

محاضرة جامعية الأنظمة الذكية في برمجة ألعاب الفيديو



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية الأنظمة الذكية في برمجة ألعاب الفيديو

- « 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/intelligent-systems-video-game-programming

الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المؤهل العلمي

صفحة 24

04

المنهجية

صفحة 16

03

الهيكل والمحتوى

صفحة 12

المقدمة

يتيح تطبيق الأنظمة الذكية لألعاب الفيديو تقديم استجابات دقيقة وواقعية للغاية في كل مقطع أو مستوى يتواجد فيه اللاعب. وبالتالي، يعتمد عليها ما إذا كانت تجربة المستخدم مع لعبة معينة مرضية، حيث أنها الأداة التي ستوجه العنوان في اتجاه أو آخر حسب اختيارات المستخدم gamer. لذلك، يعد هذا مجالاً أساسياً في تطوير لعبة فيديو، وتبحث الشركات في هذا المجال عن أفضل المتخصصين الذين يمكنهم المساهمة بمعرفتهم في صنعها نجاحاً تجارياً كبيراً. وهذا البرنامج الذي تم تطويره عبر الإنترنت 100% هو الجواب للمحترفين الذين يريدون التقدم في هذا المجال، حيث سيوفر لهم أحدث التطورات في الأنظمة الذكية، المبنية على أفضل مواد الوسائط المتعددة.



تخصص في الأنظمة الذكية وقدم أفضل الحلول
لمشاريع تطوير ألعاب الفيديو الخاصة بك"



تحتوي **المحاضرة الجامعية في الأنظمة الذكية في برمجة ألعاب الفيديو** على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا وحدائثة في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير الحالات العملية المقدمة من قبل خبراء في تصميم المنتج
- ♦ المحتويات الرسومية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها، تجمع المعلومات العلمية والعملية حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- ♦ التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- ♦ تركيزها بشكل خاص على المنهجيات المبتكرة
- ♦ 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

عند برمجة لعبة فيديو، هناك العديد من المشكلات التي يجب أخذها بعين الاعتبار. جمالياتها، قصتها، الشخصيات التي ستوجه الحكمة الرئيسية، آلياتها، بنيتها، سواء حسب المستويات أو المناطق أو في عالم مفتوح، من بين أشياء أخرى كثيرة. أحد أهم العناصر هو تكامل الذكاء الاصطناعي والأنظمة الذكية.

ستحدد هذه الأنظمة كيفية استجابة لعبة الفيديو لمواقف معينة. في الوقت الحاضر، تعد الواقعية أمرًا ضروريًا، لذا فإن الطريقة التي يتناول بها العنوان اختيارات معينة للاعب على مستوى السرد وعلى المستوى الميكانيكي مهمة جدًا لتكون واقعيًا.

وبالتالي، فإن هذه المحاضرة الجامعية في الأنظمة الذكية في برمجة ألعاب الفيديو ستزود المحترف بكل المعرفة اللازمة لدخول هذا المجال والتميز. وبالتالي، خلال البرنامج العلمي، سيتمكن الطالب من التعمق في قضايا مثل الوكلاء في الذكاء الاصطناعي وهندسة البرمجيات أو لغات الأنطولوجيات وبرامج إنشاء الأنطولوجيات، من بين أشياء أخرى كثيرة.

كل هذا يعتمد على أسلوب التعلم عبر الإنترنت بنسبة 100% والذي سيسمح للطلاب بمواصلة العمل دون انقطاع، حيث لا يخضع هذا البرنامج العلمي لجدول زمنية صارمة أو يجبر الطالب على القيام برحلات غير مريحة. بالإضافة إلى ذلك، سيكون لدى المحترف تحت تصرفه أفضل موارد الوسائط المتعددة، والتي سيكون من السهل والسريع التخصص في هذا المجال من تطوير ألعاب الفيديو.



بفضل هذا البرنامج العلمي، ستتمكن من التعمق في قضايا مثل اللغات والبرامج لإنشاء الأنطولوجيات"

تم تطوير هذه المحاضرة الجامعية من خلال منهجية عبر الإنترنت بنسبة 100% تتيح لك الجمع بين دراستك وحياتك المهنية.

ستكون أفضل مواد الوسائط المتعددة تحت تصرفك: التمارين، ومقاطع الفيديو، والدروس الرئيسية، والقراءات، وما إلى ذلك.

