

# محاضرة جامعية منصات تطوير البرمجيات





الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## محاضرة جامعية منصات تطوير البرمجيات

- « 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.techtitute.com/ae/information-technology/postgraduate-certificate/software-development-platforms](http://www.techtitute.com/ae/information-technology/postgraduate-certificate/software-development-platforms)

# الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المؤهل العلمي

صفحة 24

04

المنهجية

صفحة 16

03

الهيكل والمحتوى

صفحة 12

تعرف على بيئات تطوير تطبيقات الأجهزة المحمولة التي تعمل بنظام Android وعمليات التصحيح والنشر بالإضافة إلى الأنظمة الأساسية المختلفة لتطوير البرمجيات. خلال هذا التدريب الدقيق علميًا المصمم بعناية من قبل محترفين لديهم سنوات من الخبرة في هذا القطاع.

فرصة فريدة للتميز في قطاع يتزايد فيه الطلب على المحترفين.

```
if _operation == "MIRROR_X":  
    mirror_mod.use_x = False  
    mirror_mod.use_y = True  
    mirror_mod.use_z = False  
if _operation == "MIRROR_Z":  
    mirror_mod.use_x = False  
    mirror_mod.use_y = False  
    mirror_mod.use_z = True
```

```
#selection at the end -add back the deselected mirror  
mirror_ob.select= 1  
modifier_ob.select=1  
obj.context.scene.objects.active = modifier_ob  
print("Selected" + str(modifier_ob)) # modifier ob is the active ob  
#mirror_ob.select = 0  
obj = obj.context.selected_objects[0]  
obj.data_ob[0].value = 1
```

هذه المحاضرة الجامعية هي أفضل استثمار يمكنك القيام به في اختيار برنامج  
التحديث في مجال منصات تطوير البرمجيات. نقدم لك الجودة والوصول المجاني إلى  
المحتوى"



eli

mi  
mo  
bpy  
pr

خلال هذه الأشهر من التدريب سيكتسب الطالب المعرفة اللازمة لتطوير التطبيقات والواجهات الرسومية بلغات Java و .NET بالإضافة إلى التقنيات اللازمة لتصحيح الأخطاء واختبار التطورات التي تم تنفيذها من بين أمور أخرى.

الهدف الرئيسي من هذا التدريب هو أن يحقق الطالب القدرة على دمج التحسينات النوعية الجوهرية وتقديم حلول جديدة لمشاكل محددة تنشأ سواء في البرمجيات أو أنظمة الكمبيوتر.

ستحصل على الموارد التعليمية الأكثر تقدمًا وستتاح لك الفرصة لأخذ برنامج تعليمي يجمع أعمق المعرفة حول هذا الموضوع حيث تقدم مجموعة من الأساتذة ذوي الدقة العلمية العالية والخبرة الدولية الواسعة المعلومات الأكثر اكتمالاً تحت تصرفكم محدثاً بأحدث التطورات والتقنيات في هندسة البرمجيات وأنظمة المعلومات.

يغطي المنهج القضايا الرئيسية الحالية في هندسة البرمجيات وأنظمة الكمبيوتر بطريقة تجعل من يتقنها مستعداً للعمل في هذا الموضوع. لذلك فهي ليست مجرد شهادة أخرى في حقيبة الظهر ولكنه أداة تعليمية حقيقية للتعامل مع موضوعات التخصص بطريقة حديثة وموضوعية وحكيمة تعتمد على أحدث المعلومات اليوم.

وتجدر الإشارة إلى أنه نظرًا لأن المحاضرة الجامعية تُدرس عبر الإنترنت بنسبة 100% فإن الطالب غير مشروط بجداول زمنية ثابتة أو الحاجة إلى الانتقال إلى مكان مادي آخر ولكن يمكنه الوصول إلى المحتويات في أي وقت من اليوم وتحقيق التوازن بين عمله أو حياته الشخصية مع العمل الأكاديمي.

