محاضرة جامعية
الرسوم الهيكلية (Rigging)

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

محاضرة جامعية

الرسوم الهيكلية (Rigging)

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **6 أسابيع**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtitute.com/ae/videogames/postgraduate-certificate/character-rigging

الفهرس

01
المقدمة
صفحة 4

02
الأهداف
صفحة 8

03
الهيكل والمحتوى
صفحة 12

04
المنهجية
صفحة 16

05
المؤهل العلمي
صفحة 24

01

المقدمة

في بعض الأحيان يكون هناك عدد من عناصر ألعاب الفيديو التي يتجاهلها الجمهور وتكون ذات أهمية حيوية لتجربة الألعاب. Rigging هو واحدة من تلك القضايا. لكي تتمتع الشخصيات في كل لعبة فيديو بالسلوك الرسومي المناسب، يجب تطبيق مجموعة من التعديلات والتعديلات والتشوهات لجعل حركاتهم واقعية. وبالتالي، تحتاج الصناعة بشكل متزايد إلى المزيد من الخبراء فى مجالRigging ولهذا السبب، تقدم هذه المؤهل العلمى أفضل المعرفة في هذا المجال، حتى يتمكن الطلاب من الوصول إلى الشركات الرئيسية في هذا المجالوينتهي بهم الأمر بالمساهمة في المؤهلات العظيمة للمستقبل. .

الرسوم الهيكلية (Rigging) أمر أساسي لنجاح لعبة فيديو" تخصص في هذه المحاضرة الجامعية وانضم إلى أفضل الشركات في هذا المجال"

يعد تصميم وإنشاء ألعاب الفيديو عملية معقدة يشارك فيها عدد كبير من الأقسام والمتخصصين. وهكذا، عند القيام بمشروع من هذا النوع، يجب أن يكون لديك مبرمجون ومصممون فنيون وصوتيون ومؤلفون موسيقى وخبراء في أسلوب اللعب والعديد من المحترفين الآخرين الذين لديهم مهارات محددة جدًا.

وفي مجال تصميم الشخصيات والرسوم المتحركة هناك أيضًا تخصص عالي. وبالتالي، يوجد ضمن هذا التخصص تخصص آخر معين لمجال محدد جدًا من الرسوم المتحركة:Rigging. يشير هذا المصطلح إلى سلسلة من العناصر التي تنتمي إلى الرسوم المتحركة للشخصية والتي إذا تم تنفيذها بشكل صحيح، تجعل التجربة أكثر واقعية للمستخدمين.

Rigging لذلك، يتعلق الأمر بالطريقة التي تتحرك بها الشخصيات وتتفاعل مع بيئة لعبة الفيديو، مما يسمح لها بالتشوه بشكل صحيح وفقًا لحركاتها واتصالها ببقية الأشياء والعناصر التي تكون في متناول أيديها.

تقدم هذه المحاضرة الجامعية فى الرسوم الهيكلية (Rigging) للطلاب أفضل المعرفة في هذا التخصص المتخصص للغاية، حتى يتمكنوا من العمل على الفور في إحدى الشركات الكبرى في هذه الصناعة بفضل المهارات التي سيكتسبونها في هذا.

تحتوي **المحاضرة الجامعية في الرسوم الهيكلية (Rigging)** على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق. أبرز خصائصها التدريبية هي:

- تطوير الحالات العملية المقدمة من قبل خبراء في التصميم والصور المتحركة
- محتوياتها الرسومية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها، تجمع المعلومات العلمية والعملية حول تلك التخصصات الأساسية
- التدريبات العملية حيث يتم إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعليم
- تركيزها الخاص على المنهجيات المبتكرة في الرسوم الهيكلية (Rigging)
- كل هذا سيتم استكماله بدروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات للمناقشة حول القضايا المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردية
- توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

> كن خبيرًا في الرسوم الهيكلية (Rigging) مع هذه المحاضرة الجامعية"

الصناعة تحتاج إلى متخصصين في مجال الرسوم الهيكلية (Rigging) لتحقيق النجاح في مشاريعها"

إذا كنت ترغب في دخول صناعة ألعاب الفيديو، ولكنك لا تعرف كيف، فهذا المؤهل هي ما تبحث عنه.

