



# ماجستير متقدم تصميم الشخصيات لألعاب الفيديو



جامعة  
التيكنولوجية  
**tech**

## ماجستير متقدم تصميم الشخصيات للألعاب الفيديو

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: سنتين

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techtitute.com/ae/videogames/advanced-master-degree/advanced-master-degree-character-design-video-games](http://www.techtitute.com/ae/videogames/advanced-master-degree/advanced-master-degree-character-design-video-games)

# الفهرس

01	المقدمة	صفحة 4
02	الأهداف	صفحة 8
03	الكفاءات	صفحة 14
04	هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية	صفحة 18
05	الهيكل والمحتوى	صفحة 22
06	المنهجية	صفحة 40
07	المؤهل العلمي	صفحة 48

# المقدمة



وضعت ألعاب الفيديو نفسها في السنوات الأخيرة كواحدة من أقوى القطاعات الاقتصادية والفنية في العالم. في هذه الحالة، تبحث الشركات في هذا المجال باستمرار عن مواهب جديدة لتطوير وتصميم ألعابها الجديدة. لذلك يحتاج المحترف الذي يريد التقدم في هذا المجال إلى أحدث المعارف والمهارات. يركز هذا البرنامج على تصميم الشخصيات، وهو أحد الجوانب الأساسية في إنشاء لعبة فيديو، وسيزود الطالب بجميع الأدوات الالزمة لتنفيذ هذه المهمة لتلبية متطلبات الشركات الكبيرة في هذه الصناعة.

سيتيح لك هذا البرنامج معرفة أفضل تكنيات تصميم  
ونمذجة الشخصيات لألعاب الفيديو، وإعدادك للتقدم  
الفوري في هذه الصناعة المزدهرة الرائعة"



يحتوي الماجستير المتقدم في تصميم الشخصيات للألعاب الفيديو على البرنامج الأكثر اكتمالاً وحداثة في السوق. أبرز خصائصها هي:

- تطوير حالات عملية قدمها خبراء خبراء تصميم الشخصيات في ألعاب الفيديو
- محتواها البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات العلمية والتدريبية حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- تركيزها الخاص على منهجيات متكررة في في تصميم الشخصيات
- كل هذا سيتم استكماله بدورس نظرية وأسئلة للقراءة ومنتديات مناقشة حول القضايا المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردية
- توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

تعمق، بفضل هذا الماجستير المتقدم، في البرمجيات المتقدمة الأكثر تقدماً وأصبح "ZBrush أو Blender" خيراً في برامج



من بين الصناعات الثقافية الموجودة حالياً، تعتبر ألعاب الفيديو واحدة من أهمها. في السنوات 10 الماضية، تقدمت بسرعة كبيرة، ووصلت إلى مئات الملايين من اللاعبين حول العالم. لهذا السبب، العديد من الشركات، سواء العاملة في الصناعة أو الشركات المستقلة، تحتاج إلى خبراء مؤهلين يمكنهم القيام بالمهام المعقدة والمثيرة التي تجزء كل

عنوان جديد تصميم الشخصيات هي واحدة من أهم المهام عند إنشاء هذه الأعمال، حيث سيحدد إلى حد كبير تجربة اللعب. لذلك، يعد هذا أحد أكثر الملفات الشخصية المهنية طلباً، وسيزود هذا الماجستير المتقدم في تصميم الشخصيات للألعاب الفيديو الطالب بجميع المهارات اللازمة للتقدم في إحدى الشركات الكبيرة في هذا القطاع. وبالتالي، سيسعى لك هذا البرنامج بالتع方可 في مشكلات مثل التعامل مع البرامج المتخصصة في التصميم مثل Blender أو Arnold أو ZBrush، وفي تقنيات النمذجة، ثنائية الأبعاد ولائحة الأبعاد، المطبقة على إنشاء المرنبي للشخصيات.

كل هذا، بناءً على منهجية التدريس عبر الإنترنت بنسبة 100٪ والتي ستسمح للمهنيين بمواصلة عملهم دون انقطاع، لأنها تكيف تماماً مع ظروفهم الشخصية. بالإضافة إلى ذلك، سيرافقه هيئة تدريس ذات مكانة عالية في مجال تصميم ألعاب الفيديو، والتي ستتوفر للطلاب أفضل الأدوات من العديد من موارد الوسائل المتعددة مثل مقاطع الفيديو أو دراسات الحال أو القراءات أو الفصول الدراسية الرئيسية.

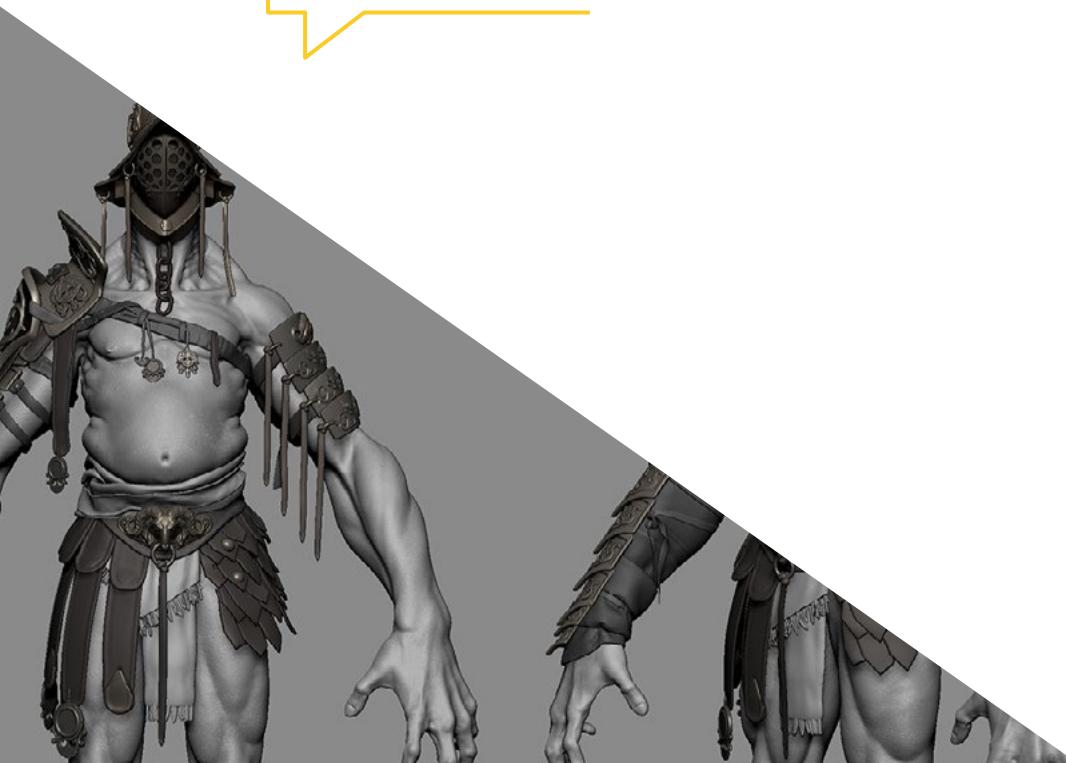
من خلال منهجية TECH عبر الإنترت، ستتمكن من دمج حياتك المهنية مع الدراسات، لأنها ستتكيف تماماً مع ظروفك الشخصية

سيرافقك أفضل أعضاء هيئة التدريس طوال فترة التعلم، مما يضمن لك الحصول على أحدث المعرفة في تصميم الشخصيات للألعاب الفيديو"

مقاطع فيديو، قراءات، دروس رئيسية، ملخصات تفاعلية... أفضل التقنيات والموارد التعليمية في متناول يدك

البرنامج يضم في هيئة التدريس متخصصين في مجال التصميم في العاب الفيديو والذين يصيرون خبراتهم العملية في هذا التدريب بالإضافة الى متخصصين معترف بهم من مجتمعات رائدة وجامعات مرموقة وسيتيح محتواها المتعدد الوسائط، الذي صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم السياقي والموقعي، أي بيئه محاكاة توفر دراسة غامرة مبرمجة للتدريب في حالات حقيقة

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على حل المشكلات، والذي يجب على الطالب من خلاله محاولة حل مواقف الممارسة المهنية المختلفة التي تنشأ على مدار العام الدراسي. لقيام بذلك، المهني سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين



02

## الأهداف

الهدف الرئيسي لهذا الماجستير المتقدم في تصميم الشخصيات للألعاب الفيديو هو جعل المحترف يدرز تقدماً كبيراً في هذه الصناعة الثقافية المهمة. للقيام بذلك، كانت مسؤولة عن الجمع بين أفضل أعضاء هيئة التدريس وتطوير المحتوى الأكثر تقدماً في هذا المجال، بحيث يمكن للمصمم الحصول على أحدث الأدوات للتميز في قطاع متناامي





قم بالتقديم مهنياً بفضل هذا الماجستير المتقدم، المصمم خصيصاً  
للتزويد الطلاب بأفضل تقنيات تصميم الشخصيات لألعاب الفيديو"





## الأهداف العامة

- تعزيز الوثائق واستخدام المراجع الضرورية لتطوير عمل صحيح
- التعرف على كيفية هيكلة وإنشاء وبناء الشخصيات
- التعمق في تطوير مجلدات النماذج اللازمة في صناعة الرسوم المتحركة
- إنشاء جميع أنواع المركبات والأشياء لاستخدامها في أي من تخصصات الرسوم المتحركة ثنائية وثلاثية الأبعاد
- إتقان التصريح لجميع أنواع الحيوانات
- تحليل التطور وإنشاء شخصيات الرعب
- إتقان فن تلوين الشخصيات المبتكرة
- تطوير الشخصيات بشكل شامل خصيصاً لألعاب الفيديو ثنائية الأبعاد وثلاثية الأبعاد
- توسيع المعرفة في تشيرج الإنسان والحيوان من أجل تطوير مخلوقات فائقة واقعية
- إتقان إعادة الهيكلة vvv وتكوين القوام لإتقان النماذج التي تم إنشاؤها
- إنشاء سير عمل مثالي وдинاميكي للعمل بكفاءة أفضل في تصميم النماذج ثلاثية الأبعاد
- امتلاك المهارات والمعرفة الأكثر طلبًا في الصناعة ثلاثية الأبعاد للتأهل لأفضل الوظائف



## الأهداف المحددة



### الوحدة 1. الشخصيات

- التعرف على الأساليب والتقنيات المختلفة لإنشاء الشخصيات
- تمييز بين الشخصيات الكرتونية والمانغا والواقعية
- تطوير إنشاء شخصيات الحيوانية
- التع�ق في الخصائص الجسدية والنفسية والأدبية للشخصيات

### الوحدة 2. بناء الشخصيات

- تحديد خطوط الدركة للشخصيات وأشكالها المعقّدة
- دراسة التسريح والشعر والرأس للشخصيات
- التعشق في الشخصيات والحيوانات الكرتونية وكيفية تعريفها
- معرفة التمثيل الصحيح للأطراف والأيدي في أنواع مختلفة من الشخصيات

