

شهادة الخبرة الجامعية أدوات تفاعل الروبوتات



الجامعة
التكنولوجية
tech

شهادة الخبرة الجامعية أدوات تفاعل الروبوتات

- « طريقة الدراسة: عبر الإنترنت
- « مدة الدراسة: 6 أشهر
- « المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: عبر الإنترنت

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtute.com/ae/information-technology/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-robot-interaction-tools

الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المنهجية

صفحة 20

04

الهيكل والمحتوى

صفحة 16

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

صفحة 12

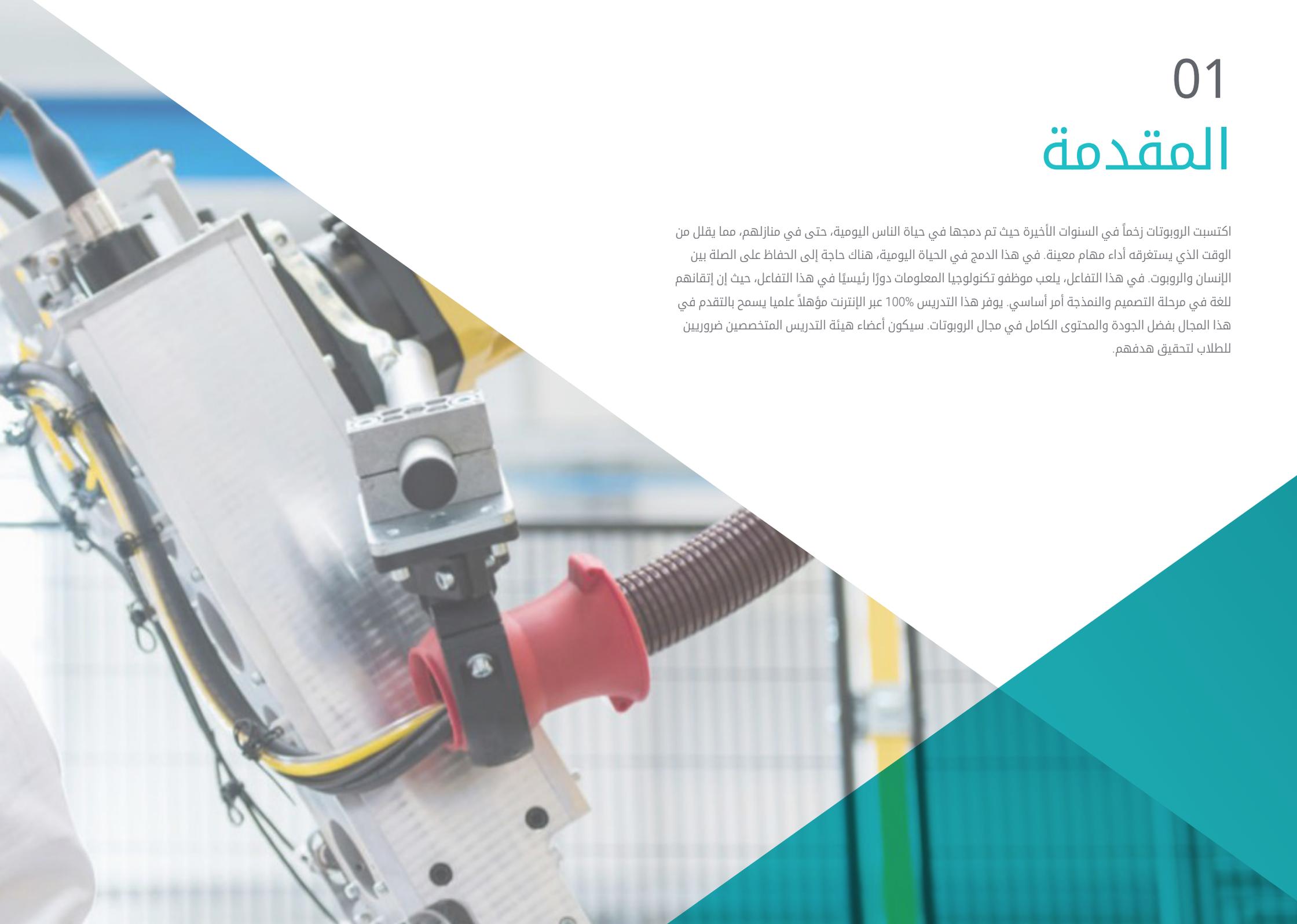
06

المؤهل العلمي

صفحة 28

المقدمة

اكتسبت الروبوتات زخماً في السنوات الأخيرة حيث تم دمجها في حياة الناس اليومية، حتى في منازلهم، مما يقلل من الوقت الذي يستغرقه أداء مهام معينة. في هذا الدمج في الحياة اليومية، هناك حاجة إلى الحفاظ على الصلة بين الإنسان والروبوت. في هذا التفاعل، يلعب موظفو تكنولوجيا المعلومات دوراً رئيسياً في هذا التفاعل، حيث إن إتقانهم للغة في مرحلة التصميم والنمذجة أمر أساسي. يوفر هذا التدريب 100% عبر الإنترنت مؤهلاً علمياً يسمح بالتقدم في هذا المجال بفضل الجودة والمحتوى الكامل في مجال الروبوتات. سيكون أعضاء هيئة التدريس المتخصصين ضروريين للطلاب لتحقيق هدفهم.





