محاضرة جامعية
الفن ثلاثي الأبعاد لألعاب الفيديو

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

محاضرة جامعية
الفن ثلاثي الأبعاد لألعاب الفيديو

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **6 أسابيع**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- عدد الساعات المخصصة للدراسة: **16 ساعة أسبوعيًا**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtitute.com/ae/videogames/postgraduate-certificate/3d-art-video-games

الفهرس

01
المقدمة
صفحة 8

02
الأهداف
صفحة 4

03
هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية
صفحة 16

04
الهيكل والمحتوى
صفحة 12

05
المنهجية
صفحة 20

06
المؤهل العلمي
صفحة 28

01

المقدمة

تعد ألعاب الفيديو من أهم عناصر الترفيه اليوم. يلعب الأشخاص من مختلف البلدان والفئات العمرية ألعاب الفيديو، لذلك هناك الملايين من اللاعبين في العالم، كل منهم له أذواقه الخاصة. لهذا السبب، تحتاج صناعة ألعاب الفيديو إلى موظفين مدربين قادرين على تطوير أنواع مختلفة من التجارب، مع روايات وتصميمات مختلفة. يعد الفن ثلاثي الأبعاد جانبًا أساسيًا في هذه العملية، وتحتاج الشركات في هذا القطاع إلى محترفين متخصصين، لذا توفر هذه الدرجة للطالب أفضل الأدوات ليصبح خبيرًا مطلوبًا من قبل الصناعة.

يعد الفن ثلاثي الأبعاد عنصرًا أساسيًا في تصميم ألعاب الفيديو: تحتاج الشركات إلى موظفين متخصصين"

تعتبر صناعة ألعاب الفيديو من أهم القطاعات الاقتصادية والثقافية في العالم. يتم إصدار مئات العناوين الجديدة كل أسبوع، نظرًا لوجود طلب كبير من اللاعبين. علاوة على ذلك، يشكل هؤلاء اللاعبون مجموعة كبيرة جدًا من الأشخاص، نظرًا لوجود الملايين منهم حول العالم، من فئات عمرية مختلفة، ومن مجتمعات مختلفة، والذين يأتون من سياقات متنوعة جدًا.

مع هذه البانوراما، حيث يوجد طلب كبير على الأعمال الجديدة أسبوعيًا، كان على الشركات العاملة في الصناعة تكييف عروضها وتنويعها، وأنماط وأنواع مختلفة من ألعاب الفيديو لتتمكن من الوصول إلى جميع فئات اللاعبين. لهذا السبب، هناك حاجة إلى المزيد من الموظفين المتخصصين الذين يمكنهم مواجهة طرق جديدة للإبداع والتصميم.

أحد المجالات الأكثر طلبًا من قبل الشركات في هذا القطاع هو الفن ثلاثي الأبعاد، الذي يجمع بين جزء من التصميم الفني وجزء آخر من النمذجة ثلاثية الأبعاد، مع تطبيق الأفكار الإبداعية على هذا القسم الفني الذي يعد ضروريًا للغاية ويحظى بتقدير أكبر شركات ألعاب الفيديو.

تستجيب هذه المحاضرة الجامعية في الفن ثلاثي الأبعاد لألعاب الفيديو لحاجة الطلاب والمهنيين إلى التخصص والتكيف مع ما تطلبه الشركات في هذه الصناعة المتنامية الآن. يقدم هذا المؤهل العلمي كل المعرفة اللازمة للعمل في القسم الفني لشركة ألعاب فيديو، ولكن ضمن تخصص التصميم ثلاثي الأبعاد، مما سيمنح الطالب معرفة محددة حاسمة للحصول على فرص عمل جديدة.

