

شهادة الخبرة الجامعية  
رؤية اصطناعية



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

شهادة الخبرة الجامعية

رؤية اصناعية

طريقة التدريس: عبر الإنترنت

المدة: 6 شهرًا

المؤهل العلمي: TECH الجامعة التكنولوجية

عدد الساعات الدراسية: 450 ساعة

رابط الدخول للموقع: [www.techitute.com/sa/information-technology/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-computer-vision](http://www.techitute.com/sa/information-technology/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-computer-vision)

01

المقدمة

صفحة. 4

02

الأهداف

صفحة. 8

03

هيكل إدارة الدورة التدريبية

صفحة. 12

04

هيكل ومحتوى الدورة التدريبية

صفحة. 16

05

المنهجية

صفحة. 22

06

المؤهل العلمي

صفحة. 30

# 01 المقدمة

الرؤية الاصطناعية هي التخصص الأكثر طلبًا اليوم في مجالات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي.. هذه المنطقة مسؤولة عن معالجة الصور بالآلات والروبوتات ، وتكمن أهميتها في الكم الهائل من المعلومات التي يمكن جمعها منها. وبالتالي ، فإن الآلة التي لديها رؤية اصطناعية ، مع الأدوات المناسبة ، لن تكون قادرة فقط على الارتباط مكانيًا مع بيئتها بطريقة مناسبة ، ولكن أيضًا على جمع البيانات بشكل منهجي من تلك البيئة. نتيجة لهذا ، تركز شركات التكنولوجيا الرئيسية جهودها في هذا المجال وهذا هو السبب في أن هذه الدرجة مثالية لعلماء الكمبيوتر الذين يرغبون في التقدم في هذا القطاع المزدهر ، والاستمتاع بفرصة التخصص والنمو بشكل احترافي.



مجال الرؤية الاصطناعية هو الأكثر طلبًا في مجال الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي. لا تنتظر أكثر من ذلك واستفد من الفرصة للوصول إلى المعرفة الأكثر ابتكارًا في هذا القطاع "



شهادة الخبرة الجامعية هذه في رؤية اصطناعية على البرنامج العلمي الأكثر اكتساباً وحدثة في السوق. أبرز ميزاته هي:

- ◆ تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء في علوم الكمبيوتر والرؤية الاصطناعية
- ◆ محتوياتها الرسومية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها ، تجمع المعلومات العلمية والعملية حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية.
- ◆ التدريبات العملية حيث يتم إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسينها التعليم
- ◆ تركيزها بشكل خاص على المنهجيات المبتكرة
- ◆ الدروس النظرية، والأسئلة الموجهة إلى الخبراء، ومنتديات المناقشة بشأن المواضيع المثيرة للجدل والتفكير الفردي
- ◆ توفر الوصول إلى المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

الطالما كان الذكاء الاصطناعي والقطاعات المرتبطة به مثل التعلم الآلي ، منذ سنوات قليلة فقط ، من أهم مجالات صناعة التكنولوجيا . وبالتالي ، يتم تطوير المزيد والمزيد من البرامج والآلات القادرة على تعلم القيام بمهام معقدة ، بطريقة تعمل على تحسين الخدمات الحالية. إنها ليست مجرد مسألة أمانة أداء المهام، ولكن القدرة على المضي قدماً. حققت الرؤية الاصطناعية هذا الهدف وتقدم حلولاً رائعة للتحديات التكنولوجية المعاصرة والمستقبلية.

توفر الرؤية الاصطناعية للروبوتات والآلات القدرة على معالجة البيئة المكانية والتقاط الصور بشكل منهجي ، والحصول على بيانات مثيرة للاهتمام يمكن استخدامها في مجالات مختلفة. لهذا السبب ، إنها أداة قوية تحاول معظم شركات التكنولوجيا تطوير مشاريع في هذا الاتجاه. وبالتالي ، فإن شهادة الخبرة الجامعية هذه تسمح لعلماء الكمبيوتر بالتعمق في أحدث التطورات في هذا المجال المعقد مع الكثير من المستقبل ، بحيث يكونون بحلول نهاية الدرجة العلمية قد تعمقوا في قضايا مثل الترددات المرئية وغير المرئية ، وتكوين الصور الرقمية. وفهرسة الصور ومعالجتها الرقمية ، من بين أشياء أخرى كثيرة.

من أجل الاستمتاع بعملية التعلم المثلى، صمم جامعة نيك التكنولوجيا منهجية تدريس عبر الإنترنت بنسبة 100% تضمن أن عالم الكمبيوتر يمكنه الجمع، دون أي انقطاع، بين حياته المهنية والدراسة. كل هذا، مصحوباً بهيئة تدريس مرموقة ومواد تعليمية رفيعة المستوى متعددة الوسائط مثل الملخصات التفاعلية والأنشطة العملية والفصول الدراسية الرئيسية.

تعرف على أحدث الابتكارات في الرؤية الاصطناعية والتعلم

الآلي بفضل شهادة الخبرة الجامعية هذه ”



قم بتطبيق أكثر تقنيات الرؤية الاصطناعية إبداعاً على مشاريع الذكاء الاصطناعي الخاصة بك بطريقة بسيطة وفعالة .

الرؤية الاصطناعية هي تكنولوجيا الحاضر والمستقبل. سجل وحقق جميع أهدافك المهنية .

تعتبر رؤية الكمبيوتر مجالاً واعدًا ، ومن خلال التخصص ، ستضع نفسك كمحترف مطلوب بشدة من قبل شركات التكنولوجيا الكبرى في الوقت الحالي ”

تضم في هيئة التدريس مهنيين ينتمون إلى مجال التمريض ، يصبون خبراتهم العملية في هذا التدريب ، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من مجتمعات رائدة وجامعات مرموقة.

محتوى الوسائط المتعددة ، الذي تم تطويره باستخدام أحدث التقنيات التعليمية ، سيسمح للمرضين بالتعلم في الوضع والسياق ، أي بيئة محاكاة ستوفر دراسة غامرة مبرمجة 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 العام الدراسي. للقيام بذلك ، ستحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي جديد صنعه خبراء مشهورون.



# 02 الأهداف

الهدف الرئيسي من هذا الخبير الجامعي في الرؤية الاصطناعية هو تزويد علماء الكمبيوتر بأحدث التطورات في هذا المجال التكنولوجي المعقد والمثير ، حتى يتمكنوا من تطبيقها على عملهم اليومي على الفور. وبالتالي، بهذه الدرجة، سيتمكن المهني من معرفة جميع التطورات في هذا المجال، محققاً أنه يستطيع أن يضع نفسه كمتخصص في الرؤية الاصطناعية في بيئة عمله، مما يضمن له، بالإضافة إلى ذلك، مستقبلاً مشرقاً في الصناعة.