تخصص في مجال الصناعة 4.0 ويمكنك مواجهة التحدي
المتمثل في تحسين التواصل في مجال الروبوتات"



تحتوي هذه شهادة الخبرة الجامعية في أدوات تفاعل الروبوتات، على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وتحديثاً في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير الحالات العملية المقدمة من قبل خبراء في هندسة الروبوتات
- ♦ محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات العلمية والرعاية 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
- ♦ توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

تستخدم الآليات الحالية للتفاعل مع الروبوتات اللغة الطبيعية، على الرغم من أنه من الشائع اختزال التواصل مع الروبوتات إلى الحد الأدنى من الأوامر المبرمجة مسبقاً، باستخدام واجهات يدوية مثل Joytiks، وتطبيقات الهاتف المحمول التي تعتبر أبسط. مع ذلك، فإن التحدي الحالي في مجال الروبوتات هو تحقيق حوار أكثر سلاسة بين الروبوت والإنسان.

توفر شهادة الخبرة الجامعية لمحترف الحاسوب جميع الأدوات اللازمة لتحقيق آليات التعرف على المشاعر وتولييفها بهدف تزويد الروبوت بذكاء عاطفي معين من جهة، ومن جهة أخرى لجعله قادراً على التفاعل بمشاعر مختلفة اعتماداً على ردود أفعال المستخدمين.

هو تحدٍ سيكون ممكناً بفضل تطبيق كل ما تم تعلمه في هذا التعليم الجامعي وبفضل فريق من المحترفين المتخصصين في مجال الروبوتات. يتضمن هذا البرنامج أيضاً محتوى مكثفاً يغطي تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز، بالإضافة إلى تصميم الروبوتات ونمذجتها.

يقدم هذا المؤهل العلمي عبر الإنترنت للطلاب فرصة الحصول على مؤهل يسمح لهم بالتقدم في حياتهم المهنية في مجال يتطلب إبداعاً وكوادر مؤهلة تأهيلاً عالياً. تدريس بنظام تعليمي يعتمد على نظام إعادة التعلم (المعروف بـ Relearning) ومحتوى الوسائط المتعددة الذي يساعد على اكتساب المعرفة بطريقة مرنة ومريحة.



انضم إلى البرنامج الذي سنتقن فيه نمذجة ومحاكاة
الروبوتات المتحركة، الأرضية أو الجوية أو المائية"

سجل الآن في برنامج سيظهر لك كل إمكانيات
الروبوتات والصناعة 4.0.

تعمق في الاستراتيجيات الأكثر تقدماً لبرمجة
الحوارات مع الروبوتات.

عزز مسيرتك المهنية بالمؤهل الأكاديمي الذي
يناسبك. لا جداول زمنية ولا حضور"



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

سيتيح محتوى البرنامج المتعدد الوسائط، والذي صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم السياقي والموقعي، أي في بيئة محاكاة توفر تدريباً غامراً مبرمجاً للتدريب في حالات حقيقية.

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

02 الأهداف

تم تصميم شهادة الخبرة الجامعية هذه من قبل فريق من المحترفين الذين يهدفون إلى ضمان أن يكون الطلاب، في نهاية المؤهل العلمي الذي يستمر 6 أشهر، قادرين على إتقان استخدام لغة نمذجة الروبوت URDF، ووضع أفضل الاستراتيجيات الهجينة للتفاعل مع الروبوت: الصوتية واللمسية والبصرية، وباختصار، أن يكونوا قادرين على إنشاء مشروع الروبوتات الخاصة بهم. ستكون دراسات الحالة العملية التي يقدمها أعضاء هيئة التدريس أساسية لجعل التعلم أكثر واقعية وأسهل للطلاب.





بفضل هذا التعليم الجامعي عبر الإنترنت سوف تتقن
الأدوات الأكثر استخداماً في الواقع الافتراضي"

