

محاضرة جامعية
تقنيات النمذجة وتطبيقاتها
في Rhino



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية تقنيات النمذجة وتطبيقاتها في Rhino

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

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtute.com/ae/videogames/postgraduate-certificate/modeling-techniques-application-rhino

الفهرس

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

تشترط العديد من الاستوديوهات والشركات على المصممين أن يكون لديهم نمذجة ثلاثية الأبعاد في Rhino كشرط قبول أو توظيف لتطبيقها في تصميم رسومات ألعاب الفيديو. ونتيجة لذلك، تم تصميم هذا البرنامج عبر الإنترنت لتمكين المهنيين من التطور مع تطور متطلبات القطاع. سيتمكن الطلاب الذين يقررون البدء من إنشاء مجموعة متنوعة من التصميمات، من أبسطها إلى أكثرها تعقيداً من الناحية الهندسية. سيتم إعطاء النظرية جنباً إلى جنب مع الممارسة العملية لهذا التدريب من قبل أفضل المعلمين الذين يعملون يومياً جنباً إلى جنب مع البرنامج والنمذجة ثلاثية الأبعاد. لذلك، فإن نجاح التعلم آمن ومريح، حيث يتم تدريسه عبر الإنترنت.



كن خبيرًا في النمذجة ثلاثية الأبعاد في Rhino
وتخصص في مجال تطوير رسومات الألعاب"



تحتوي **المحاضرة الجامعية في تقنيات النمذجة وتطبيقاتها في Rhino** على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدائثة في السوق، أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير حالات عملية مقدمة من خبراء النمذجة 3D في Rhino
- ♦ 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
- ♦ توفير المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

إن دمج برنامج Rhinoceros كبرنامج متخصص في الإنتاج الفني وتصميم الرسومات لألعاب الفيديو هو حقيقة واقعة. ويرجع ذلك إلى التنوع الكبير في التصميمات التي يمكن إنشاؤها وتعديلها وعرضها من داخل البرنامج. ولذلك، يهدف هذا البرنامج إلى تعزيز الحياة المهنية لجميع المهنيين الذين يرغبون في تعميق معرفتهم بتقنيات النمذجة ثلاثية الأبعاد في مجال الرينو لتطبيقها لاحقاً في قطاع الألعاب gamer.

يوفر هذا التدريب، بالإضافة إلى وضع الأسس النظرية والمفاهيمية، بُعداً عملياً رائعاً للطلاب، الذين سيتمكنون خلال 6 أسابيع فقط من تطبيق أكثر التقنيات دقة وضرورية ليتمكنوا من ابتكار أي مجسم أو شخصية أو مجسم أو منتج عالي الجودة.

تتميز المحاضرة الجامعية بنطاق محتواها، ولكن أيضاً لأنها تستهدف الأشخاص الذين يرغبون في التخصص في تطوير رسومات ألعاب الفيديو واكتساب فرص مهنية جديدة، وكذلك للمحترفين الذين يقررون إعادة تدوير معارفهم.

سيتمكن الطالب من الوصول إلى جميع الموارد التربوية ومواد الوسائط المتعددة من خلال المنصة الافتراضية، حيث أن تنسيقها بالكامل عبر الإنترنت، يتناسب البرنامج مع الجدول الزمني والجدول الزمني للمتعلم، حيث لا يلزم سوى جهاز متصل بالإنترنت لتلقي هذا التدريب.



يمكنك الوصول إلى جميع محتويات هذه المحاضرة الجامعية في أي وقت وفي أي مكان تريده"

تدرب على تقنيات النمذجة والتطبيق في Rhino لصناعة إنتاج ألعاب الفيديو.

ادخل إلى الأدوات الأكثر استخدامًا في المجال لإنشاء أفضل التصميمات ثلاثية الأبعاد باستخدام Rhino.

