

محاضرة جامعية  
برنامج 3DS MAX في الفن  
للواقع الافتراضي



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## محاضرة جامعية برنامج 3DS MAX في الفن للواقع الافتراضي

- « طريقة التدريس: أونلاين
- « مدة الدراسة: 6 أسابيع
- « المؤهل العلمي: TECH الجامعة التكنولوجية
- « عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعة /أسبوعياً
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول للموقع الالكتروني: [www.techtute.com/ae/design/postgraduate-certificate/3ds-max-art-virtual-reality](http://www.techtute.com/ae/design/postgraduate-certificate/3ds-max-art-virtual-reality)

# 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

يبحث اللاعب (gamer) عن لعبة فيديو واقع افتراضي تغمره في عالم جديد بحيوية كبيرة. يريد كل مصمم فني أن تكون إبداعاته جزءًا من تلك المساحة التي يريدها كل لاعب. هذا التدريس الذي يركز على 3DS Max يسمح لكلا الحظيين بالالتقاء معًا. بفضل إتقان هذا البرنامج، سيتمكن الفنان الرقمي من السيطرة على نماذجه ثلاثية الأبعاد وتحسين سير عمله. سيساعد فريق التدريس المتخصص ذو الخبرة في مجال الرسومات ومنتشئ عناوين الواقع الافتراضي المصمم على التقدم في حياته المهنية. كل هذا من خلال برنامج مرن مقدم 100% عبر الإنترنت، حيث يختار المصممون كيفية توزيع عبء التدريس بالكامل بما يناسبهم.





هذه المحاضرة الجامعية هي التخصص في النمذجة ثلاثية الأبعاد الذي تحتاجه للحصول على تصميغات احترافية"

تحتوي المحاضرة الجامعية في برنامج 3DS MAX 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

تتيح المحاضرة الجامعية في برنامج 3DS MAX في الفن للواقع الافتراضي للمصممين الفنيين تحسين نماذجهم لألعاب فيديو الواقع الافتراضي باستخدام تقنيات سير العمل الحقيقية، والتي ستجعلهم أقرب إلى المستوى العالي الذي تتطلبه صناعة الألعاب (gaming).

سيقوم أعضاء هيئة التدريس في هذا المؤهل العلمي بإرشادك عبر الأدوات الأساسية للبرنامج خلال الأسابيع الستة من هذا التدريس لتقديم تصميم فني عالي الجودة. بهذه الطريقة، سيتم تناول مفاتيح تصحيح الإضاءة والتركيب وإظهار التوافق مع البرامج الإبداعية الأخرى.

التخصص الذي سيقود المصمم إلى محاكاة المواقف والمشاريع الحقيقية حيث يجب عليه إظهار جميع مهاراته الفنية في قطاع التصميم الجرافيكي التنافسي للغاية. تتيح المجموعة الواسعة من موارد الوسائط المتعددة ونظام إعادة التعلم (Relearning) القائم على تكرار المفهوم والطريقة عبر الإنترنت للطلاب الاحتفاظ بكل ما تعلموه من هذه الدرجة بطريقة بسيطة وعملية.



ينتظر الاستوديو الإبداعي الفنانين  
الرقميين مثلك للانضمام إلى فرقه. قم  
بالتسجيل في هذه المحاضرة الجامعية  
واتقن النمذجة ثلاثية الأبعاد الخاصة بك"

احصل على نماذج بسيطة ولكنها عظيمة مع هذه المحاضرة الجامعية.