### الوحدة 3. (Model Sheet)

- التعرف على أهمية لـ Model Sheet جيدة في سير عمل الفنان
- دراسة التعبيرات والوضعيات والخطوط الإرشادية الضرورية في Model Sheet
- التعشق في رموز الأقواف وإعداد مشاهد الشخصيات من خلال Model Sheet
- إعداد ورقة الأخطاء الصحيحة، وهي ضرورية في مرحلة الرسم المتردكة اللاحقة

## الوحدة 4. Props. مركبات وإكسسوارات

- التعرف على مختلف أنواع Props والإكسسوارات الحقيقية، والرائعة، والخيال العلمي
- التعشق في إنشاء سيارات، دراجات نارية ومركبات مستقبلية أو حالية
- تطوير القدرة على إنشاء أسلحة بيضاء، نارية ومستقبلية
- دمج أنواع المختلفة من Props في لعبة الفيديو

## الوحدة 5. الحيوانات

- دراسة الاختلافات بين الحيوانات الكلاب، والقطط، والحيوانات الأعشابية، والثدييات الكبيرة
- تمييز بين الحيوانات الواقعية والكرتونية بإعدادها بشكل صحيح
- تحليل أنواع أخرى من الحيوانات البدوية والطيور والزواحف والبرمائيات والحشرات
- معرفة الديناصورات من أجل الرسوم المتحركة الصحيحة وإنشاءها وضعياتها

## الوحدة 6. الأشياء والنباتات كشخصيات

- التعشق في تمثيل الزهور والخضروات والفواكه وأنواع أخرى من النباتات
- معرفة أصلية وتعبيرات ممكنة للنباتات اللدونية
- تحليل أنواع الأشجار لإنشائهما وتصميمها، ودورها الممكن كشخصيات
- تعلم كيفية إنشاء أجهزة منزلية ومركبات من أنواع مختلفة وبناؤها

## الوحدة 11. التسريح

- ♦ البحث في التسريح البشري سواء الذكور أو الإناث
- ♦ تطوير الجسم البشري بتفاصيل عالية
- ♦ نحت وجه بشكل فائق الواقعية

## الوحدة 12. إعادة الهيكلة و نمذجة Maya

- ♦ اتقان مختلف تقنيات النحت المحترف
- ♦ إنشاء إعادة هيكلة متقدمة للجسم بالكامل والوجه في برنامج (Maya)
- ♦ التعمق في كيفية تطبيق التفاصيل باستخدام Alphas والفرش في برنامج ZBrush

## الوحدة 13. UVs وتكوين القوام باستخدام Allegorithmic Substance Painter و Mari

- ♦ دراسة الطريقة الأمثل لتكوين UV في برنامج Maya وأنظمة UDIM
- ♦ تطوير المعرفة لتكوين القوام باستخدام Substance Painter موجها نحو ألعاب الفيديو
- ♦ التعرف على المعرفة الالزامية لتكوين القوام باستخدام Mari للنمذجة فائقة الواقعية
- ♦ تعلم إنشاء قوام XYZ وخرائط Displacement على نماذجنا
- ♦ التعمق في استيراد قوامتنا في برنامج (Maya)

## الوحدة 14. التصوير(Render)، الإضاءة وتمثيل النماذج

- ♦ اكتشاف مفاهيم متقدمة في الإضاءة والتصوير لتسويق النماذج بكفاءة أكبر
- ♦ تطوير مهارات تمثيل النموذج باستخدام تقنيات متعددة
- ♦ التعمق في تطوير Rig في برنامج Maya لتحقيق إمكانية تحريك النموذج للحركة
- ♦ مراقبة واستخدام التصوير(Render) للنموذج مع إبراز جميع تفاصيله

## الوحدة 7. الكائنات الخيالية

- ♦ التعمق في مختلف أنواع الكائنات الخيالية
- ♦ التمييز الصحيح بين مختلف أصناف الكائنات الطائرة، والمائية، وتحت الأرض
- ♦ معرفة أصناف الكائنات الجنية والهجنية، وكذلك الشياطين والعمالقة
- ♦ تعلم تمثيل الآلهة وأنصار الآلهة بقوة أكبر

## الوحدة 8. شخصيات الربع

- ♦ التعرف على تشيير شخصيات الربع والمفاتيح لتمثيلها بشكل صحيح
- ♦ التعمق في إنشاء وتصميم مصاصي الدماء، ورجال الذئب، والمومياءات
- ♦ تحليل الشخصيات الكلاسيكية في الربع مثل فرانكشتاين والدكتور جيكل والسيد . هايد
- ♦ معرفة الأشكال الهندسية التي تحدد الكائنات من خارج كوكب الأرض أو الكائنات الفضائية

## الوحدة 9. اللون

- ♦ دراسة اللون وأسسها ونظرية اللون بما في ذلك نظرية الفوه ونظرية اللون ذاته
- ♦ التعرف على العلاقات اللونية بين درجة الحرارة والتباين والتوازن
- ♦ تحليل نفسيات الألوان ورمزيتها البعض الألوان
- ♦ تصفح التطبيقات الرقمية التي تحتوي على جميع المحتويات

## الوحدة 10. الألعاب الرقمية والشخصيات

- ♦ التعمق في تنفيذ الشخصيات في الألعاب الرقمية
- ♦ فهم الاختلافات الأساسية بين ثنائية وثلاثية الأبعاد
- ♦ ترسیخ أسلوب خاص للشخصيات والإضاءة والألوان
- ♦ إنشاء منهجية جديدة للعمل بالاستناد إلى المراجع في تصميم النماذج ثلاثية الأبعاد

## الوحدة 19. Blender: منعطف جديد في الصناعة

- ♦ التحكم بالبرنامج بشكل استثنائي
- ♦ نقل المعرفة من برامج ZBrushg Maya إلى Blender لإمكانية إنشاء نماذج رائعة
- ♦ التعمق في نظام العقد في Shaders Blender لإنشاء مواد متعددة
- ♦ عمليات الإخراج لنماذج التمثيلين في Blender باستخدام نوعين من محركات الإخراج, Cycles Eevee

## الوحدة 20. إنشاء بيئات عضوية في Unreal Engine

- ♦ دراسة وظيفة البرنامج وإعداد المشروع
- ♦ التعمق في دراسة Storytellingg PST للمشهد من أجل تحقيق تصميم جيد لبيئتنا
- ♦ التعرف على تقنيات مختلفة لمذكرة التضاريس والعناصر العضوية، بالإضافة إلى تفاصيل نماذج ممسوحة ضوئياً خاصة بنا
- ♦ التعمق في نظام إنشاء النباتات وكيفية التحكم فيه بشكل مثالى في Unreal Engine
- ♦ إنشاء مختلف أنواع القوام لأجزاء المشروع، وكذلك Shading والمواد مع إعداداتها المناسبة
- ♦ تطوير المعرفة حول مختلف أنواع الإضاءة، والغلاف الجوي، والجسيمات، والضباب، وكيفية وضع أنواع مختلفة من الكاميرات والتقطات اللقطات لإنشاء تكوينات متنوعة

ستكون أفضل شركات ألعاب الفيديو مهتمة  
بالتعاون معك في مشاريعها الجديدة بعد  
إكمال هذا الماجستير المتقدم"



## الوحدة 15. إنشاء شعر لألعاب الفيديو والأفلام

- ♦ التعمق في استخدام Xgen بشكل متقدم في برنامج (Maya)
- ♦ إنشاء شعر مخصص للأفلام
- ♦ دراسة الشعر باستخدام Cards لألعاب الفيديو
- ♦ تطوير قوام خاص للشعر ZBrush
- ♦ رؤية الاستخدام المختلف لفرشاة الشعر في

## الوحدة 16. محاكاة الملابس

- ♦ دراسة استخدام Marvelous Designer
- ♦ إنشاء محاكاة للأقمشة في Marvelous Designer
- ♦ ممارسة أنماط مختلفة من التصاميم المعقدة في Marvelous Designer
- ♦ التعمق في Workflow للعمل الاحترافي من ZBrush إلى Marvelous
- ♦ تطوير تقنيات تكوين القوام والأقمشة باستخدام Mari

## الوحدة 17. الشخصيات المنعمة

- ♦ توجيه المعرفة التشريدية نحو أشكال أبسط وشكل الكرتون
- ♦ إنشاء نموذج كرتوني من القاعدة إلى التفاصيل باستخدام المفاهيم المدرسة سابقاً
- ♦ مراجعة التقنيات المستفادة من الدورة في أسلوب نمذجة مختلف

## الوحدة 18. نمذجة المخلوقات

- ♦ تعلم نمذجة مختلف أنواع التسريح الديواني
- ♦ مراجعة أنواع مختلفة من الزواحف وكيفية إنشاء الأوجه بخرائط Alphas g Displacement
- ♦ البحث حول كيفية تصدير النمذاج إلى Mari لتكوين القوام بشكل واقعي
- ♦ التعمق في Grooming وكيفية القيام به على الحيوانات باستخدام Xgen
- ♦ عمليات العرض للنمذاج باستخدام Arnold Render في برنامج (Maya)

03

## الكفاءات

هذا البرنامج يقدم فرصة لاكتساب أفضل المهارات في تصميم الشخصيات للألعاب الفيديو، حيث يتعقب في جوانب مثل التسريح وإنشاء الأشياء المختلفة مثل الأجهزة والآلات والكائنات الخيالية، بالإضافة إلى نمذجة ثلاثة الأبعاد، وهو جانب أساسي لتصميم الألعاب أو السينما وبالتالي، هذا الماجستير المتقدم هو خيار رائع للمحترف الذي يرغب في التقدم في مساره المهني بشكل فوري





من خلال هذا البرنامج، ستطور مهارات تصميم الشخصيات للألعاب  
الفيديو التي ستمكنك من التألق كمحترف مرموق في هذه الصناعة."





### الكافاءات العامة



- التعرف واكتساب رؤية شاملة لإنشاء الشخصيات
- دراسة مرحلة التحضير الكاملة لمشروع
- تزويد شخصية والأسلوب الخاص للشخصيات Props التي تم إنشاؤها
- التعامل باحتراف مع الأنماط الكرتونية والخيالية أو الواقعية
- فهم الخطوات الضرورية لإنشاء شخصيات، Props أو مخلوقات من أي نوع
- إنشاء أي نوع من الكائنات الحية العضوية بما في ذلك ملابسها بشكل مستقل وبجودة عالية
- التكيف مع أي نوع من Workflow في الصناعة، باستخدام الأنسب لكل نوع من أنواع العمل
- إنشاء هيكل عظمي لشخصية باستخدام نظام Rigging للتحقق من أدائه وتصحيح الأخطاء
- استخدام أفضل البرامج وأكثرها انتشاراً في الصناعة في مجال النحت والمذكرة ثلاثية الأبعاد

“بعجرد انتهاءك من هذا البرنامج، ستكون مستعداً لمواجهة جميع تحديات صناعة الألعاب.”



