

# محاضرة جامعية الاكساء في الفن للواقع الافتراضي





الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## محاضرة جامعية الاكساء في الفن للواقع الافتراضي

- « طريقة التدريس: أونلاين
- « مدة الدراسة: 6 أسابيع
- « المؤهل العلمي: TECH الجامعة التكنولوجية
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول للموقع الإلكتروني: [www.techtitude.com/ae/design/postgraduate-certificate/baking-art-virtual-reality](http://www.techtitude.com/ae/design/postgraduate-certificate/baking-art-virtual-reality)

# الفهرس

01

المقدمة

صفحة 4

02

الأهداف

صفحة 8

03

هكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

صفحة 12

04

الهكل والمحتوى

صفحة 16

05

المنهجية

صفحة 20

06

المؤهل العلمي

صفحة 28

# المقدمة

يستخدم الأكساء على نطاق واسع في قطاع الهندسة المعمارية، ولكن أيضًا في ألعاب الفيديو. أدت الدفعة الكبيرة التي حققها الواقع الافتراضي في العقود الأخيرة إلى قيام صناعة الألعاب gaming بدمج هذه التكنولوجيا في أبرز عناوينها. يجب على الفنانين الرقميين الذين يرغبون في دخول قطاع متنامٍ أن يتقنوا تقنية نمذجة الأشكال ثلاثية الأبعاد. يدخل هذا التدريب بشكل كامل في عملية الأكساء بحيث يكون تركيب الأشياء ممتازًا. كل هذا مصحوبًا بمحتوى تفاعلي وقراءات تكميلية في برنامج 100% إلكتروني.



احصل على تصميمات ثلاثية الأبعاد مذهلة، ومناسبة للوصول إلى أفضل استوديوهات ألعاب فيديو الواقع الافتراضي الإبداعية، وذلك بفضل هذه المحاضرة الجامعية"



تستهدف المحاضرة الجامعية في الأكساء في الفن للواقع الافتراضي مصممي الجرافيك الذين يريدون قبل كل شيء نتيجة ممتازة في إبداعاتهم الفنية التي تركز على قطاع ألعاب الفيديو للواقع الافتراضي.

يسهل هذا البرنامج التخصص في الأكساء، الذي يعتبر من أهم مراحل الإبداع في نمذجة الأشكال ثلاثية الأبعاد. سيتمكن الفنانون الرقميون بفضل هذا المؤهل العلمي من تحويل المعلومات من نمذجة High Poly إلى Low Poly بطريقة احترافية، وممارسة مهنة المصممين الفنيين في مجال تنافسي مثل ألعاب الفيديو المعتمدة على الواقع الافتراضي تتطلب مهارات ومهارات عالية مهارات المستوى.

سيقوم فريق التدريس الخبير الذي يقوم بتدريس هذه المحاضرة الجامعية بتسهيل تحسين مهارات الفنانين الرقميين الذين يسعون إلى التقدم في حياتهم المهنية. كل هذا من خلال برنامج ذو منهج دراسي مبتكر، يحتوي على مكتبة من المحتوى التفاعلي الذي يضيف قيمة أكبر لهذا المؤهل العلمي.

فرصة فريدة متاحة للجميع، وذلك بفضل فلسفة TECH التي تتيح التعلم عالي الجودة، مع منهجية 100% عبر الإنترنت، حيث سيتمكن الطلاب من اختيار الوقت والجهاز الذي يمكنهم من خلاله الوصول إلى محتوى هذه المحاضرة الجامعية.

تحتوي المحاضرة الجامعية في الأكساء في الفن للواقع الافتراضي على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير حالات عملية يقدمها خبراء في الفن للواقع الافتراضي
- ♦ 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



اجذب انتباه استوديوهات إنشاء ألعاب فيديو  
الواقع الافتراضي الكبرى بتصميماتك. أتقن  
تقنية النمذجة ثلاثية الأبعاد الخاصة بك مع  
هذه المحاضرة الجامعية"

إشْتَوِلْ على اللاعبين بمجسماتك ثلاثية الأبعاد  
وحقق تقدّمًا في مسيرتك الفنية الاحترافية.

كن قادرًا على اكساء أي نموذج  
باستخدام هذه المحاضرة الجامعية.