يوفر هذا التدريب، بالإضافة إلى وضع الأسس النظرية والمفاهيمية، بعدًا عمليًا كبيرًا للطلاب"



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.

سيسمح محتوى الوسائط المتعددة المُعد بأحدث التقنيات التعليمية بالتعلم المهني والسياقي، أي بيئة محاكاة توفر تدريبًا غامرًا مبرمجًا للتدريب في مواقف 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.

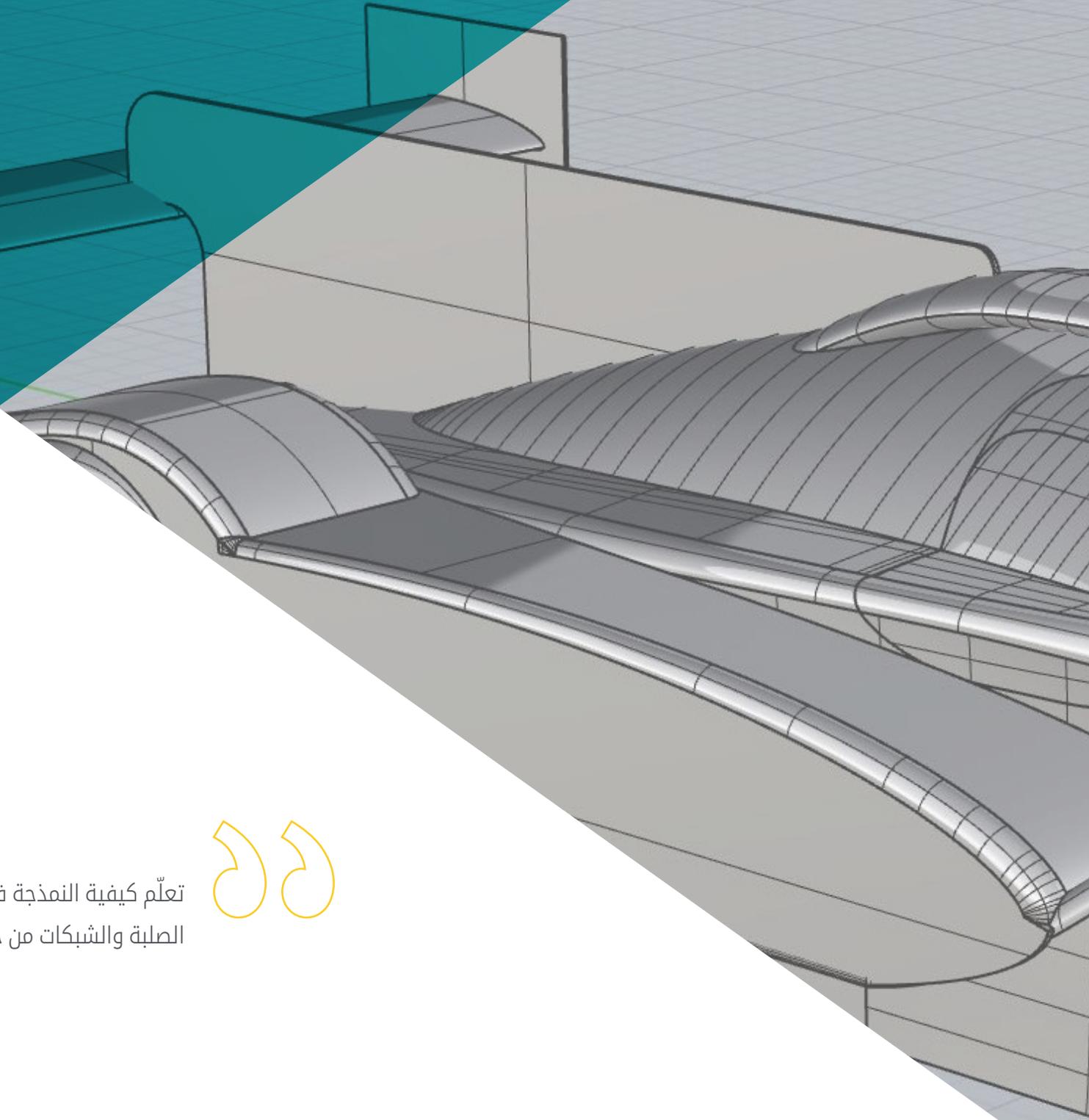


02 الأهداف

يسمح تصميم برنامج هذه المحاضرة الجامعية في تقنيات النمذجة وتطبيقها في برنامج Rhino للطلاب بتعلم أساسيات البرنامج، لنمذجة المنحنيات والأسطح والمواد الصلبة والشبكات وغيرها بكفاءة. وبعبارة أخرى، فإن القصد من ذلك هو تمكين الطلاب من تطوير المهارات اللازمة لتحديث مهنتهم أو وظيفتهم من خلال الممارسة العملية. سيقود المنهج المقترح الطالب إلى تحقيق الأهداف المقترحة. لذلك، ستتمكن في النهاية من التعامل بشكل مثالي مع برامج التصميم بمساعدة CAD القائمة على تقنية NURB.



تعلم كيفية النمذجة في Rhino: المنحنيات والأسطح والمواد
الصلبة والشبكات من خلال هذه المحاضرة الجامعية"



الأهداف العامة



- ♦ التعرف بعمق على تقنيات النمذجة المختلفة وتطبيقها في Rhino من أجل تطبيقها في صناعة النمذجة ثلاثية الأبعاد
- ♦ التعمق في نظرية إنشاء النماذج لتطوير أساتذة في النمذجة