سيوفر لك هذا البرنامج العلمي تقدماً احترافياً فورياً بفضل محتواه الذي يركز على الاتجاهات الحالية في تطوير ألعاب الفيديو"

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

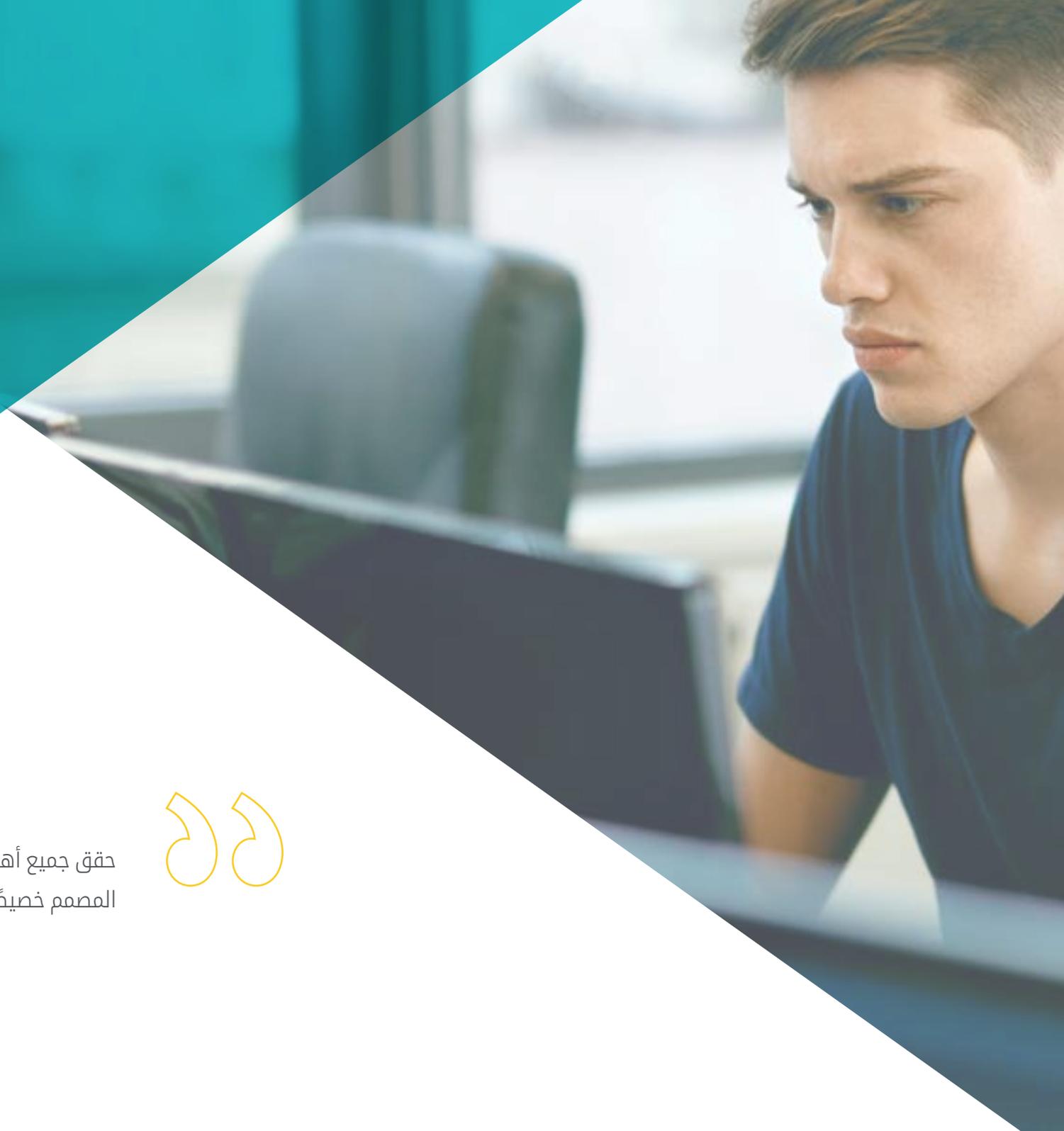
إن محتوى الوسائط المتعددة الذي تم تطويره باستخدام أحدث التقنيات التعليمية سيتيح للمهني فرصة للتعلم الموضوعي والسياقي، أي في بيئة محاكاة ستوفر تأهيلاً غامراً مبرمجاً للتدريب في مواقف حقيقية.

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 الأكاديمية. للقيام بذلك، ستحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.



الأهداف

تسعى هذه المحاضرة الجامعية في الأنظمة الذكية في برمجة ألعاب الفيديو إلى تحقيق هدف تحويل الطالب إلى محترف رائع في تطوير ألعاب الفيديو. ولتحقيق ذلك ستتخصص في أحد المجالات الأكثر ازدهارًا حاليًا في هذا المجال: الأنظمة الذكية والبرمجة. وهكذا، عند الانتهاء من هذا المؤهل العلمي، سيكون الطالب قد اكتسب جميع المهارات اللازمة لتحسين أي مشروع لعبة فيديو.



