

# محاضرة جامعية الإكساء للنحت الرقمي



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## محاضرة جامعية الإكساء للنحت الرقمي

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

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني : [www.techtitute.com/information-technology/postgraduate-certificate/texturing-digital-sculpture](http://www.techtitute.com/information-technology/postgraduate-certificate/texturing-digital-sculpture)

# الفهرس

01	المقدمة	ص 4
02	الأهداف	ص 8
03	هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية	ص 12
04	الهيكل والمحتوى	ص 16
05	المنهجية	ص 20
06	المؤهل العلمى	ص 28

# المقدمة

تُعد عملية التركيب أساسية في أي عملية تشكيل ونحت رقمي. الأنسجة هي التي توفر لمسة نهائية أكثر أو أقل واقعية للنموذج الذي يتم تصميمه. تتضمن هذه العملية جوانب متعددة مثل مواد PBR، والأنسجة baked وحتى استيراد القوالب وتصديرها. يتم تناول جميع هذه الجوانب في هذه الخطة التعليمية، بطريقة تمكن الطالب من تقديم أو تحسين تقنية التركيب في النمذجة ثلاثية الأبعاد والنحت الرقمي. لتحقيق هذه الغاية، سيوفر هذا التدريب عبر الإنترنت محتوى مبتكراً في منهج صمم خبراء ومحترفين في طليعة هذا القطاع.





تم تصميم هذا المنهج من قبل خبراء في طليعة  
الصناعة لتزويدك بأحدث وأحدث المعارف في مجال  
النحت الرقمي للنحت الرقمي"



تحتوي هذه المحاضرة الجامعية في الإكساء للنحت الرقمي على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً و حداثةً في السوق. أبرز خصائصه هي:

- ♦ تطوير حالات عملية يقدمها خبراء في النمذجة ثلاثية الأبعاد والنحت الرقمي
- ♦ 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
- ♦ تركيزه الخاص على المنهجيات المبتكرة
- ♦ دروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول القضايا المثيرة للحدل وأعمال التفكير الفردية
- ♦ توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

صُممت هذه المحاضرة الجامعية في الإكساء للنحت الرقمي من TECH بحيث يمكن للطلاب الذين يقررون الالتحاق بها الحصول على معرفة تمهيدية أو محدثة حول الأدوات والأدوات المساعدة المطبقة في هذا المجال. أدى الانتشار الواسع لاستخدام النحت الرقمي والنمذجة ثلاثية الأبعاد في المجتمع إلى زيادة الحاجة إلى وجود محترفين على دراية بهذه التقنية.

يبدأ المنهج الدراسي بخرائط نسيج PBR والمواد، بالإضافة إلى استخدام معدلات التركيب وتطبيق برنامج توليد الخرائط. يتوقف المحتوى، في هذه المرحلة، عند هذه النقطة، عند مفاهيم تحسينات الشبكة ومديري النسيج. كما يتم تطوير ابتكار منتجات baked بمواد مختلفة القوام مثل: الأسطح الصلبة أو القوام العضوي أو مفاصل baked.

يتبع ذلك دراسة متعمقة للتعامل مع التركيب لتوليد تحسينات في النمذجة، والاستخدام المتقدم لأنظمة الاستيراد والتصدير بين البرامج مثل Substance Painter أو ZBrush لإتقان خرائط النسيج Low Poly مع تفاصيل High Poly أو معالجة المواد.

صُممت هذه المحاضرة الجامعية بشكل إلكتروني بالكامل، حيث تهدف TECH السماح للطلاب بالجمع بين أنشطتهم الشخصية والمهنية الأخرى واكتساب المعرفة الجديدة وإعادة تدويرها. سيرافق هيئة تدريس كاملة مكونة من خبراء حقيقيين في هذا القطاع الطالب طوال فترة التدريب، وسيقدمون جميع المواد التعليمية والتربوية.