تحتوي **المحاضرة الجامعية في الفن ثلاثي الأبعاد لألعاب الفيديو** على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق. أبرز خصائصها هي:

- معرفة عامة حول تصميم ألعاب الفيديو
- محتوى محدد عالي المستوى على الفن ثلاثي الأبعاد لألعاب الفيديو
- التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

> تحتاج صناعة ألعاب الفيديو إلى خبراء في الفن ثلاثي الأبعاد لألعابها الجديدة: يمكنك أن تكون واحدًا منهم"

يتم إصدار مئات من ألعاب الفيديو الجديدة كل أسبوع والشركات بحاجة إلى موظفين متخصصين"

إذا كنت تحب ألعاب الفيديو وتريد أن يتذكرك الجميع بمشاركتك في لعبة رائعة: فهذه هي فرصتك.

إذا كنت تريد دائمًا تكريس نفسك لتصميم ألعاب الفيديو: فلا تنتظر أكثر وتخصص في المجال الأكثر طلبًا في هذا القطاع.

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 صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم السياقي والموقعي، أي في بيئة محاكاة توفر تدريبا غامرا مبرمجا 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.

02

الأهداف

تتمثل الأهداف الرئيسية لهذه المحاضرة الجامعية في تقديم أفضل محتوى لطلابه، من ناحية، حول الفن ثلاثي الأبعاد لألعاب الفيديو، ومن ناحية أخرى، السماح لهم، بفضل هذا المؤهل، بشق طريقهم إلى الصناعة، والتي تحتاج إلى موظفين خبراء في هذا الموضوع.

أنت طموح وهذه المحاضرة الجامعية تقدم لك المحتوى
الذي تحتاجه حتى تلاحظك شركات ألعاب الفيديو الكبرى"

الأهداف العامة

- التعرف على أنواع ألعاب الفيديو المختلفة ومفهوم طريقة اللعب وخصائصها لتطبيقها في تحليل ألعاب الفيديو أو في إنشاء تصميم ألعاب الفيديو
- الخوض في الرسوم المتحركة ثنائية وثلاثية الأبعاد، بالإضافة إلى العناصر الأساسية للرسوم المتحركة للكائنات والشخصيات
- معرفة كيفية تنفيذ مهام النمذجة ثلاثية الأبعاد
- إجراء برمجة احترافية باستخدام محرك Unity 3D

الأهداف المحددة

- نمذجة ونسيج الأشياء والشخصيات بأبعاد ثلاثية
- التعرف على واجهة برنامج 3D Studio Max وMudbox لنمذجة الكائنات والشخصيات
- فهم نظرية النمذجة ثلاثية الأبعاد
- معرفة كيفية استخراج القوام
- التعرف على آلية عمل الكاميرات ثلاثية الأبعاد

أهدافك هي أهداف TECH. لقد تم
تصميم هذا المؤهل العلمي خصيصًا لك"

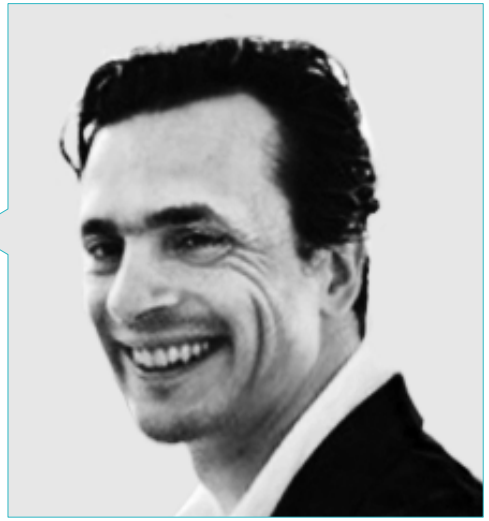
03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

لقد تم تصميم هذا البرنامج من قبل أفضل الخبراء في صناعة ألعاب الفيديو، والذين يعرفون تفاصيلها وعمومياتها ويعرفون ما تطلبه الشركات في العمل. بالتالي، وبفضل خبرتهم، سيتمكن المعلمون من نقل أفضل محتوى للطلاب، حتى يتمكنوا من تطبيقه بشكل احترافي في مجالهم على الفور.