تحتوي المحاضرة الجامعية في منصات تطوير البرمجيات على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً وحدائث في السوق. ومن أبرز الميزات:

- ◆ تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء في منصات تطوير البرمجيات
- ◆ المحتويات الرسومية والتخطيطية والعملية بشكل بارز التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات العلمية والعملية حول تلك التخصصات التي تعتبر ضرورية للممارسة المهنية
- ◆ التدريبات العملية حيث يتم إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعليم
- ◆ تركيزها الخاص على المنهجيات المبتكرة في منصات تطوير البرمجيات
- ◆ دروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول القضايا الخلافية وأعمال التفكير الفردي
- ◆ توفر الوصول إلى المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل إلى الإنترنت



تعلم كيفية تصميم وتقييم وإدارة مشاريع هندسة البرمجيات بفضل  
هذا التدريب العالي المستوى

يحتوي هذا التدريب على أفضل المواد التعليمية والتي ستتيح دراسة سياقية لتسهيل التعلم.

ستسمح لك المحاضرة الجامعية هذه بدمج دراستك مع عملك المهني لأنها عبر الإنترنت بنسبة 100%.

تخصص في أنظمة الكمبيوتر على أيدي محترفين ذوي خبرة واسعة في هذا القطاع”



وهي تضم في هيئة التدريس مهنيين ينتمون إلى مجال منصات تطوير البرمجياتالذين يصبون في هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من جمعيات مرجعية وجامعات مرموقة.

سيسمح محتوى الوسائط المتعددة المُعد بأحدث التقنيات التعليمية إلى التعلم المهني والسياقي أي في بيئة محاكاة التي ستوفرها هذه الشهادة الجامعية من تدريب ضمن مواقف حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على المشكلات والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل الحالات المختلفة للممارسة المهنية التي تُطرح على مدار هذا البرنامج. للقيام بذلك سيحصل الطالب المختص على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر تم إنشاؤه بواسطة خبراء معترف بهم في منصات تطوير البرمجياتولديهم خبرة كبيرة.



02

# الأهداف

تهدف المحاضرة في منصات تطوير البرمجيات إلى تسهيل الأداء المهنيين حتى يكتسبوا ويتعرفوا على الابتكارات الرئيسية في هذا المجال والتي ستسمح لهم بممارسة مهنتهم بأعلى جودة واحترافية.