احصل على أحدث المعارف في الإكساء للنحت الرقمي من خلال هذه المحاضرة الجامعية عبر الإنترنت"

اكتسب فهماً لخرائط نسيج PBR والمواد، بالإضافة إلى كيفية استخدام معدّلات التركيب وتطبيق software إنشاء الخرائط من خلال هذا التدريب عبر الإنترنت.

اكتشف التطبيقات المحددة لـ Substance Painter و ZBrush في عملية التركيب الرقمي.

ارتقِ بمهاراتك في مجال الإكساء للنحت الرقمي مع هذه الخطة الدراسية المربحة: عبر الإنترنت ومع جميع المواد التعليمية المتاحة منذ اللحظة الأولى على المنصة الافتراضية "النسيج للنحت الرقمي"

البرنامج يضم في أعضاء هيئة تدريسه محترفين يصونون 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 تدريباً غامراً مبرمجاً للتدريب في حالات حقيقية.

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



# الأهداف

الهدف من هذا المؤهل العلمي ليس سوى منح الطالب فهماً لعملية التركيب المتقدمة في أنظمة PBR من أجل تعزيز مشاريع النحت الرقمي. لتحقيق هذه الغاية، سيطبق الطلاب أنفسهم على مسائل أخرى مثل إتقان واستخدام طرائق النمذجة العضوية المتقدمة الأخرى مثل Edit Poly و"سبلدينز"، والسطح الصلبالمخبوز والأنسجة العضوية أو التطبيق المتقدم أيضًا لبعض الأدوات الرائدة في هذا المجال مثل Substance Painter أو ZBrush.



تعرف على كيفية استخدام بعض الأدوات الرائدة مثل  
Substance Painter أو ZBrush في عملية التركيب  
لتحسين مشاريع النحت الرقمي"





## الأهداف العامة



- ◆ معرفة الحاجة إلى طوبولوجيا جيدة على جميع مستويات التطوير والإنتاج
- ◆ فهم التركيب المتقدم لأنظمة PBR الواقعية وغير الواقعية لتعزيز مشاريع النحت الرقمي
- ◆ معالجة واستخدام متقدم لأنظمة النمذجة العضوية المختلفة، Splines و Edit poly
- ◆ الحصول على التشطيبات المتخصصة Hard Surface وبنية المعلومات
- ◆ فهم الأنظمة الحالية لصناعة الأفلام وألعاب الفيديو لتحقيق نتائج رائعة