حقق جميع أهدافك المعنوية بفضل هذا البرنامج العلمي
المصمم خصيصًا لتصبح متخصصًا كبيرًا في الأنظمة الذكية"

الأهداف العامة



- ♦ تعلم أساسيات تصميم ألعاب الفيديو والمعرفة النظرية التي يجب أن يعرفها مصمم ألعاب الفيديو
- ♦ فهم أهمية الأنظمة الذكية في برمجة ألعاب الفيديو

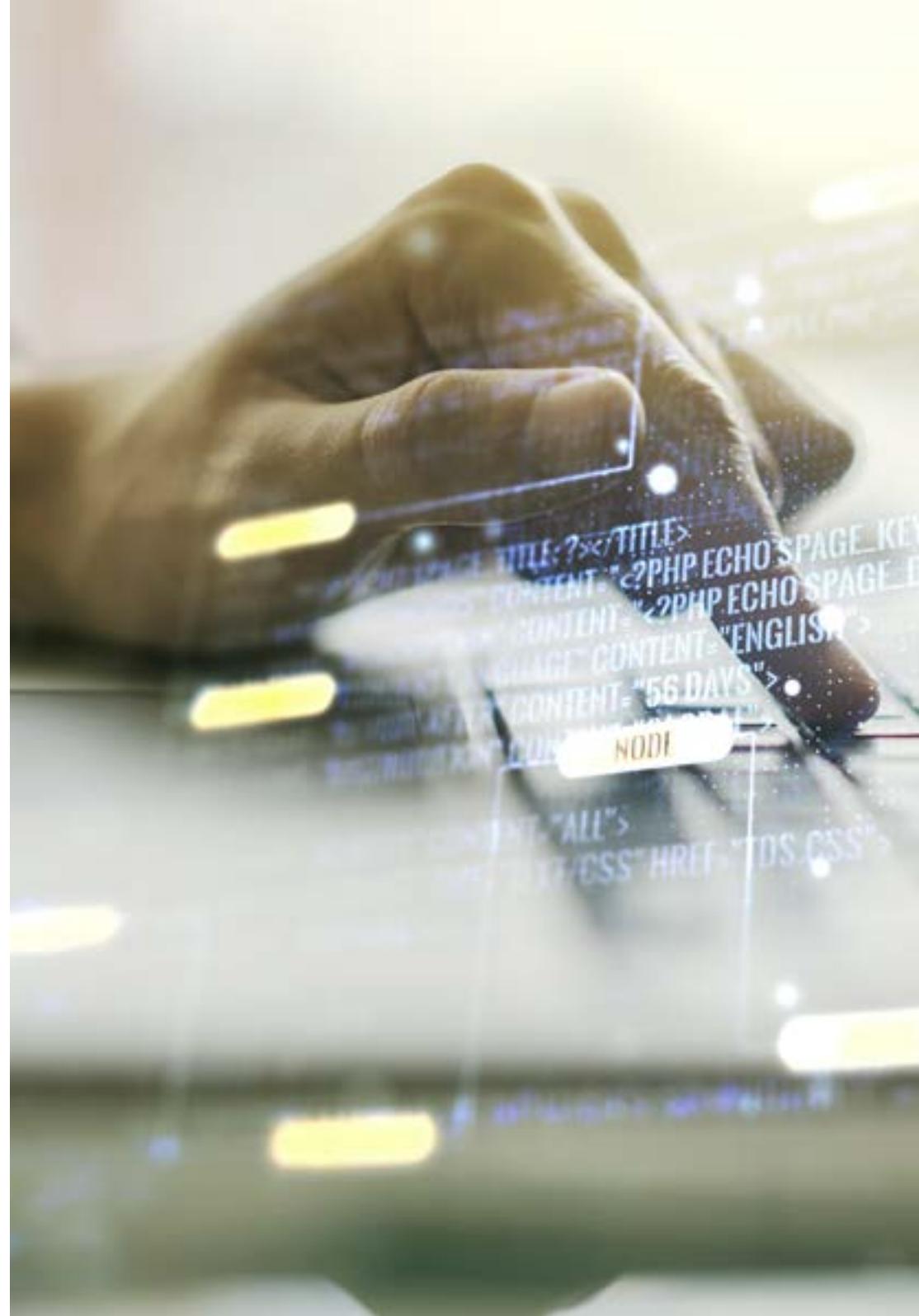
تعتبر الأنظمة الذكية أحد المفاتيح الأساسية في تطوير ألعاب الفيديو، وهذا البرنامج سوف يجعلك أقرب إلى هذا المجال بطريقة سريعة وسهلة"



الأهداف المحددة



- ♦ إنشاء المفاهيم المتعلقة بنظرية الوكيل وهندسة الوكيل وعملية الاستدلال الخاصة به
- ♦ استيعاب النظرية والتطبيق وراء مفاهيم المعلومات والمعرفة، فضلا عن الطرق المختلفة لتمثيل المعرفة
- ♦ فهم عمل المفكرين الدلالي والأنظمة القائمة على المعرفة والأنظمة الخبيرة



الهيكل والمحتوى

تتكون هذه المحاضرة الجامعية في الأنظمة الذكية في برمجة ألعاب الفيديو من وحدة متخصصة يستطيع الطالب من خلالها التعمق في نظرية الوكلاء أو الوكلاء في الذكاء الاصطناعي وهندسة البرمجيات أو الأدوات المختلفة لإنشاء الأنطولوجيات. بفضل هذه المعرفة، ستتمكن من منح حياتك المهنية دفعة كبيرة من خلال الاستفادة من الأهمية المتزايدة التي اكتسبها هذا المجال في تطوير ألعاب الفيديو.