هدفنا هو أن تصبح أفضل مختص في قطاعك ولهذا لدينا أفضل منهجية ومحتوى

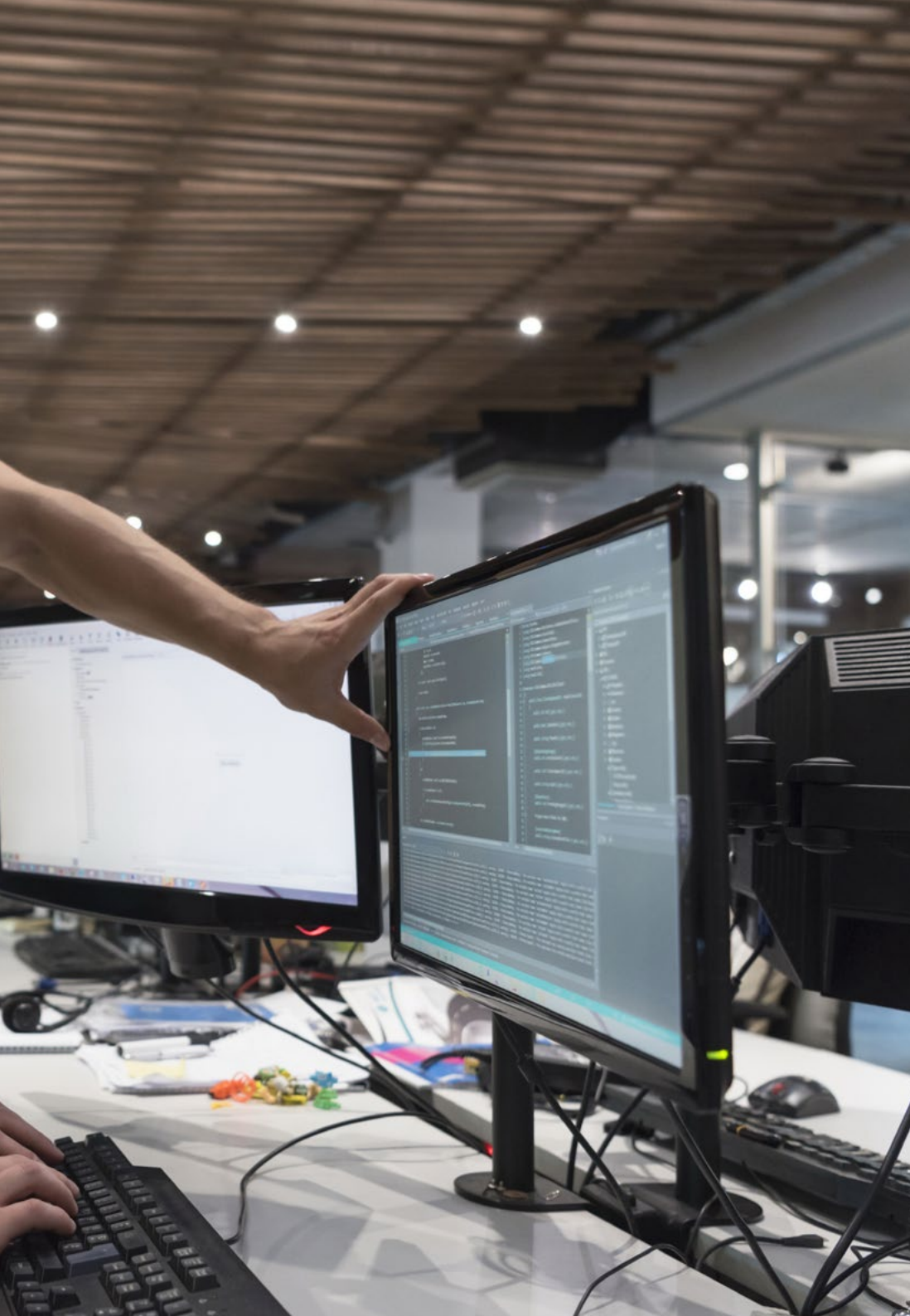


الأهداف العامة



- ♦ اكتساب معرفة جديدة في هندسة البرمجيات ونظم المعلومات
- ♦ اكتساب مهارات جديدة من حيث التقنيات الجديدة وآخر المستجدات في البرمجيات
- ♦ معالجة البيانات الناتجة عن أنشطة هندسة البرمجيات وأنظمة المعلومات

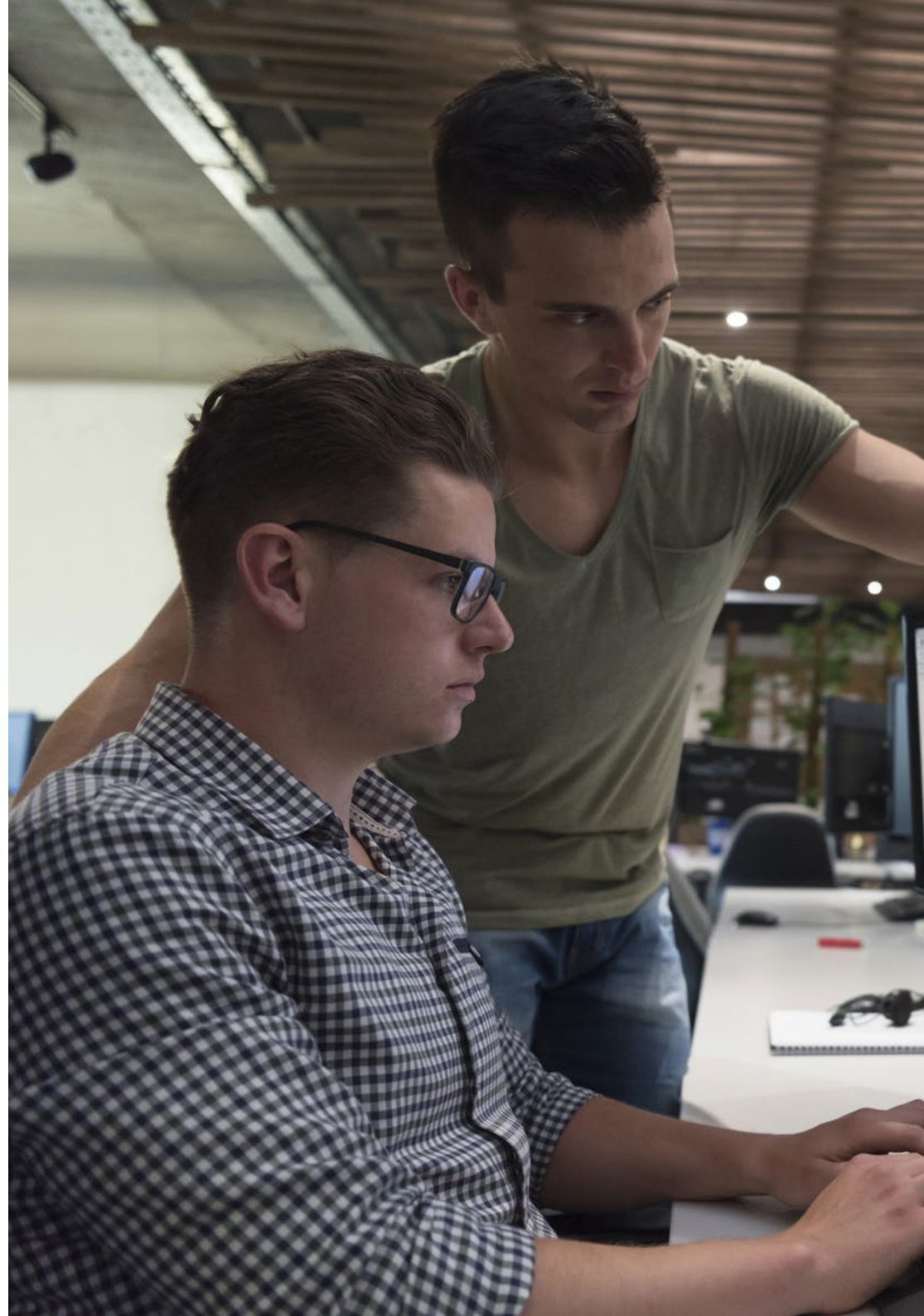
انضم إلينا وسنساعدك في تحقيق التميز المهني