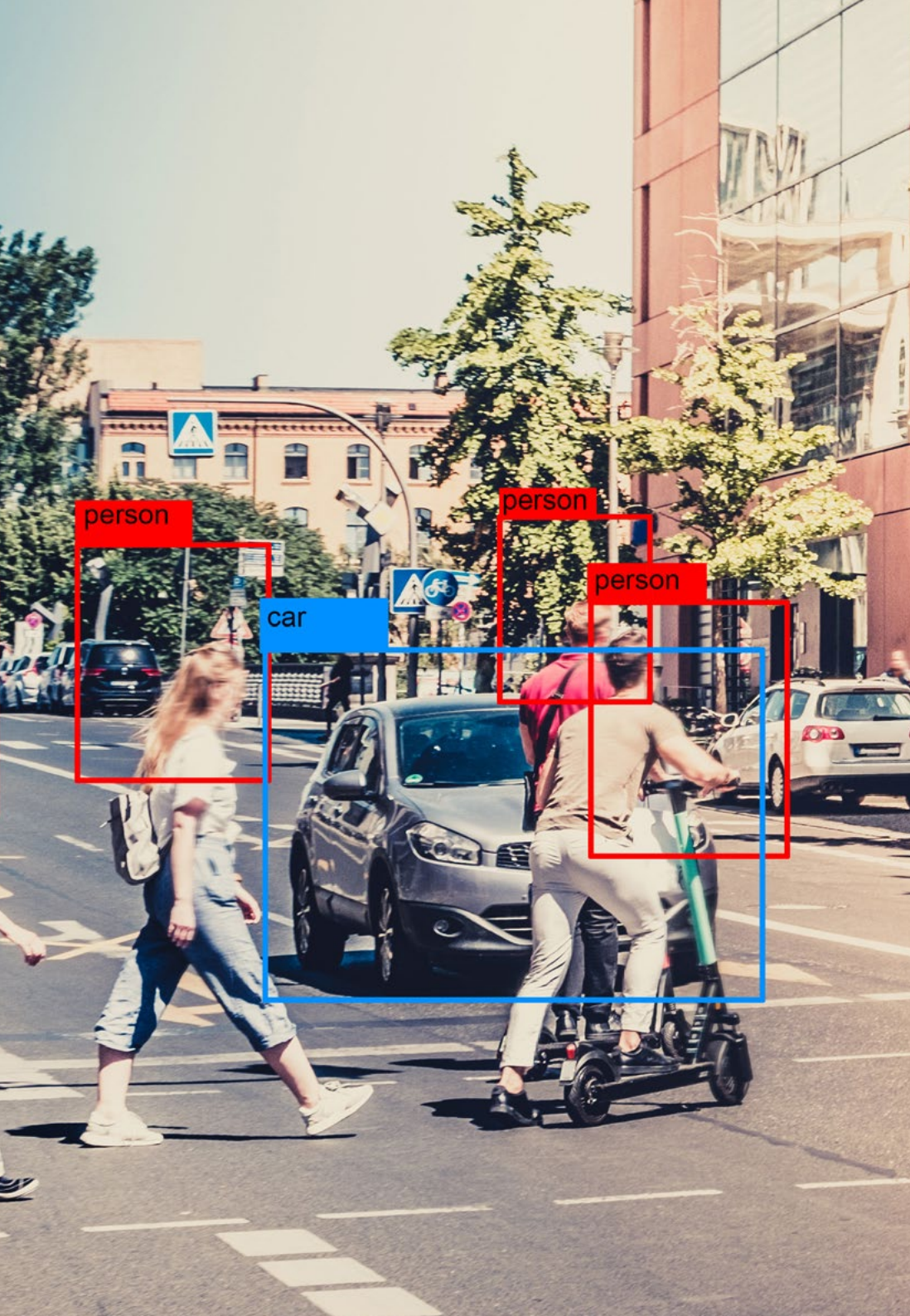
الرؤية الاصطناعية موجودة للبقاء، وتجعل عالم الكمبيوتر قادراً على التخصص  
والتحديث في هذا المجال سيكون لديه فرص مهنية كبيرة”



الأهداف العامة



- ◆ قم بتحليل كيفية ترقيم العالم الحقيقي وفقاً للتقنيات الحالية المختلفة
- ◆ الحصول على رؤية عالمية للأجهزة والمعدات المستخدمة في عالم الرؤية الاصطناعية
- ◆ تطوير الأنظمة التي تعمل على تغيير عالم الرؤية ووظائفها
- ◆ تقييم تقنيات الاستحواذ للحصول على الصورة المثلى
- ◆ تحليل المجالات المختلفة التي يتم فيها تطبيق الرؤية
- ◆ فحص حالات الاستخدام
- ◆ تحديد مواضع التقدم التكنولوجي في الرؤية
- ◆ قم بتقييم ما يتم البحث عنه وما تحمله السنوات القليلة
- ◆ تصفح مكاتب معالجة الصور الرقمية المختلفة في السوق
- ◆ إنشاء أساس متين في خوارزميات الضغط وتقنيات معالجة الصور الرقمية
- ◆ فحص خوارزميات الترشيح، والمورفولوجيا، وتعديل البكسل، من بين أمور أخرى
- ◆ تقييم تقنيات الرؤية الحاسوبية الأساسية





### وحدة 1. رؤية اصطناعية

- ◆ تحديد كيفية عمل نظام الرؤية البشرية وكيف يتم رقمنة صورة
- ◆ تحليل تطور الرؤية الاصطناعية
- ◆ تقييم تقنيات الحصول على الصور
- ◆ توليد معرفة متخصصة حول أنظمة الإضاءة كعامل مهم عند معالجة الصورة
- ◆ تحديد الأنظمة البصرية الموجودة وتقييم استخدامها
- ◆ قم بفحص أنظمة الرؤية ثلاثية الأبعاد وكيف يُمنح الصور عمقًا بفضل هذه الأنظمة
- ◆ تطوير الأنظمة المختلفة الموجودة خارج المجال المرئي للعين البشرية

### وحدة 2. التطبيقات وحالة الفن

- ◆ تحليل استخدام الرؤية الاصطناعية في التطبيقات الصناعية
- ◆ تحديد كيفية تطبيق الرؤية في ثورة السيارة ذاتية القيادة
- ◆ تحليل الصور في تحليل المحتوى
- ◆ تطوير خوارزميات التعلم العميق للتحليل الطبي والتعلم الآلي للمساعدة في غرفة العمليات
- ◆ تحليل استخدام الرؤية في تطبيقات الأعمال
- ◆ تحديد كيف يكون للروبوتات عيون بفضل الرؤية الاصطناعية وكيف يتم تطبيقها في السفر إلى الفضاء
- ◆ تحديد ما هو الواقع المعزز ومجالات الاستخدام
- ◆ تحليل ثورة الحوسبة السحابية
- ◆ عرض أحدث ما توصلت إليه حالة الفن وما تحمله لنا السنوات القادمة..