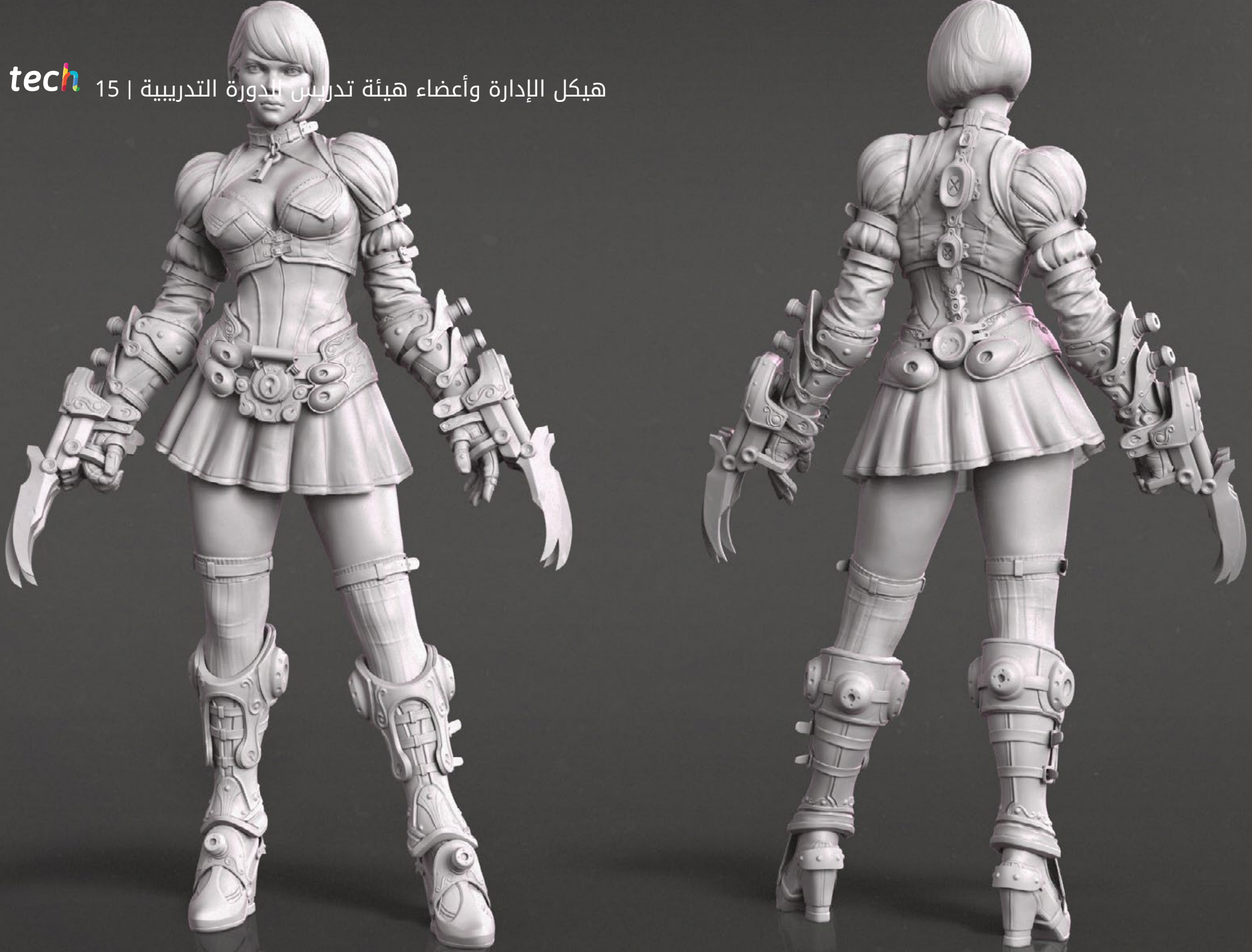
أفضل المعلمين المتخصصين في صناعة
ألعاب الفيديو حتى تتلقى أفضل التدريس"