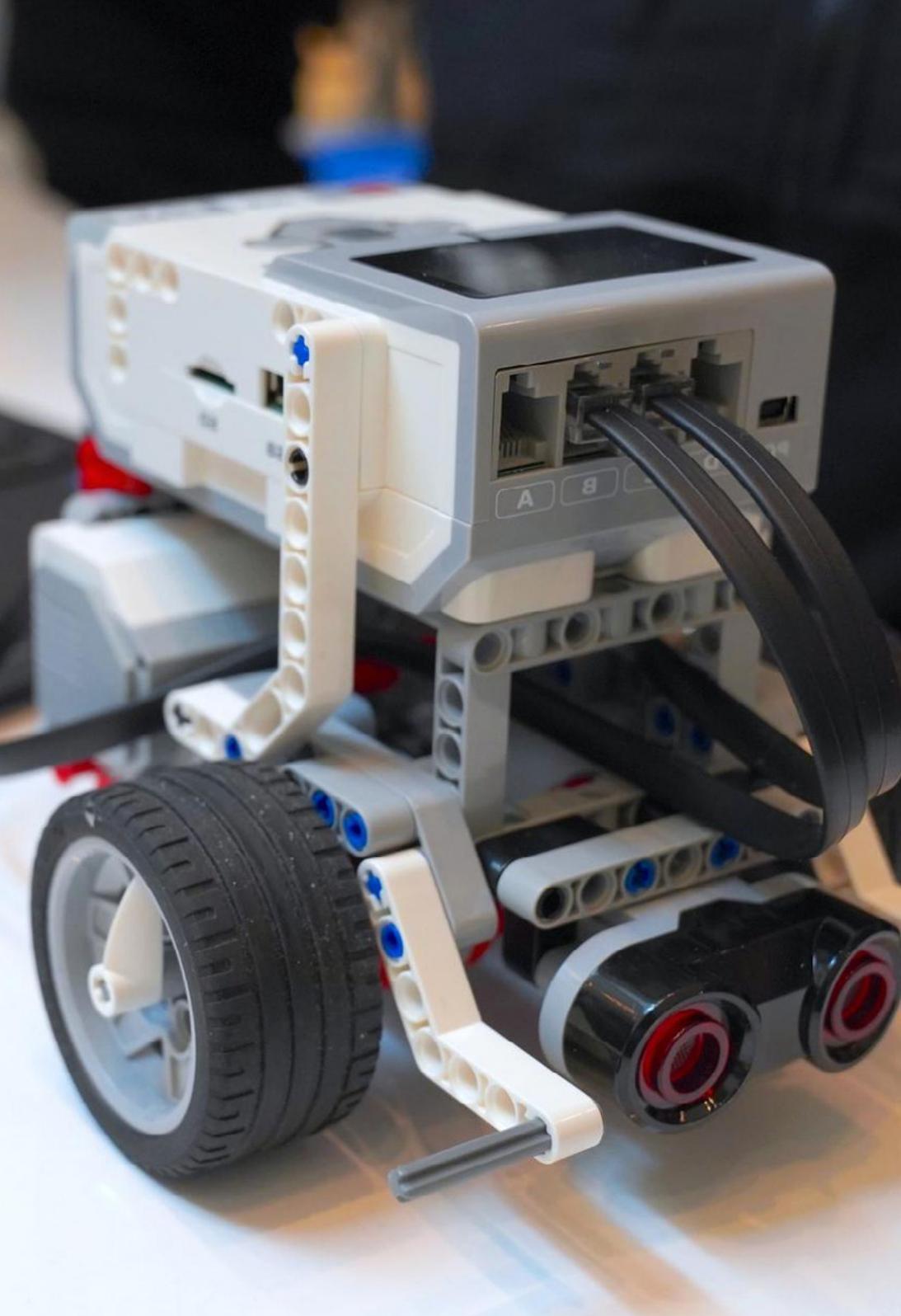


الأهداف العامة



- تطوير الأسس الرياضية للنمذجة الحركية والديناميكية للروبوتات
- تعميق استخدام تقنيات محددة لإنشاء بنيات للروبوتات ونمذجة الروبوتات ومحاكاتها
- توليد المعرفة المتخصصة حول الذكاء الاصطناعي
- تطوير التقنيات والأجهزة الأكثر استخداماً في مجال الأتمتة الصناعية
- تحديد حدود التقنيات الحالية لتحديد الاختناقات في تطبيقات الروبوتات

تعمق في نمذجة الروبوتات في البيئات الافتراضية مع شهادة الخبرة الجامعية وانطلق في سوق مزدهرة"





الأهداف المحددة

الوحدة 3. أنظمة التواصل والتفاعل مع الروبوتات

- ♦ تحليل استراتيجيات معالجة اللغة الطبيعية الحالية: الاستدلال، العشوائية، على أساس الشبكات العصبية، والتعلم القائم على التعزيز
- ♦ تقييم فوائد ونقاط الضعف في تطوير أنظمة التفاعل المستعرضة، أو التي تركز على موقف معين
- ♦ تحديد المشكلات البيئية التي يجب حلها لتحقيق التواصل الفعال مع الروبوت
- ♦ إنشاء الأدوات اللازمة لإدارة التفاعل وتحديد نوع مبادرة الحوار التي ينبغي اتباعها
- ♦ الجمع بين استراتيجيات التعرف على الأنماط لاستنتاج نوايا المتحدث والاستجابة لها بشكل أفضل
- ♦ تحديد التعبير الأمثل للروبوت بناءً على وظيفته وبيئته وتطبيق تقنيات التحليل العاطفي لتكييف استجابته
- ♦ اقتراح استراتيجيات تفاعل هجينة مع الروبوت: الصوتية واللمسية والبصرية

