

# محاضرة جامعية محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## محاضرة جامعية محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد

- « 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.techitute.com/ae/videogames/postgraduate-certificate/3d-clothing-simulation](http://www.techitute.com/ae/videogames/postgraduate-certificate/3d-clothing-simulation)

# 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

إن خزانة ملابس بطل لعبة الفيديو أو الشرير لا تقل أهمية عن شخصيته أو خلفيته في الحكمة. يتم إعادة إنتاج الملابس التي ترتديها الشخصيات المحبوبة من قبل عشاق الأزياء التنكرية (cosplay)، الذين يرتدون بفخر ويقلدون ملابس نموذجهم المفضل. هذا يدل على أهمية هذا المجال من التصميم عند مواجهة مشروع نمذجة ثلاثي الأبعاد لألعاب الفيديو، حيث يمكن للمصمم الجيد أن يبرز بشكل إيجابي ويتحمل مسؤولية تلبس أبطال العمل. لقد أعدت TECH هذا المؤهل العلمي حتى يكتسب جميع المصممين الخبرة التي يمكنهم من خلالها إعادة إطلاق حياتهم المهنية من خلال تصميم الأزياء الأكثر روعة في مشهد الترفيه بالفيديو.

ستكون المصمم للشخصيات الأكثر شهرة في ألعاب الفيديو،  
متبعًا الأنماط التقليدية أو منشأً جماليات جديدة من حولهم.



تحتوي المحاضرة الجامعية في محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحدائثه في السوق، أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير حالات عملية يقدمها خبراء في نمذجة الشخصيات ثلاثية الأبعاد
- ♦ 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

في أي لعبة فيديو، من الضروري أن يكون لديك أزياء جيدة تساعد في تقديم فروق دقيقة مختلفة للشخصيات أو حتى للعنوان نفسه. يجب أيضًا أن تكون هذه الملابس متحركة بشكل صحيح لتعزيز الانغماس والواقعية في الحكمة التي يتم سردها. تقع هذه المهام المهمة على عاتق فريق التصميم والنمذجة ثلاثي الأبعاد.

يجب أن يكون محترف التصميم ثلاثي الأبعاد مستعدًا ليكون قادرًا على إنشاء ومحاكاة سلوك أي نوع من أنواع الملابس، سواء كانت رائعة أو مستقبلية. لذلك، يجب عليك التعمق في أدوات مثل Marvelous Designer، التي تم إنشاؤها خصيصًا لهذه المهمة.

ترشد هذه المحاضرة الجامعية من TECH الطالب إلى الاستخدام المتقدم لبرنامج Marvelous Designer، حتى يتمكنوا من إتقان كل وظيفة منه لإضفاء مظهر أكثر واقعية واحترافية لجميع التصميمات في محافظتهم الشخصية. تتم أيضًا تغطية العملية النهائية لإنشاء الملابس، وتلميع التفاصيل في ZBrush وأخيرًا التركيب في Maya.

برنامج يتم تدريسه بالكامل عبر الإنترنت، دون الالتزام المعتاد بحضور الفصول الدراسية أو تحديد جداول زمنية محددة مسبقًا. هذا يتيح مرونة كبيرة للطالب، الذي يقرر وتيرة دراسته الخاصة وكيفية تحمل العبء التدريسي بالكامل.

اجعل نماذجك ترتدي ملابس تنال إعجاب حتى أكثر المصممين شهرة"



سوف تقوم بإلباس أبطالك المفضلين أو الجدد الذين قررت إنشاءهم. مع هذه المحاضرة الجامعية حدودك هي مدى قدرتك على التخيل.

إن التميز والروعة في الملابس التي تؤمن بها في جميع أنواع النماذج ثلاثية الأبعاد سيكون أفضل خطاب تعريف لك في صناعة ألعاب الفيديو.

هذا هو الوقت المثالي لتركيز حياتك المهنية في عالم ألعاب الفيديو والوصول إلى وظائف أفضل تستمر في الظهور"

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 ميغ 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.



# الأهداف

الهدف من هذا المؤهل العلمي هو أن يكون قادرًا على تدريب طلابه للوصول إلى وظائف أفضل في صناعة ألعاب الفيديو، وإظهار تفوقهم الشخصي واحترافهم عند إنشاء الأقمشة والملابس بجميع أنواعها. من خلال المعرفة المتقدمة في مثل هذا المجال المحدد والضروري في أي قسم للنمذجة ثلاثية الأبعاد، سيكون لدى الطالب إمكانية تحسين وظائفه وأفاقه الاقتصادية بشكل كبير.