## الكفاءات المحددة



- ♦ زيادة الكفاءة المهنية للطالب ذو المهارات المستعرضة في إعادة الهيكلة فهم تأثير الهيكلة الجديدة على جميع مستويات الإنتاج
- ♦ إجاده استخدام برنامج Mari, الذي يستخدم على نطاق واسع في صناعة السينما Substance التعرف على المعيار في تكوين القوام للألعاب الفيديو من خلال التعمق في متطلبات صناعة السينما والألعاب الحالية لتقديم أفضل الحلول الممكنة في مجال التصميم إجادة عمليات التصوير لتجنب ظهور النماذج بشكل غير جيد أو عدم الامتثال للمعايير المطلوبة تقديم نماذج وملفات تصميم بشكل احترافي صقل تكوين الإضاءة، الشكل، اللون والوضع للنماذج لإعادة تقييم العمل التعرف على متطلبات وتلبية الاحتياجات في إنشاء الشعر للسينما وألعاب الفيديو إنشاء شعر واتقان مختلف الأنماط الفنية اتقان أداة Marvelous Designer وفهم أنماطها المعقدة إنشاء شخصيات واقعية أو كرتونية بشكل متعدد ومصداقى التعرف على تشريح جميع أنواع الكائنات لتمثيلها بدقة إجاده Blender و Unreal Engine بكماءة أكبر من معظم المصممين
- ♦ إنشاء شخصيات مستندة إلى الخضروات من جميع الأنواع
- ♦ إنشاء جميع أنواع الشخصيات الخيالية
- ♦ إجاده إنشاء الشخصيات من الرسم الأول حتى التكوين النهائي
- ♦ إنشاء نظام عمل يتضمن الإنشاء الصحيح ل Model Sheet بناء نماذج للمركبات والإكسسوارات بما في ذلك الكلاسيكية والحديثة والمستقبلية
- ♦ تحويل الأشياء النباتية إلى شخصيات متحركة كرتونية أو واقعية
- ♦ تصميم شخصيات خيالية أو رعب بشكل واقعى واحترافي
- ♦ معرفة عميقة بلودة الألوان ونظرية الألوان والإضاءة المناسبة
- ♦ التفريق بين جميع أنواع الحيوانات الممكنة للإنشاء، بما في ذلك الديناصورات
- ♦ فهم منهجية وتنفيذ الشخصيات في ألعاب الفيديو
- ♦ التعرف بعمق على تشريح الجسم، مستفيداً إلى أقصى حد من كل التفاصيل
- ♦ وضع أساس فني قوية للتمييز بين مصممين آخرين
- ♦ إنشاء نماذج بشريّة عالية الجودة سواء كانت ذكورية أو أنثوية
- ♦ حل المشاكل بالتعاون مع أقسام العمل الأخرى

# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

هيئة التدريس لهذا الماجستير المتقدم في تصميم الشخصيات لألعاب الفيديو تتالف من خبراء حقيقيين في هذا المجال، حيث يمارسون مهنتهم كمصممين في مشاريع مختلفة لألعاب الفيديو. بهذا الشكل، يتم ضمان أن هذه الهيئة التدريسية ستقدم للطلاب أحدث التقنيات في هذا المجال، بحيث يمكنهم تطبيقها في عملهم على الفور.





يقدم لك أفضل أعضاء هيئة التدريس  
أحدث التقنيات في تصميم الشخصيات  
حيث تتقدم حيّاتك المهنية بسرعةٍ"

هيكل الإدارة

**Gómez Sanz, Carla . أ.**

- اختصاصي 3D في Blue Pixel 3D
- Timeless Games Inc فني Concept Artist, Modelador 3D, Shading
- التعاون مع شركة استشارات عالمية في تصميم اللوحات والرسوم المتحركة لاقتراحات تجارية
- فني متخصص في الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد وألعاب الفيديو والبيئات التفاعلية في مدرسة CEV العليا للاتصال والصورة والصوت
- درجة الماجستير والبكالوريوس في فن ثلاثي الأبعاد والرسوم المتحركة والتأثيرات البصرية وألعاب الفيديو والسينما في مدرسة CEV العليا للاتصال والصورة والصوت



**Quilez Jordán, Francisco Manuel. د**

- مصمم الأفلام ومساعد في الفيلم المصور الفائز بجائزة "غوبالا" (Goya) للأفلام المصورة
- مصمم خلفيات، ومساعد في القصة المصورة، ومدرיך ألماني، ومساعد في مشاريع مثل "حلم ليلة سان خوان"، "روح الغابة"، "التجاعيد" و"فينياس وفيري"
- مصمم ومنفذ في 12 بينفوينز مع مشاريع مثل "التوائم الثلاثة" و"جوبيتو جوتز"



## الأساتذة

### Rodríguez Tendero, Rodrigo.د

- Pingüinos: Tirma, Chupachups, Parque Temático Warner, Kalise- 12  
تعاونات في مجال الرسوم المتحركة مع استوديو 12 Pingüinos: Tirma, Chupachups, Parque Temático Warner, Kalise- 12 (فيلم قصير فائز بجائزة جويا لأفضل فيلم رسوم متحركة) Menorquina, Las tres mellizas, Pollo Club Megatrix, Amstel Merlin Games, Antivirus McAfee وغيرها، بالإضافة إلى العديد من الآخرين

### Custodio, Nacho.د

- رسام مستقل بخبرة تمتد لمدة 20 عاماً  
تعاون كرسام في أفلام قصيرة مثل "Cazatalentos" و "Kuri" و "Another way to fly" ، وفي مسلسلات رسمت بالقصاصات مثل "Four and half friends" و "Forrito" و "Arrugas" ، وفي مسلسلات ثلاثية الأبعاد مثل "Nivis" ، وفي أفلام روائية طويلة مثل "Arrugas"



قام أفضل المُعترفِين في هذا المجال بالانضمام معاً  
لتقديم لك أوسع مجموعة من المعرفة في هذا المجال،  
بحيث يمكنك تطوير مهاراتك بكامل الثقة نحو النجاح

### Sirgo González, Manuel.د

- Pingüinos S.L. (المدير العام والمدير التنفيذي لشركة الإنتاج 12)  
Cazatalentos S.L. (المدير العام والمدير التنفيذي لشركة الإنتاج)  
عضو أكاديمي في أكاديمية الفنون والعلوم السينمائية في إسبانيا  
أستاذ في جامعة Complutense (في مدريد، في كلية الفنون الجميلة، في مقرر الرسم التجريبي والرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد

### Delgado Sánchez, Cruz.د

- منسق إنتاج لعدة أفلام روائية طويلة ومسلسلات تلفزيونية مختلفة: رحلات جوليفر، أربعة موسقيين من برلين (جائزة غويا)، المسافرون الأربع (كتابة السيناريو أيضًا)  
دكتور في الاتصال السمعي البصري  
أستاذ في مجال الإنتاج والسيناريو ومنسق لتخصص الرسوم المتحركة في ECAM (مدرسة السينما والوسائل المرئية في منطقة مدريد)  
أستاذ مادة تاريخ السينما المتحركة في مدرسة التصميم والابتكار والتكنولوجيا الجامعية (ESNE) وفي U-tad  
محاضر حول موضوعات تتعلق بسينما الرسوم المتحركة في جامعات مختلفة، مثل جامعة إبروبيا CEES وجامعة سان بابلو-CEO  
عضو في أكاديمية الفنون والعلوم السينمائية  
مؤلف لخمسة كتب حول الرسوم المتحركة ومساهم في وسائل إعلام مكتوبة مختلفة  
مساهم في مواضيع سينمائية في برامج متعددة على إذاعة كاديلا كوبى (COPE)

# الهيكل والمحنتوى

تم تصميم هذا الماجستير المتقدم في تصميم الشخصيات لألعاب الفيديو من قبل خبراء كبار من المكانة الدولية في هذا المجال، الذين قاموا بتنظيم هذا البرنامج في 20 وحدة متخصصة. وبالتالي، طوال هذا المؤهل العلمي، سيكون المحترف قادرًا على معرفة أحدث التطورات في تصميمات Props لألعاب الفيديو، وإنشاء مخلوقات رائعة، وإعادة الهيكلة والنماذج مع استخدام Maya أو ZBrush، من بين العديد من الجوانب الأخرى ذات الصلة.



من خلال هذا البرنامج ستتمكن من معرفة أفضل  
تقنيات التصميم ثنائي الأبعاد والنمذجة ثلاثية الأبعاد  
التي ستجعلك تتقدم بشكل احترافي على الفور"



## الوحدة 1. الشخصيات

- 1. الشخصيات
  - 1.1. تحليل وتطوير الشخصيات
    - 1.1.1. الأنماط والتصاميم حسب الممناطق والثقافات
    - 1.1.2. تطور الشخصيات إلى الأنماط الحالية
    - 1.1.3. الأنماط في كل منتج
    - 1.1.4. الشخصيات لسينما
    - 1.1.5. الشخصيات للمسلسلات
    - 1.1.6. شخصيات لألعاب الفيديو
    - 1.1.7. تقنيات الانماط
    - 1.1.8. ثنائي الأبعاد
    - 1.1.9. ثلاثي الأبعاد
    - 1.1.10. Cut-Out
    - 1.1.11. الشخصيات في الإعلان
    - 1.1.12. أنماط الإعلان عبر التاريخ
    - 1.1.13. ثنائي الأبعاد الدالية
    - 1.1.14. ثلاثي الأبعاد الحالي
    - 1.1.15. تحليل أنواع الشخصيات
    - 1.1.16. الرسوم المتحركة
    - 1.1.17. Manga
    - 1.1.18. واقعية
    - 1.1.19. هيدوكا
  - 1.2. أنماط الأبعاد
    - 1.2.1. ثنائية الأبعاد
    - 1.2.2. ثلاثية الأبعاد
    - 1.2.3. Cut-Out
  - 1.3. أنماط الإعلان
    - 1.3.1. الثنائي الأبعاد
    - 1.3.2. ثلاثي الأبعاد
    - 1.3.3. Manga
    - 1.3.4. واقعية
    - 1.3.5. هيدوكا
  - 1.4. أنماط الكلاسيكية
    - 1.4.1. بطل - ضد البطل
    - 1.4.2. الشرير - النقيض
    - 1.4.3. الرجل القوي - الساذج
    - 1.4.4. نوع الصورة
    - 1.4.5. المهر
    - 1.4.6. الأعمار
    - 1.4.7. الشخصيات
  - 1.5. أنماط الحيوانية
    - 1.5.1. الإناث
    - 1.5.2. الذكور
    - 1.5.3. تسلسليات الشعر
    - 1.5.4. الشخصيات الحيوانية
    - 1.5.5. البشر الحيوانيين
    - 1.5.6. الحيوانات البشرية
    - 1.5.7. الحيوانات الأليفة

## الوحدة 2. بناء الشخصيات

- 2.1. خصائص الشخصيات
  - 2.1.1. أدبية
  - 2.1.2. نفسية
  - 2.1.3. جسدية
  - 2.1.4. ملابس Merchandising
  - 2.1.5. التاريخ
    - 2.1.5.1. الأدلة الأسلوب
    - 2.1.5.2. التطبيق التجاري
- 2.2. أشكال هندسية
  - 2.2.1. أساسية
    - 2.2.1.1. محاور
    - 2.2.1.2. خطوط العمل
    - 2.2.1.3. منحنيات، أفقية ومائلة
  - 2.2.2. تركيب الأشكال
    - 2.2.2.1. أشكال بسيطة في خط العمل
    - 2.2.2.2. الهيكل والأطراف
    - 2.2.2.3. أشكال معقدة
- 2.3. الهندسات المتداخلة
  - 2.3.1. الوضع
    - 2.3.1.1. تقسيم فري رووس
    - 2.3.1.2. التشريح
  - 2.3.2. وظائف العمل
    - 2.3.2.1. القاعدة الكلاسيكية للإنسان
    - 2.3.2.2. الرأس
      - 2.3.2.2.1. البناء
      - 2.3.2.2.2. محاور
      - 2.3.2.2.3. العيون وأجزاء الوجه
    - 2.3.2.3. الشعر
      - 2.3.2.3.1. الإناث
      - 2.3.2.3.2. الذكور
    - 2.3.2.4. تسريحات الشعر