الوحدة 1. علم الروبوتات. تصميم ونمذجة الروبوتات

- ♦ التعمق في استخدام تقنية محاكاة Gazebo
- ♦ إتقان استخدام لغة نمذجة الروبوت URDF
- ♦ تطوير المعرفة المتخصصة في استخدام تقنية Robot Operating System
- ♦ نمذجة ومحاكاة الروبوتات المتحركة، والروبوتات الأرضية المتحركة، والروبوتات الجوية المتحركة نمذجة ومحاكاة الروبوتات المتحركة المائية

الوحدة 2. تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي والمعزز على الروبوتات

- ♦ تحديد الفرق بين أنواع مختلفة من الحقائق
- ♦ تحليل المعايير الحالية لنمذجة العناصر الافتراضية
- ♦ تصفح الأجهزة الطرفية الأكثر استخدامًا في البيئات الغامرة
- ♦ تحديد النماذج الهندسية للروبوتات
- ♦ تقييم المحركات الفيزيائية للنمذجة الديناميكية والحركية للروبوتات
- ♦ تطوير مشاريع الواقع الافتراضي والواقع المعزز

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

تتضمن الروبوتات معرفة معقدة بالخوارزميات والبرمجة. لهذا السبب، سيحظى المتخصص في تكنولوجيا المعلومات في هذا المؤهل العلمي بفريق تدريس متخصص في مجال الروبوتات من ذوي المؤهلات الأكاديمية العالية والخبرة في هذا القطاع. بهذه الطريقة، سيتمكن الطلاب من التقدم في مجال عملهم تحت إشراف الخبراء الذين سيقدمون الواقع الحالي لمجال الروبوتات في هذا التدريس عبر الإنترنت.





سيقوم فريق من المحترفين المتخصصين في مجال
الروبوتات بإرشادك لتحقيق أهدافك في هذا المجال الآخذ
في التوسع"



هيكل الإدارة

د. Ramón Fabresse, Felipe

- ◆ مهندس برمجيات أول في Acurable
- ◆ مهندس برمجيات NLP في Intel Corporation
- ◆ مهندس برمجيات في CATEC في Indisys
- ◆ باحث في مجال الروبوتات الجوية بجامعة إشبيلية
- ◆ دكتوراه مع مرتبة الشرف في الروبوتات والأنظمة الذاتية والروبوتات عن بعد من جامعة إشبيلية
- ◆ بكالوريوس في هندسة الكمبيوتر من جامعة إشبيلية
- ◆ ماجستير في الروبوتات والأتمتة وتكنولوجيا المعلومات من جامعة إشبيلية



الأساتذة

د. Íñigo Blasco, Pablo

- ◆ مهندس برمجيات في PlainConcepts
- ◆ مؤسس Intelligent Behavior Robots
- ◆ مهندس الروبوتات في مركز CATEC المتقدم لتقنيات الطيران
- ◆ مطور ومستشار في Syderis
- ◆ دكتوراه في هندسة الكمبيوتر الصناعية في جامعة إشبيلية
- ◆ بكالوريوس في هندسة الكمبيوتر في جامعة إشبيلية
- ◆ ماجستير في هندسة البرمجيات والتكنولوجيا

د. Lucas Cuesta, Juan Manuel

- ◆ كبير مهندسي البرمجيات والمحللين في Indizen - Believe in Talent
- ◆ كبير مهندسي البرمجيات والمحللين في شركة Krell Consulting وشركة IMAGiNA Artificial Intelligence
- ◆ مهندس برمجيات في Intel Corporation
- ◆ مهندس برمجيات في Intelligent Dialogue Systems
- ◆ دكتوراه في الهندسة الإلكترونية لأنظمة البيئات الذكية من جامعة البوليتكنيك بمدريد
- ◆ بكالوريوس في هندسة الاتصالات في جامعة البوليتكنيك بمدريد
- ◆ ماجستير في الهندسة الإلكترونية لأنظمة البيئات الذكية في جامعة البوليتكنيك بمدريد

د. Márquez Ruiz de Lacanal, Juan Antonio

- ◆ مطور برمجيات في شركة GTD Defense & Security Solutions
- ◆ مطور برمجيات في Solera Inc
- ◆ مهندس من مطور المنتجات في GRVC Sevilla
- ◆ مؤسس مشارك في Unmute
- ◆ مؤسس مشارك في شركة VR Educa
- ◆ التبادل الأكاديمي في الهندسة وريادة الأعمال في جامعة Berkeley في كاليفورنيا
- ◆ إجازة في الهندسة الصناعية من جامعة إشبيلية

اغتنم الفرصة للتعرف على أحدث التطورات في هذا الشأن
لتطبيقها في ممارستك اليومية"



الهيكل والمحتوى

تم إعداد منهج هذ المؤهل العلمي من قبل فريق تدريس من الخبراء في مجال الروبوتات بهدف تزويد الطلاب بأحدث المعارف في هذا المجال. تحقيقاً لهذه الغاية، تم تصميم خطة دراسية مقسمة إلى 3 وحدات دراسية، والتي ستعمر الطلاب في الصناعة 4.0، ثم تنتقل إلى استكشاف الواقع الافتراضي والذكاء الاصطناعي، وهما أمران مطلوبان بشدة، لتتناول في النهاية التواصل بين الروبوت والإنسان بالتفصيل. ستساعد ملخصات الفيديو لكل موضوع والقراءات المتخصصة الطلاب خلال هذا البرنامج.