هيكل الإدارة



أ. Blasco Vilches, Luis Felipe

- مصمم سرد في استوديوهات Saona، إسبانيا
- مصمم السرد في Stage Clear Studios يطور منتجًا سريًا
- مصمم سردي في HeYou Games في مشروع«Youturbo»
- مصمم وكاتب سيناريو لمنتجات التعلم الإلكتروني والألعاب الجادة في Telefónica Learning Services و TAK و Bizpills
- مصمم مستوى نيلي لمشروع«Meatball Marathon"
- أستاذ السيناريو في ماجستير إنشاء ألعاب الفيديو بجامعة Málaga
- أستاذ ألعاب الفيديو في التصميم والإنتاج السردي داخل كرسي TAI السينمائي، مدريد
- أستاذ ورش عمل التصميم السردي والسيناريو، وفي درجة تصميم ألعاب الفيديو في ESCAV، غرناطة
- بكالوريوس في فقه اللغة الإسبانية من جامعة غرناطة
- ماجستير في سيناريو الإبداع والتلفزيون من جامعة Rey Juan Carlos



04

الهيكل والمحتوى

تحتوي محتويات هذه المحاضرة الجامعية في الفن ثلاثي الأبعاد لألعاب الفيديو على كل المعرفة اللازمة لتصبح خبيرًا في الموضوع وتكون قادرًا على الوصول إلى سوق العمل في صناعة ألعاب الفيديو. من خلال 10 موضوعات كاملة ومتعمقة للغاية، والتي تغطي تقنيات النمذجة والتصميم ثلاثية الأبعاد المختلفة، سيتمكن الطالب من أن يصبح خبيرًا يحظى بتقدير كبير في هذا القطاع.

"أفضل محتوى يدرسه أفضل المعلمين

الوحدة 1. الفن ثلاثي الأبعاد

1.1. الفن المتقدم
1.1.1. من الفن المفاهيمي *(concept art)* إلى ثلاثي الأبعاد
2.1.1. مبادئ النموذج ثلاثي الأبعاد
3.1.1. أنواع النمذجة: عضوية/غير عضوية
2.1. واجهة 3D Max
1.2.1. برنامج 3D Max
2.2.1. الواجهة الأساسية
3.2.1. تنظيم المشهد
3.1. النمذجة غير العضوية
1.3.1. النمذجة مع البدائيات والمشوهات
2.3.1. النمذجة باستخدام المضلعات القابلة للتحرير
3.3.1. النمذجة مع Graphite
4.1. النمذجة العضوية
1.4.1. نمذجة الشخصيات 1
2.4.1. نمذجة الشخصيات 2
3.4.1. نمذجة الشخصيات 3
5.1. إنشاء UVs
1.5.1. المواد والخرائط الأساسية
2.5.1. فك التغليف *(Unwrapping)* وإسقاطات القوام
3.5.1. علم إعادة التأهيل
6.1. D3 المتقدمة
1.6.1. إنشاء أطلس للقوام
2.6.1. التسلسلات الهرمية وتكوين العظام
3.6.1. تطبيق الهيكل العظمي
7.1. أنظمة التحريك
1.7.1. Bipet
2.7.1. CAT
3.7.1. الرسوم الهيكلية *(Rigging)* الخاص
8.1. الرسوم الهيكلية *(Rigging)* الوجه
1.8.1. التعبيرات
2.8.1. القيود
3.8.1. برامج تشغيل

9.1. مبادئ الحركة
1.9.1. المراحل
2.9.1. المكتبات واستخدام ملفات التقاط حركة MoCap
3.9.1. *Motion Mixer*
10.1. تصدير المحركات
1.10.1.تصدير إلى محرك Unity
2.10.1.التصدير النموذجي
3.10.1.تصدير الحركات

المحتوى الأكثر اكتمالا ينتظرك في هذه المحاضرة الجامعية في الفن ثلاثي الأبعاد لألعاب الفيديو"

05

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 يرسي 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 سنواجهك 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.