4.3. التعبيرات	7.2. إنشاء شخصيات الكرتون
1.4.3. محايد	1.7.2. تضخيم النسب
2.4.3. السعادة	2.7.2. الرؤوس والتعبيرات
3.4.3. الحزن و الغضب	3.7.2. صورة ظلية ووضعيات
5.3. الأيدي	8.2. الحيوانات في الكرتون
1.5.3. البنية	1.8.2. الحيوانات الأليفة
2.5.3. الواقع والانحرافات	2.8.2. المخالف وطبلور
3.5.3. التفاعل مع Props	3.8.2. أنواع أخرى
6.3. مقارنة	9.2. الأطراف
1.6.3. تقسيم في رؤوس وخطوط الإرشاد	1.9.2. البناء
2.6.3. تعديل الشخصيات الأخرى إلى بطل الرواية	2.9.2. المفاصيل
3.6.3. التفاعل	3.9.2. الوضعيات
7.3. رموز الفم	10.2. الأيدي
1.7.3. المعايير والملحقات العالمية	1.10.2. البنية العامة
2.7.3. الأقوال الصوتية والقراءة المقابلة	2.10.2. الشر
3.7.3. محايدة، سعادة، غضب، حزن	3.10.2. الرسوم المتحركة
8.3. الغمزات	
1.8.3. أشكال محايدة وتعابير أخرى	1.3. البناء
2.8.3. موقعها المغلق	1.1.3. ثلاثة أرباع
3.8.3. التكميلات	2.1.3. تقسيم في رؤوس
9.3. وضع المشهد	Clean Up .3.1.3
1.9.3. موقعهم في الخلفيات	Turn Around .2.3
2.9.3. واقع الكاميرات	الأوضاع الخمسة .1.2.3
3.9.3. التفاعل	خطوط الإرشاد .2.2.3
10.3. أوراق الأخطاء	3.2.3. التمايل وعدم التمايل
1.10.3. نعم	3.3. الوضعيات
2.10.3. لا	1.3.3. وضعيات العمل
3.10.3. مساعدات للرسامين	Props .2.3.3. التفاعل مع
	3.3.3. وضع الكاميرا في اللقطة

### (Model Sheet) .3 الوحدة

## الوحدة 4. Props. مركبات وإكسسوارات

Props .1.4

؟Prop ما هو ال .1.1.4

احتصاصين .2.1.4

Props مع وزن في الحجة .3.1.4

إكسسوارات .2.4

إكسسوارات وملابس .1.2.4

إكسسوارات حقيقة المهن .2.2.4

إكسسوارات خيالية وخيان علمي .3.2.4

سيارات .3.4

كلاسيكيات .1.3.4

حالية .2.3.4

مستقبليّة .3.3.4

درجات نازية .4.4

حالية .1.4.4

مستقبليّة .2.4.4

درجات ثلاثة العجلات .3.4.4

مركبات أخرى .5.4

برية .1.5.4

جوية .2.5.4

بحرية .3.5.4

أسلحة بيضاء .6.4

أنواع وأحجام .1.6.4

تصميم حسب العصور .2.6.4

دروع .3.6.4

أسلحة نازية .7.4

طويلة .1.7.4

قصيرة .2.7.4

عملية أجزاء متدركة .3.7.4

أسلحة مستقبلية .8.4

نازية .1.8.4

طاقة .2.8.4

تأثيرات خاصة للأسلحة المستقبلية .3.8.4

. دروع .9.4

1. كلاسيكية و حالية .1.9.4

2. مستقبلية .2.9.4

3. ميكانيكية وروبوتية .3.9.4

Props في العاب الفيديو .10.4

Props الاختلافات مع الرسوم المتحركة .1.10.4

Props واستخداماته .2.10.4

3. التصميم .3.10.4

## الوحدة 5. الحيوانات

1. رباعية الأرجل .1.5

1. التشريح المقارن .1.1.5

2. واقعية وظيفته .2.1.5

3. الرسوم المتحركة .3.1.5

الأنبياء .2.5

1. التشريح .1.2.5

2. التصميم .2.2.5

3. الوضعيات .3.2.5

الماكرتون .3.5

علم التشريح المقارن .1.3.5

التصميم .2.3.5

الوضعيات .3.3.5

أكلي النباتات .4.5

المجراث .1.4.5

ذيل .2.4.5

رسوم المتحركة .3.4.5

ثدييات كبيرة .5.5

علم التشريح المقارن .1.5.5

البناء .2.5.5

الوضعيات .3.5.5

بذرية .6.5

ثدييات .1.6.5

أسماك .2.6.5

فشريات .3.6.5

4. نباتات لاحمة 4.1. أمثلة 4.2. البناء 4.3. وضعيات وتعابير 4.5. اشجار 4.5.1. الأنواع 4.5.2. البناء 4.5.3. وضعيات وتعابير 4.6. شجيرات 4.6.1. الأنواع 4.6.2. البناء 4.6.3. وضعيات وتعابير 4.7. الأهداف 4.7.1. أمثلة 4.7.2. الشخصيات 4.7.3. الأنواع 4.8. أجهزة كهربائية منزليّة 4.8.1. الأنواع 4.8.2. البناء 4.8.3. وضعيات وتعابير 4.9. مركبات 4.9.1. الأنواع 4.9.2. البناء 4.9.3. وضعيات وتعابير 4.10. اهداف اخرى 4.10.1. الأنواع 4.10.2. البناء 4.10.3. وضعيات وتعابير	7. طيور 7.1. التشريح 7.2. الوضعيات 7.3. الرسوم المتحركة 7.4. الزواحف البرمائية 7.5. البناء 7.6. الوضعيات 7.7. الرسوم المتحركة 7.8. ديناصورات 7.9. الأنواع 7.10. البناء 7.11. الوضعيات 7.12. حشرات 7.13. التصميم 7.14. الوضعيات 7.15. مقارنة <b>الوحدة 6. الأشياء والنباتات كشخصيات</b> 1. ورود 1.1. أمثلة 1.2. البناء 1.3. وضعيات وتعابير 1.4. خضراء 1.5. أمثلة 1.6. البناء 1.7. وضعيات وتعابير 1.8. فواكه 1.9. أمثلة 1.10. البناء 1.11. الوضعيات وتعابير
--	---



## الوحدة 7. الكائنات الخيالية

- 1.1. التنانين والهيدرات
  - 1.1.1. امثلة
  - 1.1.2. البناء
  - 1.1.3. وضعيات وتعابير
  - 1.1.4. عمالة
- 1.2. امثلة
  - 1.2.1. البناء
  - 1.2.2. وضعيات وتعابير
  - 1.2.3. طائرة
  - 1.2.4. علم التشريح المقارن
  - 1.2.5. البناء
  - 1.2.6. وضعيات وتعابير
  - 1.2.7. مائية
- 1.3. تعديلات على الأنواع الحقيقية
  - 1.3.1. البناء
  - 1.3.2. وضعيات وتعابير
  - 1.3.3. تحت الأرض
  - 1.3.4. أشكال هندسية
  - 1.3.5. تطوير
  - 1.3.6. وضعيات وتعابير
  - 1.3.7. كائنات خيالية
  - 1.3.8. تشريح الإنسان
  - 1.3.9. البناء
  - 1.3.10. وضعيات وتعابير
  - 1.3.11. هدبنة
  - 1.3.12. القواعد
  - 1.3.13. التصميم
  - 1.3.14. وضعيات وتعابير
  - 1.3.15. كائنات شيطانية
  - 1.3.16. التشريح
  - 1.3.17. التصميم
  - 1.3.18. وضعيات وتعابير
- 1.4. البناء
  - 1.4.1. امثلة
  - 1.4.2. البناء
  - 1.4.3. وضعيات وتعابير
  - 1.4.4. مائية
- 1.5. البناء
  - 1.5.1. امثلة
  - 1.5.2. البناء
  - 1.5.3. وضعيات وتعابير
  - 1.5.4. مائية
- 1.6. تشريح الإنسان
  - 1.6.1. امثلة
  - 1.6.2. البناء
  - 1.6.3. وضعيات وتعابير
  - 1.6.4. هدبنة
  - 1.6.5. القواعد
  - 1.6.6. التصميم
  - 1.6.7. وضعيات وتعابير
  - 1.6.8. كائنات شيطانية
  - 1.6.9. التشريح
  - 1.6.10. التصميم
  - 1.6.11. وضعيات وتعابير
- 1.7. البناء
  - 1.7.1. امثلة
  - 1.7.2. البناء
  - 1.7.3. وضعيات وتعابير
  - 1.7.4. مائية
- 1.8. التصميم
  - 1.8.1. امثلة
  - 1.8.2. البناء
  - 1.8.3. وضعيات وتعابير
  - 1.8.4. هدبنة
  - 1.8.5. القواعد
  - 1.8.6. التصميم
  - 1.8.7. وضعيات وتعابير

## الوحدة 8. شخصيات الرعب

- . آلهة ونصف آلهة .9.7
- . تشريج الإنسان .1.9.7
- . البناء .2.9.7
- . وضعيات وتعابير .3.9.7
- . مظاولات خالية أخرى .10.7
- . امثلة .1.10.7
- . البناء .2.10.7
- . وضعيات وتعابير .3.10.7

- . مصاصي الدماء .1.8
- . تشريج الإنسان .1.1.8
- . التصميم .2.1.8
- . وضعيات وتعابير .3.1.8
- . وحش فرانكنتشتاين .2.8
- . التشريج .1.2.8
- . البناء .2.2.8
- . وضعيات وتعابير .3.2.8
- . رجل مستأند .3.8
- . علم التشريح المقارن .13.8
- . البناء .23.8
- . وضعيات وتعابير .3.3.8
- . مومياء .4.8
- . تشريج الإنسان .14.8
- . التصميم .2.4.8
- . وضعيات وتعابير .3.4.8
- . وحش المستنقع .5.8
- . التشريج .1.5.8
- . البناء .2.5.8
- . وضعيات وتعابير .3.5.8
- . الاشباح .6.8
- . امثلة .1.6.8
- . البناء .2.6.8
- . وضعيات وتعابير .3.6.8