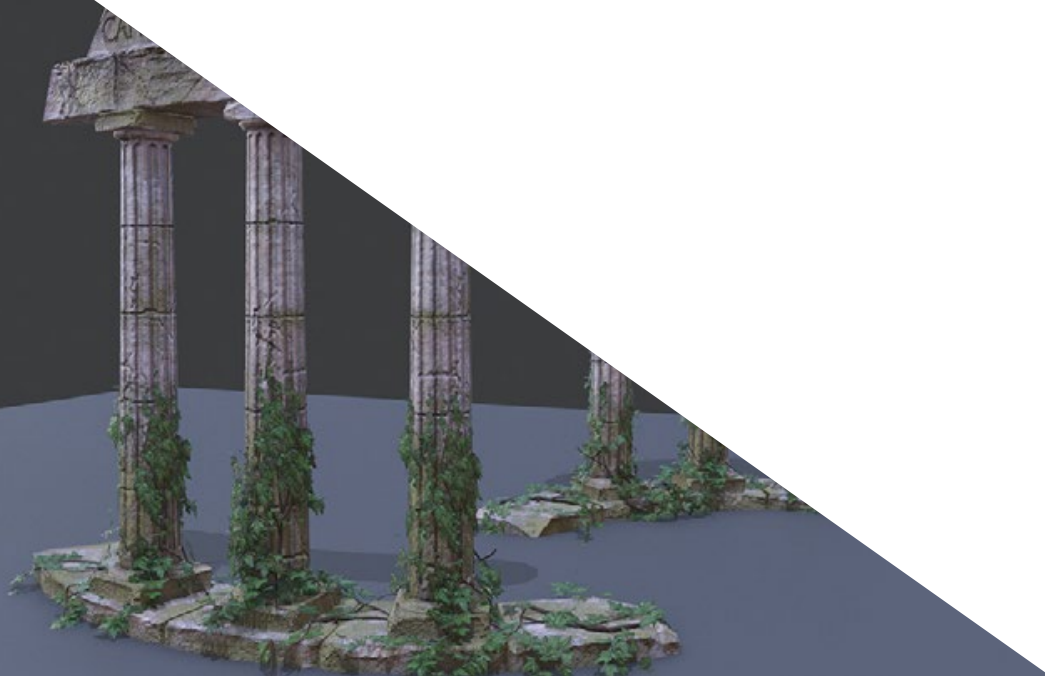
سلط الضوء على إمكانات تصميماتك ثلاثية الأبعاد. أنشئ شخصيات خيالية وواقعية باستخدام برنامج يسمح لك بتقديم جودة أعلى. سجل الآن

”  
هناك طلب كبير على الفنانين الرقميين في صناعة ألعاب فيديو الواقع الافتراضي. تخصص في الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد مع هذه المحاضرة الجامعية“

يتضمن البرنامج في أعضاء هيئة تدريسه محترفين من القطاع يسهمون بخبرتهم في هذا التدريب، بالإضافة إلى خبراء معترف بهم من المؤسسات المرجعية والجامعات المرموقة.

سيتيح محتواها متعدد الوسائط، الذي صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم السياقي والموقعي، وهي بيئة محاكاة ستوفر تدريبًا مغمورًا مصممًا للتدريب على المواقف الواقعية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على حل المشكلات، والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل مواقف الممارسة المهنية المختلفة التي تنشأ على مدار العام الدراسي. للقيام بذلك، سيتم مساعدته بنظام فيديو تفاعلي مبتكر من صنع خبراء مشهورين.



# الأهداف

ستوفر المحاضرة الجامعية في برنامج 3DS MAX في الفن للواقع الافتراضي للفنانين المبدعين الأدوات الأساسية لتنفيذ مشروع نمذجة ثلاثي الأبعاد مع ضمانات النجاح. بمجرد الانتهاء من هذا المؤهل العلمي، سيعرف الطلاب كيفية التعامل بشكل مثالي مع الأدوات المختلفة التي يمتلكها هذا البرنامج القوي بحيث لا تفقد إبداعاتهم الفنية التي تركز على ألعاب فيديو الواقع الافتراضي ذرة من الجودة. الحالات الحقيقية المقدمة خلال هذا التدريس من قبل المعلمين ذوي الخبرة سوف تسهل التعلم وتصحيح الأخطاء المتكررة في تنفيذ التصميم.