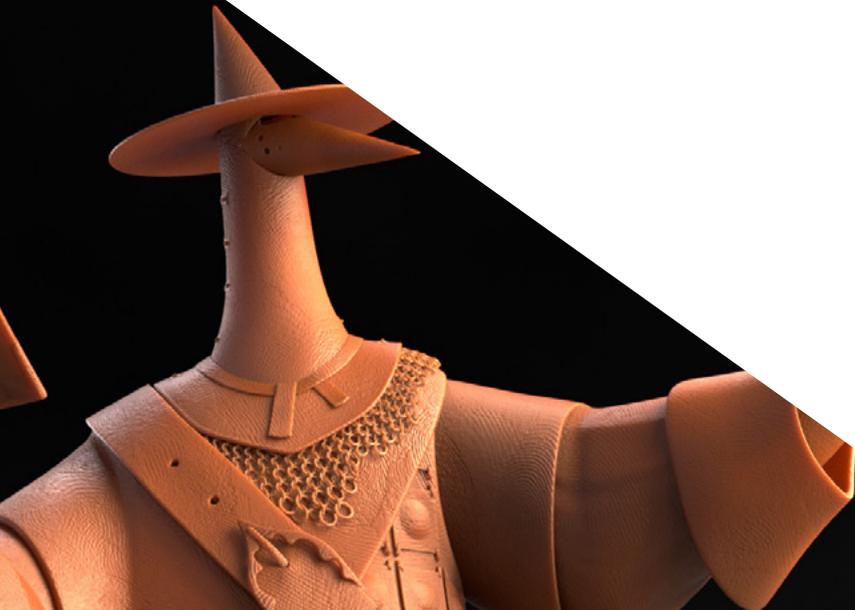


بدون إتقان تقنية النمذجة، لن يصل فنك  
إلى المستوى الذي تتطلبه لعبة فيديو  
الواقع الافتراضي. اتخذ الخطوة وسجل"

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

سيسمح محتوى الوسائط المتعددة الخاص به، والذي تم إعداده بأحدث التقنيات التعليمية، للمحترفين بأداء التعلم  
المكاني والسياقي، أي بيئة محاكاة ستوفر تدريبًا غامرًا مبرمجًا للتدريب في مواقف حقيقية.