- ♦ تعلم بالتفصيل أساسيات النمذجة ثلاثية الأبعاد بأشكالها المختلفة
- ♦ إنشاء تصاميم لمختلف الصناعات وتطبيقها
- ♦ التحول الى خبير تقني و/أو فنان في النمذجة ثلاثية الأبعاد في Rhino
- ♦ التعرف على جميع الأدوات التي تهم مهنة مصمم النماذج ثلاثية الأبعاد

الأهداف المحددة



- تطوير تقنيات لحل حالات محددة
- تطبيق الحلول على أنواع مختلفة من المتطلبات
- التعرف على أدوات البرمجيات الرئيسية
- دمج الميكانيكا المعروفة في النمذجة
- العمل بأدوات التحليل
- وضع استراتيجيات لمعالجة نموذج

تم تحديد الأهداف بحيث تتمكن خلال 6 أسابيع من التحكم في أداة التصميم الكاملة هذه"



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

تم تصميم هذا البرنامج وتقديمه من قبل خبراء متخصصين في مجالاتهم. سيقدم الطلاب هذه الخطة التعليمية تحت إشراف أكثر أعضاء هيئة التدريس تأهيلاً وخبرة في مجال العمل. دائماً من منظور شامل، يقدم أعضاء هيئة التدريس في هذه المحاضرة الجامعية محتوى ومنهجاً دراسياً ذا تطبيق نظري، ولكن قبل كل شيء عملي، بحيث يكون الطالب قادراً على تطبيق المعرفة في التحديات والفرص المهنية المحتملة التي تنشأ.



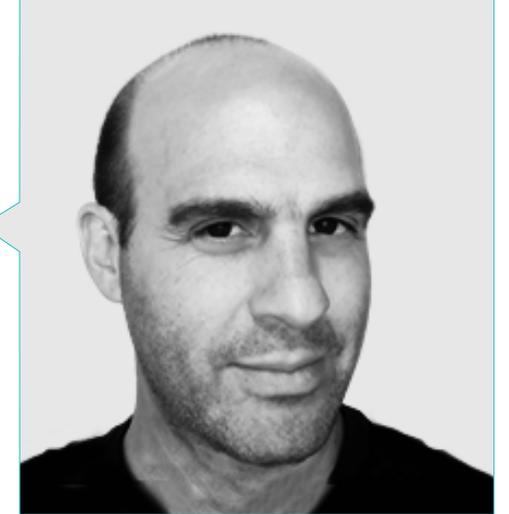
يقدم مدرسو هذه المحاضرة الجامعية محتوى ذو تطبيق نظري، ولكن قبل كل شيء عملي، بحيث تكون قادرًا على مواجهة الفرص والتحديات المهنية التي تنشأ