لن تجد محتوى أكثر تقدماً وامتثالاً من هذا للتخصص
في الأنظمة الذكية في برمجة ألعاب الفيديو"



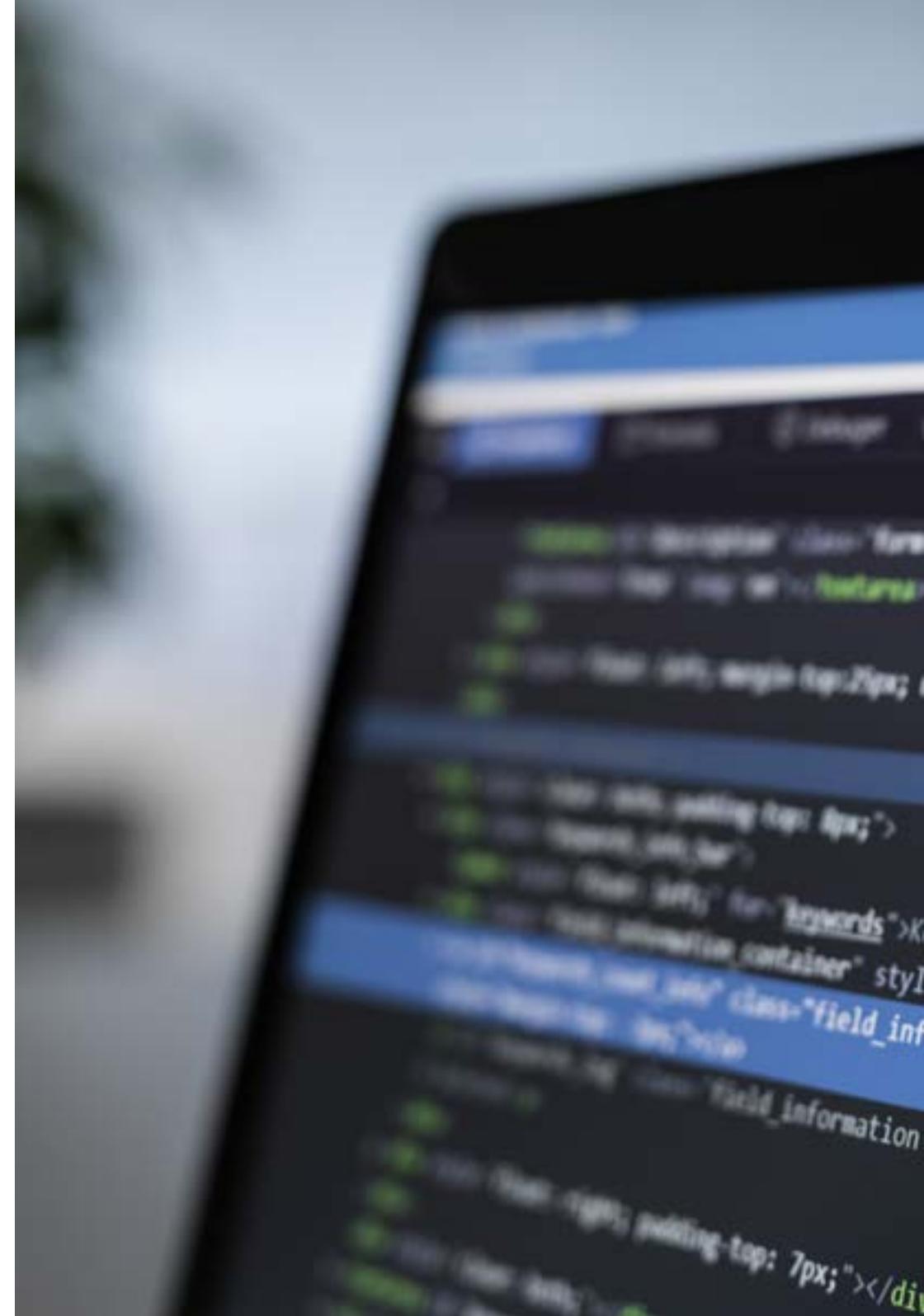
الوحدة 1. أنظمة ذكية

- 1.1 نظرية الوكلاء
 - 1.1.1 تاريخ المفهوم
 - 2.1.1 تعريف الوكيل
 - 3.1.1 وكلاء في الذكاء الاصطناعي
 - 4.1.1 وكلاء في هندسة البرمجيات
- 2.1 بنيات الوكيل
 - 1.2.1 عملية تفكير الوكيل
 - 2.2.1 عوامل رد الفعل
 - 3.2.1 عوامل استنتاجية
 - 4.2.1 وكلاء هجينة
 - 5.2.1 مقارنة
- 3.1 المعلومات والمعرفة
 - 1.3.1 التمييز بين البيانات والمعلومات والمعرفة
 - 2.3.1 تقييم جودة البيانات
 - 3.3.1 طرق التقاط البيانات
 - 4.3.1 طرق الحصول على المعلومات
 - 5.3.1 أساليب اكتساب المعرفة
- 4.1 تمثيل المعرفة
 - 1.4.1 أهمية التمثيل المعرفي
 - 2.4.1 تعريف التمثيل المعرفي من خلال أدواره
 - 3.4.1 خصائص التمثيل المعرفي
- 5.1 الأنطولوجيات
 - 1.5.1 مقدمة إلى البيانات الوصفية
 - 2.5.1 المفهوم الفلسفي للأنطولوجيا
 - 3.5.1 مفهوم الحوسبة الأنطولوجية
 - 4.5.1 أنطولوجيات المجال وأنطولوجيات المستوى الأعلى
 - 5.5.1 كيفية بناء الأنطولوجيا
- 6.1 لغات الأنطولوجيات وبرامج إنشاء الأنطولوجيات
 - 1.6.1 ثلاثية إطار وصف الموارد 3RDF, Turtle, N
 - 2.6.1 إطار وصف الموارد RDF Schema
 - 3.6.1 OWL
 - 4.6.1 SPARQL
 - 5.6.1 مقدمة إلى الأدوات المختلفة لإنشاء الأنطولوجيات
 - 6.6.1 تركيب واستخدام Protégé

- .7.1 الويب الدلالي
 - .1.7.1 الحالة الحالية والمستقبلية للويب الدلالي
 - .2.7.1 تطبيقات الويب الدلالية