<p>4.9. العلاقات اللونية</p> <p>1.4.9. درجة الحرارة</p> <p>2.4.9. التباين والتوازن</p> <p>3.4.9. الإدراك اضطراب الحس</p> <p>5.9. التباينات والانسجامات</p> <p>1.5.9. الوزن البصري للون</p> <p>2.5.9. اللون والموسيقى</p> <p>3.5.9. التجانس والتكافؤ</p> <p>6.9. علم نفس اللون ورمزيته واستعارته</p> <p>1.6.9. اللون العاطفي والرمزي</p> <p>2.6.9. معنى اللون في مختلف الثقافات</p> <p>3.6.9. لون غوته</p> <p>7.9. اللون في السرد</p> <p>1.7.9. تحليل الألوان في روايات مختلفة</p> <p>2.7.9. Script اللون</p> <p>3.7.9. مشروع</p> <p>8.9. لون الشخصية على الخلفية</p> <p>1.8.9. تصميم البيئة</p> <p>2.8.9. التباينات</p> <p>3.8.9. لوحات الألوان</p> <p>9.9. تطبيق رقمي</p> <p>1.9.9. الطلبات</p> <p>2.9.9. مرشحات</p> <p>3.9.9. القوام</p> <p>10.9. الإضاءة</p> <p>9.01.1. أضواء</p> <p>2.10.9. الظلال</p> <p>3.10.9. التوهج</p>	<p>7.8. زومبي</p> <p>1.7.8. تشریح الإنسان</p> <p>2.7.8. حیوانات زومبی</p> <p>3.7.8. البناء والوضعیات</p> <p>Dr. Jekyll Hyde .8.8</p> <p>1.8.8. تشریح الإنسان</p> <p>2.8.8. البناء</p> <p>3.8.8. وضعیات وتعابیر</p> <p>9.8. الموت</p> <p>1.9.8. التشریح</p> <p>2.9.8. البناء</p> <p>3.9.8. وضعیات وتعابیر</p> <p>10.8. کائنات فضائية وکائنات من أبعاد أخرى</p> <p>1.10.8. أشكال هندسية</p> <p>2.10.8. التصمیم</p> <p>3.10.8. وضعیات وتعابیر</p>
<h2>الوحدة 9. اللون</h2>	
<p>1.9. أنسس اللون</p> <p>1.1.9. الألوان الرئيسية والثانوية والثالثية</p> <p>2.1.9. اللون الرقمي ومشكلة الألوان على شاشات وأوعية مختلفة</p> <p>3.1.9. اللون والصرفه</p> <p>2.9. نظرية اللون</p> <p>1.2.9. الدائرة اللونية ومدرجاتها</p> <p>2.2.9. RGB و CMYK</p> <p>3.2.9. السادس العشري بانتون</p> <p>3.9. نظرية الضوء</p> <p>1.3.9. الضوء وتأثيراته</p> <p>2.3.9. مخططات في سينما الرسوم المتحركة</p> <p>3.3.9. خصائص اللون الفيزيائية</p>	

## الوحدة 10. الألعاب الفيديو والشخصيات

1.10. الشخصيات وألعاب الفيديو

1.11. تطليل الشخصيات في ألعاب الفيديو

2.1.10. هدف الشخصية

3.1.10. مراجع

2.1.20. الأنماط

3D-2D .1.2.10

2.2.10. المنصات وأنماط

3.2.10. شخصيات بيكسيلية

3.10. المنهجية

1.3.10. تخطيط العمل وأنواع الوثائق

2.3.10. رسم تطليلي

3.3.10. رسام الخط ورسام الأشكال

4.10. تحديد النمط

1.4.10. المراجع والنقط الرئيسية

2.4.10. الضوء واللون: إنشاء جو

3.4.10. الشخصيات: شخصية واتساق

5.10. ثنائية الأبعاد التقليدية

1.5.10. مراجع

2.5.10. إنشاء

Model Sheet .3.5.10. مجموعة من

Cut Out I .6.10

1.6.10. مراجع

2.6.10. المنهجية

3.6.10. البناء

Cut Out II .7.10

1.7.10. اللون

Rig .2.7.10

3.7.10. المكاتب

3D .8.10

1.8.10. مراجع

2.8.10. تصميم

3.8.10. البناء

9.10. الشخصيات بيكسيلية

1.9.10. المراجع والوثائق

2.9.10. التصميم

3.9.10. الوضعيّات

10.10. مرجع لمذكرة ثلاثة الأبعاد

1.10.10. لوحات الأنماط

2.10.10. قوام

3.10.10. الأضواء والظلل

## الوحدة 11. التسريح

1.11. الأشكال العظمية العامة، التنااسبات

1.1.11. العظام

2.1.11. وجه الإنسان

3.1.11. الشرائع التشريبية

2.11. الفروق التشريحية بين الأجنس والأنجذام

1.2.11. أشكال تُطبق على الشخصيات

2.2.11. المتنحيات والخطوط

3.2.11. سلوك العظام والعضلات والجلد

3.11. الرأس

1.3.11. الجمجمة

2.3.11. عضلات الرأس

3.3.11. طبقات: الجلد، العظم، والعضلة. تعبيرات الوجه

4.11. الجلد

1.4.11. عضلات الوجه

2.4.11. المحور المركزي للجسم

3.4.11. أجسام مختلفة

- 3.12. إعادة الهيكلة للأيدي والأقدام
  - 1. حركة المفاصل الصغيرة
    - 2.3.12. Support Edges و Loops لتحسين القاعدة Mesh للقدمين والأيدي
    - 3.3.12. اختلاف Loops للأيدي والأقدام المختلفة
    - 4. الفروق بين Maya Modeling ZBrush Sculpting Workflow
      - 1.4.12. المختلفة للنمذجة
      - 2.4.12. النموذج الأساسي Low Poly
      - 3.4.12. النموذج High Poly
    - 5.12. إنشاء نموذج بشري من الصفر في (Maya)
      - 1.5.12. نموذج بشري يبدأ من منطقة الورك
      - 2.5.12. شكل قاعدة عامة
      - 3.5.12. الأيدي والأقدام وهيكلتها
      - 6.12. تنويع النموذج Low Poly في ZBrush
        - 1.6.12. ZBrush
      - 2.6.12. الاختلافات بين Dynamesh و Divide: High Poly
      - 3.6.12. شكل النحت: التناوب بين Low Poly و High Poly
    - 7.12. تطبيق التفاصيل في ZBrush: المسام والشعيرات الدموية وما إلى ذلك
      - 1.7.12. ألفا وفرش مختلفة
      - 2.7.12. تفصيل: فرشاة Dam-standard
      - 3.7.12. الإسقاط والسطوح في ZBrush
        - Maya) إنشاء متقدم للعيون في
        - 8.12. إنشاء الكرات: الشلumi، القرنية والقرحية
          - 2.8.12. أداة الشبكة
          - 3.8.12. خريطة التشred من ZBrush
            - 9.12. استخدام المحرفات في Maya)
              - 1.9.12. مشوهات (Maya)
              - 2.9.12. حركة الهيكلة: تلميع
              - 3.9.12. تلميع UVs النهائي وتطبيق خريطة التشred
            - 10.12. إنشاء UVs النهائي وتطبيق خريطة التشred
              - 1.10.12. UVs الشخصية وأهمية الأدحام
              - 2.10.12. تكوين القوام
              - 3.10.12. خريطة التشred
    - 5.11. الأذرع
      - 1.5.11. المفاصل: الكتف، المرفق، والمغصص
      - 2.5.11. سلوك عضلات الذراع
      - 3.5.11. تفاصيل الجلد
      - 6.11. نحت اليد
        - 1.6.11. عظام اليد
        - 2.6.11. عضلات وأوتار اليد
        - 3.6.11. الجلد والتجاعيد في اليدين
      - 7.11. نحت الساق
        - 1.7.11. المفاصل: الورك، الركبة، والكاحل
        - 2.7.11. عضلات الساق
        - 3.7.11. تفاصيل الجلد
        - 8.11. الأقدام
          - 1.8.11. بناء العظام للقدم
          - 2.8.11. العضلات والأوتار في القدم
          - 3.8.11. الجلد والتجاعيد في الأقدام
          - 9.11. تكوين الشكل البشري بأكمله
            - 1.9.11. إنشاء كامل للقاعدةبشرية
            - 2.9.11. توحيد المفاصل والعضلات
            - 3.9.11. تكوين الجلد والمسام والتجاعيد
            - 10.11. نموذج بشري كامل
              - 1.10.11. تلميع النموذج
              - 2.10.11. تفصيل فائق للجلد
              - 3.10.11. تكوين

## الوحدة 12. إعادة هيكلة Maya Modelingg

- 1.12. إعادة هيكلة الوجه المتقدمة
  - 1.1.12. استيراد إلى ( Maya ) واستخدام أداة الرسم رباعية Loops 3.1.12
    - 2.1.12. إعادة هيكلة وجه الإنسان
  - 2.12. إعادة هيكلة جسم الإنسان
    - 1.2.12. إنشاء Loops في المفاصل
    - 2.2.12. و متى استخدامه Tris و Ngons 3.2.12
      - 3.2.12. صقل الهيكلة

Mari g Zbrush 9.13  
9.13. تفصيل متقدم لخرائط displacements في Displacement .1.9.13  
رسم قوام .2.9.13  
للواقعية المفترضة .3.9.13  
إنشاء طبقات .Arnold Shaders .1.10.13  
Shading في Maya .10.13  
للجاذب في Arnold Shaders .2.10.13  
عين واقعية مفترضة .3.10.13  
لمسات نهائية ونصائح .3.10.13

## الوحدة 14. التصوير(Render)، الإضاءة وتمثيل النماذج

1. تصوير الشخصيات في ZBrush .1.14  
ZSpheres go ZBrush في Rig .1.1.14  
Transpose Master .2.1.14  
اللمسات الأخيرة الاحترافية .3.1.14  
Rigging وزن هيكل العظم الخاص بنا في Maya .2.14  
Rig في Maya .1.2.14  
أدوات التجهيز باستخدام نظام Advance Skeleton .2.2.14  
وزن .3.2.14  
لرفعه الحياة على وجه شخصيتك Blend Shapes .3.14  
تعبيرات الوجه .1.3.14  
Maya في Blend Shapes .2.3.14  
Maya التدريب باستخدام .3.3.14  
Mixamo، وسيلة سريعة لعرض نموذجنا Mixamo .4.14  
Mixamo .1.4.14  
Mixamo من Rigs .2.4.14  
الرسوم المتحركة .3.4.14  
مفاهيم الإضاءة .5.14  
تقنيات الإضاءة .1.5.14  
الفوئ واللون .2.5.14  
الظلال .3.5.14  
Arnold Render .6.14  
الأضواء ومعلمات Mayag Arnold مع .1.6.14  
التحكم ومعلمات الأضواء .2.6.14  
معلومات وإعداد Arnold .3.6.14

## الوحدة 13. UVs و تكوين القوام باستخدام Mari g Allegorithmic Substance Painter

1. إنشاء تصورات عالية المستوى في maya .1.1.13  
الوجه UV .2.1.13  
إنشاء وتحطيط .3.1.13  
UV متقدمة .3.1.13  
2. تحضير تصورات UVs للنظم تصميم التماذج للإنتاجات الكبيرة .1.2.13  
UDIM .1.2.13  
maya في UDIM .2.2.13  
K4 القوام بدقة .3.2.13  
ما هي وكيفية استخدامها .3.1.13  
XYZ .1.3.13  
الواقعية المتقدمة .2.3.13  
خرائط متعددة القنوات .3.3.13  
خرائط القوام .4.1.13  
ألعاب الفيديو والسينما Substance Painter .1.4.13  
(Mari) .2.4.13  
أنواع القوام .3.4.13  
القوام في Substance Painter مخصص لألعاب الفيديو .5.1.13  
الخbir منhigh إلى low poly .1.5.13  
قوام PBR وأجهزة .2.5.13  
Substance Painter go Zbrush .3.5.13  
إكمال قوامنا .6.1.13  
التشتت والشفافية .1.6.13  
قوام النماذج .2.6.13  
ندوب أو نمش أو وشم أو دهانات أو مكياج .3.6.13  
7.13. تقويم الوجه الواقعى الفائق مع قوام XYZ وخرائط اللون .  
Zbrush في XYZ .1.7.13  
Wrap .2.7.13  
تمويق الاطباء .3.7.13  
8.13. تقويم الوجه الواقعى الفائق مع قوام XYZ وخرائط اللون ||  
Mari .1.8.13  
واجهة Mari .2.8.13  
التقويم في Mari .3.8.13  
إسقاط قوام البشرة .3.8.13