### وحدة 3. معالجة الصور الرقمية

- ◆ تصفح مكاتب المعالجة الرقمية للصور التجارية والمفتوحة المصدر
- ◆ تحديد ماهية الصورة الرقمية وتقييم العمليات الأساسية للتمكن من العمل معها
- ◆ عرض المرشحات في الصور
- ◆ تحليل أهمية واستخدام الرسوم البيانية
- ◆ تقديم أدوات لتعديل الصور بكسلاً ببيكسل
- ◆ اقتراح أدوات تجزئة الصورة
- ◆ تحليل العمليات المورفولوجية وتطبيقاتها
- ◆ تحديد المنهجية في معايرة الصورة
- ◆ تقييم طرق تقسيم الصور بالرؤية التقليدية

حقق كل أهدافك من خلال التخصص في  
الرؤية الاصطناعية ”



# هيكل إدارة الدورة التدريبية

لضمان أن تكون عملية التعلم على مستوى عالٍ ، جمعت تيك هيئة تدريس متخصصة في الرؤية الاصطناعية مكونة من مهنيين نشطين. وبالتالي ، سيتمكن عالم الكمبيوتر الذي يكمل هذه الدرجة من الوصول إلى المعلومات الأكثر إبداعًا في هذا المجال ، وكل ذلك من أيدي الأساتذة الذين يعرفون هذا التخصص تمامًا والذين سيساهمون بكل خبراتهم للطلاب طوال فترة تطوير البرنامج.



لن تجد معلمين أفضل يمكن أن تتعمق معهم في مفاتيح الرؤية  
الاصطناعية "



هيكّل الإدارة

ريدوندو كابانيلاس، سيرجيو

- ♦ رئيس قسم البحث والتطوير في Bcvision
- ♦ مدير المشاريع والتطوير بـ Bcvision
- ♦ مهندس تطبيقات الرؤية الصناعية في Bcvision
- ♦ الهندسة التقنية في الاتصالات السلكية واللاسلكية. تخصص في الصورة والصوت في جامعة البوليتكنيك في كاتالونيا
- ♦ تخرج في مجال الاتصالات. تخصص في الصورة والصوت في جامعة البوليتكنيك في كاتالونيا
- ♦ مدرس في تدريب الرؤية Cognex لعملاء Bcvision
- ♦ مدرس في التدريب الداخلي في Bcvision للقسم الفني على الرؤية والتطوير المتقدم في C #



هيئة التدريس

د. إنريش لوبارت ، جوردو

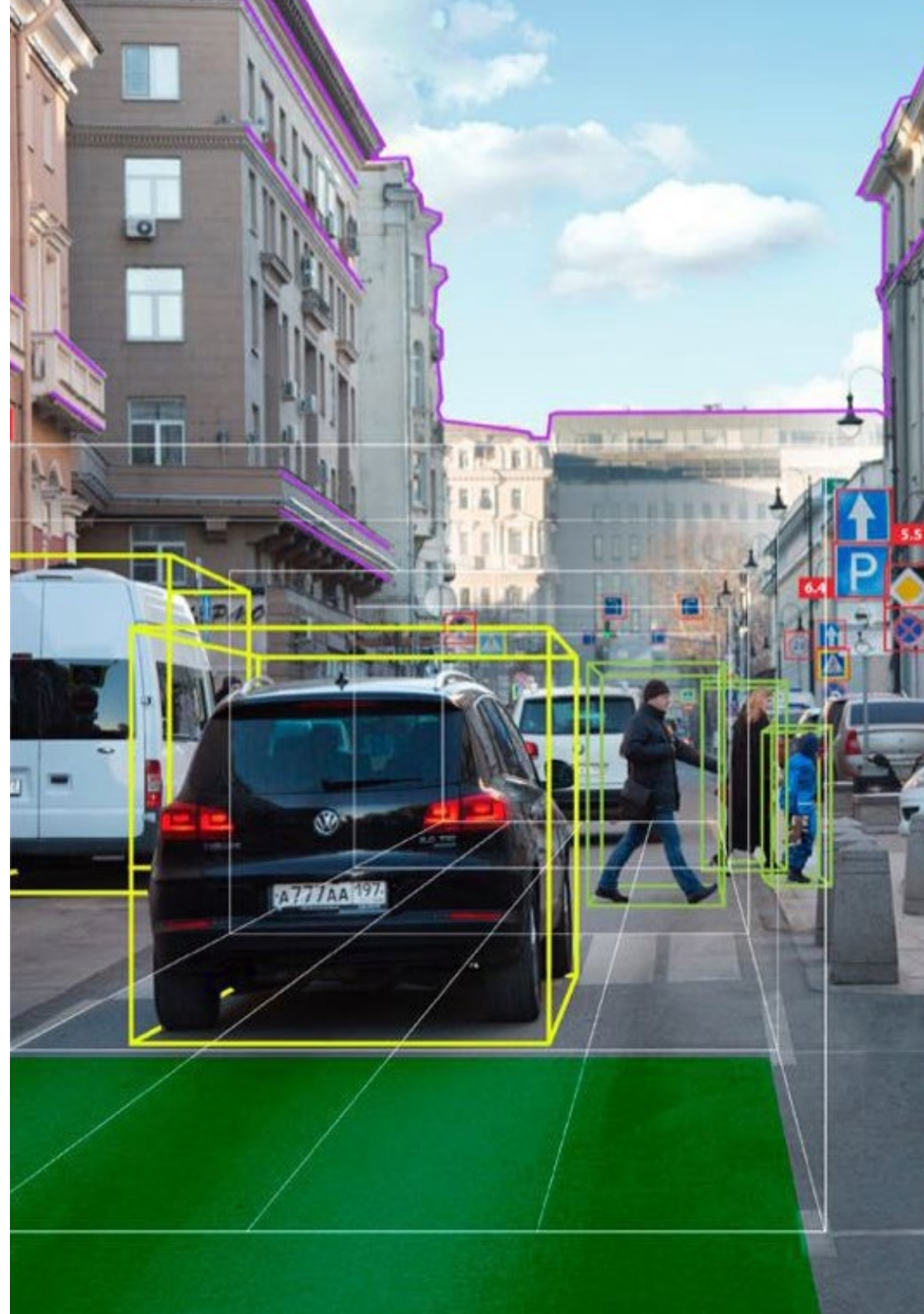
- ♦ المدير الفني. Bcvision. رؤية اصطناعية
- ♦ مهندس مشاريع وتطبيقات. Bcvision. رؤية اصطناعية
- ♦ مهندس مشاريع وتطبيقات. رؤية آلة PICVISA
- ♦ تخرج في الهندسة التقنية للاتصالات السلكية واللاسلكية. تخصص في الصورة والصوت من قبل كلية الهندسة الجامعية في تراسا (EET)/جامعة بوليتكنيكا دي كاتالونيا (UPC)
- ♦ MPM - ماجستير في إدارة المشاريع. جامعة لا سال - جامعة رامون لول
- ♦ مدرس في برنامج كوجنيكس للتدريب على برمجة نظام الرؤية الاصطناعية