سيكون بين يديك مسؤولية تلبس الأبطال والأشرار والشخصيات  
من أفضل ملاحم ألعاب الفيديو"



## الأهداف المحددة



- ♦ توسيع المعرفة بتشريح الإنسان والحيوان من أجل تطوير مخلوقات واقعية للغاية
- ♦ إتقان إعادة التصميم والأشعة فوق البنفسجية والتركيبة لتحسين النماذج التي تم إنشاؤها
- ♦ إنشاء سير عمل مثاليًا وديناميكيًا للعمل بكفاءة أكبر مع النماذج ثلاثية الأبعاد
- ♦ امتلاك المهارات والمعرفة الأكثر طلبًا في الصناعة ثلاثية الأبعاد لتتمكن من التقدم للحصول على أفضل الوظائف



## الأهداف المحددة



- ♦ دراسة استخدام Marvelous Designer
- ♦ إنشاء محاكاة النسيج في Marvelous Designer
- ♦ ممارسة أنواعًا مختلفة من الأنماط المعقدة في Marvelous Designer
- ♦ الانغماس في سير العمل (workflow) الاحترافي من Marvelous إلى ZBrush
- ♦ تطوير التركيب والتظليل (shading) للملابس والأقمشة في Mari



سجل اليوم في هذه المحاضرة الجامعية  
ولا تنتظر أكثر من ذلك لتتخصص في صناعة  
يستمر فيها الأفضل فقط في التطور"



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

لقد وقع إنجاز هذه المحاضرة الجامعية في محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد على عاتق فريق محترف يتمتع بخبرة واسعة في إعادة تصميم المليمتر لأي نوع من الملابس. بفضل خبرتهم، يقوم أعضاء هيئة التدريس بإضفاء تجربتهم الشخصية على المواد التعليمية، مما يجعلها أكثر فائدة للطلاب حيث يتم تحديثها بأحدث برامج الصناعة ومتطلبات السوق نفسها.



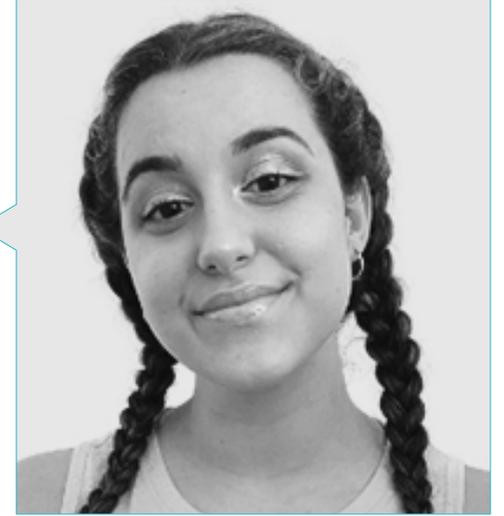
سوف تتسلق العديد من الخطوات المهنية بفضل مساعدة فريق التدريس في TECH، الذي يشارك 100% في تحسين قدراتك ومنصبك الحالي"