4.15. معدلات Xgen: إضفاء واقعية على الشعر  
 Clumping .1.4.15  
 Coil .2.4.15  
 3.4.15. أدلة الشعر  
 5.15. اللون Region Mapsg: للتحكم الكامل في الشعر  
 1. خرائط مناطق الشعر .1.5.15  
 2. تصفيقات: مجعدة، حلقة، وشعر طويل .2.5.15  
 3. تفاصيل دقيقة: شعر الديبة .3.5.15  
 6.15. المتقدم: استخدام التعبير والتنتقية Xgen  
 1. التعبيرات .1.6.15  
 2. أرباح .2.6.15  
 3. تنقية الشعر .3.6.15  
 7.15. وضع Cards في Maya لنمذجة ألعاب الفيديو  
 1. ألياف في cards .1.7.15  
 2. Cards بدورية .2.7.15  
 3.7.15. ودرك Real-time Cards  
 8.15. تحسين للأفلام  
 1.8.15. تحسين الشعر وهندسته  
 2.8.15. التحبير للحركات الفيزيائية  
 3.8.15. فرش Xgen  
 Hair Shading .9.15  
 1.9.15. Arnold من Shader  
 2.9.15. مظاهر فائق الواقعية  
 3.9.15. معالجة الشعر  
 10.15. Render  
 1.10.15. عمل Render باستخدام Xgen  
 2.10.15. إضاءة الإضاءة  
 3.10.15. إزالة الضجيج

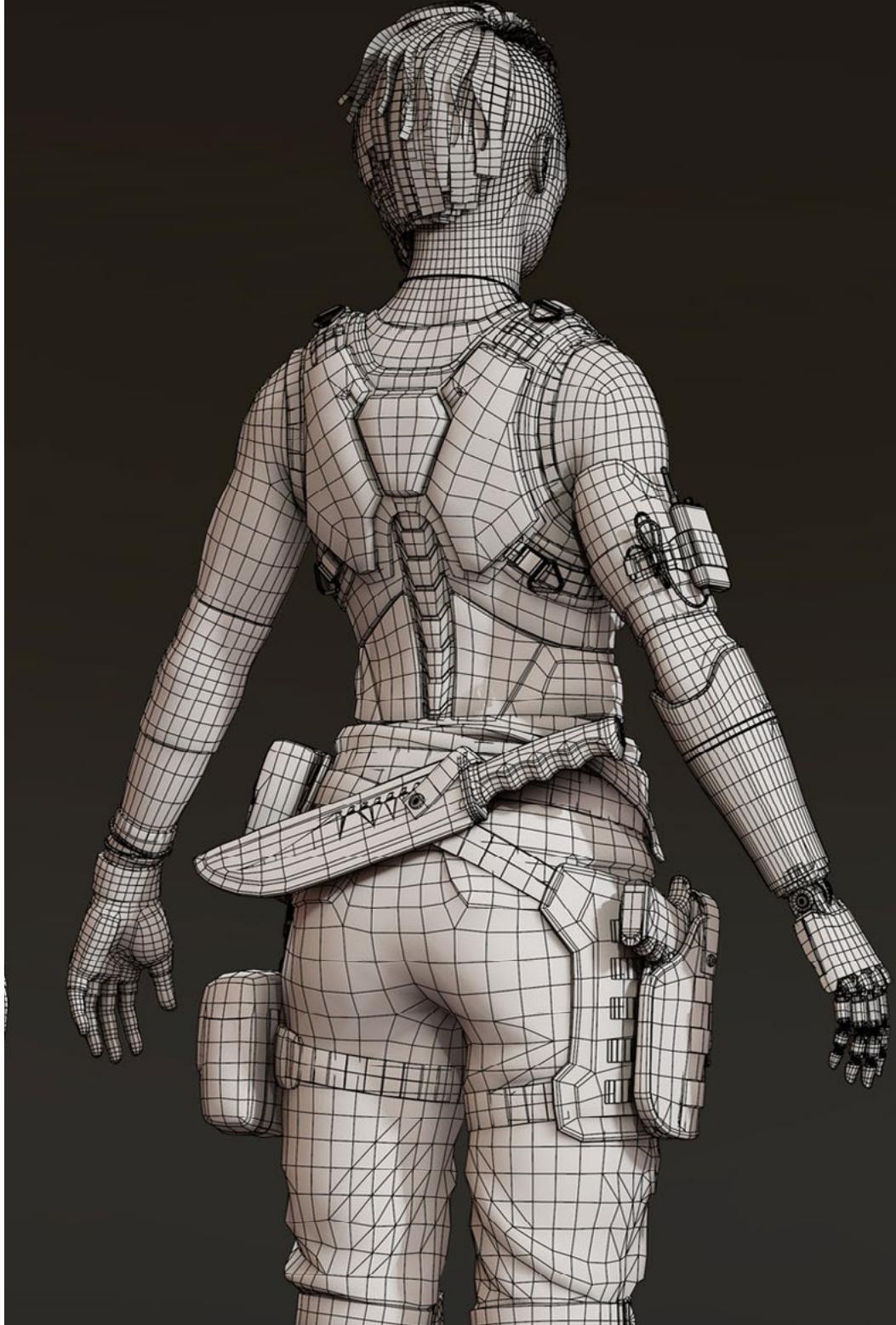
7.14. إضافة نماذجنا في Maya باستخدام Arnold Render  
 1.7.14. إعداد الإضاءة  
 2.7.14. إضافة النعاج  
 3.7.14. مزج الخصوص واللون AOV's  
 8.14. التعمق في Arnold: إزالة الضجيج AOV's  
 1.8.14. معالجة الموضوع المعتقد  
 2.8.14. مزيل الموضوع  
 3.8.14. عرض احترافي Marmoset Toolbag  
 9.14. عرض الرندر في الوقت الحقيقي في Marmoset Toolbag  
 1.9.14. Real-time vs. Ray Tracing  
 2.9.14. Marmoset Toolbag المتقدم  
 3.9.14. عرض احترافي Photoshop  
 10.14. مراحل ما بعد الإنتاج للرندر في Photoshop  
 1.10.14. معالجة الصورة  
 2.10.14. Photoshop: الأدوات والتباين  
 3.10.14. الطبقات: الميزات وتأثيراتها

## الوحدة 15. إنشاء شعر لألعاب الفيديو والأفلام

1.15. الاختلافات بين شعر ألعاب الفيديو والسينما  
 1.1.15. Cards FiberMesh  
 2.1.15. أدوات إنشاء الشعر  
 3.1.15. براج للشعر  
 2.15. نحت الشعر في ZBrush  
 1.2.15. أشكال أساسية لتصفيف الشعر  
 2.5.12. إنشاء فرش في ZBrush للشعر  
 3.2.15. فرش منتهية  
 3.15. إنشاء الشعر في Xgen  
 1.3.15. Xgen  
 2.3.15. مجموعات وصف  
 3.3.15. Hair vs. Grooming

## الوحدة 16. محاكاة الملابس

1. استيراد نموذجك إلى Marvelous Designer وواجهة البرنامج
  - 1.16 Marvelous Designer .1.1.16
  - 2.1.16 وظائف البرنامج
  - 3.1.16 محاكاة في الوقت الحقيقي
  - 2.16 إنشاء أنماط بسيطة وإكسسوارات الملابس
    - 1.2.16 إنشاء: تي شيرتات، إكسسوارات، قبعات وحقائب
    - 2.2.16 النسيج
    - 3.2.16 أنماط، والسبابات وخياطة
    - 3.16 إنشاء ملابس متقدمة: أنماط معقدة
      - 1.3.16 تعقيد الأنماط
      - 2.3.16 خصائص الأقمشة الفيزيائية
      - 3.3.16 إكسسوارات معقدة
  - 4.16 محاكاة الملابس في Marvelous
    - 1.4.16 نماذج متدركة في Marvelous
    - 2.4.16 تحسين الأقمشة
    - 3.4.16 تحضير النماذج
  - 5.16 تصدير الملابس من ZBrush إلى Marvelous Designer
  - 5.16 Maya في Low Poly .1.5.16
  - 5.16 Maya في (UVs) .2.5.16
  - 3.5.16 استخدام Reconstruct Subdiv .ZBrush
  - 6.16 تنقيبة الملابس
    - 1.6.16 Workflow
    - 2.6.16 تفاصيل في ZBrush
    - 3.6.16 فرش الملابس في ZBrush
  - 7.16 سنقوم بتحسين محاكاتنا باستخدام ZBrush
    - 1.7.16 من الثلاثيات إلى الرباعيات
    - 2.7.16 صيانة UVs
    - 3.7.16 نحت نهاي
  - 8.16 تقويم الملابس ذات التفاصيل العالية في Mari
    - 1.8.16 قوام قابل للطي ومواد منسوجة
    - 2.8.16 خبر
    - 3.8.16 التقويم في Mari



UV Mapping & Baking .7.17  
 UVs .1.7.17  
 Substance Painter خبر .2.7.17  
 خبر Pulir .3.7.17  
 Texturing & Painting In Substance Painter .8.17  
 Substance Painter تكوين القوام .1.8.17  
 2. تفنيات الكرتون المرسومة بدوينا .2.8.17  
 Fill Layers مع فئات وأقنعة .3.8.17  
 الإضاءة والإخراج .9.17  
 إضاءة شخصيتنا .1.9.17  
 نظرية الألوان والعرض .2.9.17  
 Substance Painter Render .3.9.17  
 تنسيق وعرض نهائى .10.17  
 مشهد ديورامي .1.10.17  
 تقنيات التنسيق .2.10.17  
 عرض النماذج .3.10.17

## الوحدة 18. نمذجة المخلوقات

فهم تشريح الحيوانات .1.18  
 دراسة العظام .1.1.18  
 نسب رأس الديوان .2.1.18  
 الاختلافات التشريحية .3.1.18  
 تشريح الجمجمة .2.1.18  
 وجه الديوان .1.2.18  
 عضلات الرأس .2.2.18  
 طبقة الجلد، فوق العظام والعظام .3.2.18  
 تشريح العمود الفقري والصدر .3.1.18  
 عضلات الظهر والورك للحيوان .1.3.18  
 المحور المركزي لجسمه .2.3.18  
 إنشاء أجسام لمختلف الحيوانات .3.3.18  
 عضلات الديوان .4.1.18  
 العظام .1.4.18  
 تآزر بين العظام والغضام .2.4.18  
 أشكال جسم الديوان .3.4.18