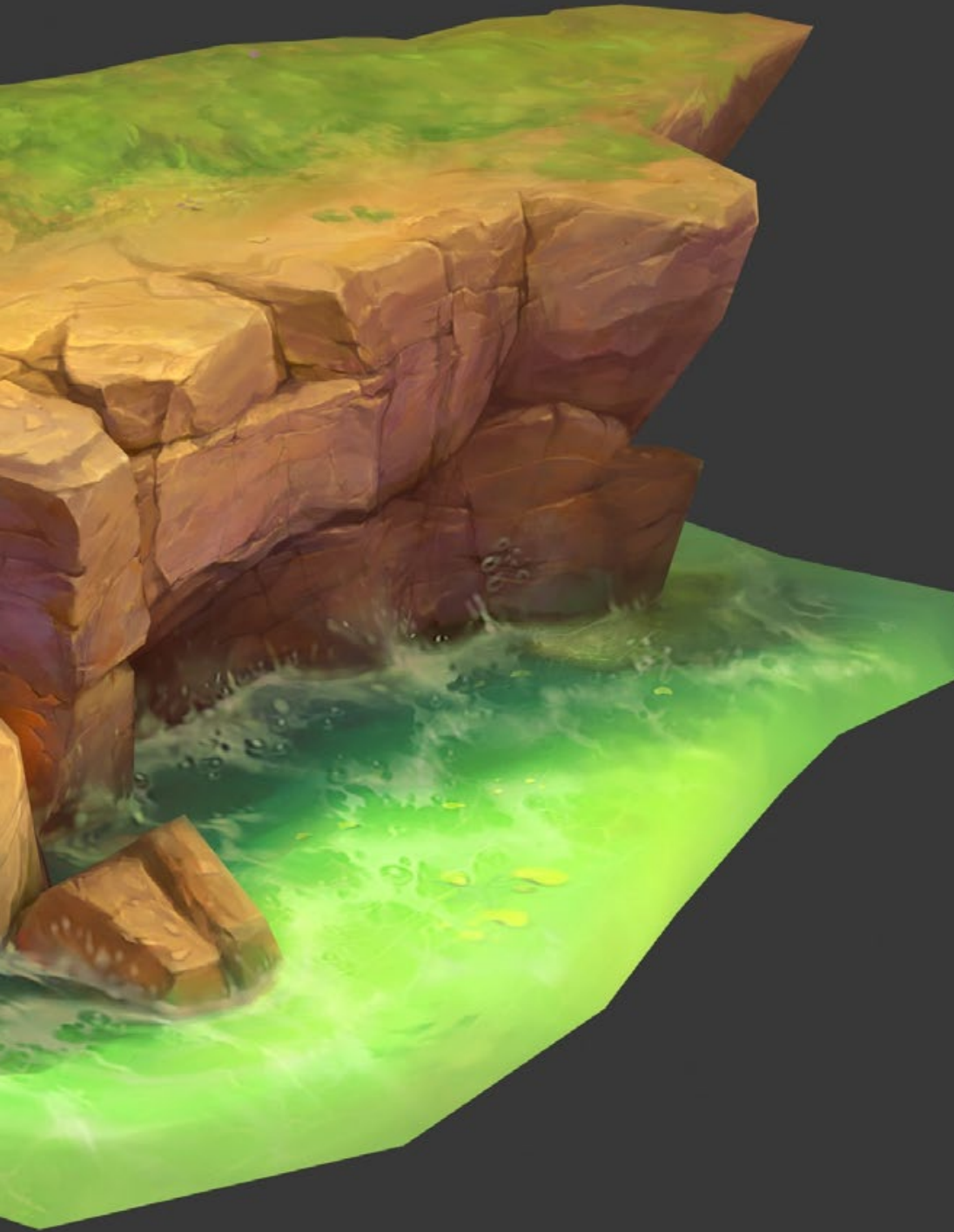
أنشئ عالمًا رائعًا من الواقع الافتراضي بفضل  
هذه المحاضرة الجامعية"



## الأهداف العامة



- ♦ فهم المزايا والقيود التي يوفرها الواقع الافتراضي
- ♦ تطوير نمذجة 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