## هيكـل الإدارة

### أ. Gómez Sanz, Carla

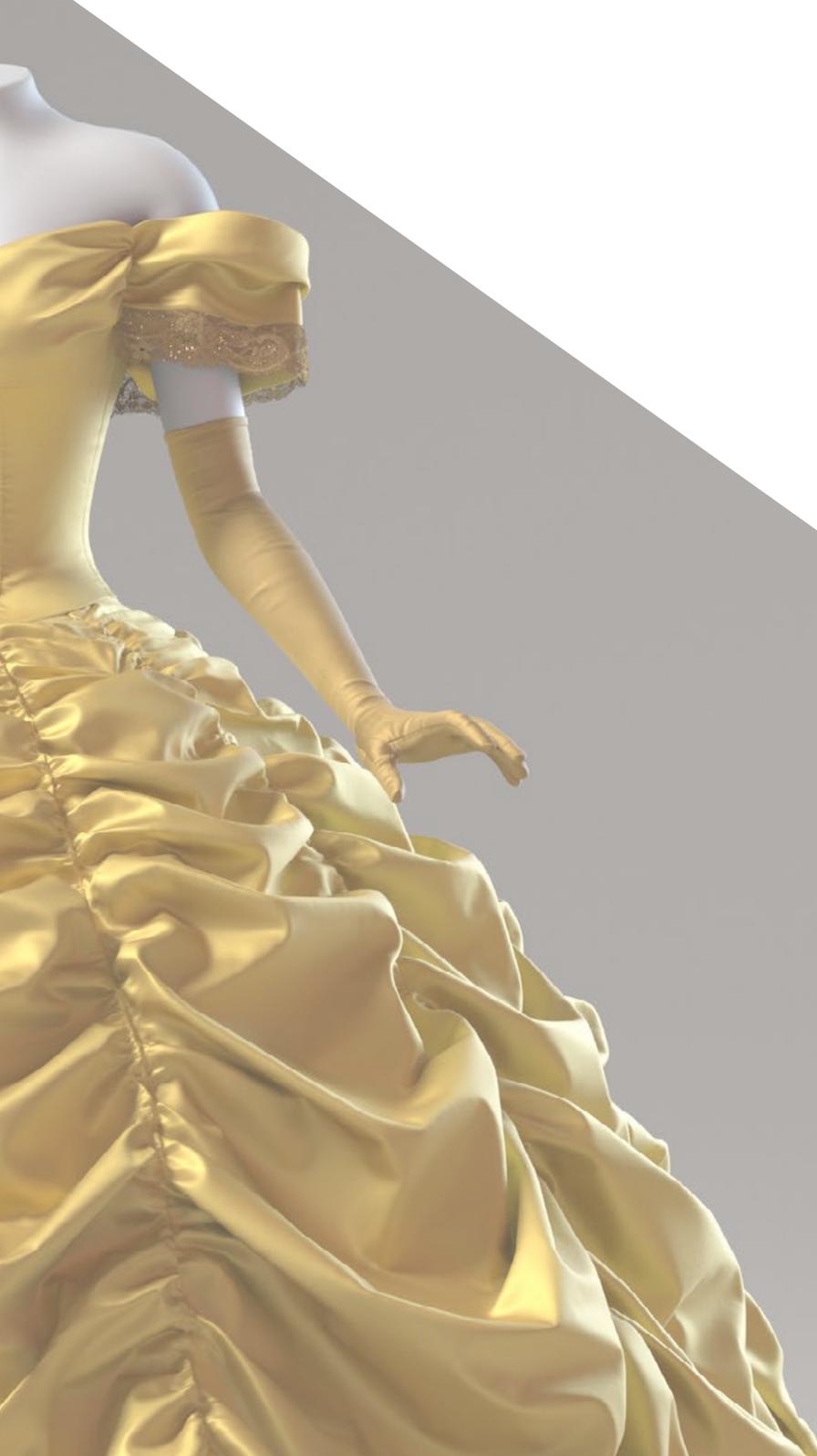
- أخصائية عام ثلاثي الأبعاد في Blue Pixel 3D
- Concept Artist, نمذجة ثلاثية الأبعاد, Shading في Timeless Games Inc
- التعاون مع شركة استشارية متعددة الجنسيات لتصميم المقالات القصيرة والرسوم المتحركة للمقتربات التجارية
- تقنية عالية في الأبعاد وألعاب الفيديو والبيئات التفاعلية في مدرسة CEV العليا للاتصال والصورة والصوت
- ماجستير وكالوريوس في الفن ثلاثي الأبعاد والرسوم المتحركة والمؤثرات البصرية لألعاب الفيديو والسينما في المدرسة العليا للاتصالات والصورة والصوت CEV





# الهيكل والمحتوى

تستخدم TECH منهجية تعليمية متطورة لإعداد جميع مؤهلاتها، لذلك يحتوي هذا البرنامج على المفاهيم الأساسية التي يجب على الطالب معرفتها لإدارة إنشاء ومحاكاة الملابس بشكل صحيح في 3 أبعاد. بفضل الدعم التعليمي السمعي البصري والعملي، يتمتع الطالب بفهم سياقي لجميع المواد التي يتم تدريسها، ويتعلم في الموقع كيفية إنشاء فساتينه الأكثر روعة.