ابتكر الواقع المعزز لمشاريع الروبوتات مع
شهادة الخبرة الجامعية هذه. قم بالتسجيل"



الوحدة 1. علم الروبوتات. تصميم ونمذجة الروبوتات

- 8.1 الروبوتات المتقلة الجوية
 - 1.8.1 أنواع الروبوتات المتقلة الجوية
 - 2.8.1 معادلات الحركة
 - 3.8.1 الديناميكا علم التحريك
 - 4.8.1 المحاكاة
- 9.1 الروبوتات المتقلة المائية
 - 1.9.1 أنواع الروبوتات المتقلة المائية
 - 2.9.1 معادلات الحركة
 - 3.9.1 الديناميكا علم التحريك
 - 4.9.1 المحاكاة
- 10.1 روبوتات مستوحاة من البيولوجيا
 - 1.10.1 الروبوتات الشبيهة بالبشر
 - 2.10.1 روبوتات بأربعة أرجل أو أكثر
 - 3.10.1 الروبوتات المعيارية
 - 4.10.1 الروبوتات ذات الأجزاء المرنة (Soft-Robotics)

الوحدة 2. تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي والمعزز على الروبوتات

- 1.2 تقنيات غامرة في الروبوتات
 - 1.1.2 الواقع الافتراضي في الروبوتات
 - 2.1.2 الواقع المعزز في الروبوتات
 - 3.1.2 الواقع المختلط في الروبوتات
 - 4.1.2 الفرق بين الحقائق
- 2.2 بناء البيئات الافتراضية
 - 1.2.2 المواد والقوام
 - 2.2.2 الإضاءة
 - 3.2.2 الصوت والرائحة الافتراضية
- 3.2 نمذجة الروبوتات في البيئات الافتراضية
 - 1.3.2 النمذجة الهندسية
 - 2.3.2 النمذجة المادية
 - 3.3.2 توحيد النماذج
- 4.2 ديناميكيات الروبوت ونمذجة الحركة: المحركات الفيزيائية الافتراضية
 - 1.4.2 المحركات المادية. الأنماط
 - 2.4.2 تكوين محرك الفيزياء
 - 3.4.2 المحركات الفيزيائية في الصناعة
- 5.2 المنصات والأجهزة الطرفية والأدوات الأكثر استخدامًا في الواقع الافتراضي
 - 1.5.2 مشاهدي الواقع الافتراضي
 - 2.5.2 ملحقات التفاعل
 - 3.5.2 أجهزة الاستشعار الافتراضية

- 1.1 الروبوتات والصناعة 4.0
 - 1.1.1 الروبوتات والصناعة 4.0
 - 2.1.1 مجالات التطبيق وحالات الاستخدام
 - 3.1.1 مجالات التخصص الفرعية في الروبوتات
- 2.1 بنيات أجهزة وبرمجيات الروبوت
 - 1.2.1 بنيات الأجهزة والوقت الحقيقي
 - 2.2.1 بنيات برامج الروبوت
 - 3.2.1 بنيات برامج الروبوت
 - 4.2.1 تكامل البرامج مع (ROS Robot Operating System)
- 3.1 النمذجة الرياضية للروبوتات
 - 1.3.1 التمثيل الرياضي للمواد الصلبة والجامدة\
 - 2.3.1 الدواران والتحرك
 - 3.3.1 تمثيل التسلسل الإداري للحالة
 - 4.3.1 التمثيل الموزع للحالة في ROS (مكتبة TF)
- 4.1 حركيات وديناميكيات الروبوت
 - 1.4.1 معادلات الحركة
 - 2.4.1 الديناميكا علم التحريك
 - 3.4.1 الروبوتات الأكثر حرية
 - 4.4.1 الروبوتات المتكررة
- 5.1 نمذجة ومحاكاة الروبوت
 - 1.5.1 تقنيات نمذجة الروبوتات
 - 2.5.1 نمذجة الروبوت باستخدام URDF
 - 3.5.1 محاكاة الروبوت
 - 4.5.1 نمذجة محاكي Gazebo
- 6.1 الروبوتات المناولة
 - 1.6.1 أنواع الروبوتات المناولة
 - 2.6.1 معادلات الحركة
 - 3.6.1 الديناميكا علم التحريك
 - 4.6.1 المحاكاة
- 7.1 الروبوتات المتقلة البرية
 - 1.7.1 أنواع الروبوتات المتقلة البرية
 - 2.7.1 معادلات الحركة
 - 3.7.1 الديناميكا علم التحريك
 - 4.7.1 المحاكاة

