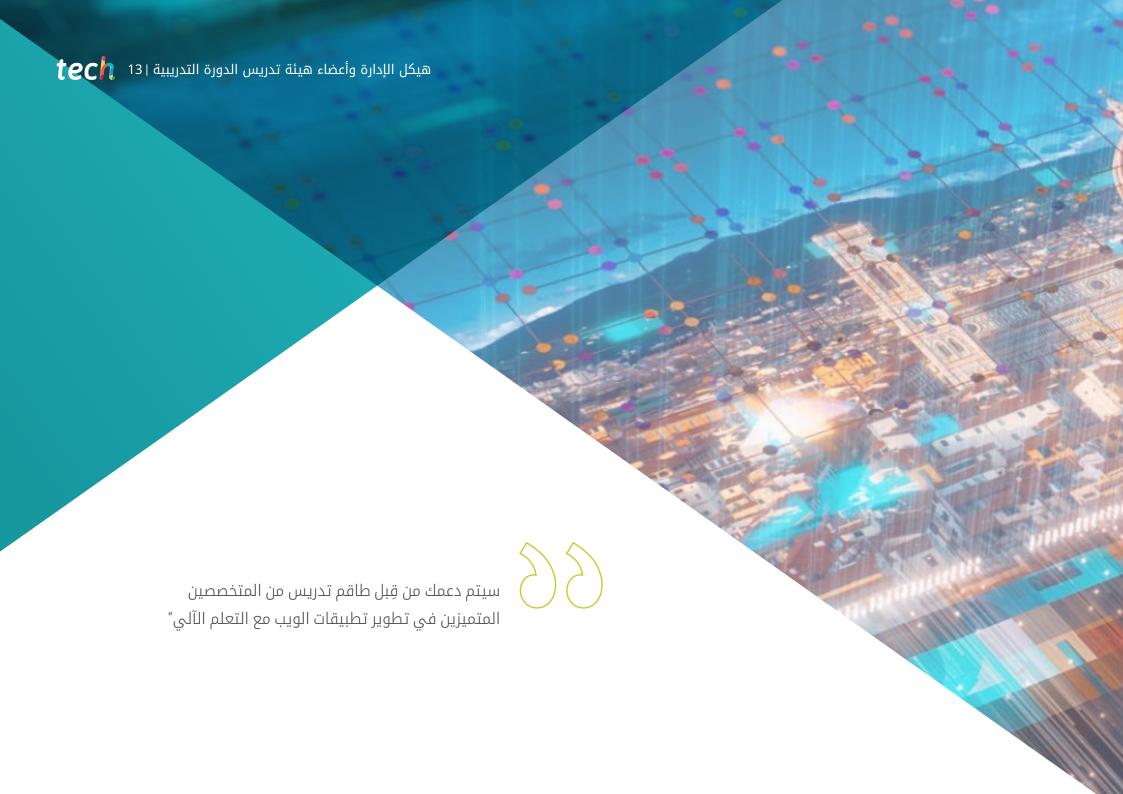


# الأهداف المحددة

- تطوير مهارات شاملة لتنفيذ مشاريع الويب، بدءًا من تصميم الواجهة الأمامية (frontend) وحتى تحسين الواجهة الخلفية (backend)، مع تضمين عناصر الذكاء الاصطناعي
  - تحسين عملية نشر موقع الويب، ودمج التقنيات والأدوات لتحسين السرعة والكفاءة
  - دمج الذكاء الاصطناعي في الحوسبة السحابية، مما يسمح للطلاب بإنشاء مشاريع ويب عالية الكفاءة وقابلة للتطوير
- اكتساب القدرة على تحديد المشاكل والفرص المحددة في مشاريع الويب حيث يمكن تطبيق الذكاء الاصطناعي بشكل فعال، كما هو الحال في معالجة النصوص، والتخصيص، وتوصية المحتوى، وما إلى ذلك
- تشجيع الطلاب على مواكبة أحدث الاتجاهات والتطورات في مجال الذكاء الاصطناعي لتطبيقهم الصحيح في مشاريع الويب