راهن على تغيير مهني عالي الجودة وسجل الآن في هذه المحاضرة  
الجامعية من TECH



## الوحدة 1. محاكاة الملابس

- 1.1. استيراد النموذج الخاص بك إلى Marvelous Designer وواجهة البرنامج
  - 1.1.1. Marvelous Designer
  - 2.1.1. وظيفة البرنامج
  - 3.1.1. المحاكاة في الوقت الفعلي
- 2.1. إنشاء أنماط وإكسسوارات ملابس بسيطة
  - 1.2.1. الإبداعات: القمصان والإكسسوارات والقبعات والجيوب
  - 2.2.1. القماش
  - 3.2.1. الأنماط والسحابات والخياطة
- 3.1. ابتكار الملابس المتقدمة: أنماط معقدة
  - 1.3.1. تعقيد النمط
  - 2.3.1. الصفات الطبيعية للنسجة
  - 3.3.1. الاكسسوارات المعقدة
- 4.1. محاكاة الملابس في Marvelous
  - 1.4.1. نماذج متحركة في Marvelous
  - 2.4.1. تحسين الأنسجة
  - 3.4.1. إعداد النماذج
- 5.1. تصدير الملابس من Marvelous Designer إلى ZBrush
  - 1.5.1. Maya في Low Poly
  - 2.5.1. UV's في Maya
  - 3.5.1. ZBrush واستخدام Reconstruct Subdiv
- 6.1. تحسين الملابس
  - 1.6.1. Workflow
  - 2.6.1. التفاصيل في ZBrush
  - 3.6.1. فرش الملابس في ZBrush

- .7.1 سنقوم بتحسين محاكاتها باستخدام ZBrush
  - .1.7.1 من tris إلى quads
  - .2.7.1 صيانة UV's
  - .3.7.1 النحت النهائي
- .8.1 ملابس عالية التفاصيل مزخرفة في Mari
  - .1.8.1 القوام القابل للبلاط ومواد النسيج
  - .2.8.1 الإكساء
  - .3.8.1 التركيب في Mari
- .9.1 تظليل (Shading) القماش في Maya
  - .1.9.1 التظليل (Shading)
  - .2.9.1 القوام الذي تم إنشاؤه في Mari
  - .3.9.1 الواقعية مع التظليل (Shading) في Arnold
- .10.1 العرض (Render)
  - .1.10.1 عرض الملابس
  - .2.10.1 إضاءة الملابس
  - .3.10.1 شدة الملمس

لن يكون هناك أي تفاصيل لا يمكنك إعادة إنشائها  
بشكل واقعي: بدءًا من الخيوط الدقيقة للبدلات  
الأكثر كلاسيكية وحتى القطع العنيفة في  
"Cyberpunk"



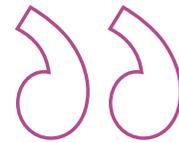
# المنهجية

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.