### الأهداف المحددة



- ◆ فهم منصات التطوير المختلفة للبرمجيات
- ◆ اكتساب المعرفة اللازمة لتطوير التطبيقات والواجهات الرسومية بلغات Java و NET.
- ◆ معرفة التقنيات اللازمة لتصحيح واختبار التطورات المنفذة
- ◆ التعرف على بيئات تطوير تطبيقات Android للجوال وعمليات التصحيح والنشر
- ◆ فهم تطوير التطبيقات المستندة إلى السحابة وتحديد الإجراءات الصحيحة لتنفيذها
- ◆ إتقان المفاهيم والخدمات والأدوات الأساسية لمنصة Google Clouds



# الهيكل والمحتوى

تم تصميم هيكل المحتويات من قبل أفضل المهنيين الذين يتمتعون بخبرة واسعة ومكانة معترف بها في المهنة ويدركون الفوائد التي يمكن أن تجلبها أحدث التقنيات التعليمية للتعليم العالي.





لدينا البرنامج الأكثر اكتمالا وحدائة في السوق. نسعى للتميز وأن تحققه أنت أيضاً”



الوحدة 1. منصات تطوير البرمجيات

- 1.1 مقدمة في تطوير التطبيقات
  - 1.1.1 تطبيقات سطح المكتب
    - 2.1.1 لغة برمجة
    - 3.1.1 بيئات التطوير المتكاملة
    - 4.1.1 تطبيقات الويب
    - 5.1.1 تطبيقات الموبايل
    - 6.1.1 تطبيقات ضمن السحابة
  - 2.1 تطوير التطبيقات والواجهة الرسومية في Java
    - 1.2.1 بيئات التطوير المتكاملة ل Java
    - 2.2.1 مبادئ IDEs Java
    - 3.2.1 مقدمة لمنصة تطوير Eclipse
    - 4.2.1 مقدمة لمنصة تطوير NetBeans
    - 5.2.1 Model View Controller لواجهات المستخدم الرسومية
    - 6.2.1 تصميم واجهة رسومية في Eclipse
    - 7.2.1 تصميم واجهة رسومية في NetBeans
  - 3.1 التصحيح والاختبار في Java
    - 1.3.1 اختبار برامج Java وتصحيحها
    - 2.3.1 التصحيح في Eclipse
    - 3.3.1 تصحيح الأخطاء في NetBeans
  - 4.1 تطوير التطبيقات والواجهة الرسومية في .NET
    - 1.4.1 Net Framework
    - 2.4.1 مكونات منصة تطوير .NET
    - 3.4.1 الاستوديو المرئي .NET
    - 4.4.1 أدوات .NET لواجهة المستخدم الرسومية
    - 5.4.1 واجهة المستخدم الرسومية مع Windows Presentation Foundation
    - 6.4.1 تصحيح أخطاء تطبيق WPF وترجمته
  - 5.1 برمجة شبكات .NET
    - 1.5.1 مقدمة في برمجة الشبكة في .NET
    - 2.5.1 الطلبات والردود في .NET
    - 3.5.1 استخدام بروتوكولات التطبيق في .NET
    - 4.5.1 برمجة الأمن للشبكات في .NET