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

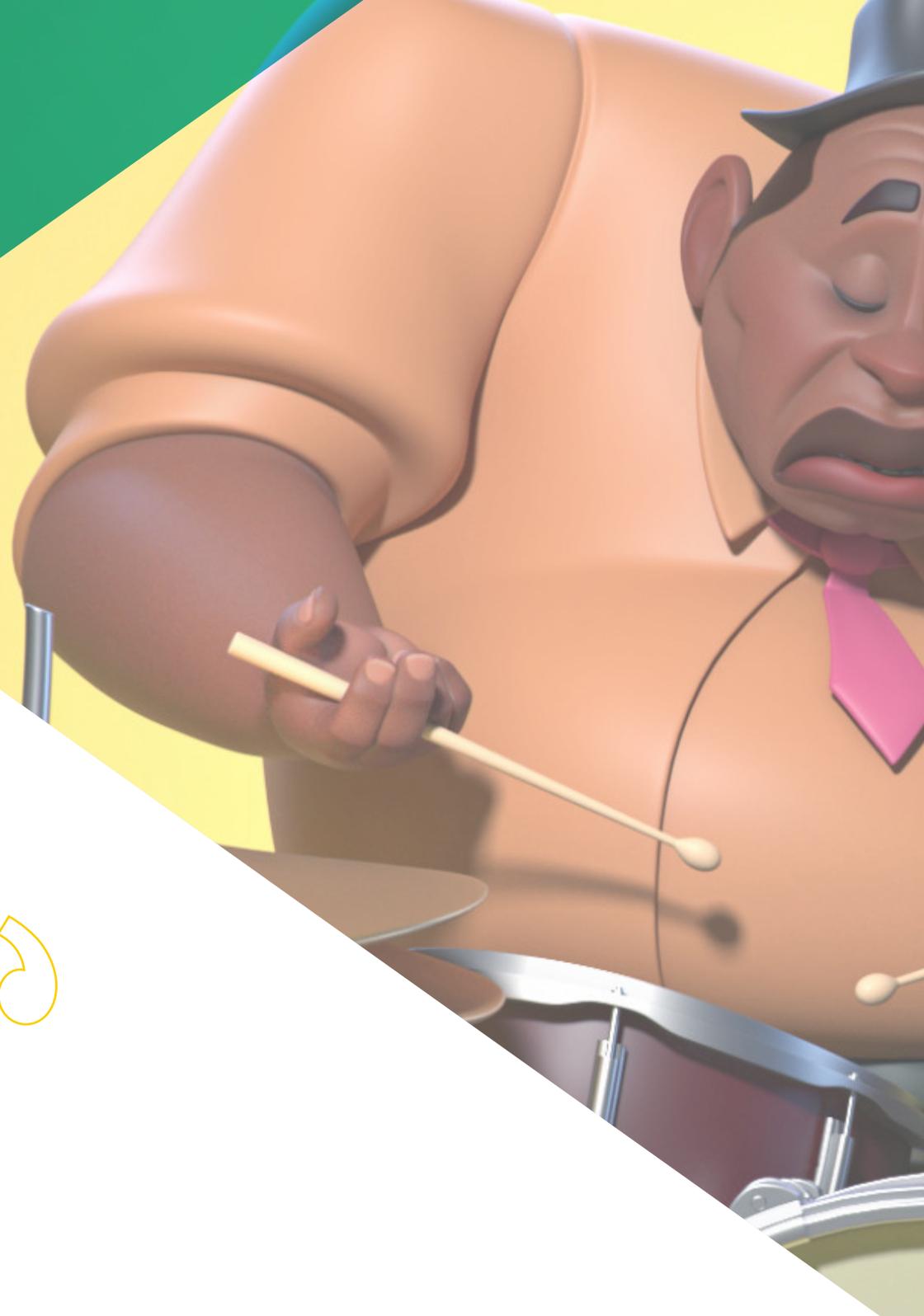


# الأهداف

خلال الأسابيع الستة من هذا البرنامج، سيتمكن المصممون والمبدعون الفنيون من أداء عملية الأكساء بشكل احترافي. تحت إشراف ومرافقة فريق تدريب متخصص، سيتعلم الطلاب كيفية استخدام البرامج الرئيسية والأدوات التي تحتوي عليها لتحقيق نماذج ثلاثية الأبعاد ممتازة. بهذه الطريقة، سيتمكن الفنانون الرقميون من تنفيذ bake لأي نموذج وإتقانه في الوقت الفعلي باستخدام Marmoset. ستكون محاكاة الحالات الحقيقية لهذا التدريب مفيدة جدًا للمهنيين الذين يريدون أن يكونوا مستعدين قدر الإمكان لسوق العمل التنافسي.



من خلال هذه المحاضرة الجامعية، تعرف على أحدث البرامج التي ستتيح لك القيام بالاكساء الاحترافي"



## الأهداف العامة



- ◆ فهم المزايا والقيود التي يوفرها الواقع الافتراضي
- ◆ تطوير نموذج الأسطح الصلبة (hard surface) عالية الجودة
- ◆ إنشاء نماذج عضوية عالية الجودة
- ◆ فهم أساسيات علم إعادة التأهيل
- ◆ فهم أساسيات الأشعة فوق البنفسجية
- ◆ إتقان الاكساء في Substance Painter
- ◆ التعامل مع الطبقات بخبرة
- ◆ القدرة على إنشاء ملف وتقديم العمل على المستوى المهني وبأعلى جودة
- ◆ اتخاذ قرارًا واعيًا بشأن البرامج التي تناسب Pipeline بشكل أفضل



## الأهداف المحددة



- ♦ فهم أساسيات الاكساء
- ♦ التعرف على كيفية حل المشاكل التي قد تنشأ عند اكساء (bake) النموذج
- ♦ القدرة على اكساء (bake) أي نموذج
- ♦ إتقان الاكساء في Marmoset في الوقت الحقيقي



يُحدث نظام إعادة التعلم Relearning في هذه المحاضرة الجامعية الفرق بين التعلم وتعزيز المفاهيم التي ستطبقها في مجالك المهني بشكل صحيح"



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

تم اختيار فريق التدريس لهذه المحاضرة الجامعية وفقاً لمعايير صارمة من قبل TECH لضمان جودة التدريس للطلاب. لهذا السبب يضم هذا المؤهل العلمي محترفين من قطاع التصميم الجرافيكي وإنشاء ألعاب الفيديو من ذوي الخبرة أيضاً في مجال الواقع الافتراضي. ستكون معرفتهم بمثابة مساهمة كبيرة للمبدعين الفنيين الذين يريدون محتوى محدثاً للغاية وفقاً لمتطلبات الاستوديوهات الكبيرة في صناعة ألعاب فيديو الواقع الافتراضي.