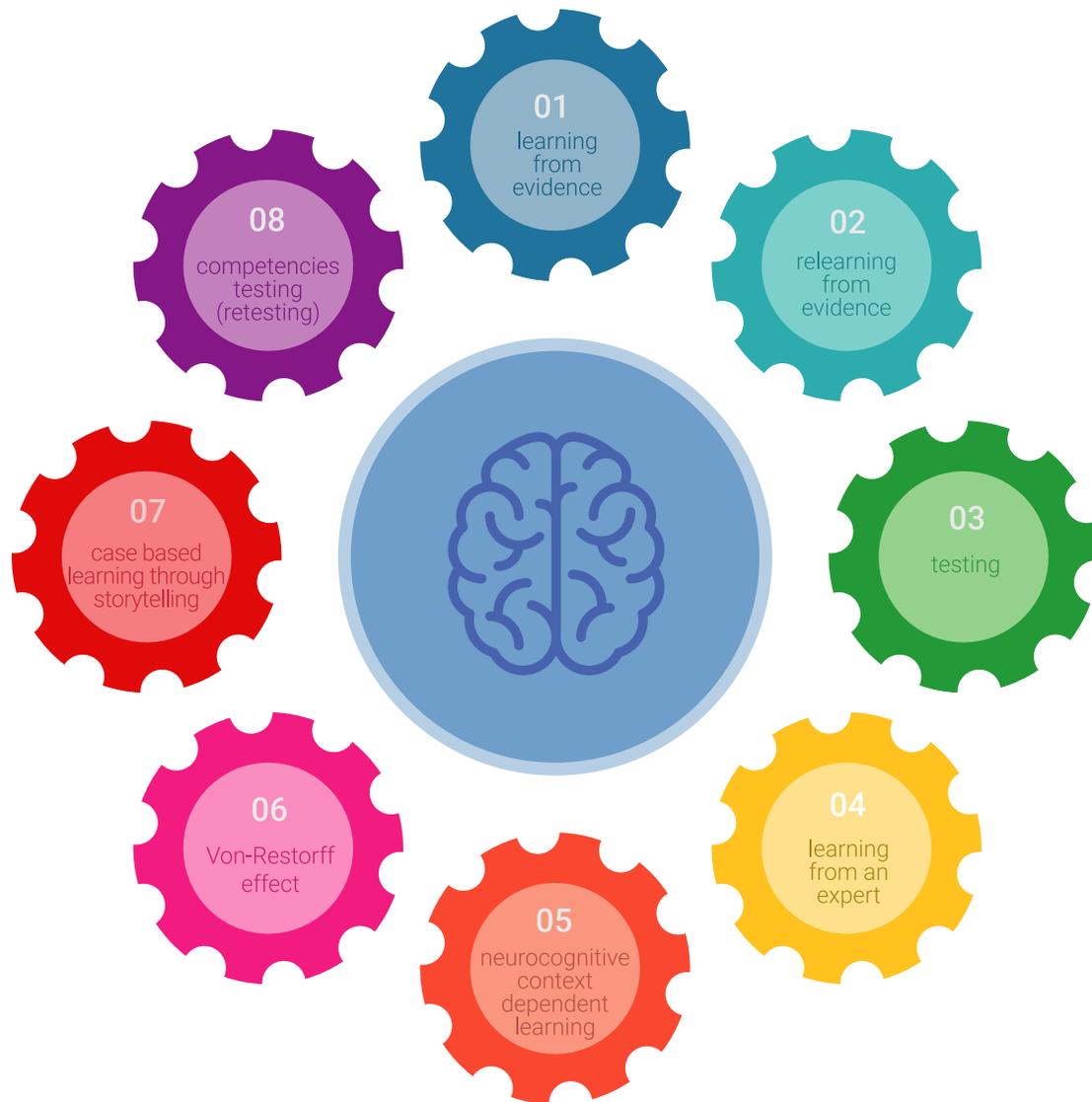
يعدك برنامجنا هذا لمواجهة تحديات جديدة  
في بيئات غير مستقرة ولتحقيق النجاح  
في حياتك المهنية "

كان منهج دراسة الحالة هو نظام التعلم الأكثر استخدامًا من قبل أفضل كليات إدارة الأعمال 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 أربع سنوات البرنامج، ستواجه عدة حالات حقيقية. يجب عليك دمج كل معارفك والتحقيق والجدال والدفاع عن أفكارك وقراراتك.



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 الانترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين 8 عناصر مختلفة في كل درس.

نحن نعزز منهج دراسة الحالة بأفضل منهجية تدريس 100% عبر الانترنت 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 طليعة التعليم العالمي، يسمى *Relearning* أو إعادة التعلم.

جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصريح 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 فننساها 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.