بيغاتا كاساديمونت ، أنتوني

- ♦ مهندس إدراك في مركز رؤية الكمبيوتر (CVC)
- ♦ مهندس تعلم الآلة في Visum SA ، سويسرا
- ♦ بكالوريوس في التكنولوجيا الدقيقة من مدرسة البوليتكنيك الفيدرالية في لوزان (EPFL)
- ♦ ماجستير في التكنولوجيا الدقيقة من مدرسة البوليتكنيك الفيدرالية في لوزان (EPFL)

د. جوتيريز أولباريا ، خوسيه أنجل

- ◆ مهندس رئيسي متخصص في الرؤية الصناعية وأجهزة الاستشعار. إدارة المشاريع ، وتحليل وتصميم البرمجيات ، و برمجة لغة سي لتطبيقات مراقبة الجودة والحوسبة الصناعية ، وإدارة العملاء والموردين. تكتاليا (روبوتيكز سابقًا)
- ◆ مدير السوق لقطاع الحديد والصلب ، يؤدي وظائف الاتصال مع العملاء والمقاولات وخطط السوق والحسابات الاستراتيجية
- ◆ مهندس كمبيوتر. جامعة ديوستو
- ◆ ماجستير في الروبوتات والتشغيل الآلي. بلباو ETSII / تكنولوجيا المعلومات
- ◆ دبلوم الدراسات المتقدمة (DEA) من برنامج الدكتوراه في التشغيل الآلي والإلكترونيات. بلباو ETSII / تكنولوجيا المعلومات
- ◆ أستاذ السنة الخامسة في موضوع التصور الصناعي في تخصص التشغيل الآلي والإلكترونيات في كلية الهندسة بجامعة ديوستو (ESIDE)

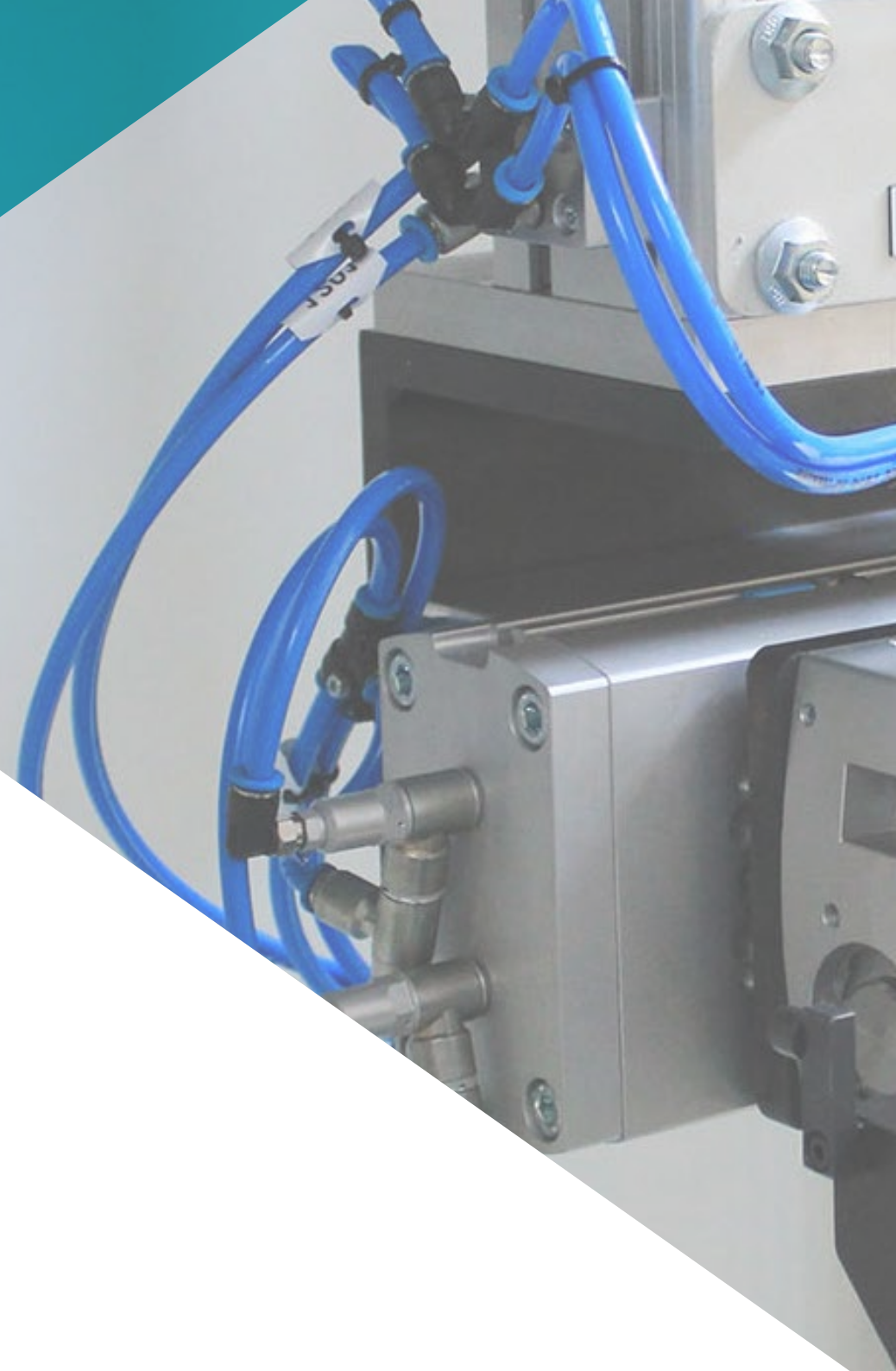


# هيكل ومحتوى الدورة التدريبية

تتكون شهادة الخبرة الجامعية هذه في الرؤية الاصطناعية من 3 وحدات متخصصة يمكن لعالم الكمبيوتر من خلالها التعرف على أحدث التطورات في جوانب مثل تطبيقات هذه التكنولوجيا ، والكاميرات الفائقة الطيفية والمتعددة الأطياف ، ومكتبات رؤية الكمبيوتر ، والأقنعة والتنفاذ أو معايرة الصورة ، من بين أشياء أخرى كثيرة. وبالتالي ، في نهاية الشهادة، سيكون المهني قد حصل على معرفة متعمقة ومحدثة حول هذا الموضوع.