- 6.1. بيئات تطوير تطبيقات الهاتف المحمول
  - 1.6.1. تطبيقات الموبايل
  - 2.6.1. تطبيقات الموبايل Android
  - 3.6.1. خطوات التطوير على Android
  - 4.6.1. Android Studio IDE
- 7.1. تطوير التطبيقات في بيئة Android Studio
  - 1.7.1. تثبيت وبدء Android Studio
  - 2.7.1. تشغيل تطبيق Android
  - 3.7.1. تطوير واجهة المستخدم الرسومية في Android Studio
  - 4.7.1. بدء الأنشطة في Android Studio
- 8.1. تصحيح أخطاء ونشر تطبيقات Android
  - 1.8.1. تصحيح أخطاء تطبيق في Android Studio
  - 2.8.1. حفظ التطبيقات في Android Studio
  - 3.8.1. نشر تطبيق على Google Play
- 9.1. تطوير تطبيقات السحابة
  - 1.9.1. حوسبة سحابية
  - 2.9.1. مستويات السحابة: SaaS, PaaS, IaaS
  - 3.9.1. منصات التطوير الرئيسية في السحابة
  - 4.9.1. مراجع بيليوغرافية
- 10.1. مقدمة إلى Google Cloud Platform
  - 1.10.1. أساسيات Google Cloud Platform
  - 2.10.1. خدمات Google Cloud Platform
  - 3.10.1. أدوات Google Cloud Platform

برنامج تدريبي شامل ومتعدد التخصصات يسمح لك بالتفوق في حياتك المهنية باتباع أحدث التطورات في مجال منهجيات وتطوير جودة هندسة البرمجيات“



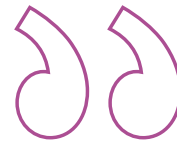
# المنهجية

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 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”



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 سنواجههك 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.