- .8.1 نماذج أخرى لتمثيل المعرفة
 - .1.8.1 المفردات
 - .2.8.1 الرؤية العالمية
 - .3.8.1 التصنيفات
 - .4.8.1 قاموس المرادفات
 - .5.8.1 علم الشعب
 - .6.8.1 مقارنة
 - .7.8.1 الخرائط الذهنية
- .9.1 تقييم وتكامل تمثيلات المعرفة
 - .1.9.1 منطق النظام صفر
 - .2.9.1 منطق الطلب الأول
 - .3.9.1 المنطق الوصفي
 - .4.9.1 العلاقة بين أنواع المنطق المختلفة
 - .5.9.1 Prolog: برمجة تعتمد على منطق الدرجة الأولى
- .10.1 المسبيون الدلاليون والأنظمة المبنية على المعرفة والأنظمة الخبيرة
 - .1.10.1 مفهوم المنطق
 - .2.10.1 تطبيقات المنطق
 - .3.10.1 الأنظمة المبنية على المعرفة
 - .4.10.1 MYCIN، تاريخ الأنظمة الخبيرة
 - .5.10.1 عناصر وهندسة النظم الخبيرة
 - .6.10.1 إنشاء الأنظمة المتخصصة



يتم دمج منهجية التدريس المبتكرة لـ TECH مع منهج دراسي عميق ومحدث يمكنك من خلاله الاستجابة لجميع التحديات الحالية لتطوير ألعاب الفيديو"

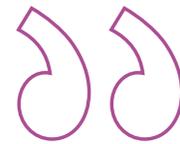


المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. فقد تم تطوير منهجيتنا من خلال أسلوب التعليم المرتكز على التكرار: 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 New England Journal of Medicine.



اكتشف منهجية Relearning، وهي نظام يتخلى عن التعلم الخطي التقليدي ليأخذك عبر أنظمة التدريس التعليم المرتكزة على التكرار: إنها طريقة تعلم أثبتت فعاليتها بشكل كبيراً 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 ولتحقيق النجاح
في حياتك المهنية "