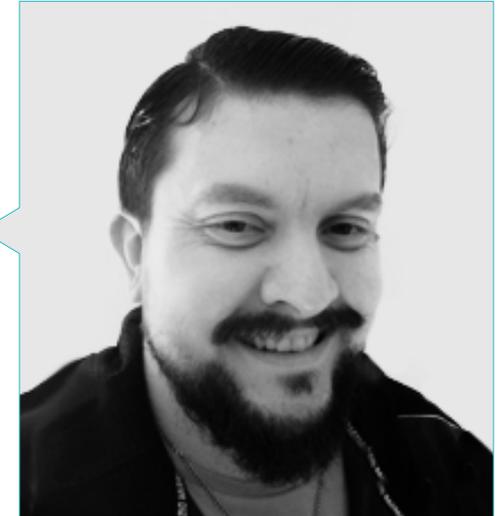
سيقوم فريق متخصص من ذوي الخبرة في قطاع ألعاب  
فيديو الواقع الافتراضي بإرشادك خلال الأسابيع الستة من  
هذه المحاضرة الجامعية"



## هيكـل الإدارة

### أ. Menéndez Menéndez, Antonio Iván

- ♦ كبير فناني البيئة والعناصر ومستشار ثلاثي الأبعاد في The Glimpse Group VR
- ♦ مصمم نماذج ثلاثية الأبعاد وفنان نسيج لشركة INMO-REALITY
- ♦ فنان الدعائم والبيئات لألعاب PS4 في Rascal Revolt
- ♦ بكالوريوس في الفنون الجميلة من UPV
- ♦ أخصائي في تقنيات الجرافيك من جامعة País Vasco
- ♦ ماجستير في النحت والنمذجة الرقمية من مدرسة Voxel بمدريد
- ♦ ماجستير في الفن والتصميم لألعاب الفيديو من جامعة U-Tad بمدريد



## الأساتذة

### أ. Márquez Maceiras, Mario

- ♦ مشغل سمعي بصري. PTM. الصور التي تتحرك (Pictures That moves)
- ♦ Gaming Tech Support Agent en 5CA
- ♦ مبتكر ومصمم بيئات 3D و VR في Inmoreality
- ♦ مصمم فني في Seamantis Games
- ♦ مؤسس Evolve Games
- ♦ بكالوريوس في التصميم الجرافيكي من مدرسة غرناطة للفنون
- ♦ بكالوريوس في تصميم ألعاب الفيديو والمحتوى التفاعلي من مدرسة غرناطة للفنون
- ♦ ماجستير في تصميم الألعاب - جامعة U-tad, مدرسة التصميم بمدريد



# الهيكل والمحتوى

يتناول المنهج الدراسي لهذه المحاضرة الجامعية الأساسيات العامة للاكساء واستخدام الأدوات التي تسمح لك باكساء أي نموذج ينشئه المحترف الفني. تدريس يجمع بين المحتوى النظري ومحاكاة الحالات الحقيقية مما يسمح بتخصص أفضل. في هذه الخطة الدراسية، سيزود فريق التدريس الطلاب بالنصائح tips لأساسية حتى يمكن تقديم النتيجة النهائية بواسطة محترفين إلى الاستوديوهات الرئيسية في صناعة ألعاب فيديو الواقع الافتراضي.