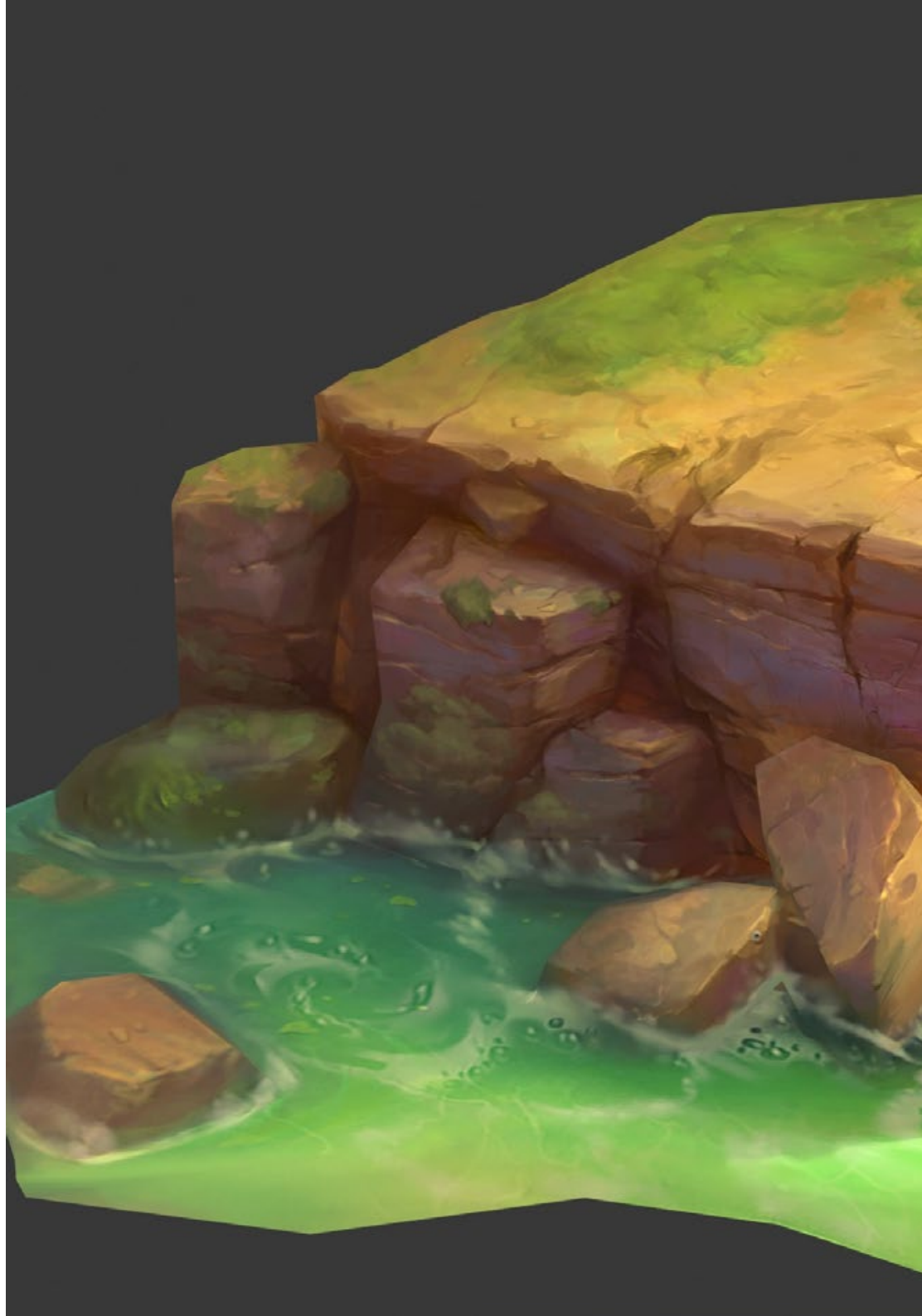


## الأهداف المحددة



- ♦ إتقان النمذجة في 3ds max
- ♦ التعرف على توافق 3ds Max مع Unity للواقع الافتراضي
- ♦ التعرف على المعدلات الأكثر استخدامًا وإدارتها بسهولة
- ♦ استخدام تقنيات سير العمل الحقيقية

كن أكثر كفاءة في سير العمل الخاص بك وسوف  
تجذب الاستوديوهات الإبداعية قدرتك على التعامل  
مع المشاريع الكبيرة"



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

تم اختيار فريق التدريس، الذي يشكل هذه المحاضرة الجامعية، بعناية من قبل TECH لضمان حصول الطلاب على تعليم جيد وفقاً لمتطلبات صناعة ألعاب الفيديو VR. لهذا السبب، يمتلك أعضاء هيئة التدريس في هذا البرنامج منهجاً أكاديمياً متخصصاً في التصميم الجرافيكي وإنشاء ألعاب الفيديو، بالإضافة إلى التمتع بخبرة في قطاع يتطلب محترفين ذوي مؤهلات عالية.



إن وجود هيئة تدريس متخصصة في التصميم ثلاثي الأبعاد في مجال ألعاب فيديو الواقع الافتراضي سيساعدك على النجاح في صناعة مزدهرة"

## هيكل 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 بمدرين
- ♦ ماجستير في الفن والتصميم لألعاب الفيديو من جامعة U-Tad بمدرين





# الهيكل والمحتوى

سيغطي المنهج الدراسي لهذه المحاضرة الجامعية العناصر الرئيسية التي يجب أن يعرفها كل فنان رقمي حول أحد البرامج الأكثر استخدامًا من قبل استوديوهات منشئي ألعاب فيديو للواقع الافتراضي. تم تصميم الخطة الدراسية لتغطي كل نقطة من نقاط برنامج 3DS Max، وتتناول إمكانياته في إنشاء الشخصيات والكائنات المبنية على الواقع الافتراضي ومدى توافقه مع Unity. ستشجع المكتبة الواسعة لمحتوى الوسائط المتعددة التعلم عبر الإنترنت الذي يتلقاه المصممون في بحثهم عن التخصص في مجال يزداد الطلب عليه.