Maya تطليل التسيج في Shading .9.16  
 التطليل .1.9.16  
 Mari قوام تم إنشاؤها في .2.9.16  
 Shaders Arnold .3.9.16  
 Render .10.16  
 عملية الرندر للملابس .1.10.16  
 إضاءة الملابس .2.10.16  
 كثافة التوصيل .3.10.16

## الوحدة 17. الشخصيات المنمنمة

اختبار شخصية منمنمة و أشكال القاعدة .1.17  
 Concept Arts و المراجع .1.1.17  
 أشكال القاعدة .2.1.17  
 التشوهات والأشكال الخيالية .3.1.17  
 تحويل نموذجنا High Poly إلى Low Poly: نحت الرأس والشعر والوجه .2.17  
 Blocking للراس .1.2.17  
 تقنيات جديدة لإنشاء الشعر .2.2.17  
 تحقيق التحسينات .3.2.17  
 تنقية النموذج: البدن والأقدام .3.1.17  
 نحت متقدم .1.3.17  
 تنقية الأشكال العامة .2.3.17  
 تنظيف وتنعيم الأشكال .3.3.17  
 إنشاء الفك والأسنان .4.1.17  
 إنشاء أسنان بشرية .1.4.17  
 زيادة البوليغونات .2.4.17  
 تفاصيل دقيقة للأسنان في ZBrush .3.4.17  
 نمذجة الملابس والإكسسوارات .5.1.17  
 أنواع الملابس الكرتونية .1.5.17  
 Zmodeler .2.5.17  
 نمذجة في Maya المطبقة .3.5.17  
 التخطيط الجديد وإنشاء الهيكلة نظيفة من الصفر .6.1.17  
 إعادة هيكلة .1.6.17  
 حلقات مناسبة للنموذج Loops .2.6.17  
 تحسين maya .3.6.17

- |  |  |
|--|--|
| Blender إلى ZBrush نحت الرأس ونقل عناصر التحكم من 3.1.19 | الرواحف وبرمائيات 5.1.18                         |
| وجه الإنسان 1.3.19                                       | جلد الرواحف 1.5.18                               |
| نحت ثلاثي الأبعاد 2.3.19                                 | العظمام والأربطة الصغيرة 2.5.18                  |
| (Blender) فرش بلندر 3.3.19                               | تفصيل دقيق 3.5.18                                |
| نحت الجسم بالكامل (Full body) 4.1.19                     | ثدييات 6.1.18                                    |
| الجسم البشري 1.4.19                                      | فراء 1.6.18                                      |
| تقنيات متقدمة 2.4.19                                     | ظام وأربطة أكبر وأقوى 2.6.18                     |
| التفصيل والصدق 3.4.19                                    | تفصيل دقيق 3.6.18                                |
| إعادة الهيكلة UVs في blender 5.1.19                      | الحيوانات ذات الريش 7.1.18                       |
| إعادة الهيكلة 1.5.19                                     | الريش 1.7.18                                     |
| UVs 2.5.19   | العظمام والأربطة المرنة والخفيفة 2.7.18          |
| blender في UDIM 3.5.19                                   | تفصيل دقيق 3.7.18                                |
| من blender إلى Maya 6.1.19                               | تحليل الفك وإنشاء الأسنان 8.1.18                 |
| Hard Surface 1.6.19                                      | أسنان محددة للحيوان 1.8.18                       |
| المعدلات 2.6.19  | تفصيل الأسنان 2.8.18                             |
| اختصاران لوحدة المفاتيح Blender 7.1.19                   | الأسنان في تدويف الفك 3.8.18                     |
| نصائح ودليل 7.1.19                                       | إنشاء Fur فرو للحيوانات 9.1.18                   |
| مجموعة متنوعة من الخيارات 1.7.19                         | Maya: Grooming في Xgen 9.1.18                    |
| عقد الهندسة 2.7.19                                       | الريش Xgen 2.9.18                                |
| Workflow 3.7.19  | Render 3.9.18                                    |
| Blender: Shading و وضع القوام 8.1.19                     | الحيوانات الخيالية 10.1.18                       |
| نظم Nodal 1.8.19   | الحيوان الخيالي 1.10.18                          |
| من خلال العقد Shaders 2.8.19                             | النمذجة الكاملة للحيوان 2.10.18                  |
| قوام والمواد 3.8.19                                      | النسيج والإضاءة والعرض 3.10.18                   |
| Eevee و Cycles باستخدام Blender في Render 9.1.19         | <b>الوحدة 19: Blender: منعطف جديد في الصناعة</b> |
| Cycles 1.9.19  | Blender vs. ZBrush. 1.1.19                       |
| Eevee 2.9.19   | المزايا والاختلافات 1.1.19                       |
| الإضاءة 3.9.19   | بلندر وصناعة الفن ثلاثي الأبعاد 2.1.19           |
| تنفيذ برنامج Blender في Workflow الخاص بل فنانين 10.1.19 | مزاجا وعيوب البرمجيات المجانية 3.1.19            |
| تنفيذ في Workflow 1.10.19                                | واجهة بلندر ومعرفة البرنامج 2.2.19               |
| البحث عن الجودة 2.10.19                                  | واجهة المستخدم 1.2.19                            |
| أنواع التصدر 3.10.19                                     |  |

## الوحدة 20. إنشاء بيانات عضوية في Unreal Engine



- 1.20. إعداد محرك Unreal وتنظيم المشروع
- 1.20.1. الواجهة والإعداد
- 1.20.2. تنظيم المجلدات
- 1.20.3. البحث عن أفكار ومراجع
- 1.20.4. بنية في Blocking
- 1.20.5. العناصر الأساسية والثانوية والثالثية
- 1.20.6. تصميم المشهد
- 1.20.7. Storytelling
- 1.20.8. Mayag Unreal Engine
- 1.20.9. نمذجة التضاريس
- 1.20.10. تضاريس Unreal
- 1.20.11. نحت التضاريس
- 1.20.12. Heightmaps: (Maya)
- 1.20.13. تقنيات النمذجة
- 1.20.14. نحت الصخور
- 1.20.15. فرش للصخور
- 1.20.16. المنحدرات والتحسين
- 1.20.17. إنشاء النباتات
- 1.20.18. Speedtree software
- 1.20.19. Low Poly
- 1.20.20. النباتات
- 1.20.21. Unreal's Foliage System
- 1.20.22. تكوين القوام في برنامج Mari وبرنامج Substance Painter
- 1.20.23. تضاريس منمنمة
- 1.20.24. تكوين القوام فائق الواقعية
- 1.20.25. النصائح والمبادئ التوجيهية
- 1.20.26. المسح التصويري
- 1.20.27. مكتبة ميفاسكان (Megascan)
- 1.20.28. برنامج Agisoft Metashape
- 1.20.29. تحسين النموذج
- 1.20.30. Unreal Engine Shading
- 1.20.31. المواد في قوام
- 1.20.32. Blending في قوام
- 1.20.33. اعدادات المواد
- 1.20.34. اللمسات الأخيرة

Unreal Engine .9.20 وما بعد الإنتاج لبيئتنا في

- 1.9.20. نظرة المشهد
- 2.9.20. أنواع الأضواء والغلاف الجوي
- 3.9.20. الجسيمات والضباب
- 10.20. عرض سينمائي
- 1.10.20. تقنيات الكاميرات
- 2.10.20. التقاط الفيديو والشاشة
- 3.10.20. عرض وانتهاء نهائي

إنها تجربة تدريبية فريدة ومهمة وحاسمة  
لتعزيز تطورك المهني



## المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريسي 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 إنجلاند الطبية (*New England Journal of Medicine*).



اكتشف منهجية *Relearning* (منهجية إعادة التعلم)، وهي نظام يتخلّى عن التعلم الخطّي التقليدي ليأخذك عبر أنظمة التدريس التعليم المرتكزة على التكرار: إنها طريقة تعلم أثبتت فعاليتها بشكل كبير، لا سيما في المواد الدراسية التي تتطلب الحفظ





سيتم توجيهك من خلال نظام التعلم القائم على إعادة التأكيد على ما تم تعلمه، مع منهج تدريس طبيعي وتقديمي على طول المنهج الدراسي بأكمله.

## منهج دراسة الحال لوضع جميع محتويات المنهج في سياقها المناسب

يقدم برنامجنا منهج ثوري لتطوير المهارات والمعرفة. هدفنا هو تعزيز المهارات في سياق متغير وتنافسي ومطلوب للغاية.

مع جامعة TECH يمكنك تجربة طريقة تعلم تهز  
أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم



## منهج تعلم مبتكرة ومتقدمة

إن هذا البرنامج المقدم من خلال TECH هو برنامج تدريس مكثف، تم خلقه من الصفر، والذي يقدم التحديات والقرارات الأكثر طلباً في هذا المجال، سواء على المستوى المحلي أو الدولي. تعزز هذه المنهجية النمو الشخصي والمهني، متذكرة بذلك خطوة حاسمة نحو تحقيق النجاح، ومنهج دراسة الحالة، وهو أسلوب يرسى الأساس لهذا المحتوى، يكفل اتباع أحدث الحقائق الاقتصادية والاجتماعية والمهنية.

يعدك ببرنامجنا هذا لمواجهة تحديات جديدة في بيانات  
غير مستقرة ولتحقيق النجاح في حياتك المهنية"



كانت طريقة الحالة هي نظام التعليم 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 موافق معقدة حقيقة لهم لاتخاذ قرارات مستنيرة وتقدير الأحكام حول كيفية حلها. في عام 1924 تم تدريب 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 المتقدمة لحل الحالات. طوال البرنامج، سيواجه الطالب عدة حالات حقيقة. يجب عليهم دمج كل معارفهم والتحقيق والجدال والدفاع عن أفكارهم وقراراتهم.



سيتعلم الطالب، من خلال الأنشطة التعاونية والحالات الحقيقة، حل المواقف المعقدة في بيانات العمل الحقيقة.



### 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 متقدمة بذلك على جميع الجامعات الافتراضية الناطقة باللغة الإسبانية في العالم.

في TECH سنتعلم 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 باستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكننا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابينا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف..) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الانترنت باللغة الإسبانية.