- 5.3 إدارة الحوار: الاستراتيجيات الإرشادية/الاحتمالية
 - 1.5.3 نية المحاور
 - 2.5.3 الحوار القائم على النماذج
 - 3.5.3 إدارة الحوار العشوائي: الشبكات الافتراضية
- 6.3 إدارة الحوار: استراتيجيات متقدمة
 - 1.6.3 أنظمة التعلم المبنية على التعزيز
 - 2.6.3 الأنظمة المبنية على الشبكات العصبية
 - 3.6.3 من الكلام إلى النية في شبكة واحدة
- 7.3 توليد الاستجابة وتوليف الكلام
 - 1.7.3 توليد الاستجابة: من الفكرة إلى النص المتماسك
 - 2.7.3 تركيب الكلام عن طريق التسلسل
 - 3.7.3 تركيب الكلام العشوائي
- 8.3 تكييف الحوار ووضعه في سياقه
 - 1.8.3 مبادرة الحوار
 - 2.8.3 التكيف مع المتحدث
 - 3.8.3 التكيف مع سياق الحوار
- 9.3 الروبوتات والتفاعلات الاجتماعية: التعرف على المشاعر وتوليدها والتعبير عنها
 - 1.9.3 نماذج الصوت الاصطناعي: الصوت الآلي والصوت الطبيعي
 - 2.9.3 التعرف على المشاعر وتحليل المشاعر
 - 3.9.3 تركيب الصوت العاطفي
- 10.3 الروبوتات والتفاعلات الاجتماعية: واجهات متقدمة متعددة الوسائط
 - 1.10.3 مزيج من واجهات الصوت واللمس
 - 2.10.3 التعرف على لغة الإشارة والترجمة
 - 3.10.3 الصور الرمزية المرئية: الترجمة الصوتية إلى لغة الإشارة

- 6.2 أنظمة الواقع المعزز
 - 1.6.2 إدخال العناصر الافتراضية في الواقع
 - 2.6.2 أنواع العلامات البصرية
 - 3.6.2 تقنيات الواقع المعزز
- 7.2 الميتافيرس: البيئات الافتراضية للعملاء الأذكياء والأشخاص
 - 1.7.2 إنشاء الصورة الرمزية
 - 2.7.2 الوكلاء الأذكياء في البيئات الافتراضية
 - 3.7.2 بناء بيئات متعددة المستخدمين للواقع الافتراضي/الواقع المعزز
- 8.2 إنشاء مشاريع الواقع الافتراضي للروبوتات
 - 1.8.2 مراحل تطوير مشروع الواقع الافتراضي
 - 2.8.2 نشر أنظمة الواقع الافتراضي
 - 3.8.2 موارد الواقع الافتراضي
- 9.2 إنشاء مشاريع الواقع المعزز للروبوتات
 - 1.9.2 مراحل تطوير مشروع الواقع المعزز
 - 2.9.2 نشر مشاريع الواقع المعزز
 - 3.9.2 موارد الواقع المعزز
- 10.2 التشغيل عن بعد للروبوتات مع الأجهزة المحمولة
 - 1.10.2 الواقع المختلط على الهاتف المحمول
 - 2.10.2 أنظمة غامرة باستخدام أجهزة استشعار الأجهزة المحمولة
 - 3.10.2 أمثلة على المشاريع المتنقلة

الوحدة 3. أنظمة التواصل والتفاعل مع الروبوتات

- 1.3 التعرف على الكلام: الأنظمة العشوائية
 - 1.1.3 النمذجة الصوتية للكلام
 - 2.1.3 نماذج Markov المخفية
 - 3.1.3 النمذجة اللغوية للكلام: N-Gramas, gramáticas BNF
- 2.3 التعرف على الكلام: التعلم العميق (Deep Learning)
 - 1.2.3 الشبكات العصبية العميقة
 - 2.2.3 الشبكات العصبية المتكررة
 - 3.2.3 خلايا LSTM
- 3.3 التعرف على الكلام: علم العروض والتأثيرات البيئية
 - 1.3.3 الضوضاء المحيطة
 - 2.3.3 التعرف على مكبرات الصوت المتعددة
 - 3.3.3 الاضطرابات في النطق
- 4.3 فهم اللغة الطبيعية: الأنظمة الإرشادية والاحتمالية
 - 1.4.3 التحليل النحوي الدلالي: القواعد اللغوية
 - 2.4.3 الفهم القائم على القواعد الإرشادية
 - 3.4.3 الأنظمة الاحتمالية: الانحدار اللوجستي SVM
 - 4.4.3 الفهم على أساس الشبكات العصبية

حدد لنفسك التحدي وحسن التواصل اللفظي
والعاطفي في الروبوتات. سجّل الآن "

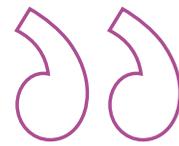


المنهجية

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 يرسى 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 الحاسبات 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 المحاضرة الجامعية، سيواجه الطلاب عدة حالات حقيقية. يجب عليهم دمج كل معارفهم والتحقيق والجدال والدفاع عن أفكارهم وقراراتهم.