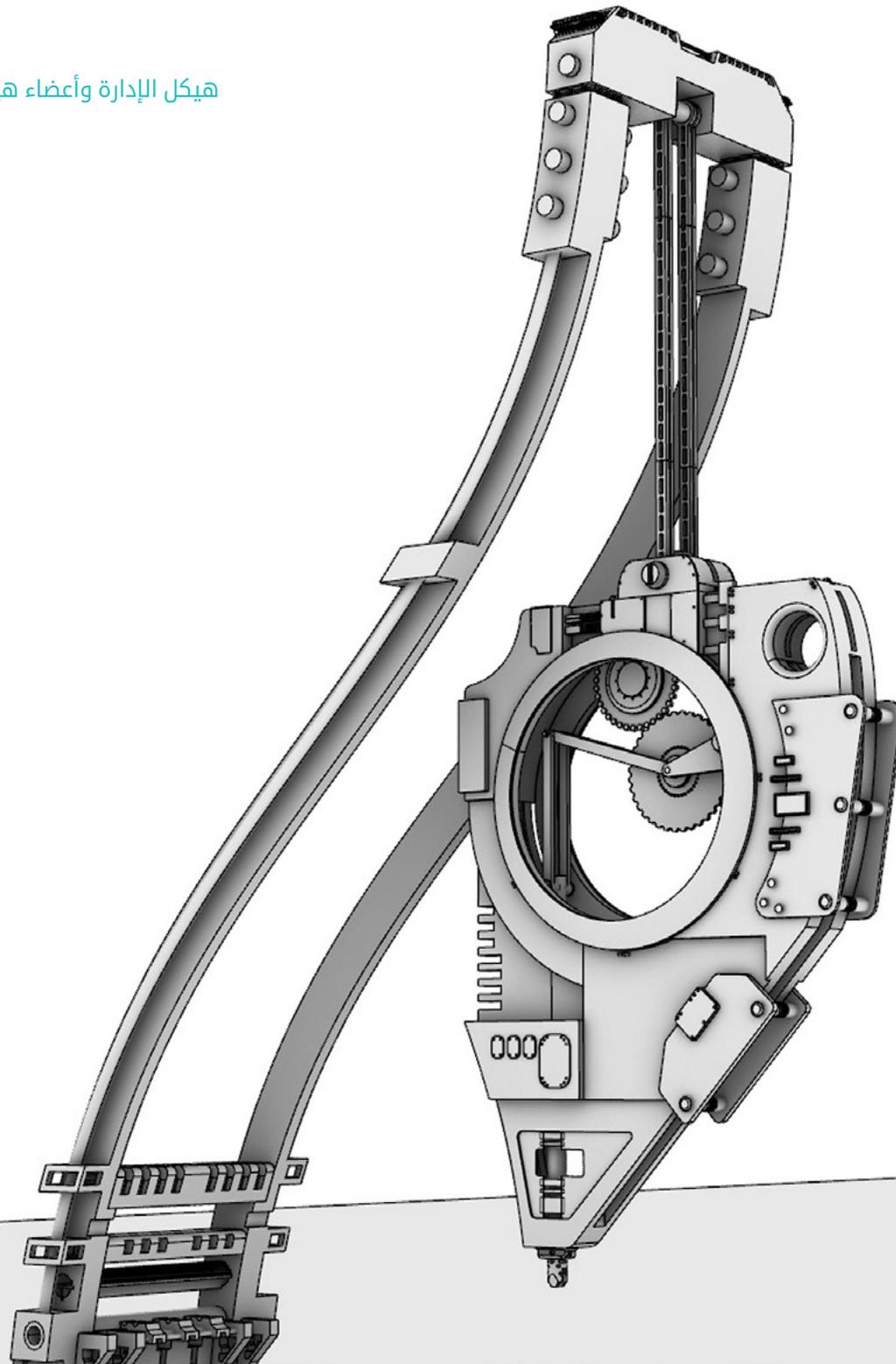


هيكـل الإدارة

أ. Salvo Bustos, Gabriel Agustín

- ♦ 9 سنوات من خبرة في النمذجة الجوية ثلاثية الأبعاد
- ♦ فنان ثلاثي الأبعاد في 3D VISUALIZATION SERVICE INC
- ♦ إنتاج ثلاثي الأبعاد لـ Boston Whaler
- ♦ مصمم نماذج ثلاثية الأبعاد لـ Shay Bonder. شركة إنتاج الوسائط المتعددة التلفزيونية
- ♦ منتج سمعي بصري في شركة Digital Film
- ♦ مصمم المنتج لـ Escencia de los Artesanos من تصميم Eliana M.
- ♦ مصمم صناعي متخصص في المنتجات. جامعة كويو الوطنية
- ♦ مذكور شرفي في مسابقة Mendoza Late
- ♦ عارض في القاعة الإقليمية للفنون البصرية Vendimia
- ♦ ندوة التكوين الرقمي . جامعة Cuyo الوطنية
- ♦ المؤتمر الوطني للتصميم والإنتاج CPRODI





الهيكل والمحتوى

تم وضع المنهج الذي تم توفيره للطلاب بناءً على متطلبات سوق الألعاب gamer على النمذجة ثلاثية الأبعاد واستخدام برنامج Rhino. وبالمثل، قام مدرسو هذه المحاضرة الجامعية بوضع منهج دراسي يجمعون فيه بين النظرية والتطبيق، والأخير هو الأهم. لذلك، ابتداءً من القسم الأول، سيقوم الطلاب بتصميم ونمذجة وتحليل أشكال وأشكال ومجسمات مختلفة ثلاثية الأبعاد. القصد من ذلك هو إتقان التقنيات وإظهار للطلاب، من خلال المهام، القطاعات المختلفة التي يمكنهم فيها تطبيق المعرفة المكتسبة.