تعلم كل شيء عن الرسوم الهيكلية (Rigging) وكن محترفًا أساسيًا لشركتك.

البرنامج يضم في أعضاء هيئة تدريسه على محترفين في هذا المجال، يصبون في هذا التدريب خبرة عملهم بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الشركات الرائدة والجامعات المرموقة.

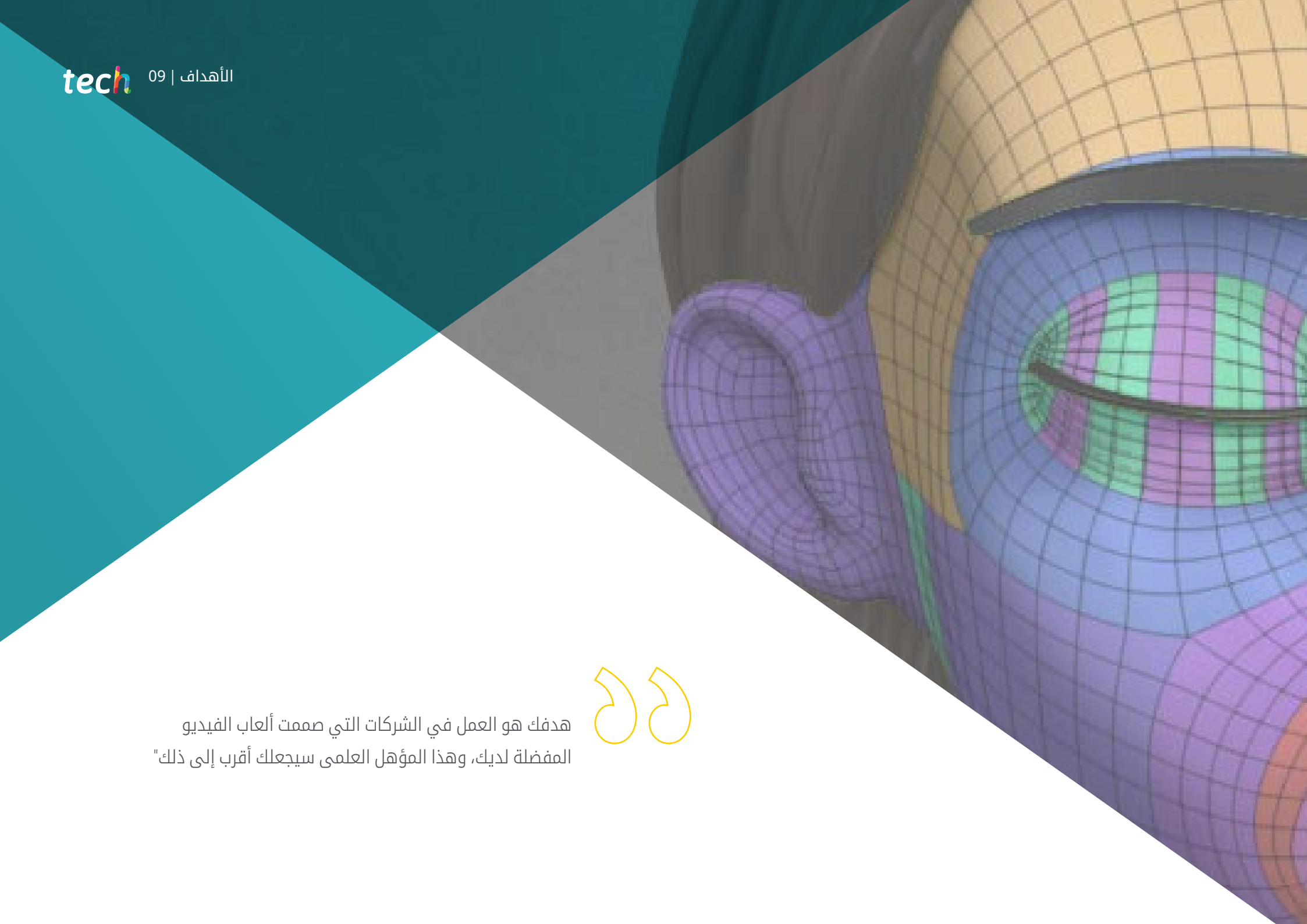
إن محتوى الوسائط المتعددة الذي تم تطويره باستخدام أحدث التقنيات التعليمية سيتيح للمهني فرصة للتعلم الموضوعي والسياقي، أي في بيئة محاكاة ستوفر تأهيلا غامرًا مبرمجًا للتدريب في مواقف حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على المشكلات، والذي من خلاله يجب على المهني محاولة حل المواقف المختلفة للممارسة المهنية التي تنشأ خلال الدورة الاكاديمية. للقيام بذلك، ستحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.