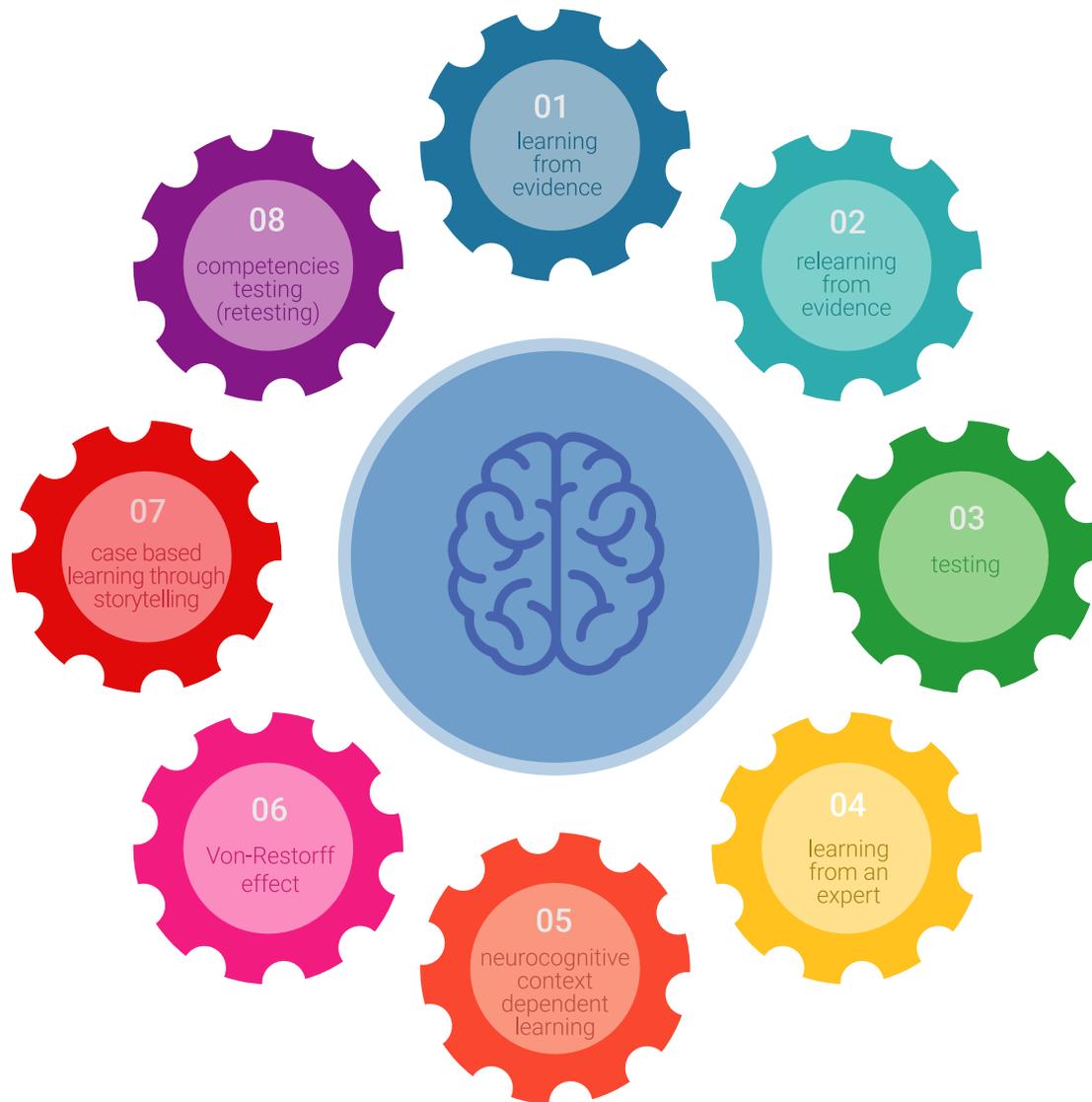


كان منهج دراسة الحالة هو نظام التعلم الأكثر استخدامًا من قبل أفضل كليات إدارة الأعمال في العالم منذ نشأتها. تم تطويره في عام 1912 بحيث لا يتعلم طلاب القانون القوانين بناءً على المحتويات النظرية فحسب، بل اعتمد منهج دراسة الحالة على تقديم مواقف معقدة حقيقية لهم لاتخاذ قرارات مستنيرة وتقدير الأحكام حول 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 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.



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



منهجية إعادة التعلم (Relearning)

تجمع جامعة TECH بين منهج دراسة الحالة ونظام التعلم عن بعد، 100% عبر الانترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين 8 عناصر مختلفة في كل درس.

نحن نعزز منهج دراسة الحالة بأفضل منهجية تدريس 100% عبر الانترنت في الوقت الحالي وهي: منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*.

في عام 2019، حصلنا على أفضل نتائج تعليمية متفوقين بذلك على جميع الجامعات الافتراضية الناطقة باللغة الإسبانية في العالم.

في TECH ستتعلم بمنهجية رائدة مصممة لتدريب مدراء المستقبل. وهذا المنهج، في طبيعة التعليم العالمي، يسمى *Relearning* أو إعادة التعلم.