التعمق في تطبيقات الرؤية الاصطناعية مع شهادة  
الخبرة الجامعية هذه "



وحدة 1. رؤية اصطناعية

- 1.1 الإدراك الإنساني
  - 1.1.1 النظام البصري البشري
  - 1.1.2 اللون
  - 1.1.3 الترددات المرئية وغير المرئية
- 1.2 وقائع الرؤية الاصطناعية
  - 1.2.1 بدايات
  - 1.2.2 تطور
  - 1.2.3 أهمية الرؤية الاصطناعية
- 1.3 تكوين الصور الرقمية
  - 1.3.1 الصورة الرقمية
  - 1.3.2 أنواع الصور
  - 1.3.3 مساحات اللون
  - 1.3.4 ألوان RGB
  - 1.3.5 HSV و HSL
  - 1.3.6 CMY-CMYK
  - 1.3.7 YCbCr
  - 1.3.8 صورة مفهرسة
- 1.4 أنظمة التقاط الصور
  - 1.4.1 كيف تعمل الكاميرا الرقمية
  - 1.4.2 التعرض المناسب لكل حالة
  - 1.4.3 عمق المجال
  - 1.4.4 الدقة
  - 1.4.5 تنسيقات الصور
  - 1.4.6 وضع HDR
  - 1.4.7 كاميرات عالية الدقة
  - 1.4.8 كاميرات عالية السرعة



- 1.5 أنظمة بصرية
  - 1.5.1 المبادئ البصرية
  - 1.5.2 العدسات التقليدية
  - 1.5.3 العدسات عن بعد
  - 1.5.4 أنواع ضبط تلقائي للصورة
  - 1.5.5 المسافة البؤرية
  - 1.5.6 عمق المجال
  - 1.5.7 تشويه بصري
  - 1.5.8 معايرة الصورة
- 1.6 أنظمة الإضاءة
  - 1.6.1 أهمية الإضاءة
  - 1.6.2 استجابة التردد
  - 1.6.3 إضاءة ليد
  - 1.6.4 إضاءة خارجية
  - 1.6.5 أنواع الإضاءة للتطبيقات الصناعية. تأثيرات
- 1.7 أنظمة الالتقاط ثلاثية الأبعاد
  - 1.7.1 رؤية ستيريو
  - 1.7.2 التثليث
  - 1.7.3 ضوء منظم
  - 1.7.4 وقت الرحلة
  - 1.7.5 قائد
- 1.8 متعدد الطيف
  - 1.8.1 كاميرات متعددة الأطياف
  - 1.8.2 الكاميرات الفائقة الطيف
- 1.9 الطيف القريب غير مرئي
  - 1.9.1 كاميرات الأشعة تحت الحمراء
  - 1.9.2 غرف الأشعة فوق البنفسجية
  - 1.9.3 تحويل من غير مرئي إلى مرئي بفضل الإضاءة
- 1.10 نطاقات أخرى من الطيف
  - 1.10.1 الأشعة السينية
  - 1.10.2 تيراهيرتز



وحدة 2، التطبيقات وحالة الفن

- 2.5 التطبيقات الفضائية
  - 2.5.1 تحليل صور الأقمار الصناعية
  - 2.5.2 رؤية اصطناعية لدراسة الفضاء
  - 2.5.3 مهمة إلى المريخ
- 2.6 تطبيقات تجارية
  - 2.6.1 مراقبة المخزون
  - 2.6.2 المراقبة بالفيديو وأمن المنازل
  - 2.6.3 كاميرات مواقف السيارات
  - 2.6.4 كاميرات مراقبة السكان
  - 2.6.5 كاميرات السرعة
- 2.7 تطبيق الرؤية على الروبوتات
  - 2.7.1 طائرة بدون طيار
  - 2.7.2 AGV
  - 2.7.3 الرؤية في الروبوتات التعاونية
  - 2.7.4 عيون الروبوتات
- 2.8 الواقع المعزز
  - 2.8.1 المهام
  - 2.8.2 الأجهزة
  - 2.8.3 تطبيقات في الصناعة
  - 2.8.4 تطبيقات تجارية
- 2.9 حوسبة سحابية
  - 2.9.1 منصات الحوسبة السحابية
  - 2.9.2 من الحوسبة السحابية إلى الإنتاج
- 2.10 البحث وحالة الفن
  - 2.10.1 المجتمع العلمي
  - 2.10.2 ما هو المطبوع؟
  - 2.10.3 مستقبل الرؤية الاصطناعية

- 2.1 تطبيقات صناعية
  - 2.1.1 مكثبات الرؤية الصناعية
  - 2.1.2 الكاميرات المدمجة
  - 2.1.3 أنظمة قائمة على الكمبيوتر
  - 2.1.4 الروبوتات الصناعية
  - 2.1.5 انتقاء ووضع 2D
  - 2.1.6 التقاط بن
  - 2.1.7 مراقبة الجودة
  - 2.1.8 عدم وجود عناصر
  - 2.1.9 التحكم في الأبعاد
  - 2.1.10 التحكم في وضع العلامات
  - 2.1.11 إمكانية التتبع
- 2.2 المركبات ذاتية القيادة
  - 2.2.1 مساعدة السائق
  - 2.2.2 القيادة الذاتية
- 2.3 رؤية اصطناعية لتحليل المحتوى
  - 2.3.1 تصفية حسب المحتوى
  - 2.3.2 اعتدال المحتوى المرئي
  - 2.3.3 نظم تتبع
  - 2.3.4 تحديد العلامات التجارية والشعارات
  - 2.3.5 وضع علامات على الفيديو وتصنيفه
  - 2.3.6 الكشف عن تغيير المشهد
  - 2.3.7 استخراج النصوص أو الاعتمادات
- 2.4 التطبيقات الطبية
  - 2.4.1 كشف وتوطين الأمراض
  - 2.4.2 السرطان وتحليل الأشعة السينية
  - 2.4.3 التطورات في الرؤية الاصطناعية في ظل فيروس كورونا Covid-19
  - 2.4.4 المساعدة في غرفة العمليات