# 14 **tech** اهيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

## هيكل الإدارة

## ב. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- الرئيس التنفيذي ومدير التكنولوجيا في Prometeus Global Solutions
  - o مدير التكنولوجيا في Korporate Technologies
  - مدير قسم التكنولوجيا في Al Shepherds GmbH
  - مستشار ومرشد الأعمال الاستراتيجية في Alliance Medical
    - مدير التصميم والتطوير في DocPath
  - دكتور في هندسة الحاسوب من جامعة Castilla-La Mancha
- دكتور في الاقتصاد والأعمال والتمويل من جامعة Camilo José Cela
  - · دكتور في علم النفس من جامعة Castilla-La Mancha
    - الماحستير التنفيذي MBA من حامعة ا Isabel
  - · ماجستير في الإدارة التجارية والتسويق من جامعة ا sabel
    - ماحستیا فی، Big Data من تدریب Hadoop
- مادستير في تقنيات الكوريوتر الوتقدوة من داووة Mancha كالمعالية المتقدوة
  - · عضو في: محموعة البحوث SMILE ·



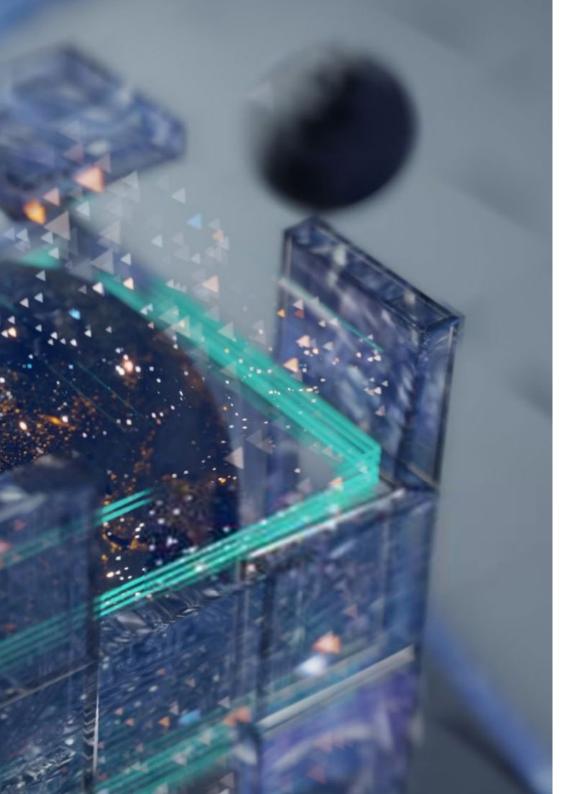


# Castellanos Herreros, Ricardo .ĺ









# 18 الهيكل والمحتوى 18 الهيكل والمحتوى

## الوحدة 1. مشاريع الويب مع الذكاء الاصطناعي

- 1.1. إعداد بيئة العمل لتطوير الويب باستخدام الذكاء الاصطناعي
- 1.1.1. تكوين بيئات تطوير الويب للمشاريع ذات الذكاء الاصطناعي
- 2.1.1. اختيار وإعداد الأدوات الأساسية لتطوير الويب باستخدام الذكاء الاصطناعي
- 3.1.1. تكامل مكتبات وأطر (frameworks) حددة لمشاريع الويب مع الذكاء الاصطناعي
  - 4.1.1. تنفيذ الممارسات الجيدة في تكوين بيئات التطوير التعاونية
- 2.1. إنشاء مساحة عمل (Workspace) لمشاريع الذكاء الاصطناعي باستخدام GitHub Copilot
- 1.2.1. التصميم والتنظيم الفعال لمساحات العمل (workspaces) لمشاريع الويب بمكونات الذكاء الاصطناعي
  - 2.2.1. استخدام أدوات إدارة المشاريع والتحكم في الإصدار في مساحة العمل (workspace)
    - 3.2.1. استراتيجيات التعاون والتواصل الفعال في فريق التطوير
- 4.2.1. تكييف مساحة العمل (workspace) مع الاحتياجات المحددة لمشاريع الويب باستخدام الذكاء الاصطناعي
  - 3.1. أنماط التصميم في المنتجات باستخدام GitHub Copilot
  - 1.3.1. تحديد وتطبيق أنماط التصميم الشائعة في واجهات المستخدم مع عناصر الذكاء الاصطناعي
  - 2.3.1. تطوير أنماط محددة لتحسين تجربة المستخدم في مشاريع الويب باستخدام الذكاء الاصطناعي
    - 3.3.1. دمج أنماط التصميم في البنية العامة لمشاريع الويب باستخدام الذكاء الاصطناعي
      - 4.3.1. تقييم واختيار أنماط التصميم المناسبة وفقًا لسياق المشروع
        - 4.1. تطوير الواجهة الأمامية باستخدام GitHub Copilot
      - 1.4.1. دمج نماذج الذكاء الاصطناعي في طبقة العرض لمشاريع الويب
      - 2.4.1. تطوير واجهات المستخدم التكيفية مع عناصر الذكاء الاصطناعي
      - 3.4.1. تنفيذ وظائف معالجة اللغة الطبيعية (NLP) في الواجهة الأمامية (Frontend