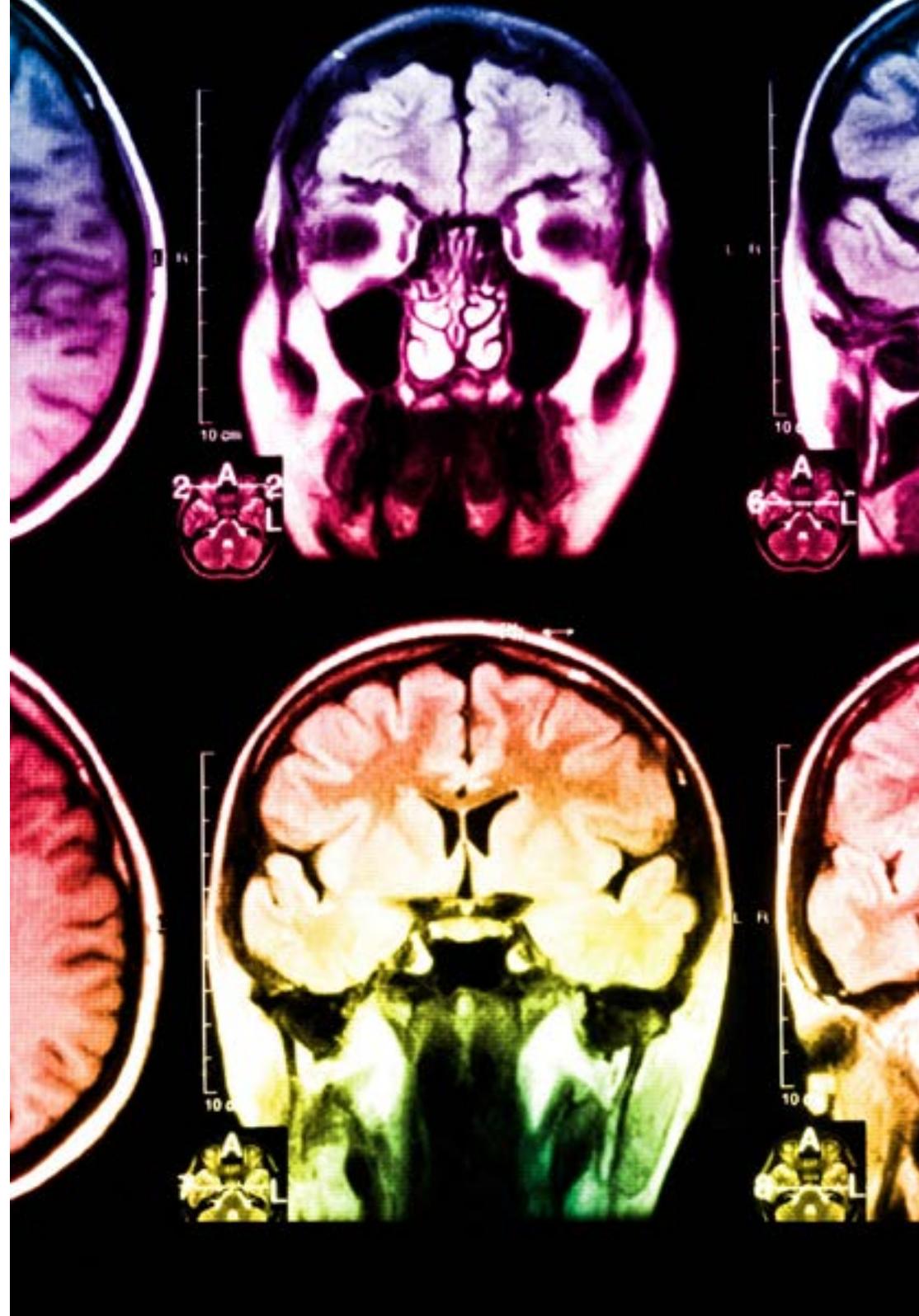
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصريح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف...) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

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

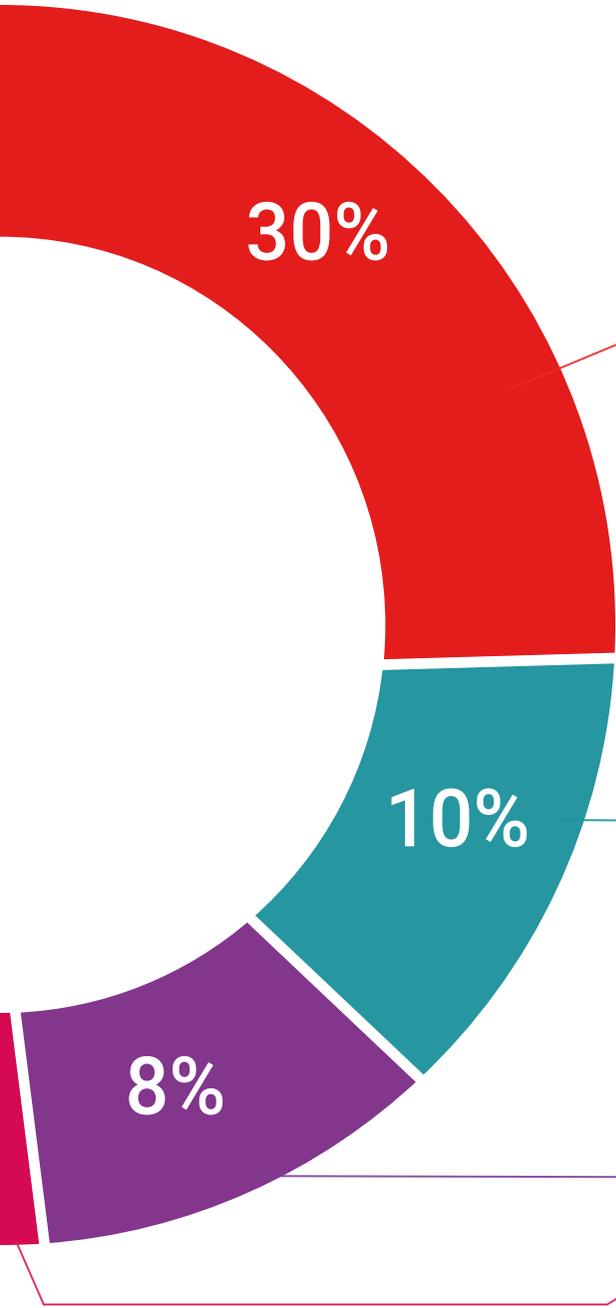
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*،
التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في
تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على
الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

استنادًا إلى أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب، لا نعرف فقط كيفية تنظيم المعلومات والأفكار والصور والذكريات، ولكننا نعلم أيضًا أن المكان والسياق الذي تعلمنا فيه شيئًا هو ضروريًا لكي نكون قادرين على تذكرها وتخزينها في 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، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محدداً وملموحاً 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 للطلاب.