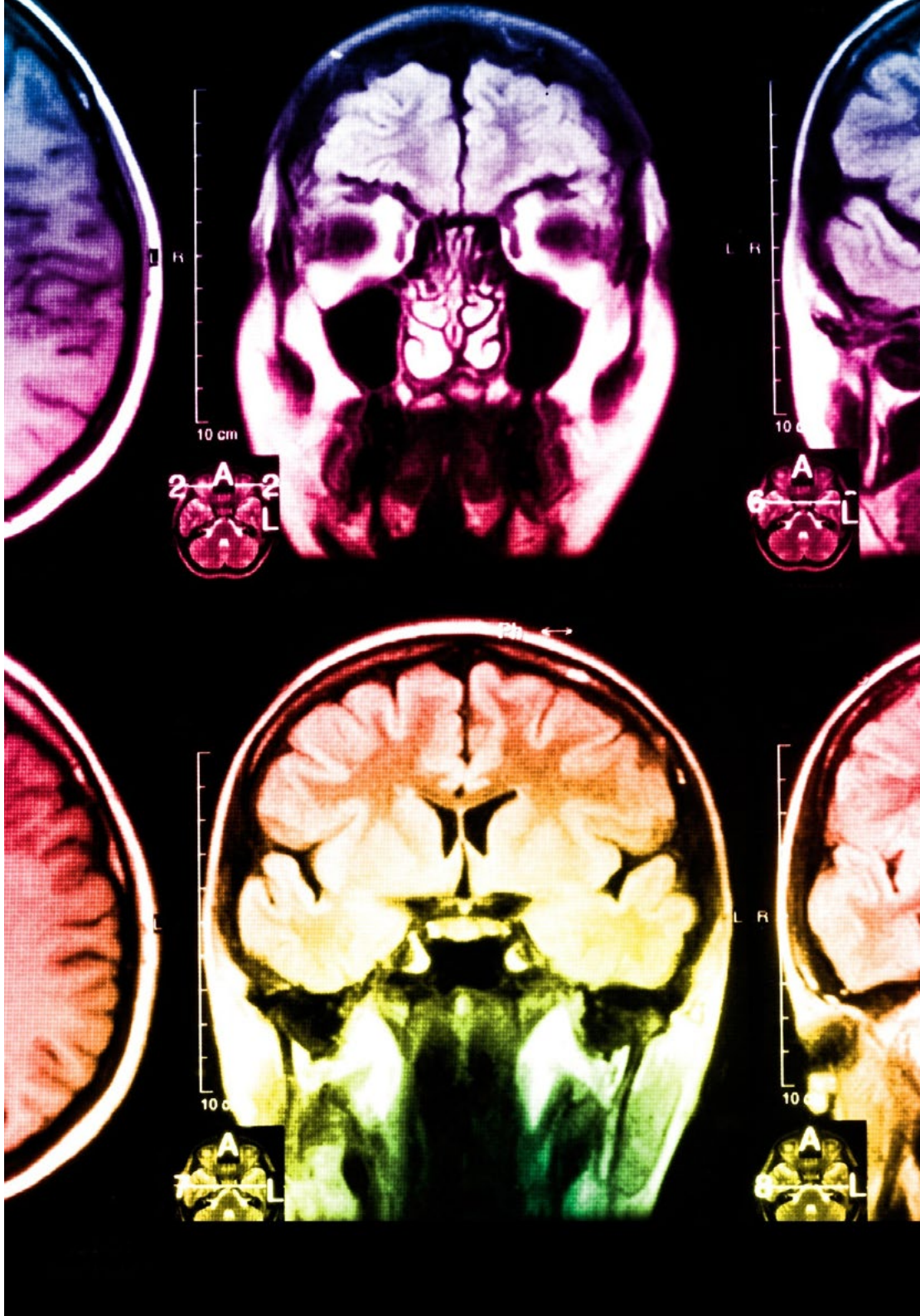
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف..) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلّم 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.