  - 4.4.1. استراتيجيات تحسين الأداء في تطوير الواجهة الأمامية (Frontend) باستخدام الذكاء الاصطناعي
    - 5.1. إنشاء قاعدة البيانات باستخدام GitHub Copilot
    - 1.5.1. اختيار تقنيات قواعد البيانات لمشاريع الويب ذات الذكاء الاصطناعي
    - 2.5.1. تصميم مخططات قاعدة البيانات لتخزين وإدارة البيانات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي
    - 3.5.1. تنفيذ أنظمة تخزين فعالة لكميات كبيرة من البيانات الناتجة عن نماذج الذكاء الاصطناعي
- 4.5.1. استراتيجيات أمن وحماية البيانات الحساسة في قواعد بيانات مشاريع الويب باستخدام الذكاء الاصطناعي
  - 6.1. تطوير الواجهة الخلفية باستخدام GitHub Copilot
  - 1.6.1. دمج خدمات ونماذج الذكاء الاصطناعي في الواجهة الخلفية (backend)
- 2.6.1. تطوير واجهات برمجة التطبيقات ونقاط النهاية (endpoints) المحددة للتواصل بين مكونات الواجهة الأمامية (Frontend) والذكاء الاصطناعي
  - 3.6.1. تنفيذ منطق معالجة البيانات واتخاذ القرار في الواجهة الخلفية (backend) باستخدام الذكاء الاصطناعيمية
- 4.6.1. استراتيجيات قابلية التوسع والأداء في تطوير الواجهة الخلفية (Backend) لمشاريع الويب باستخدام الذكاء الاصطناعي

- 7.1. تحسين عملية نشر موقع الويب الخاص بك
- 1.7.1. أتمتة عمليات البناء والنشر لمشاريع الويب باستخدام ChatGPT
- 2.7.1 تنفيذ خطوط أنابيب CI/CD المتكيفة مع تطبيقات الويب مع 2.7.1
- 3.7.1. استراتيجيات الإدارة الفعالة للإصدارات والتحديثات في عمليات النشر المستمر
  - 4.7.1. مراقبة وتحليل ما بعد النشر من أجل التحسين المستمر للعملية
    - 8.1. الذكاء الاصطناعي في الحوسبة السحابية
  - 1.8.1. دمج خدمات الذكاء الاصطناعي في منصات الحوسبة السحابية
- 2.8.1. تطوير حلول قابلة للتطوير وموزعة باستخدام الخدمات السحابية مع قدرات الذكاء الاصطناعي
- 3.8.1. استراتيجيات لإدارة الموارد والتكاليف بكفاءة في البيئات السحابية باستخدام تطبيقات الويب الخاصة بالذكاء الاصطناعي
  - 4.8.1. تقييم ومقارنة مقدمي الخدمات السحابية لمشاريع الويب مع الذكاء الاصطناعي
    - 9.1. إنشاء مشروع ذكاء اصطناعي لبيئات LAMP بمساعدة ChatGPT
  - 1.9.1. تكييف مشاريع الويب بناءً على حزمة LAMP لتشمل مكونات الذكاء الاصطناعي
  - 2.9.1. تكامل مكتبات وأطر (frameworks) الذكاء الاصطناعي المحددة في بيئات LAMP
    - 3.9.1. تطوير وظائف الذكاء الاصطناعي التي تكمل بنية LAMP التقليدية
  - 4.9.1. استراتيجيات التحسين والصيانة في مشاريع الويب باستخدام الذكاء الاصطناعي في بيئات LAMP
    - 10.1. إنشاء مشروع ذكاء اصطناعي لبيئات MEVN باستخدام ChatGPT
    - 1.10.1. دمج التقنيات والأدوات من مكدس MEVN مع مكونات الذكاء الاصطناعي
    - 2.10.1. تطوير تطبيقات الويب الحديثة والقابلة للتطوير في بيئات MEVN بقدرات الذكاء الاصطناعي
      - 3.10.1. تنفيذ وظائف معالجة البيانات والتعلم الآلي في مشاريع MEVN
  - 4.10.1. استراتيجيات لتحسين الأداء والأمان في تطبيقات الويب باستخدام الذكاء الاصطناعي في بيئات MEVN