سيمنحك المنهج المنظم جيداً المهارات العملية
التي تحتاجها لمواجهة سوق العمل"



الوحدة 1. تقنيات النمذجة وتطبيقاتها في Rhino

- 1.1. التقنيات
 - 1.1.1. تقاطع للدعم
 - 2.1.1. صنع خوذة الفضاء
 - 3.1.1. خطوط الأنايب
- 2.1. تطبيق 1
 - 1.2.1. إنشاء إطار سيارة
 - 2.2.1. صنع إطار
 - 3.2.1. نمذجة ساعة
- 3.1. التقنيات الأساسية 2
 - 1.3.1. استخدام المنحنيات والحواف في النمذجة
 - 2.3.1. عمل فتحات في الهندسة
 - 3.3.1. العمل بمفصلات
- 4.1. تطبيق 2
 - 1.4.1. عمل التوربينات
 - 2.4.1. بناء مداخل الهواء
 - 3.4.1. نصائح لتقليد سمك الحافة
- 5.1. الأدوات
 - 1.5.1. نصائح لاستخدام تناظر المرآة
 - 2.5.1. استخدام Filetes
 - 3.5.1. استخدام Trims
- 6.1. تطبيق ميكانيكي
 - 1.6.1. خلق التروس
 - 2.6.1. بناء بكرة
 - 3.6.1. بناء ممتص للصدمات
- 7.1. استيراد وتصدير الملفات
 - 1.7.1. إرسال ملفات Rhino
 - 2.7.1. تصدير ملفات Rhino
 - 3.7.1. استيراد إلى Rhino من Illustrator