قم بتوجيه نماذجك ثلاثية الأبعاد إلى مجال ألعاب الفيديو  
المعتمدة على الواقع الافتراضي مع ضمان الحصول على  
نتائج عالية المستوى"



## الوحدة 1. الأكساء

- 1.1. أكساء النمذج
  - 1.1.1. تحضير النمذج للأكساء
  - 2.1.1. أساسيات الأكساء
  - 3.1.1. خيارات المعالجة
- 2.1. الأكساء في النمذج: painter
  - 1.2.1. الأكساء في Painter
  - 2.2.1. Bake low poly
  - 3.2.1. Bake High Poly
- 3.1. الأكساء Bake في النمذج: الصندوق
  - 1.3.1. استخدام الصناديق
  - 2.3.1. ضبط المسافات
  - 3.3.1. Compute tangent space per fragment
- 4.1. الأكساء Bake في خرائط
  - 1.4.1. العادية
  - 2.4.1. ID
  - 3.4.1. Ambient Occlusion
- 5.1. الأكساء Bake في خرائط: المنحنيات
  - 1.5.1. المنحنيات
  - 2.5.1. Thickness
  - 3.5.1. تحسين نوعية الخرائط
- 6.1. الأكساء في Marmoset
  - 1.6.1. Marmoset
  - 2.6.1. الوظائف
  - 3.6.1. الأكساء في Real time
- 7.1. تهيئة المستند للأكساء في Marmoset
  - 1.7.1. High Poly و Low Poly في 3xMsds
  - 2.7.1. تنظيم المشهد في Marmoset
  - 3.7.1. التحقق من أن كل شيء على ما يرام

- .8.1 Panel Bake Project
- .1.8.1 Lowg Bake group, High
- .2.8.1 قائمة Geometry
- .3.8.1 Load
- .9.1 الإعدادات المتقدمة
- .1.9.1 Output
- .2.9.1 ضبط Cage
- .3.9.1 Configure maps
- .10.1 الأكساء
- .1.10.1 الخرائط
- .2.10.1 معاينة النتيجة
- .3.10.1 أكساء الهندسة العائمة



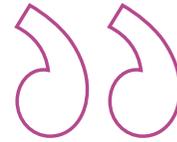
أتقن جميع عمليات الإنشاء في النمذجة ثلاثية الأبعاد وحقق التقدم من خلال هذه المحاضرة الجامعية في صناعة ألعاب فيديو الواقع الافتراضي"



# المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. فقد تم تطوير منهجيتنا من خلال أسلوب التعليم المرتكز على التكرار: el 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 يبرسي 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 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 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 مدرءا المستقبل. وهذا المنهج، في طبيعة 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.