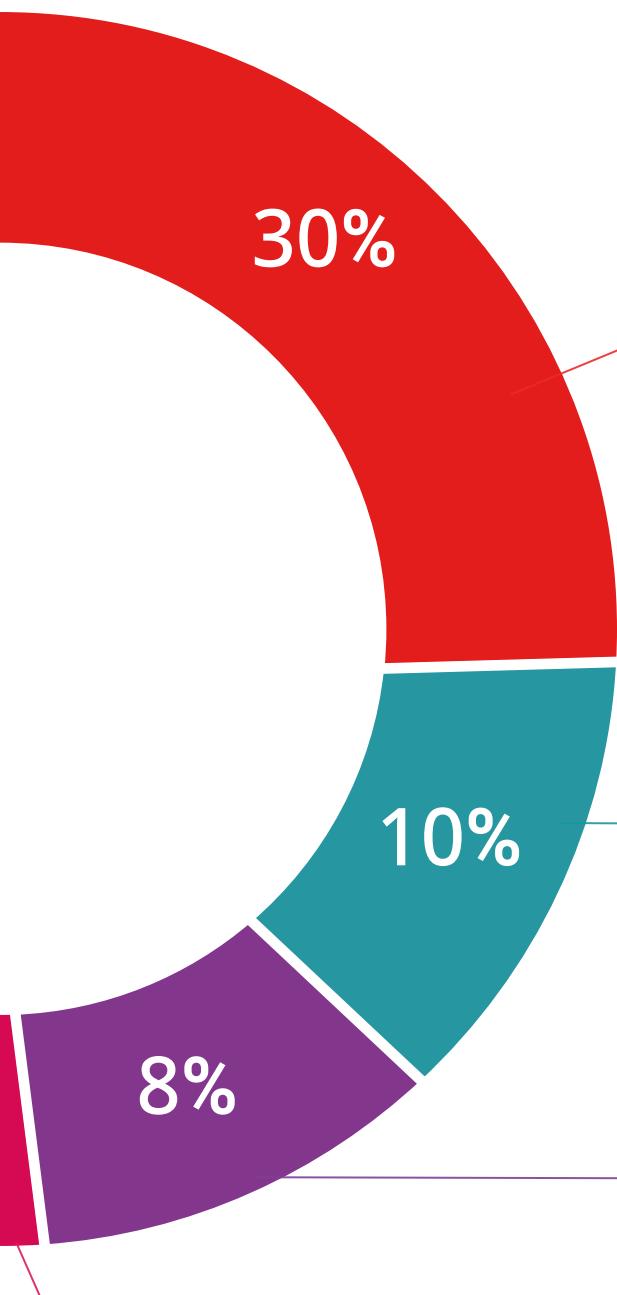
في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ما تعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متعددة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة، والقانون الدولي، والمهارات الإدارية، وعلوم الرياضة، والفلسفة، والقانون، والهندسة، الصحافة، والتاريخ، والأسواق والأدوات المالية. كل ذلك في بيئه شديدة المتطلبات، مع طلاب جامعيين يتمتعون بعوامل اجتماعية واقتصادية مرتفع ومتوسط عمر يبلغ 43.5 عاماً.

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

استناداً إلى أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب، لا نعرف فقط كيفية تنظيم المعلومات والأفكار والصور والذكريات، ولكننا نعلم أيضًا أن المكان والسيقان الذي تعلمنا فيه شيئاً هو ضروري لكي تكون قادرین على تذكرها وتخزينها في الحُصين بالمخ، لكي نحتفظ بها في ذاكرتنا طويلاً المدى.

بهذه الطريقة، وفيما يسعى التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي، ترتبط العناصر المختلفة لبرنامجنا بالسياق الذي يتطور فيه المشارك ممارسته المهنية.





يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المعدّة بعناية للمهنيين:

#### المواد الدراسية



يتم إنشاء جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أحله، بحيث يكون التطوير التعليمي محدداً وملموساً 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 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 يقوّي 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 والдинاميكيات 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، يمكن للطالب من الوصول إلى كل ما يحتاجه لإكمال دربيه.



#### دراسات الحالة (Case studies)

سيقومون بإكمال مجموعة مختارة من أفضل دراسات الحالة المختارة خصيصاً لهذا المؤهل. حالات معروضة ومحللة و مدروسة من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية.



#### ملخصات تفاعلية

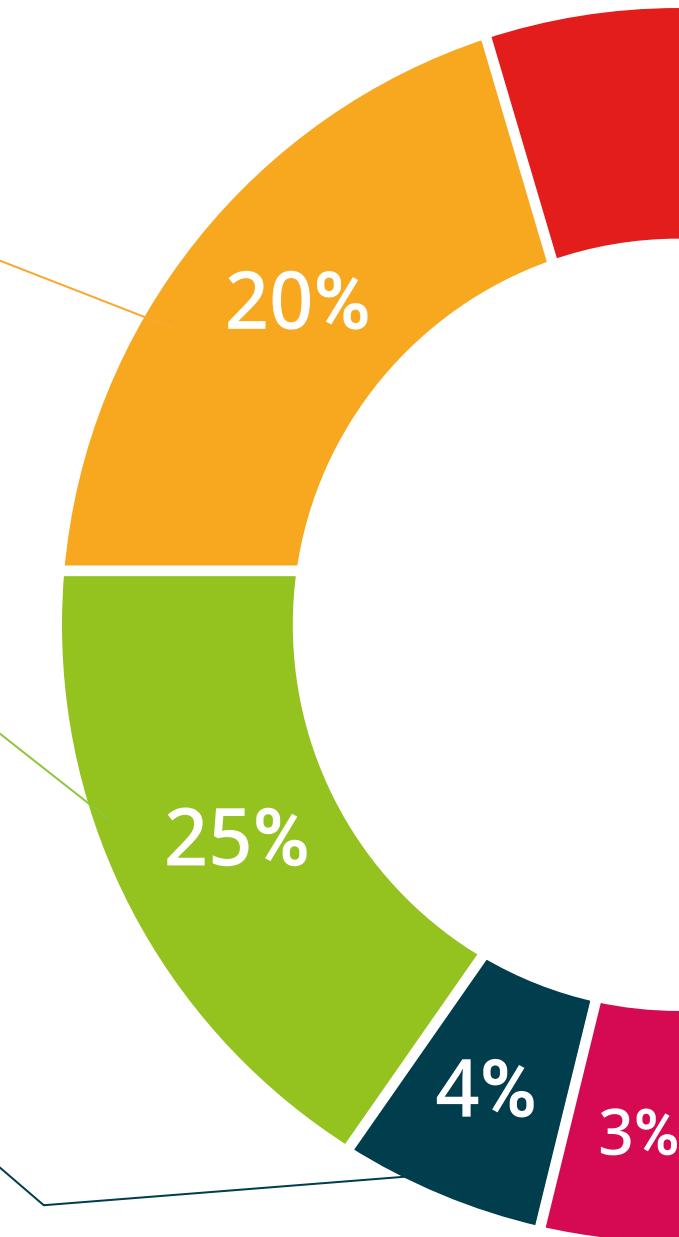
يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة ذاكرة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

اعترفت شركة مايكروسوف特 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 ذاتية التقييم: حتى يمكن من التحقق من كفاءة تحقيق أهدافه.

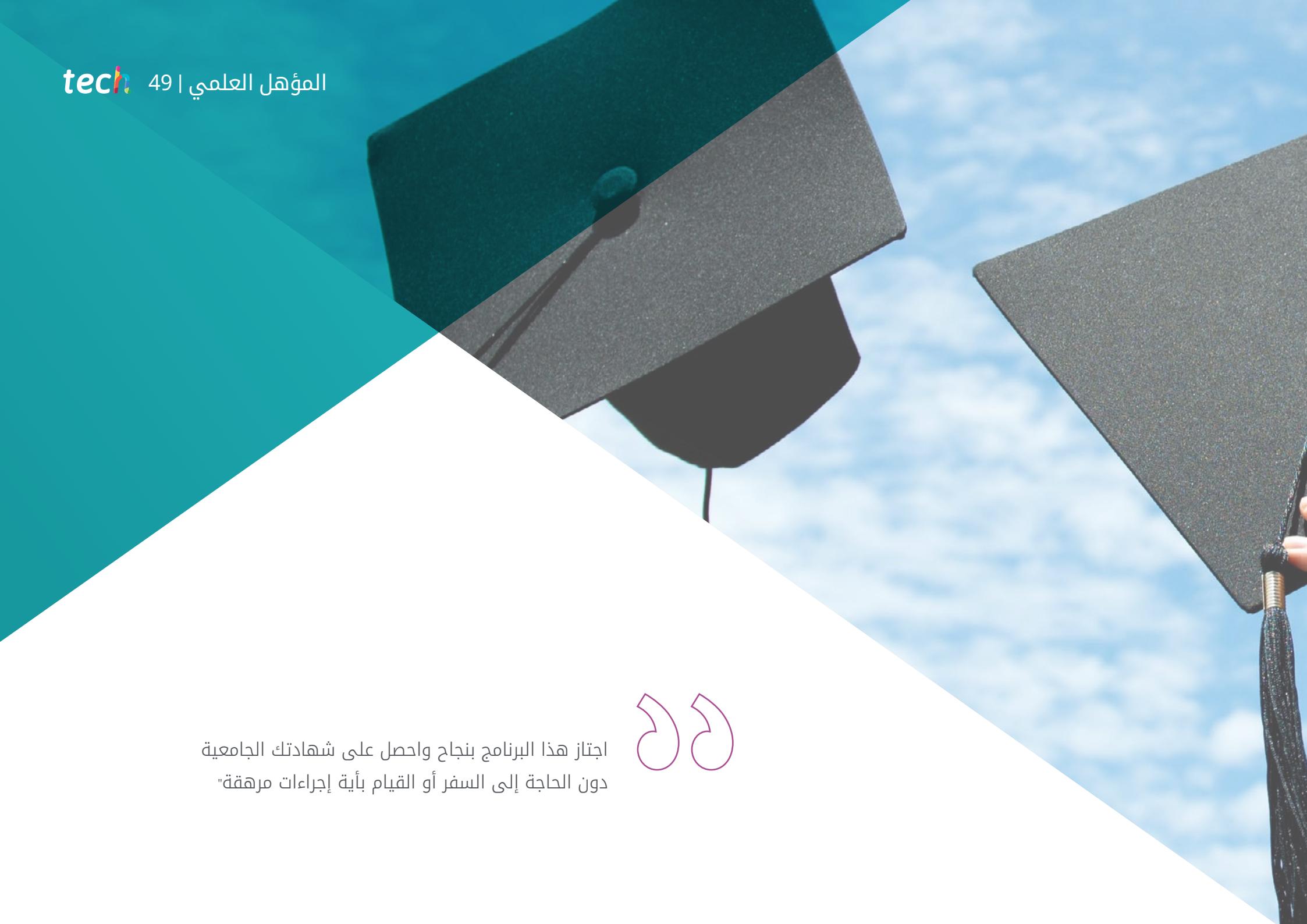


07

## المؤهل العلمي

يضمن الماجستير المتقدم في تصميم الشخصيات لألعاب الفيديو، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وتحديًا، الوصول إلى درجة الماجستير المتقدم الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.





اجتاز هذا البرنامج بنجاح واحصل على شهادتك الجامعية  
دون الحاجة إلى السفر أو القيام بأية إجراءات مرهقة



إن المؤهل الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية سوف يشير إلى التقدير الذي تم الحصول عليه في برنامج شهادة ماجستير متقدم وهو يفي بالمتطلبات التي عادة ما تطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي والمهني

#### المؤهل العلمي: الماجستير المتقدم في تصميم الشخصيات لألعاب الفيديو

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: 3000 ساعة

يحتوي الماجستير المتقدم في تصميم الشخصيات لألعاب الفيديو على البرنامج الأكثر اكتمالاً وحداثة في السوق بعد اجتياز الطالب للتقديرات، سوف يتلقى عن طريق البريد العادي \* مصحوب بعلم وصول مؤهل الماجستير المتقدم ذات الصلة الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية





# ماجستير متقدم

# تصميم الشخصيات لألعاب الفيديو



**tech**

الجامعة  
التكنولوجية