- 3.7 أدوات تحليل الصور
  - 3.7.1 كشف الحافة
  - 3.7.2 كشف *blobs*
  - 3.7.3 التحكم في الأبعاد
  - 3.7.4 تفتيش اللون
- 3.8 تجزئة الأشياء
  - 3.8.1 تجزئة الصور
  - 3.8.2 تقنيات التجزئة الكلاسيكية
  - 3.8.3 تطبيقات حقيقية
- 3.9 معايرة الصورة
  - 3.9.1 معايرة الصورة
  - 3.9.2 طرق المعايرة
  - 3.9.3 عملية المعايرة في نظام كاميرا/روبوت ثنائي الأبعاد
- 3.10 معالجة الصور في بيئة حقيقية
  - 3.10.1 تحليل المشكلة
  - 3.10.2 معالجة الصور
  - 3.10.3 ميزة الاستخراج
  - 3.10.4 النتائج النهائية

ستتمكّن من الوصول إلى أفضل محتوى في الرؤية  
الاصطناعية ، من يد أفضل الأساتذة في هذا  
التخصص ”

### وحدة 3. معالجة الصور الرقمية

- 3.1 بيئة التطوير في رؤية الحاسب
  - 3.1.1 مكتبات الرؤية الحاسوبية
  - 3.1.2 بيئة البرمجة
  - 3.1.3 أدوات التصوير
- 3.2 معالجة الصور الرقمية
  - 3.2.1 العلاقات بين البكسلات
  - 3.2.2 عمليات مع الصور
  - 3.2.3 التحولات الهندسية
- 3.3 عمليات البكسل
  - 3.3.1 الرسم البياني
  - 3.3.2 التحولات من مخطط نسيجي
  - 3.3.3 العمليات في الصور الملونة
- 3.4 العمليات المنطقية والحسابية
  - 3.4.1 جمع وطرح
  - 3.4.2 المنتج والتقسيم
  - 3.4.3 و / ناند
  - 3.4.4 أو / لا
  - 3.4.5 Xor / Xnor
- 3.5 المرشحات
  - 3.5.1 الأفتعة والتلافيف
  - 3.5.2 ترشيح خطي
  - 3.5.3 ترشيح خطي
  - 3.5.4 تحليل فورييه
- 3.6 العمليات المورفولوجية
  - 3.6.1 التآكل والتوسع
  - 3.6.2 إغلاق وفتح
  - 3.6.3 القبعة العلوية وقبعة سوداء
  - 3.6.4 كشف الخطوط العريضة
  - 3.6.5 هيكل عظمي
  - 3.6.6 ملء الحفرة
  - 3.6.7 هيكل محدب

# المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. تم تطوير منهجيتنا من خلال وضع التعلم الدوري: إعادة التعلم. يُستخدم نظام التدريس هذا، على سبيل المثال، في أرقى كليات الطب في العالم، وقد تم اعتباره من أكثر الكليات فعالية من خلال المنشورات ذات الأهمية الكبيرة مثل مجلة نيو إنجلاند الطبية.





اكتشف إعادة التعلم، وهو نظام يتخلى عن التعلم الخطي التقليدي ليأخذك من خلال أنظمة  
التدريس الدورية: طريقة تعلم أثبتت فعاليتها الهائلة، خاصة في الموضوعات التي تتطلب الحفظ "

### دراسة حالة لوضع جميع المحتويات في سياقها

يقدم برنامجنا طريقة ثورية لتطوير المهارات والمعرفة. هدفنا هو تعزيز الكفاءات في سياق متغير وتنافسي وعالي الطلب.



مع تيك يمكنك تجربة طريقة للتعليم تعمل على تحريك  
أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم”

سوف تصل إلى نظام تعليمي قائم على التكرار ، مع تدريس  
طبيعي وتقدمي في جميع أنحاء المنهج الدراسي بأكمله.



## طريقة تعلم مبتكرة ومختلفة

برنامج تيك الحالي هو تعليم مكثف ، تم إنشاؤه من الصفر ، والذي يقترح التحديات والقرارات الأكثر تطلبًا في هذا المجال، سواء على المستوى المحلي أو الدولي. بفضل هذه المنهجية يتم تعزيز النمو الشخصي والمهني ، واتخاذ خطوة حاسمة نحو النجاح. طريقة الحالة ، تقنية تضع الأسس لهذا المحتوى ، تضمن اتباع أحدث واقع اقتصادي واجتماعي ومهني.

برنامجنا يعدك لمواجهة تحديات جديدة في بيئات غير مؤكدة  
وتحقيق النجاح في حياتك المهنية”

كانت طريقة الحالة هي نظام التعلم الأكثر استخدامًا من قبل أفضل مدارس نظم المعلومات في العالم منذ وجودها. تم تطويره في عام 1912 بحيث لا يتعلم طلاب القانون القوانين بناءً على المحتويات النظرية فحسب بل كانت طريقة القضية هي تقديم مواقف معقدة حقيقية لهم لاتخاذ قرارات مستنيرة وتقدير الأحكام حول كيفية حلها. في عام 1924 تم تأسيسها كطريقة معيارية للتدريس في جامعة هارفرد.

في موقف محدد ، ما الذي يجب أن يفعل المحترف؟ هذا هو السؤال الذي نواجهه في أسلوب الحالة ، وهو أسلوب التعلم العملي. خلال البرنامج ، سيواجه الطلاب حالات حقيقية متعددة. يجب عليهم دمج كل معارفهم والتحقيق والمناقشة والدفاع عن أفكارهم وقراراتهم.



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

### منهجية إعادة التعلم

تجمع تيك بفعالية بين منهجية دراسة الحالة ونظام تعلم عبر الإنترنت بنسبة 100% استناداً إلى التكرار ، والذي يجمع بين عناصر تعليمية مختلفة في كل درس.

نحن نشجع دراسة الحالة بأفضل طريقة تدريس بنسبة 100%:عبر الإنترنت إعادة التعلم.



في عام 2019 ، حصلنا على أفضل نتائج تعليمية لجميع الجامعات عبر الإنترنت باللغة الإسبانية في العالم.

في تيك تتعلم بمنهجية طليعية مصممة لتدريب مديري المستقبل. هذه الطريقة ، في طليعة التعليم العالمي ، تسمى إعادة التعلم.