- 8.1 أدوات التحليل 1
 - 1.8.1 أداة التحليل الرسومي للانحناء
 - 2.8.1 جهاز استقبال ثنائي لأخذ العينات الأساسية لتحليل استمرارية المنحنى
 - 3.8.1 مشاكل وحلول تحليل المنحنى
- 9.1 أدوات التحليل 2
 - 1.9.1 أداة تحليل اتجاه السطح
 - 2.9.1 الخريطة البيئية لأداة التحليل السطحي
 - 3.9.1 أداة التحليل تظهر الحواف
- 10.1 الاستراتيجيات
 - 1.10.1 استراتيجيات البناء
 - 2.10.1 السطح عن طريق شبكة المنحنيات
 - 3.10.1 العمل Blueprints

محتوى منظم مصمم بحيث يمكنك
متابعته بمساعدة أفضل المتخصصين
في التدريس في هذا المجال"



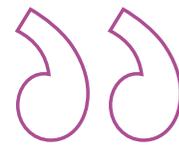
المنهجية

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 يبرسي الأسس لهذا المحتوى، يكفل اتباع أحدث الحقائق الاقتصادية والاجتماعية والمهنية.

يعدك برنامجنا هذا لمواجهة تحديات جديدة
في بيئات غير مستقرة وتحقيق النجاح
في حياتك المهنية "



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

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 سنواجهه 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 طبيعة التعليم العالمي، يسمى *Relearning* أو إعادة التعلم.

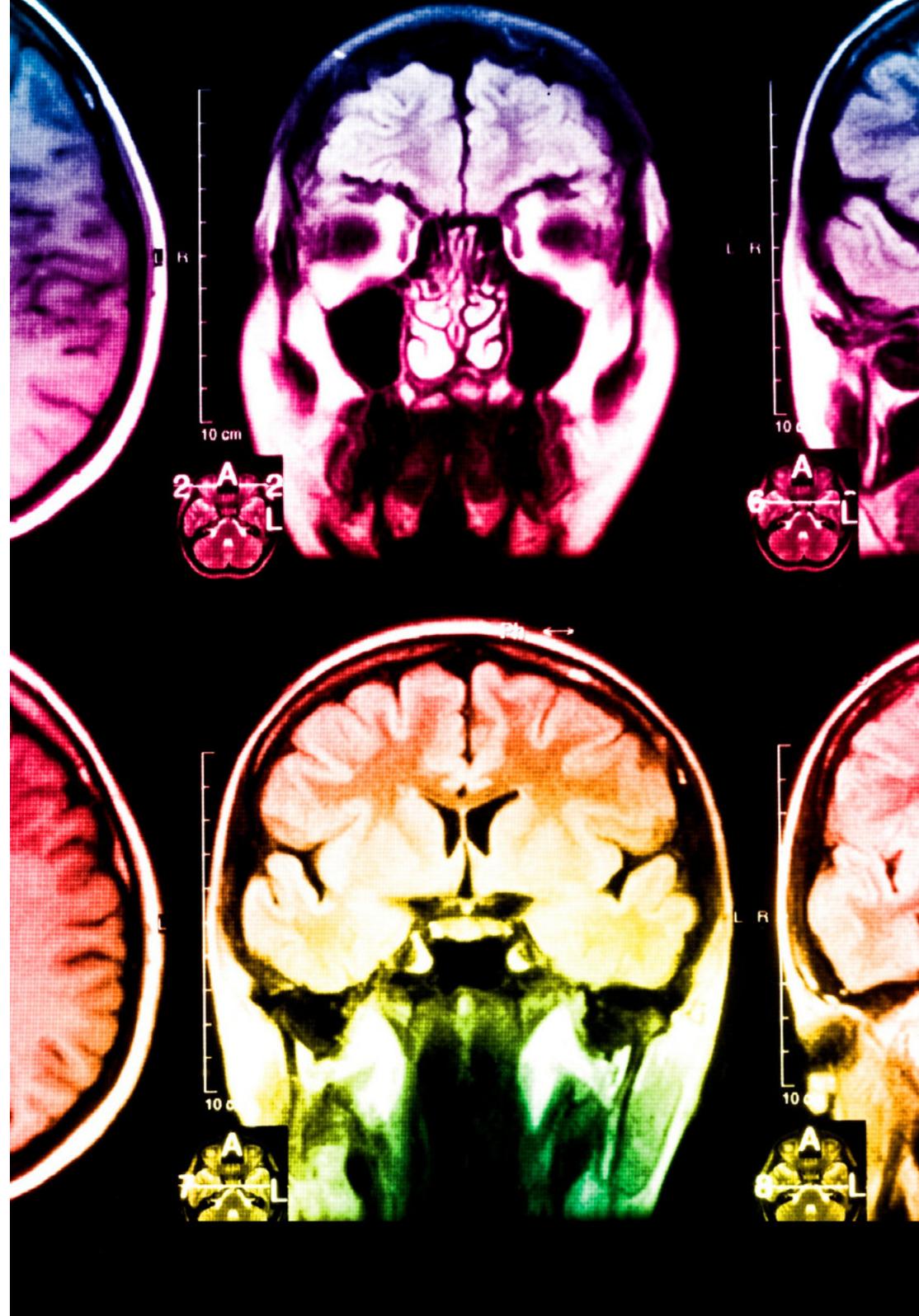
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصريح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف...) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