02

الأهداف

تقدم هذه المحاضرة الجامعية في الرسوم الهيكلية (Rigging) جميع المهارات اللازمة ليصبحوا خبراء عظماء في هذا التخصص. ومن خلال المعرفة التي سيكتسبونها في هذا المؤهل العلمى سيتمكن الطلاب من الوصول إلى مناصب مهمة داخل قسم الرسوم المتحركة للشخصية في أكبر شركات تصميم ألعاب الفيديو في العالم، بحيث يكون هدفهم المتمثل في النجاح في هذا المجال أقرب بكثير.



هدفك هو العمل في الشركات التي صممت ألعاب الفيديو
المفضلة لديك، وهذا المؤهل العلمي سيجعلك أقرب إلى ذلك"

الأهداف العامة

- التعرف على مفهوم Rigging
- فهم أهمية Rigging في تصميم شخصيات ألعاب الفيديو
- اكتساب مهارات عامة في النمذجة ثلاثية الأبعاد
- التعرف على العناصر المختلفة المشاركة في تصميم الشخصيات

"صناعة ألعاب الفيديو في انتظارك. تخصص الآن"

الأهداف المحددة

- إعداد عناصر ثلاثية الأبعاد للرسوم المتحركة
- تطبيق التشوهات الصحيحة فعليًا على النماذج ثلاثية الأبعاد
- اكتساب المهارات في استخدام الأدوات الرقمية
- تعلم مهارات حول تطوير الشخصية للرسوم المتحركة

03

الهيكل والمحتوى

لقد تم تصميم محتويات هذه المحاضرة الجامعية في الرسوم الهيكلية (Rigging) من قبل أفضل الخبراء في هذا المجال، وهم خبراء حقيقيون في هذا المجال، لذا فهم يعرفون تمامًا ما تطلبه شركات تصميم ألعاب الفيديو. وبالتالي، تم إنشاء هذا المنهج معتقدًا أن الطلاب يكتسبون المهارات اللازمة التي تسمح لهم بالوصول إلى أفضل الشركات في العالم وتطوير مهاراتهم في إنشاء ألعاب الفيديو.

"أفضل محتوى بالنسبة لك للتخصص في تزوير الشخصية

الوحدة 1. الرسوم الهيكلية (Rigging)

1.1. وظائف الرسوم الهيكلية (Rigging). معارف الرسوم الهيكلية (Rigging). أنواع Rig
1.1.1. ما هو الرسوم الهيكلية (Rigging) ؟
2.1.1. وظائف الرسوم الهيكلية (Rigging)
3.1.1. معارف الرسوم الهيكلية (Rigging)
4.1.1. أنواع Rig
5.1.1. تسهيلات Blender لعمل Rig
6.1.1. أول اتصال مع العظام والقيود
2.1. السلاسل وعلاقة العظام. اختلافات المفتاح الأجنبى FK و نظام IK والتقيدات
1.2.1. سلسلة من العظام
2.2.1. علاقة العظام
3.2.1. سلسلة المفتاح الأجنبى FK و نظام IK
4.2.1. اختلافات بين المفتاح الأجنبى FK ونظام IK
5.2.1. استخدام التقييدات
3.1. الهيكل العظمى البشرى و Rig الوجه Shape Keys
1.3.1. الهيكل العظمى البشرى
2.3.1. الهيكل العظمى البشرى المتقدم
3.3.1. Rig الوجه
4.3.1. Shape Keys
4.1. الرؤوس الثقيلة إكمال وزن الشخصية وإنشاء الوضعية
1.4.1. نظام الثقل
2.4.1. ثقل الشخصية : الوجه
3.4.1. ثقل الشخصية : الجسم
4.4.1. استخدام الوضع الوضعي
5.1. Rig الشخصية: نظام العمود IK-FK المفتاح الإجنبى ونظام البيانات والتحكم
1.5.1. موقع العظام والعلاقة
2.5.1. نظام FK
3.5.1. نظام IK
4.5.1. خيارات أخرى
5.5.1. ضوابط