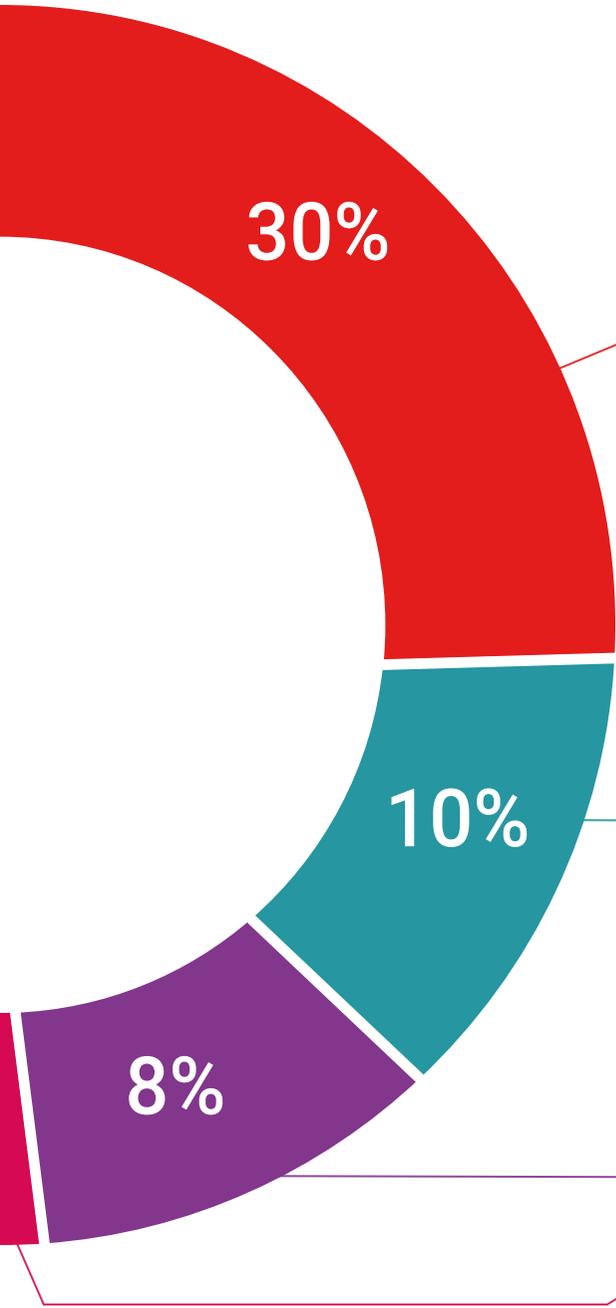
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*،  
التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في  
تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على  
الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 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 وملموثاً 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 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 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.



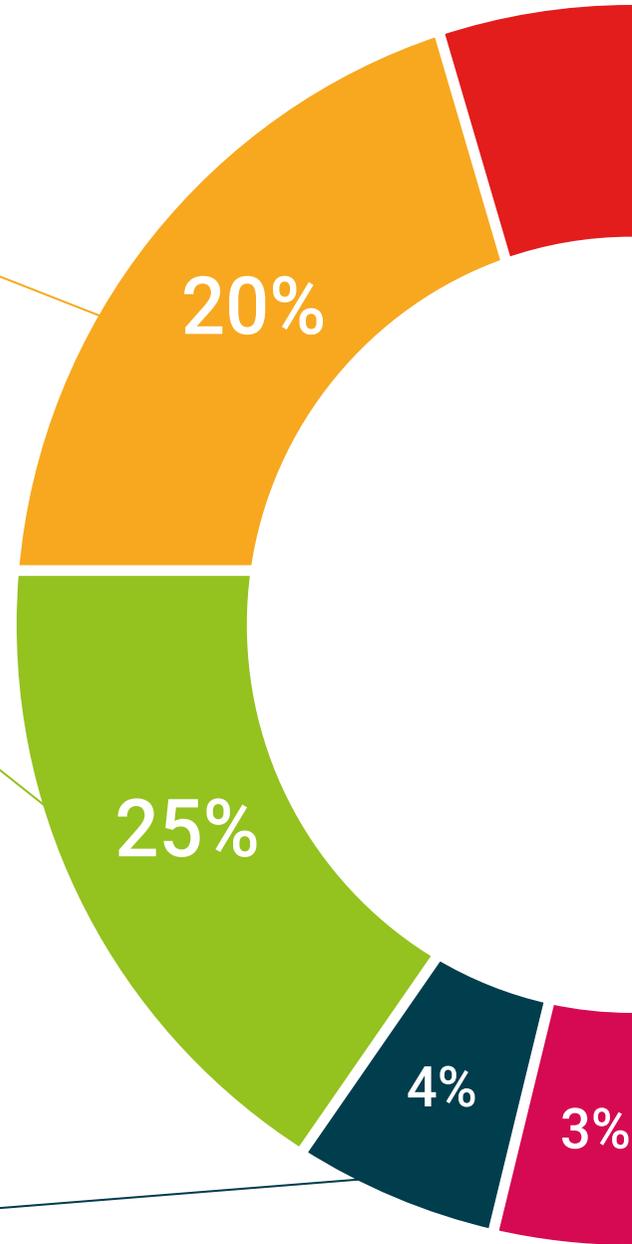
### ملخصات تفاعلية

يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في 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 محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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



تحتوي المحاضرة الجامعية في محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدائثة 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 محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد

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  
التيكنولوجية

الحاضر

الإبتكار

الحاضر

الجودة

محااضرة جامعية

محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد

« 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 محاكاة الملابس ثلاثية الأبعاد