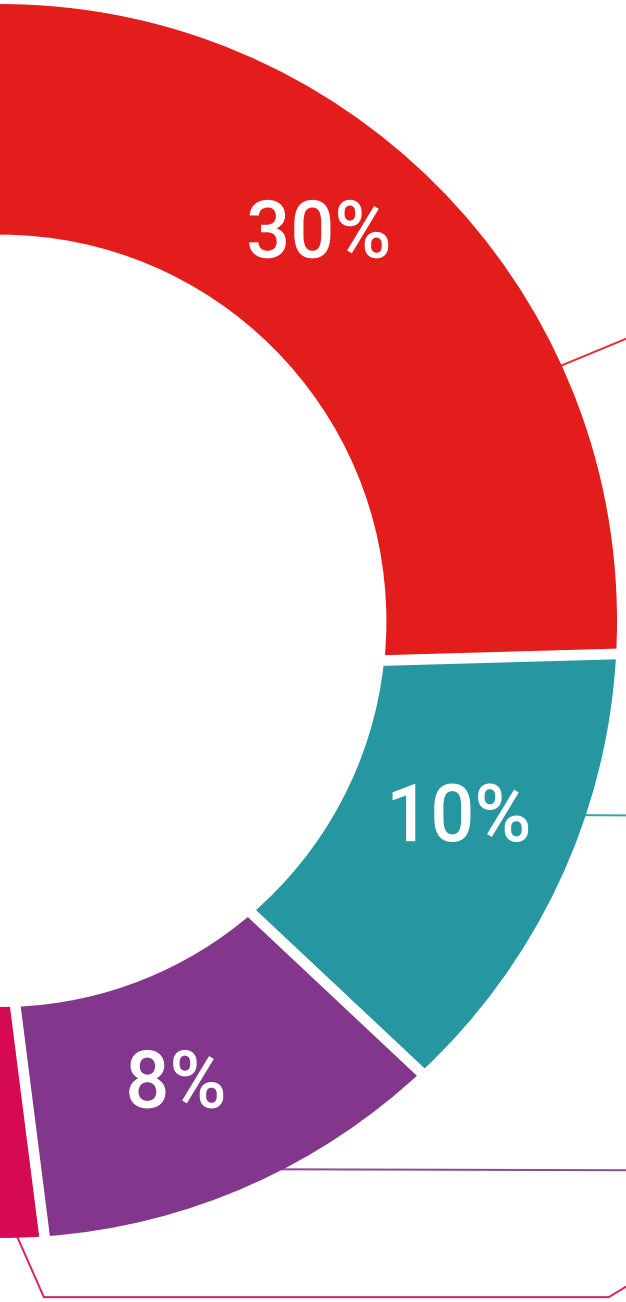
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 المُعَدَّة بعناية للمهنيين:



المواد الدراسية

يتم إنشاء جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموسًا 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.