6.1. Rig الشخصية: نظام IK-FK المفتاح الإجنبى ونظام البيانات والتحكم
1.6.1. موقع العظام والعلاقة
2.6.1. نظام FK
3.6.1. نظام IK
4.6.1. خيارات أخرى
5.6.1. ضوابط
7.1. Rig الشخصية: نظام IK-FK الأيدي
1.7.1. موقع العظام والعلاقة
2.7.1. نظام FK
3.7.1. نظام IK
4.7.1. خيارات أخرى
5.7.1. ضوابط
8.1. Rig الشخصية: نظام IK-FK الساقين
1.8.1. موقع العظام والعلاقة
2.8.1. نظام FK
3.8.1. نظام IK
4.8.1. خيارات أخرى
5.8.1. ضوابط
9.1. الوجه
1.9.1. إعدادات الوجه
2.9.1. استخدام Shape Keys
3.9.1. إستخدام الأزرار
4.9.1. إعدادات الوجه
5.9.1. Squash و Stretch الرأس
10.1. تصحيحات شكل الوجه وتكوينه
1.10.1. تصحيحات الشكل
2.10.1. وضعية pose
3.10.1. ثقل سهل
4.10.1. ترك Rig جاهز للإنتاج

04

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.

سيتعلم الطالب، من خلال الأنشطة التعاونية والحالات الحقيقية، حل المواقف المعقدة في بيئات العمل الحقيقية.

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.

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.

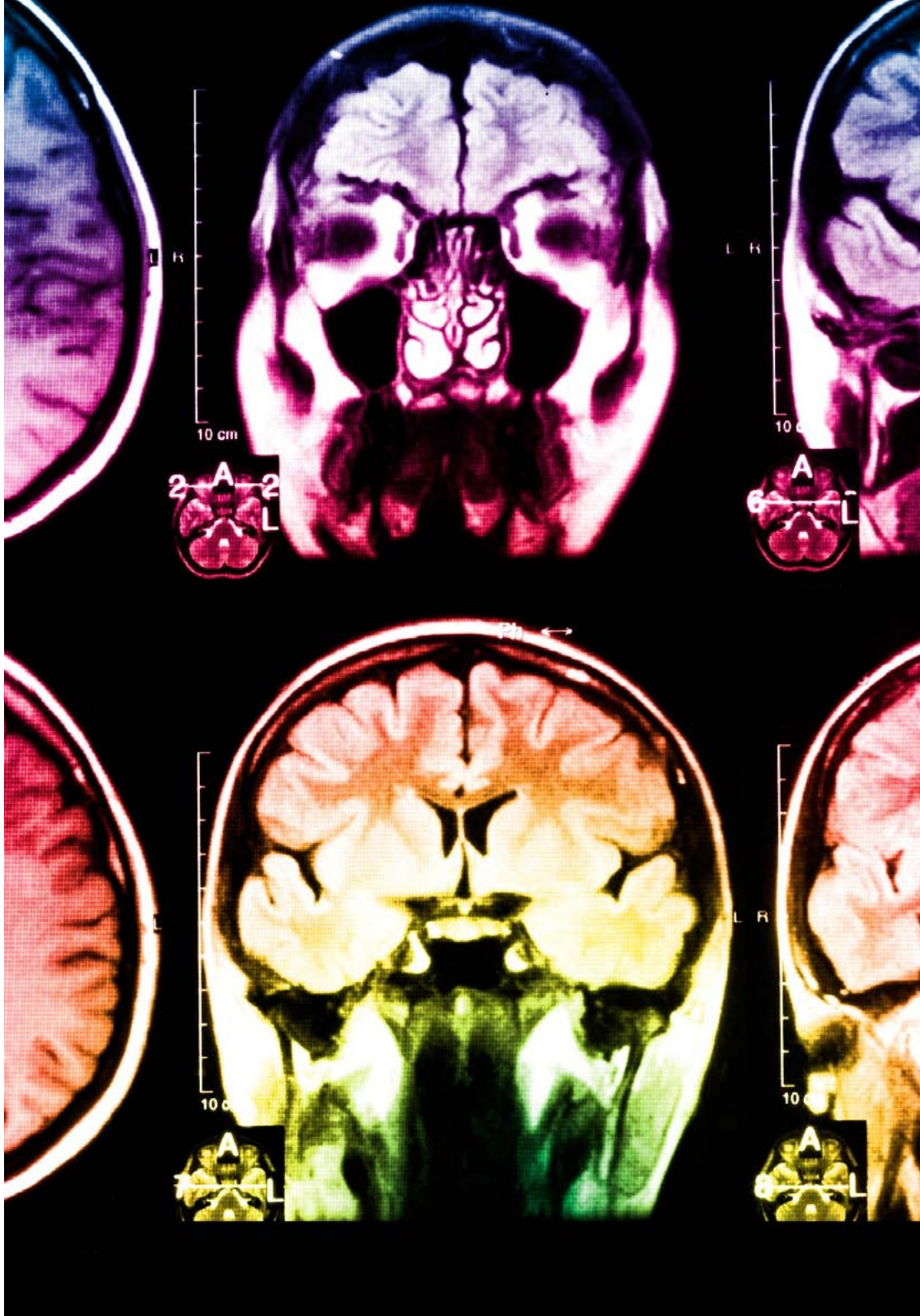
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف..) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