سوف تكتسب المعرفة دون قيود جغرافية أو توقيت محدد مسبقًا"









# 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 الأعمال 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"

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 سنواجهك 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.

## منهجية إعادة التعلم (Relearning)

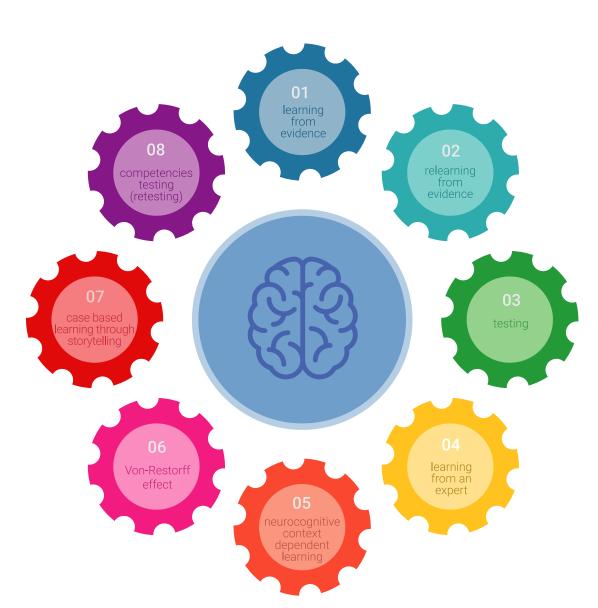
تجمع جامعة TECH بين منهج دراسة الحالة ونظام التعلم عن بعد، ٪100 عبر الانترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين عناصر مختلفة في كل درس.

نحن نعزز منهج دراسة الحالة بأفضل منهجية تدريس ٪100 عبر الانترنت في الوقت الحالي وهى: 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 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 التى تقدم أجزاء عالية الجودة فى كل مادة من المواد التى 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.



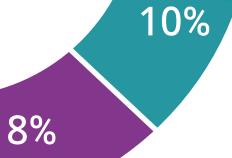
#### التدريب العملى على المهارات والكفاءات

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.



30%



#### (Case studies) دراسات الحالة

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.









تحتوي **المحاضرة الجامعية في تطوير تطبيقات الويب بالذكاء الاصطناعي** على البرنامج الأكثر اكتمالا وحداثة فى السوق.

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

إن المؤهل الصادرعن **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 الوظيفى والمهنى.

> المؤهل العلمي: المحاضرة الجامعية في تطوير تطبيقات الويب بالذكاء الاصطناعي طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

> > مدة الدراسة: **6 أسابيع**

#### لجامعة لتكنولوجية

#### شهادة تخرج

هذه الشهادة ممنوحة إلى

\_

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

> محاضرة جامعية في

تطوير تطبيقات الويب بالذكاء الاصطناعي

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 العالى معتمدة من وزارة التعليم العام منذ 28 يونيو 2018

في تاريخ 17 يونيو 2020

Juras

أ. د./ Tere Guevara Navarro ائيس الحامعة

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

<sup>\*</sup>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.

المستقبل

الثقة الصحة

المعلومات

الاعتماد الاكايمي

المحتمع

لتقنية

الجامعة المجامعة التيكنولوجية

محاضرة جامعية تطوير تطبيقات الويب بالذكاء الاصطناعي

- » طريقة التدريس: **عبر الإنترنت** 
  - » مدة الدراسة: **6 أسابيع**
- » المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية** 
  - » مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة** 
    - الامتحانات: عبر الإنترنت

الحاصر

التدريب الإفتراض

ت

ۇسسات