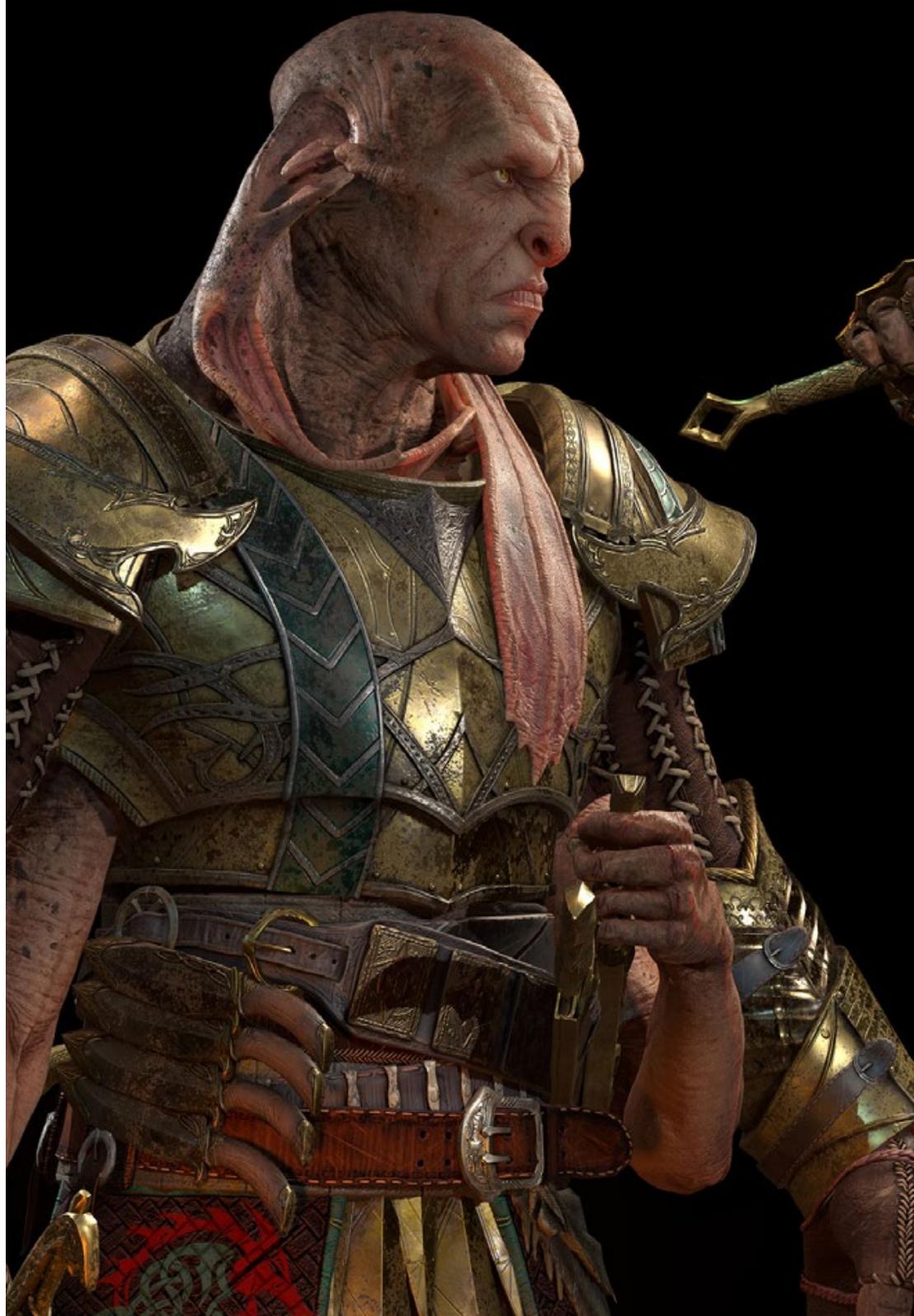
## الأهداف المحددة



- استخدم خرائط ومواد نسيج PBR
- استخدم معدّلات النسيج
- تطبيق software إنشاء الخرائط
- خلق baked مختلط
- إدارة الزخرفة لإحداث تحسينات في النمذجة لدينا
- الاستخدام المعقد لأنظمة الاستيراد والتصدير بين البرامج
- تشغيل متقدم Substance Painter



تم تصميم هذه المحاضرة الجامعية للطلاب لاكتساب أفضل المهارات في مختلف مجالات تطبيق النحت الرقمي w



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

يشكل المحترفون والخبراء ذوو المكانة المرموقة في مجال النمذجة ثلاثية الأبعاد والنحت الرقمي طاقم الإدارة والتدريس في هذه المحاضرة الجامعية. سيقومون بنقل معارفهم من خلال أساليب مبتكرة بحيث يتعلم الطالب المواد الدراسية بطريقة عملية ويتمكن في النهاية من دمجها في أدائه المهني. لهذا السبب، تركز TECH بشكل كبير على المؤهلات العلمية مع منهج إعادة التعلم (المعروف بـ Relearning) والتعلم بالممارسة (learning by doing)، لتعزيز التعلم المستقل والعملية بين الطلاب.