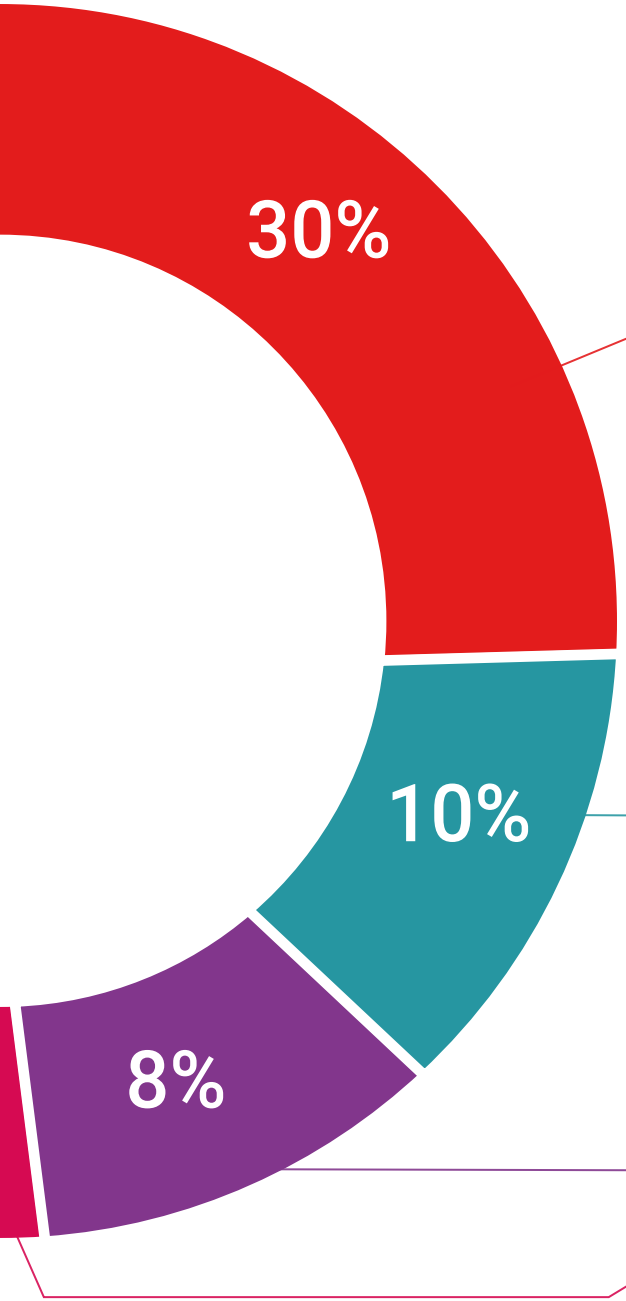
في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلّم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة،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