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

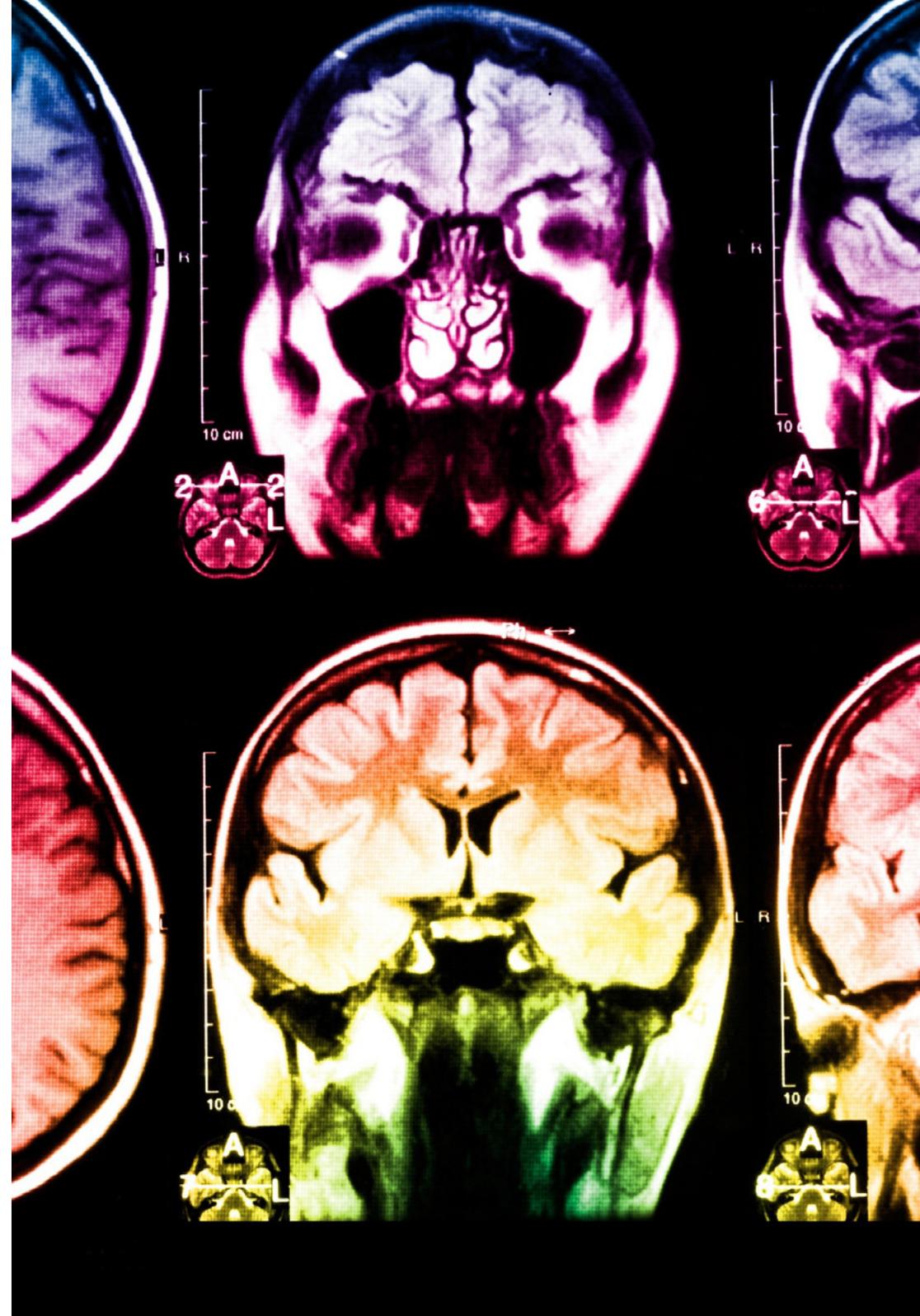
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصريح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف...) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

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 بالبحر، 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 وملموماً 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