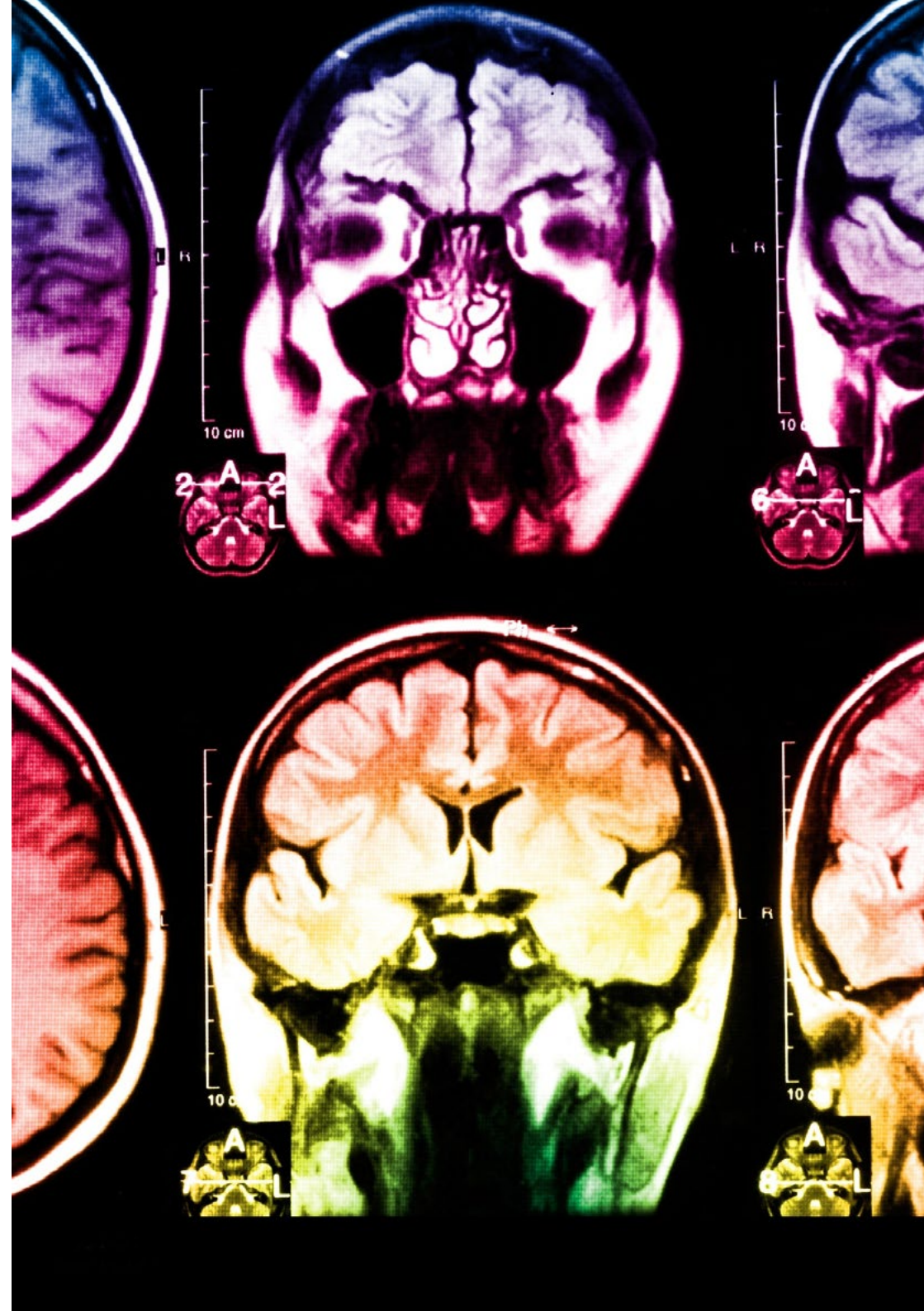
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف..) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.



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 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 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