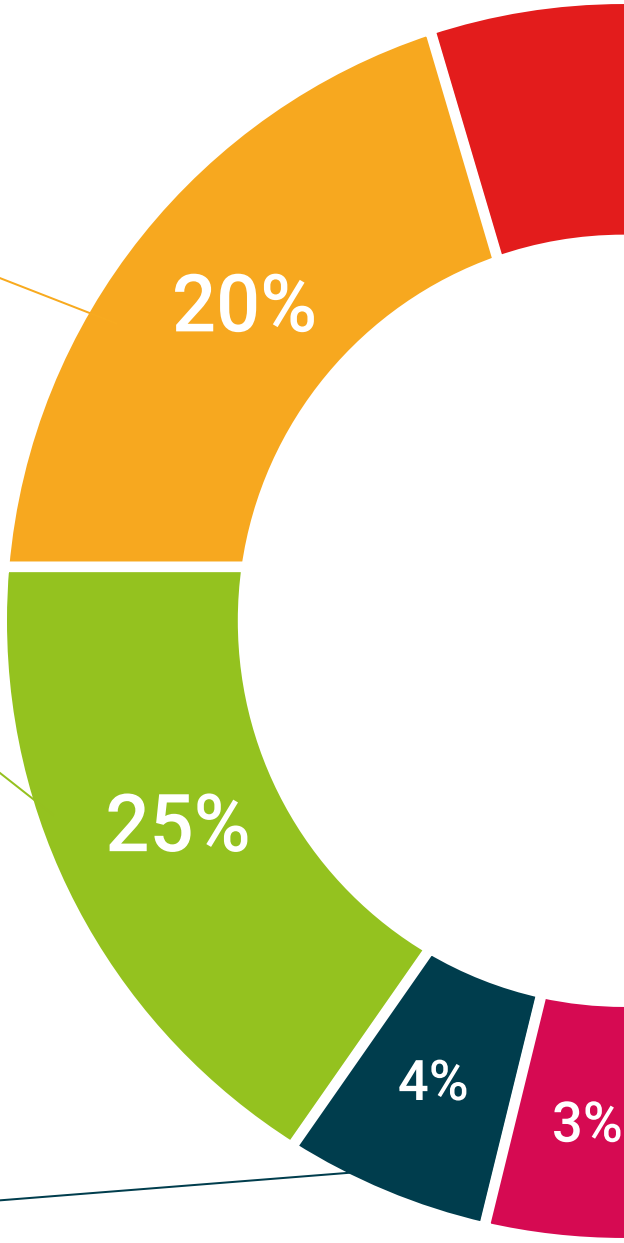
ملخصات تفاعلية

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.



05

المؤهل العلمي

تضمن هذه المحاضرة الجامعية في الرسوم الهيكلية (Rigging) إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.

اجتاز هذا البرنامج بنجاح واحصل على المؤهل العلمي الجامعي دون سفر أو إجراءات مرهقة"

تحتوي ال **محاضرة الجامعية في الرسوم الهيكلية (Rigging)** على البرنامج العلمية الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل ال **محاضرة الجامعية** 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 الجامعية في الرسوم الهيكلية (Rigging)**

طريقة: **عبر الإنترنت**

مدة: **6 أسابيع**

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

الرسوم الهيكلية (Rigging)

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

أ. د./ Tere Guevara Navarro
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.

tech الجامعة التيكنولوجية

محاضرة جامعية

الرسوم الهيكلية (Rigging)

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **6 أسابيع**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

محاضرة جامعية
الرسوم الهيكلية (Rigging)

الجامعة التيكنولوجية
tech