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.

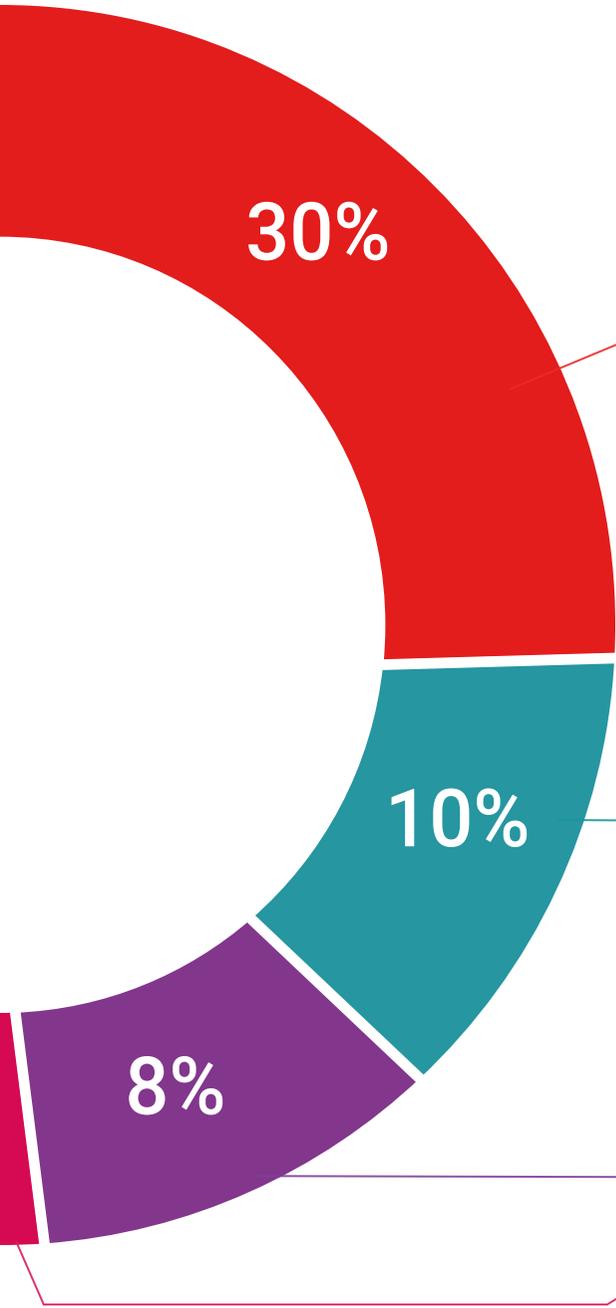
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*،
التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في
تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على
الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 الحصين بالمخ، لكي نحفظ 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 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 للاكتساب 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.