المحاضرات الرئيسية



هناك أدلة علمية على فائدة المراقبة بواسطة الخبراء كطرف ثالث في عملية التعلم.

إن مفهوم ما يسمى Learning from an Expert أو التعلم من خبير يقوي المعرفة والذاكرة، ويولد الثقة في القرارات الصعبة في المستقبل.

التدريب العملي على المهارات والكفاءات



سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

قراءات تكميلية



المقالات الحديثة، ووثائق اعتمدت بتوافق الآراء، والأدلة الدولية..من بين آخرين. في مكتبة جامعة TECH الافتراضية، سيتمكن الطالب من الوصول إلى كل ما يحتاجه لإكمال تدريبه.



دراسات الحالة (Case studies)

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



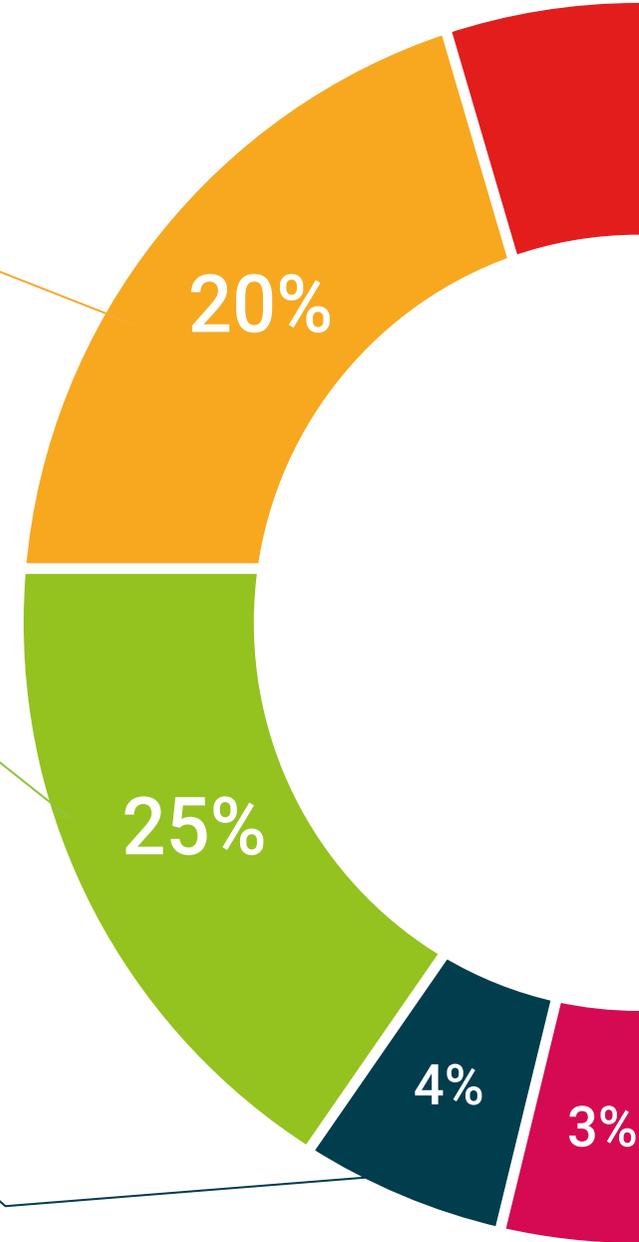
ملخصات تفاعلية

يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة. اعترفت شركة مايكروسوفت بهذا النظام التعليمي الفريد لتقديم محتوى الوسائط المتعددة على أنه "قصة نجاح أوروبية"



الاختبار وإعادة الاختبار

يتم بشكل دوري تقييم وإعادة تقييم معرفة الطالب في جميع مراحل البرنامج، من خلال الأنشطة والتدريبات التقييمية وذاتية التقييم، حتى يتمكن من التحقق من كيفية تحقيق أهدافه.



المؤهل العلمي

تضمن هذه المحاضرة الجامعية فى الأنظمة الذكية فى برمجة ألعاب الفيديو التدريب الأكثر دقة وحدثاً بالإضافة إلى الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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



يحتوي برنامج المحاضرة الجامعية في الأنظمة الذكية في برمجة ألعاب الفيديو البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحدثاً في السوق.

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

إن المؤهل الصادر عن **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 الأنظمة الذكية في برمجة ألعاب الفيديو

طريقة: عبر الإنترنت

مدة: 6 أسابيع



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية الأنظمة الذكية في برمجة ألعاب الفيديو

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

محاضرة جامعية
الأنظمة الذكية في برمجة
ألعاب الفيديو