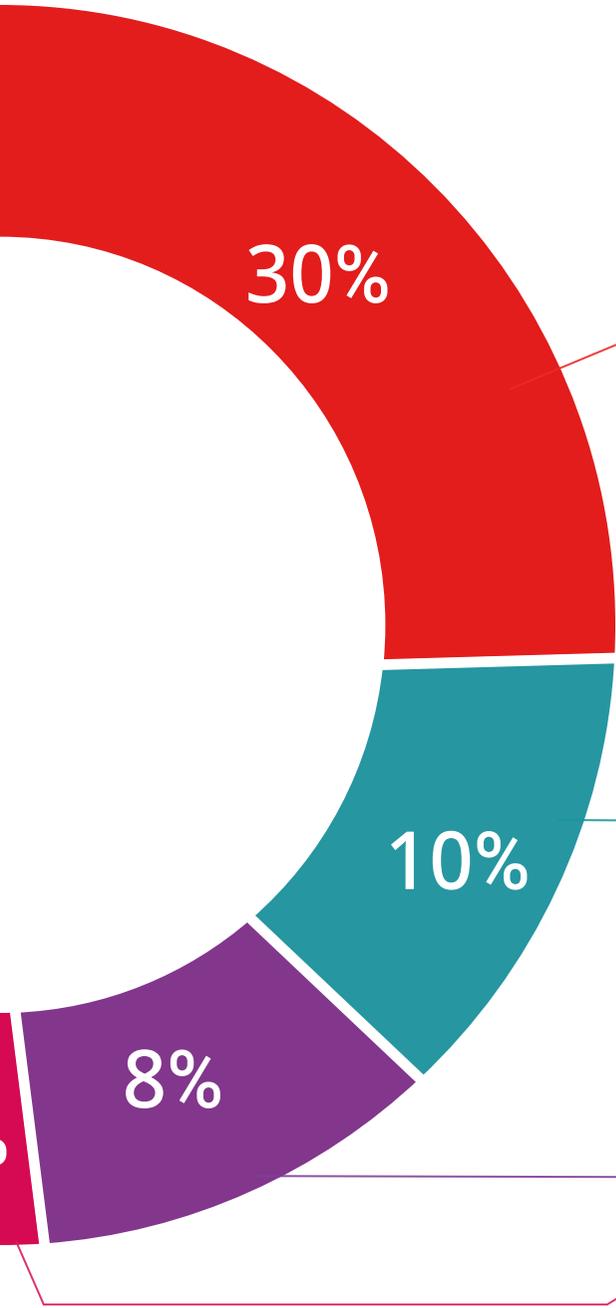


سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

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.



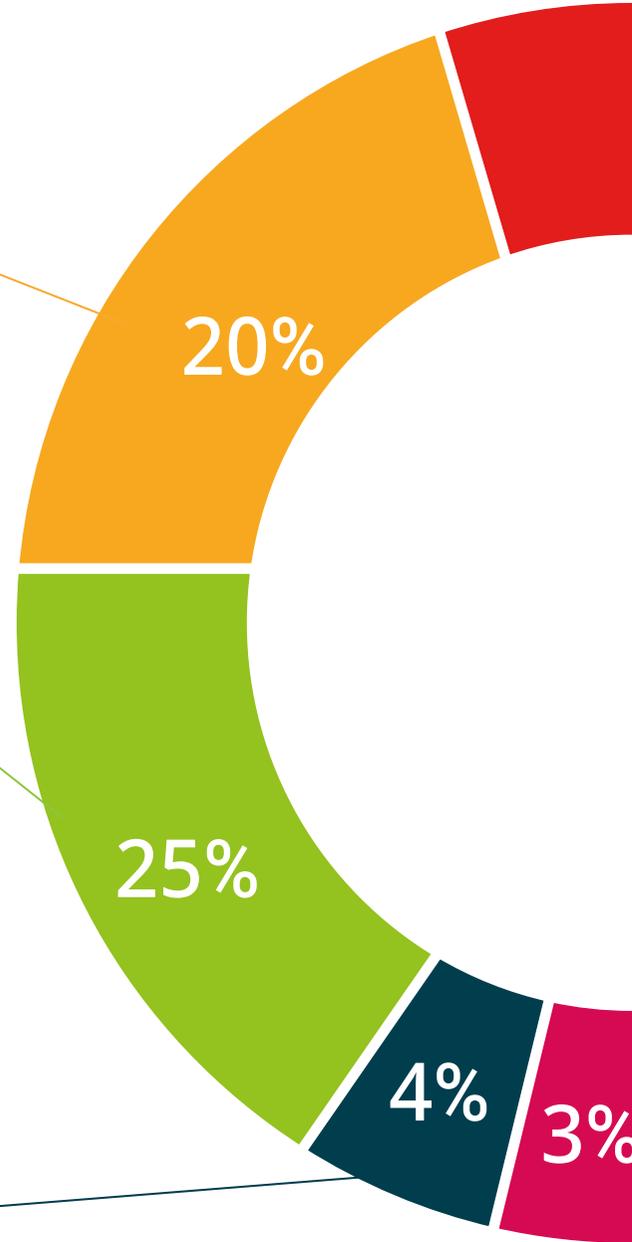
ملخصات تفاعلية

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 شهادة الخبرة الجامعية في أدوات تفاعل الروبوتات، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وتحديثاً، الحصول على مؤهل شهادة الخبرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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



تحتوي شهادة الخبرة الجامعية في أدوات تفاعل الروبوتات على البرنامج الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق.

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

إن المؤهل الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية سوف يشير إلى التقدير الذي تم الحصول عليه في برنامج شهادة الخبرة الجامعية وسوف يفي بالمتطلبات التي عادة ما تُطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي والمهني.

المؤهل العلمي: شهادة الخبرة الجامعية في أدوات تفاعل الروبوتات

طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

مدة الدراسة: 6 أشهر



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

الابتكار

الجامعة
التيكنولوجية
tech

الحاضر المعرفة

الحاضر

الجودة

شهادة الخبرة الجامعية

أدوات تفاعل الروبوتات

« طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: عبر الإنترنت

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

شهادة الخبرة الجامعية أدوات تفاعل الروبوتات