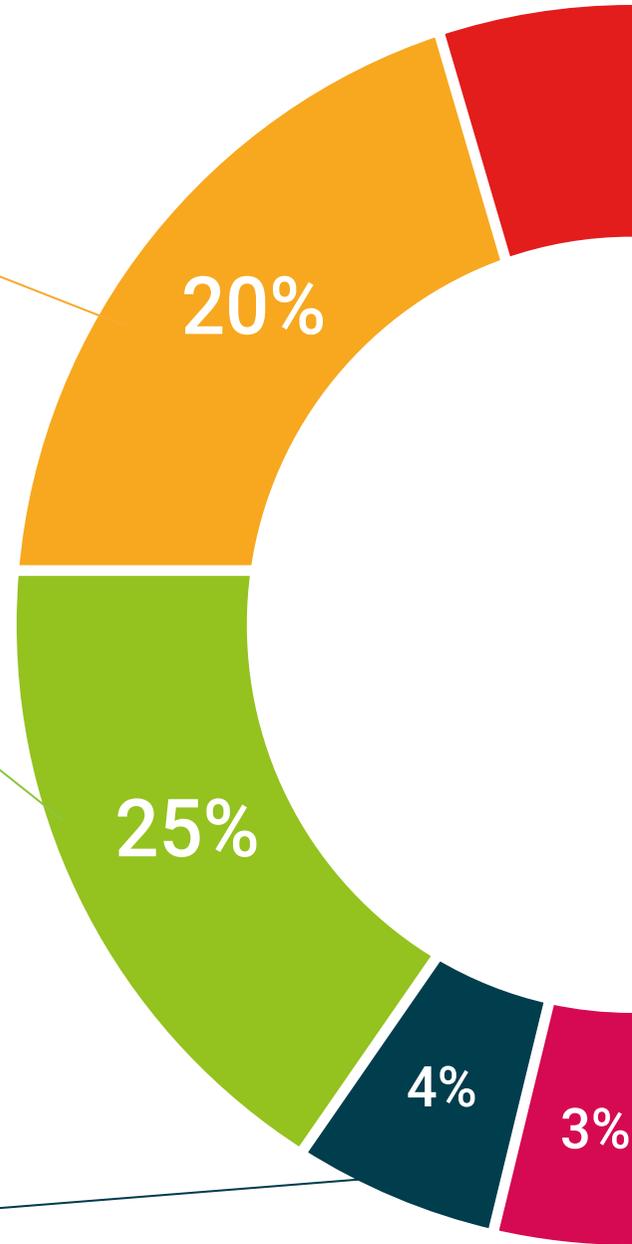
ملخصات تفاعلية

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 المحاضرة الجامعية في تقنيات النمذجة وتطبيقها في Rhino بالإضافة 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 الحاجة إلى السفر أو القيام بأية إجراءات مرهقة"



تحتوي ال محاضرة جامعية في تقنيات النمذجة وتطبيقاتها في Rhino 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 جامعية في تقنيات النمذجة وتطبيقاتها في Rhino

طريقة: عبر الإنترنت

مدة : 6 أسابيع



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

tech الجامعة
التكنولوجية

الحاضر

الابتكار

الحاضر

الجودة

محاضرة جامعية

تقنيات النمذجة وتطبيقاتها

في Rhino

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

محاضرة جامعية
تقنيات النمذجة وتطبيقاتها
في Rhino