بدون إتقان أحد برامج النمذجة ثلاثية الأبعاد الأكثر  
اكتمالاً لألعاب فيديو الواقع الافتراضي المتوفرة  
حاليًا، لن تتمكن من تحقيق هدفك. سجل الآن!

## الوحدة 1. برنامج 3DS Max

- 1.1 ضبط الواجهة
  - 1.1.1 الشروع في المشروع
  - 2.1.1 الحفظ التلقائي والمتزايد
  - 3.1.1 وحدات القياس
- 2.1 قائمة الإشاء (Create)
  - 1.2.1 العناصر
  - 2.2.1 الأضواء
  - 3.2.1 الأجسام الأسطوانية والكروية
- 3.1 قائمة التعديل (Modify)
  - 1.3.1 القائمة
  - 2.3.1 إعداد الأزرار
  - 3.3.1 الاستعمالات
- 4.1 Edit Poly: Poligons
  - 1.4.1 Edit Poly Mode
  - 2.4.1 Edit Poligons
  - 3.4.1 Edit Geometry
- 5.1 Edit poly: الاختيار
  - 1.5.1 Selection
  - 2.5.1 Soft Selection
  - 3.5.1 IDs y Smoothing Groups
- 6.1 قائمة Hierarchy
  - 1.6.1 الوضع المحوري
  - 2.6.1 Reset XFom y Freeze Transform
  - 3.6.1 قائمة Adjust Pivot
- 7.1 Material Editor
  - 1.7.1 Compact Material Editor
  - 2.7.1 Slate Material Editor
  - 3.7.1 Multi/Sub-Object

- .8.1 Modifier List
- .1.8.1 معدّلات النمذجة
- .2.8.1 معدّلات نمذجة التطور
- .3.8.1 معدّلات النمذجة النهائية
- .9.1 Non-Quads و XView
- .1.9.1 XView
- .2.9.1 التحقق من وجود أخطاء في الهندسة
- .3.9.1 Non-Quads
- .10.1 التصدير من أجل Unity
- .1.10.1 تثبيت Asset
- .2.10.1 Directx و Openg للأنواع العادية
- .3.10.1 الاستنتاجات

تلميع وتفصيل النماذج ثلاثية الأبعاد  
الموجودة في لعبة الفيديو باحترافية،  
وذلك بفضل هذه المحاضرة الجامعية"



# 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"



كانت طريقة الحالة هي نظام التعلم الأكثر استخداماً من قبل أفضل الكليات في العالم 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 نواجهه في منهج دراسة الحالة، وهو منهج تعلم موجه نحو الإجراءات المتخذة لحل الحالات طوال البرنامج، 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 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 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 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.

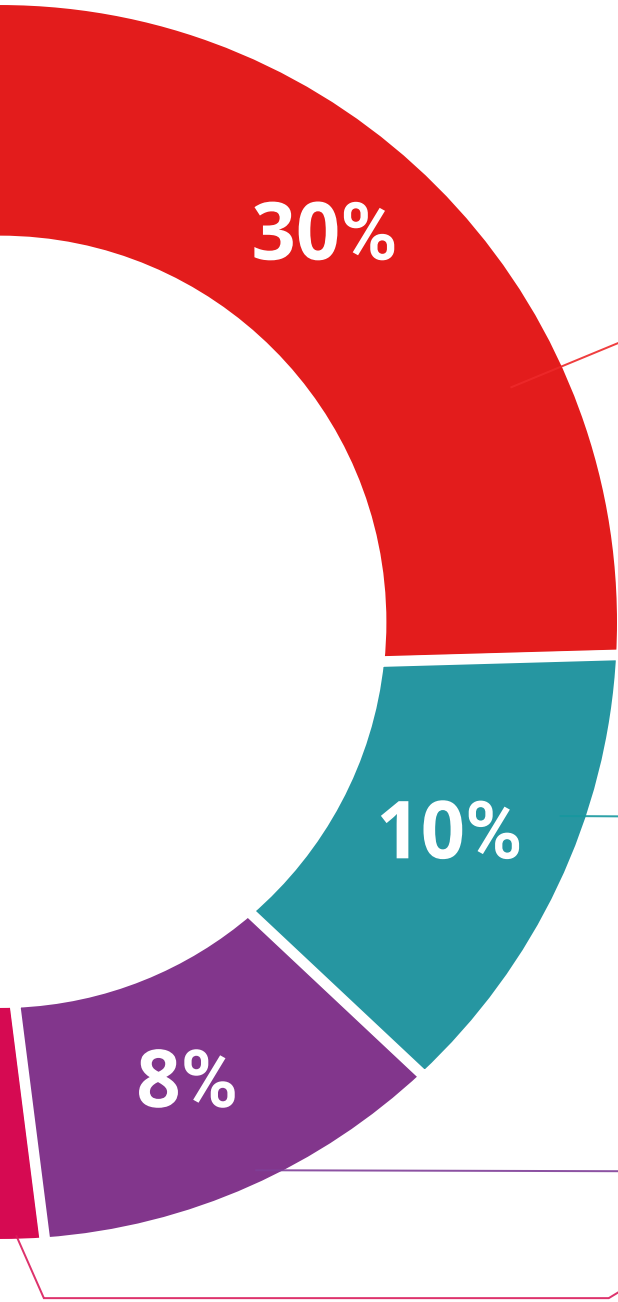
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*،  
التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في  
تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على  
الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 الذاكرة، 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 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.