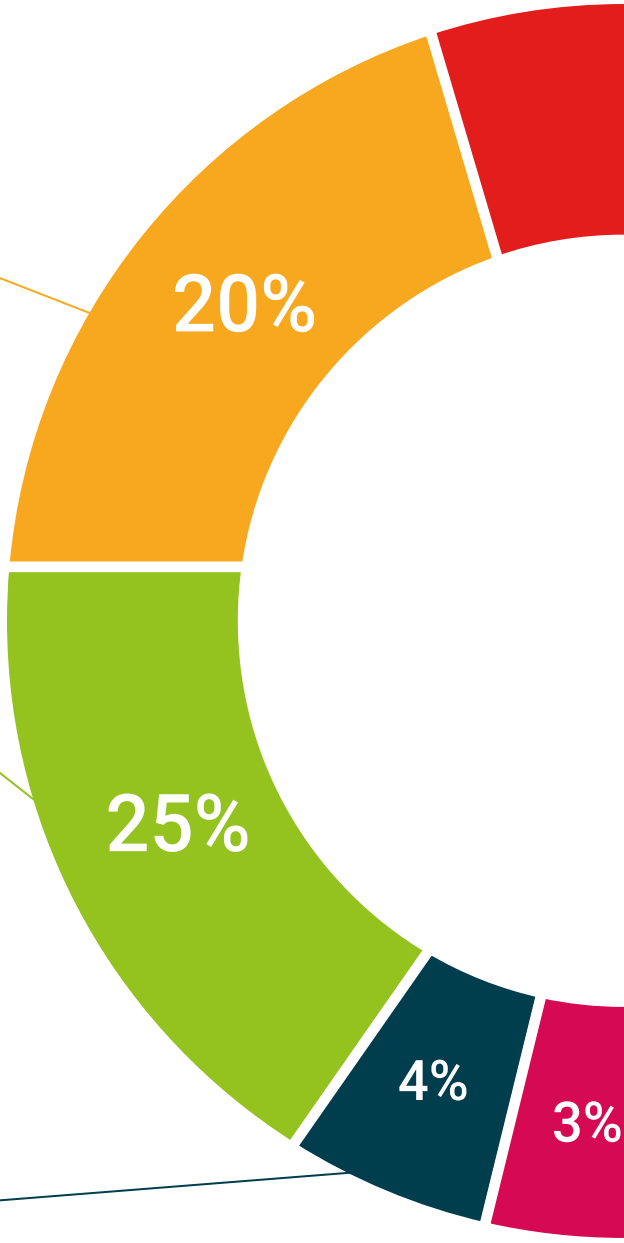
ملخصات تفاعلية

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 مايكروسوف 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.



06

المؤهل العلمي

تضمن هذه المحاضرة الجامعية فيالفن ثلاثي الأبعاد لألعاب الفيديو بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية 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 الفن ثلاثي الأبعاد لألعاب الفيديو** على البرنامج الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل **محاضرة جامعية** الصادرعن **TECH الجامعة التكنولوجية.**

إن المؤهل الصادرعن **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 الفن ثلاثي الأبعاد لألعاب الفيديو**

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: **150 ساعة**

tech الجامعة التكنولوجية

شهادة تخرج

هذه الشهادة ممنوحة إلى

لـ

المواطن/المواطنة ..... مع وثيقة تحقيق شخصية رقم .....

لاجتيازه/لاجتيازها بنجاح والحصول على برنامج

محاضرة جامعية

في

الفن ثلاثي الأبعاد لألعاب الفيديو

وهي شهادة خاصة من هذه الجامعة موافقة لـ 150
ساعة، مع تاريخ بدء يوم/شهر/ سنة وتاريخ انتهاء يوم/شهر/سنة

تيك مؤسسة خاصة للتعليم العالي معتمدة من وزارة التعليم العام منذ 28 يونيو 2018

في تاريخ 17 يونيو 2020

Tere Guevara Navarro /.أ .د
رئيس الجامعة

الكود الفريد الخاص بجامعة TECH: AFWOR23S techtitute.com/certificates

*تصديق لاهاي أبوستيل. في حالة قيام الطالب بالتقدم للحصول على درجته العلمية الورقية وبتصديق لاهاي أبوستيل، ستتخذ مؤسسة TECH EDUCATION الإجراءات المناسبة لكي يحصل عليها وذلك بتكلفة إضافية.

الجامعة التيكنولوجية

محاضرة جامعية
الفن ثلاثي الأبعاد لألعاب الفيديو

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **6 أسابيع**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- عدد الساعات المخصصة للدراسة: **16 ساعة أسبوعيًا**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

محاضرة جامعية
الفن ثلاثي الأبعاد لألعاب الفيديو

tech الجامعة التيكنولوجية