احصل على التعلم العملي وتطبيق مهاراتك وقدراتك من خلال هذه الخطة الدراسية التي وضعتها جامعة TECH



## هيكل الإدارة

### أ. Sequeros Rodríguez, Salvador

- مصمم مستقل ومصمم عام ثنائي/ثلاثي الأبعاد
- مفهوم الفن (Concept art) والنماذج 3D لأجل Slicecore Chicago
- تخطيط الفيديو (Videomapping) والنمذجة لRodrigo Tamariz بلد الوليد
- أستاذ الدورة التدريبية العليا في الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد. المدرسة العليا للصورة والصوت ESISV. بلد الوليد
- أستاذ دورة CFGS التدريبية للدرجات العليا في الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد. المعهد الأوروبي للتصميم IED. مدريد
- النمذجة ثلاثية الأبعاد Loren Fandosg falleros Vicente Martinez كاستيون
- بكالوريوس الفنون الحميلة في جامعة Salamanca, تخصص التصميم والنحت
- ماجستير في الرسومات الحاسوبية والألعاب والواقع الافتراضي. جامعة Rey Juan Carlos. مدريد





# الهيكل والمحتوى

صُمم المؤهل العلمي الذي صمّمته TECH في شكل يمكن للطلاب استيعابه بشكل تدريجي ومستقل، ولذلك، يعرض المنهج الدراسي في البداية المحتوى الأولي، ثم ينتقل إلى مفاهيم أكثر عملية وقابلة للتطبيق المباشر. هذا تدريب شامل للغاية يتناول العديد من المسائل المهمة التي يجب مراعاتها في التركيب في النحت الرقمي.





بشكل تدريجي ومستقل: نوع التعلم الذي تروج له TECH،  
بحيث يمكنك تعزيز معرفتك"





## وحدة 1. الإكساء للنحت الرقمي

- 1.1 التركيب
  - 1.1.1 معادلات النسيج
  - 2.1.1 نظم compact
  - 3.1.1 Slate تسلسل العقد
- 2.1 المعدات
  - 1.2.1 ID
  - 2.2.1 الصورة الواقعية PBR
  - 3.2.1 الصورة الغير واقعية. الرسوم المتحركة (Cartoon)
- 3.1 نسيج PBR
  - 1.3.1 القوام الإجرائي
  - 2.3.1 خرائط الألوان، diffuse و albedo
  - 3.3.1 التعتيم والمرايا
- 4.1 تحسينات الشبكة
  - 1.4.1 خريطة عادية
  - 2.4.1 خريطة الإزاحة
  - 3.4.1 mapsVector
- 5.1 مدراء النسيج
  - 1.5.1 Photoshop
  - 2.5.1 Materialize والأنظمة عبر الإنترنت
  - 3.5.1 مسح الملمس
- 6.1 UVW y banking
  - 1.6.1 Baked من نسيج hard surface
  - 2.6.1 خليط من نسيج عضوي

- 3.6.1 اجتماعات baking
- 7.1 الصادرات والواردات
- 1.7.1 تنسيقات النسيج
- 2.7.1 FBX و OBJ و STL
- 3.7.1 التقسيم مقابل. Dinamesh
- 8.1 رسم الشبكات
- 1.8.1 فيوبورت كانافاس
- 2.8.1 بوليبينت
- 3.8.1 Spotlight
- 9.1 Substance Painter
- 1.9.1 Substance Painter مع Zbrush
- 2.9.1 خرائط النسيج low poly بالتفصيل high poly
- 3.9.1 معالجات المواد
- 10.1 Substance Painter متقدم
- 1.10.1 تأثيرات واقعية
- 2.10.1 تحسين baked
- 3.10.1 مواد SSS ، بشرة الإنسان

سجّل الآن: في غضون 6 أسابيع فقط ستصبح  
خبيراً في الإكساء للنحت الرقمي"



# 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  
يخدم برنامجاً منهجاً 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 ١٩١٢ 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 ١٩٢٤ 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 مدرء المستقبل. وهذا المنهج، في طبيعة التعليم العالمي، يسمى Relearning أو إعادة التعلم.