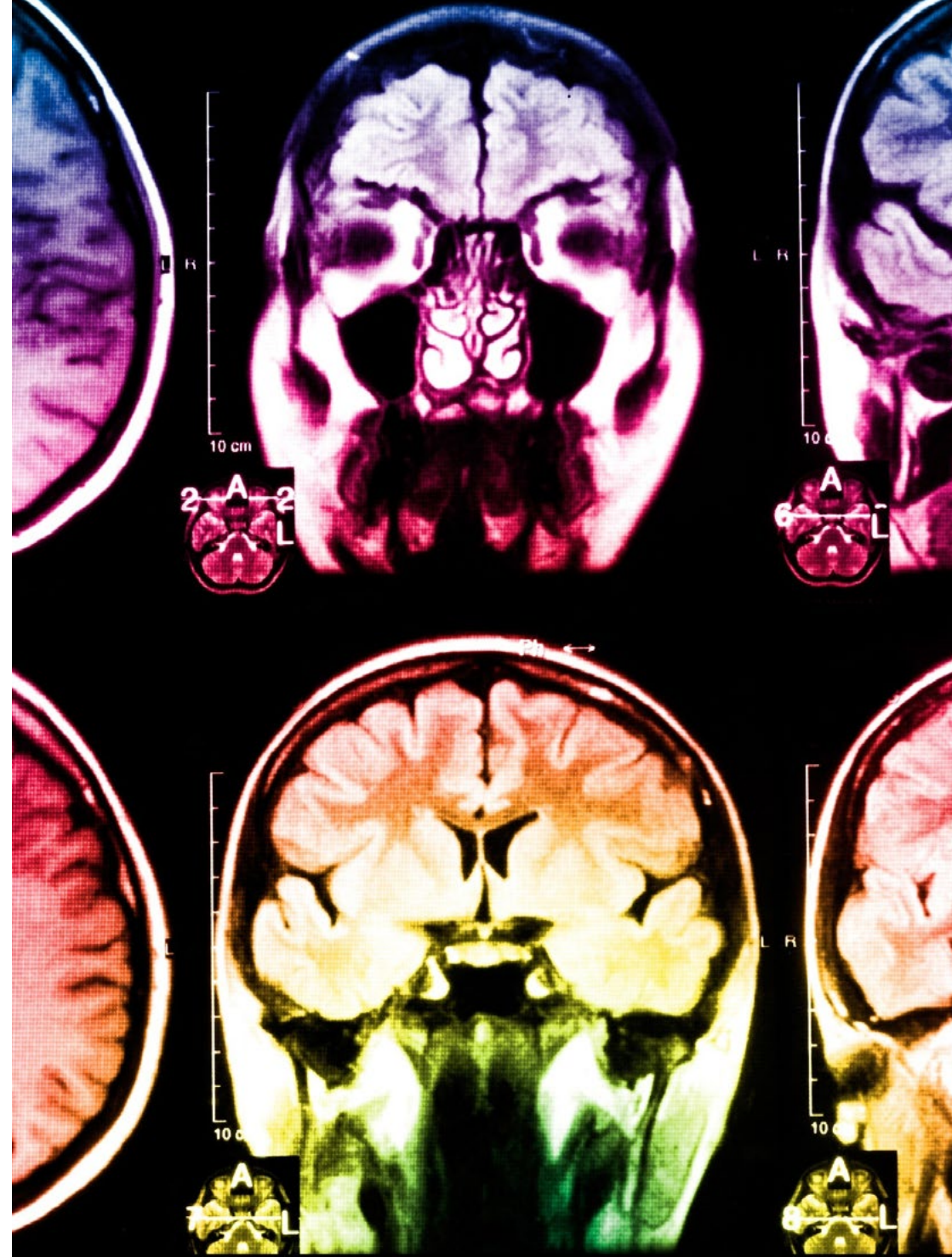
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة بالإسبانية المرخصة لاستخدام هذه الطريقة الناجحة. في عام 2019 ، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا (جودة التدريس ، جودة المواد ، هيكل الدورة ، الأهداف.... (فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

في برنامجنا ، التعلم ليس عملية خطية ، ولكنه يحدث في دوامة (تعلم ، وإلغاء التعلم ، والنسيان ، وإعادة التعلم). لذلك ، يتم دمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركز. باستخدام هذه المنهجية ، تم تدريب أكثر من 650 ألف 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 هذا في بيئة يرتفع فيها ، الطلب مع طالب جامعي يتمتع بمكانة اجتماعية واقتصادية عالية ومتوسط عمر 43.5 سنة.

ستسمح لك إعادة التعلم بالتعلم بجهد أقل وأداء أكبر ، والمشاركة بشكل أكبر في تدريبك ، وتنمية الروح النقدية ، والدفاع عن الحجج والآراء المتناقضة: معادلة مباشرة 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 ضروريًا لنا لنكون قادرين على ذلك. تذكرها وتخزينها في قرن آمون ، للاحتفاظ بها في ذاكرتنا طويلة المدى.

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



يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المعدة بعناية للمحترفين:

#### المواد الدراسية



تم إنشاء جميع المحتويات التعليمية من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس الدورة ، خاصةً له ، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموماً حقًا.

يتم تطبيق هذه المحتويات بعد ذلك على التنسيق السمعي البصري ، لإنشاء طريقة عمل تيك عبر الإنترنت. كل هذا ، مع أكثر التقنيات ابتكارًا التي تقدم قطعًا عالية الجودة في كل مادة من المواد التي يتم توفيرها للطلاب.

#### فصول الماجستير



هناك أدلة علمية على فائدة ملاحظة طرف ثالث من الخبراء.

ما يسمى بالتعلم من خبير يقوي المعرفة والذاكرة ، ويولد الأمان في القرارات الصعبة في المستقبل.