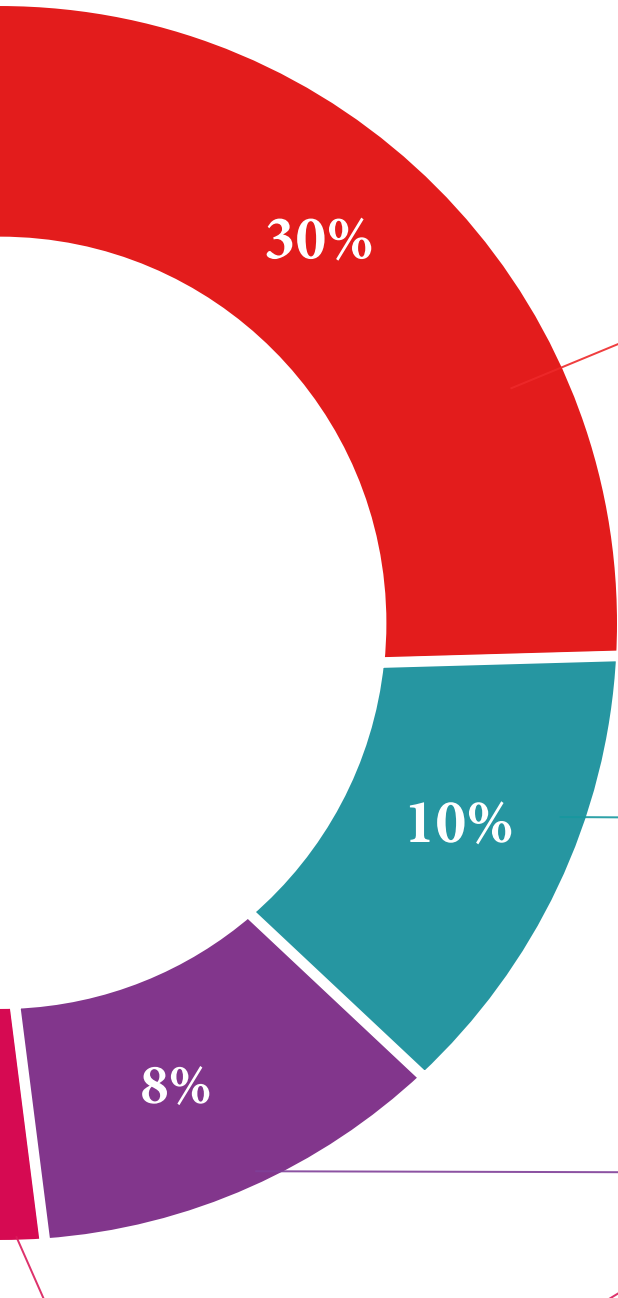


سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

#### 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 خصيصًا لهذا المؤهل. حالات معروضة ومحللة ومدروسة من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية.



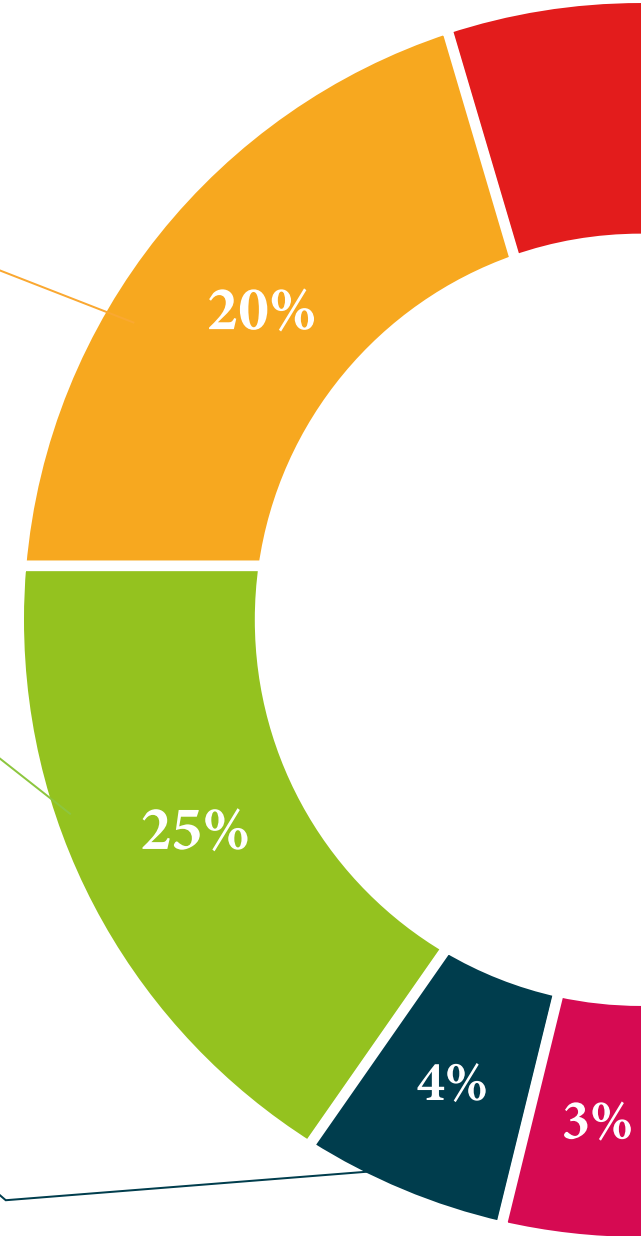
#### ملخصات تفاعلية

يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أفراس 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 المحاضرة الجامعية في منصات تطوير البرمجيات بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدائث، الحصول على شهادة اجتياز المحاضرة الجامعية الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.





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





المستقبل

الأشخاص

الثقة الصحة

الأوصياء الأكاديميون المعلومات التعليم

التدريس الاعتماد الأكاديمي الضمان

التعلم الالتزام المجتمع المؤسسات

التقنية

الابتكار

الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

محاضرة جامعية

منصات تطوير البرمجيات

« 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

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

محاضرة جامعية  
منصات تطوير البرمجيات

tech الجامعة  
التكنولوجية