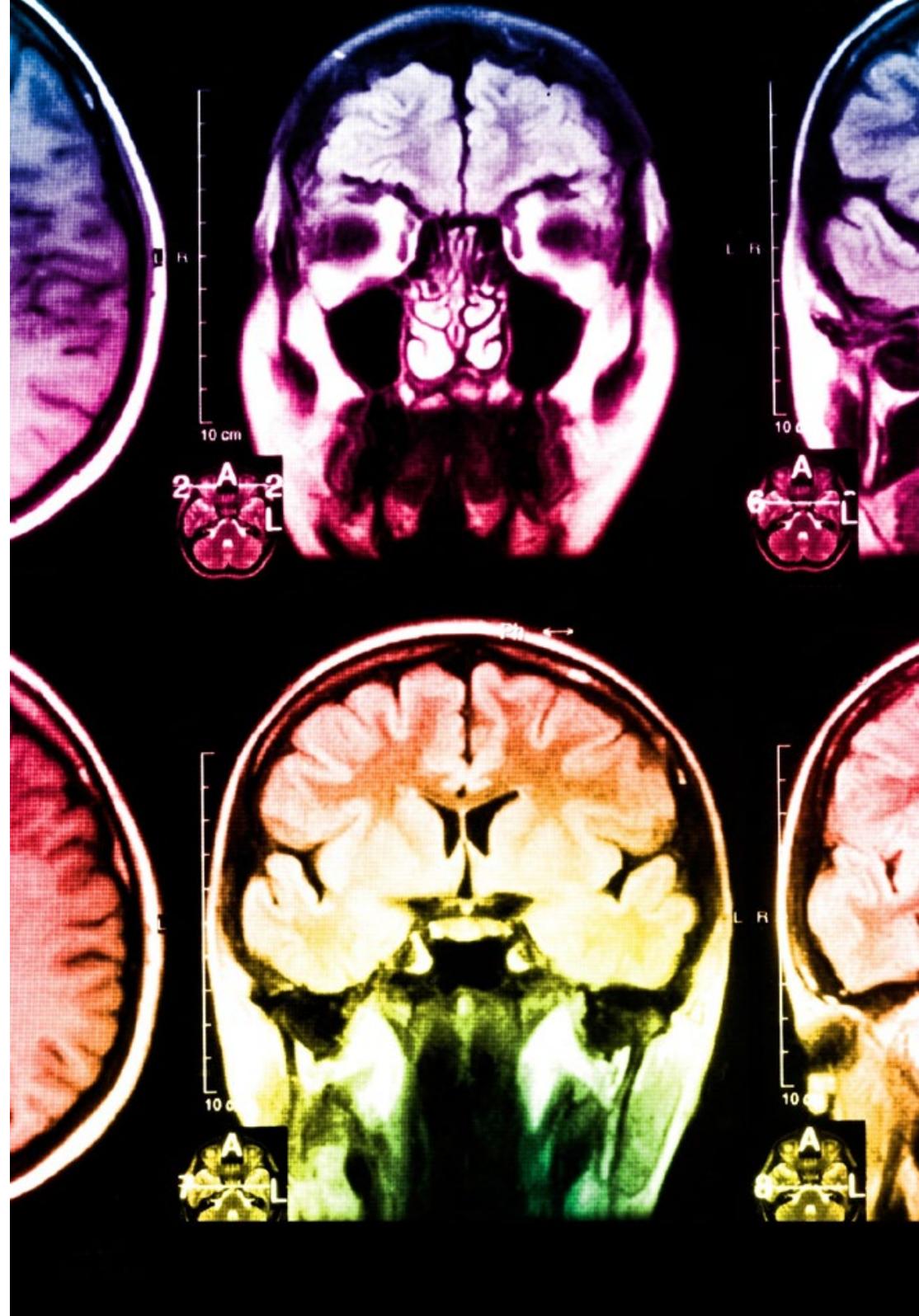
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف...) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانباً 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.