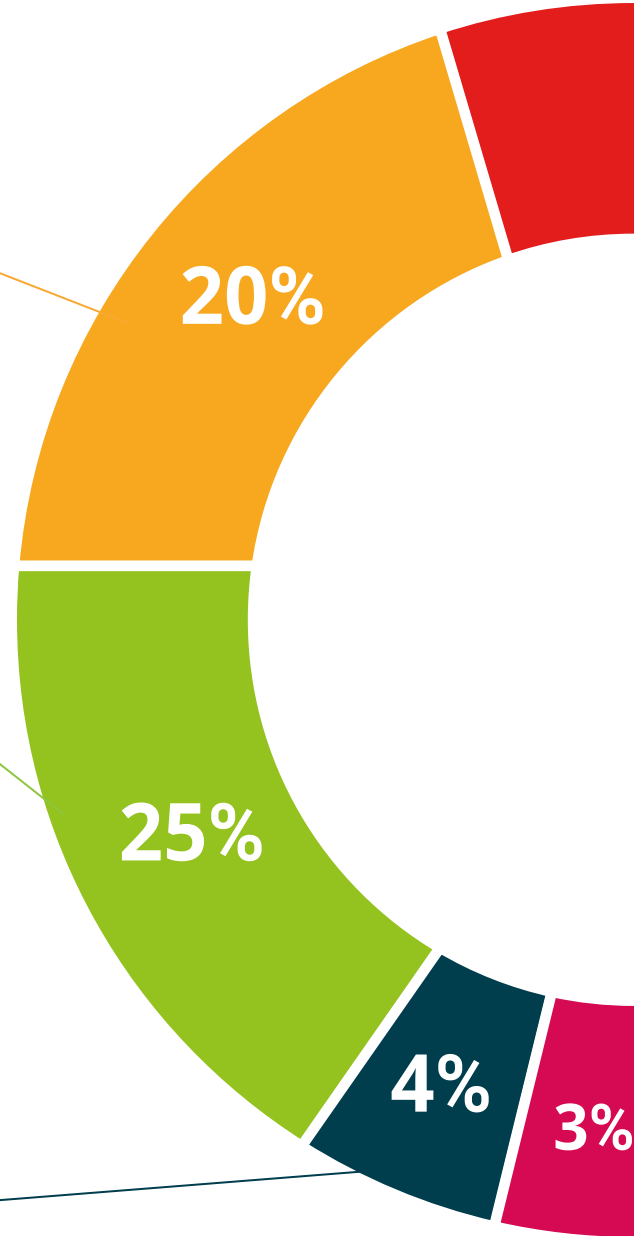
#### ملخصات تفاعلية

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 برنامج 3DS MAX في الفن للواقع الافتراضي بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدائق، 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 محاضرة جامعة في برنامج 3DS MAX في الفن للواقع الافتراضي الطبي على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق.

بعد اجتياز الطالب للتقييمات، سوف يتلقى عن طريق البريد العادي\* مصحوب بعلم وصول مؤهل المحاضرة الجامعية ذا الصلة 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: محاضرة جامعة في برنامج 3DS MAX في الفن للواقع الافتراضي

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  
التكنولوجية

الإبتكار

محاضرة جامعية

برنامج 3DS MAX في الفن

للواقع الافتراضي

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل العلمي: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعة / أسبوعياً

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

الحاضر

الجودة

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

محاضرة جامعية  
برنامج 3DS MAX في الفن  
للواقع الافتراضي