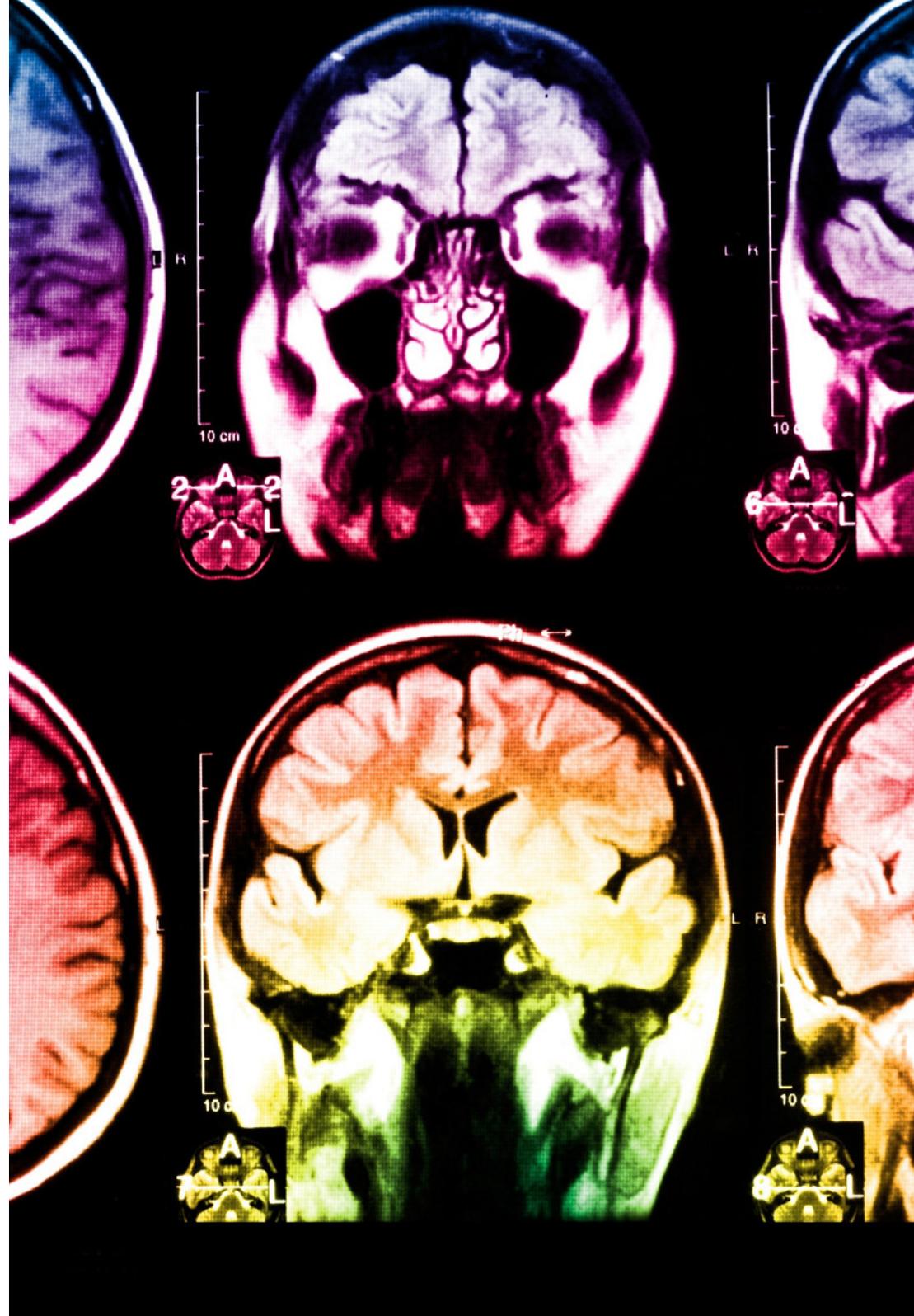


في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فنسأه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة، 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.

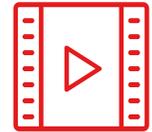
استنادًا إلى أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب، لا نعرف فقط كيفية تنظيم المعلومات والأفكار والصور والذكريات، ولكننا نعلم أيضًا أن المكان والسياق الذي تعلمنا فيه شيئًا هو ضروريًا لكي نكون قادرين على تذكرها وتخزينها في الحُصين بالمخ، لكي نحتفظ بها في ذاكرتنا طويلة المدى.

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، وتحديدًا من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموشًا حقًا. 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