استناداً إلى أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب، لا نعرف فقط كيفية تنظيم المعلومات والأفكار والصور والذكريات، ولكننا نعلم أيضاً أن المكان والسياق الذي تعلمنا فيه شيئاً هو ضرورياً لكي نكون قادرين على تذكرها وتخزينها في الحصين 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 وملموماً 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.

%30

%10

%8



#### 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



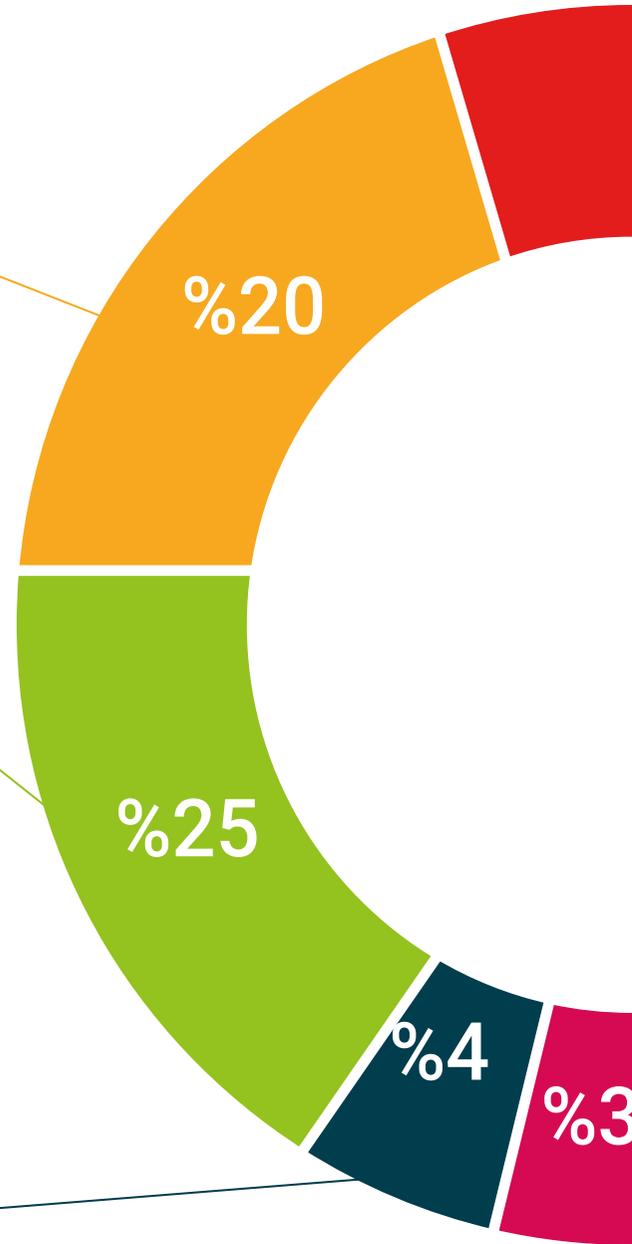
#### ملخصات تفاعلية

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 المحاضرة الجامعية في الإكساء للنحت الرقمي، بالإضافة إلى التدريب الأكثر صرامة 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 المحاضرة الجامعية في الإكساء للنحت الرقمي على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدائثة في السوق. بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي\* مصحوب بعلم وصول مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن **TECH الجامعة التكنولوجية**.

إن المؤهل الصادر عن **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 الوظيفي والمهني.

المؤهل العلمي: المحاضرة الجامعية في الإكساء للنحت الرقمي

طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

مدة الدراسة: 6 أسابيع



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

الابتكار

**tech** الجامعة  
التكنولوجية

الحاضر المعرفة

الحاضر

الجودة

المعرفة

محاضرة جامعية

الإكساء للنحت الرقمي

« طريقة التدريس : عبر الإنترنت

« مدة الدراسة : 6 أسابيع

« المؤهل العلمي : TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة : وفقاً لوتيرك الخاصة

« الامتحانات : عبر الإنترنت

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

# محاضرة جامعية الإكساء للنحت الرقمي