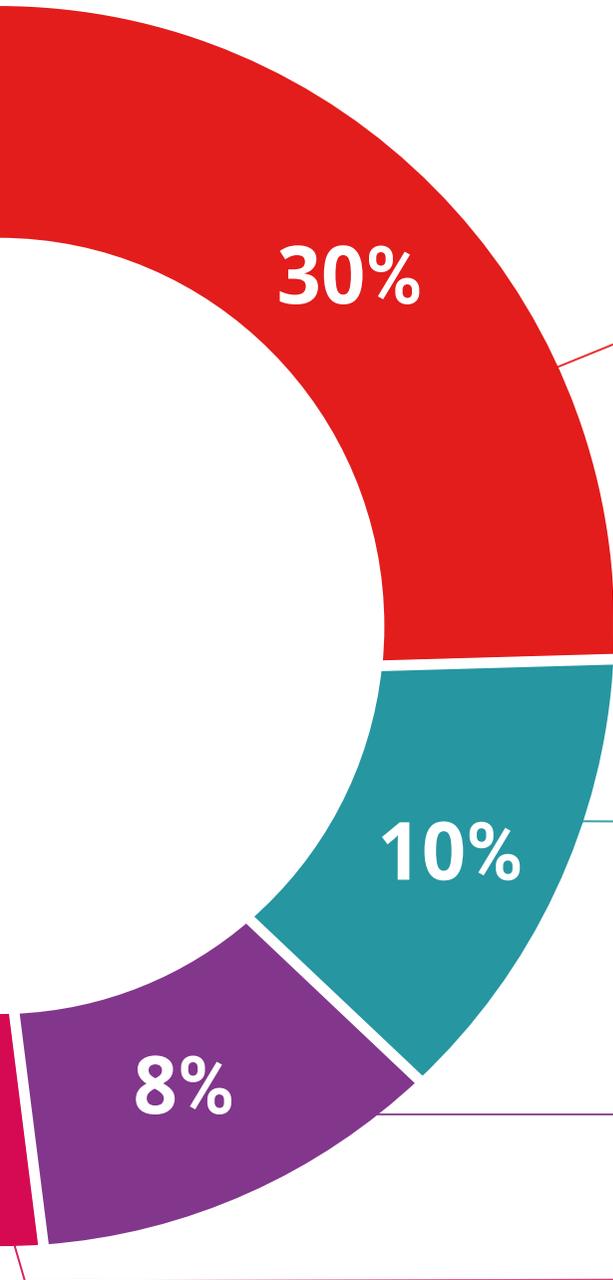


سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

### 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 تدريبيه.





### دراسات الحالة (Case studies)

سيقومون بإكمال مجموعة مختارة من أفضل دراسات الحالة المختارة خصيصًا لهذا المؤهل. حالات معروضة ومطلقة ومدروسة من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية.



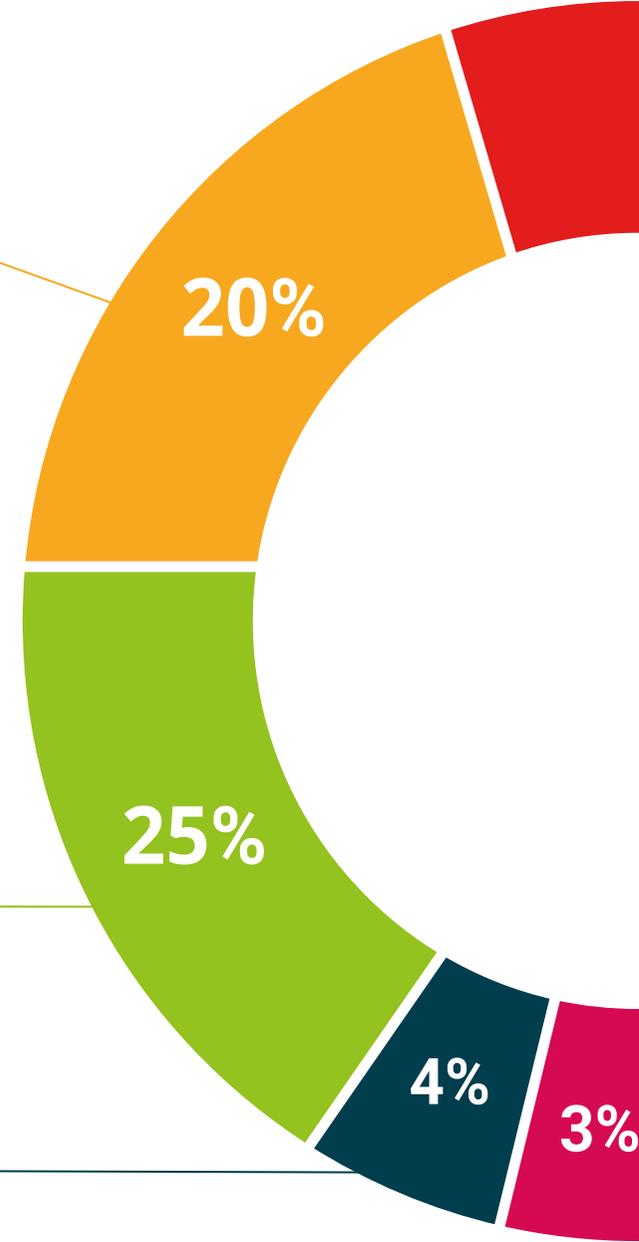
### ملخصات تفاعلية

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 المحاضرة الجامعية في الاكساء في الفن للواقع الافتراضي بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدثة، 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"



هذه محاضرة جامعية في الاكساء في الفن للواقع الافتراضي على البرنامج العلمي 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 الاكساء في الفن للواقع الافتراضي

اطريقة: عبر الإنترنت

مدة: 6 أسابيع



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

الاعتماد الأكاديمي

التدريس

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

الابتكار

**tech** الجامعة  
التكنولوجية

الحاضر المعرفة

الحاضر

الجودة

المعرفة

محاضرة جامعية

الأكساء في الفن للواقع الافتراضي

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل العلمي: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

# محاضرة جامعية الاكساء في الفن للواقع الافتراضي