#### ممارسات المهارات والكفاءات

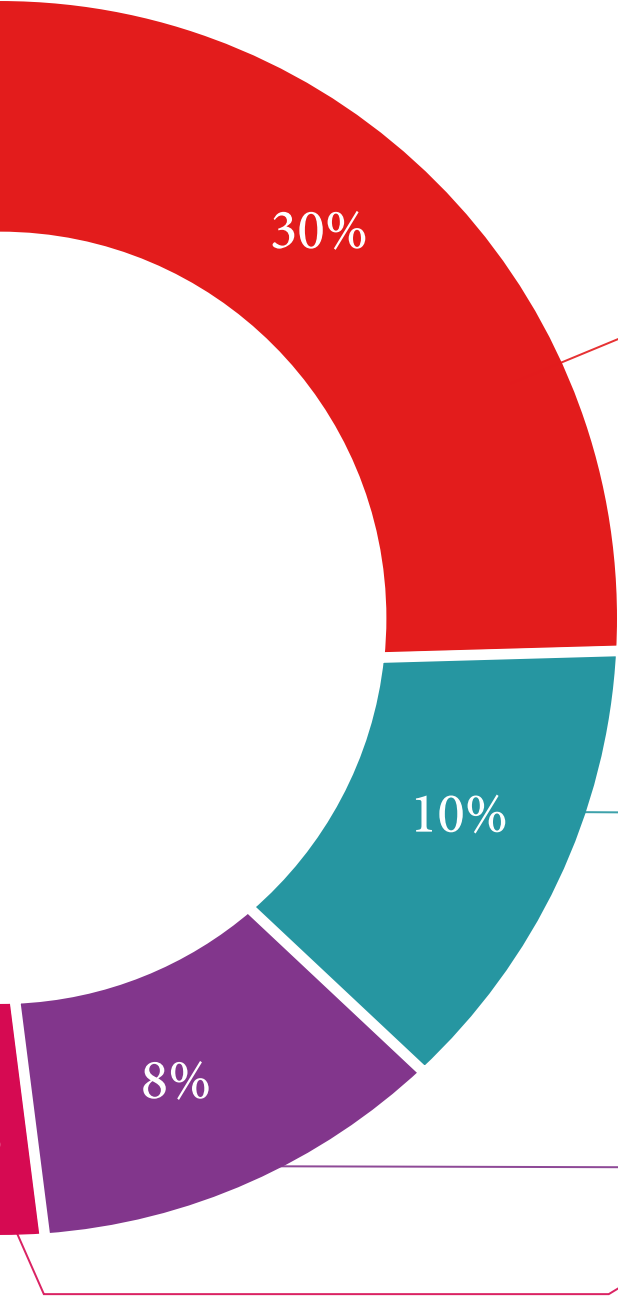


سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال موضوعي. الممارسات والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاج المتخصص إلى تطويرها في إطار العولمة التي نعيشها.

#### قراءات تكميلية



مقالات حديثة ووثائق إجماع وإرشادات دولية ، من بين أمور أخرى. في مكتبة تيك الافتراضية ، سيتمكن الطالب من الوصول إلى كل ما يحتاجه لإكمال تدريبه.





#### دراسات الحالة

سوف يكملون مجموعة مختارة من أفضل دراسات الحالة المختارة بالتحديد لهذا المؤهل. الحالات التي تم عرضها وتحليلها وتدريسها من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية.



#### ملخصات تفاعلية

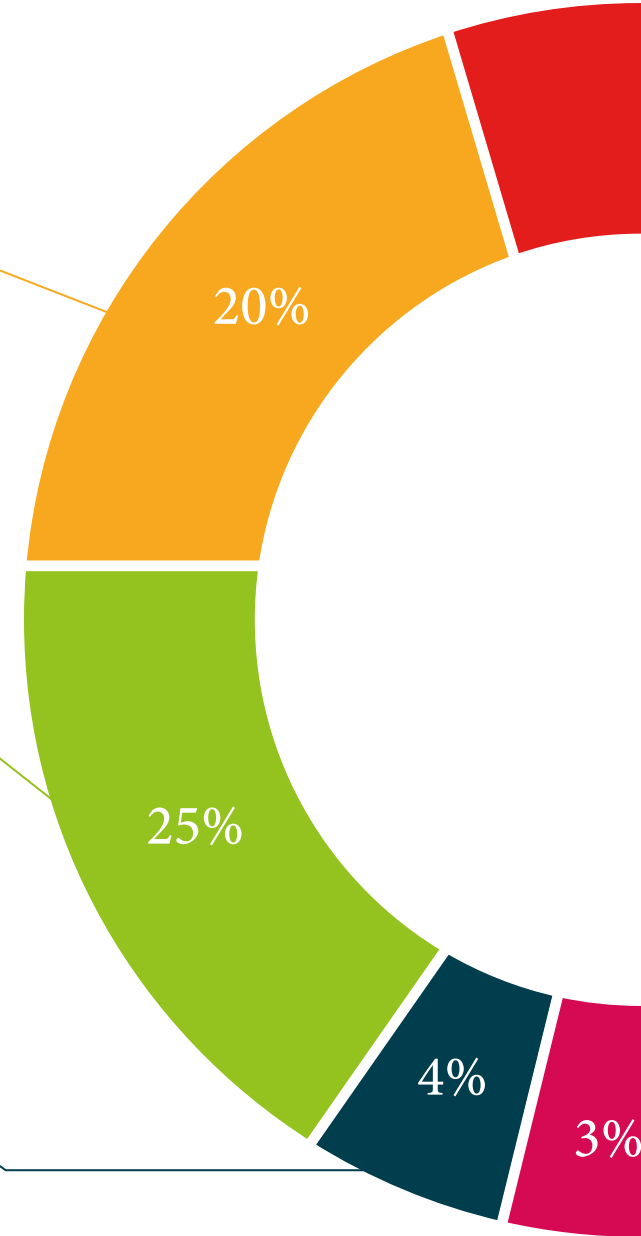
يقدم فريق تيك المحتوى بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص المحتوى بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الصوت والفيديو والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

تم منح هذا النظام التعليمي الحصري الخاص بتقديم محتوى الوسائط المتعددة من قبل شركة Microsoft كـ "حالة نجاح في أوروبا".



#### الاختبار وإعادة الاختبار

يتم تقييم معرفة الطالب بشكل دوري وإعادة تقييمها في جميع أنحاء البرنامج ، من خلال أنشطة وتمارين التقييم الذاتي والتقييم الذاتي بحيث يتحقق الطالب بهذه الطريقة من كيفية تحقيقه لأهدافه.



# المؤهل العلمي

تضمن شهادة الخبرة الجامعية في في الرؤية الاصطناعية ، بالإضافة إلى التدريب الأكثر صرامة وحدائق ، الحصول على شهادة الخبرة الجامعية الصادرة عن جامعة نيك التكنولوجية.



أكمل هذا البرنامج بنجاح واحصل على شهادتك الجامعية دون السفر أو  
الأعمال الورقية المرهقة "



شهادة الخبرة الجامعية هذه في الرؤية الاصطناعية البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحدائثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم ، سيتلقى الطالب عن طريق البريد \* مع إشعار باستلام الشهادة المقابل له شهادة الخبرة الجامعية صادر عن جامعة TECH التكنولوجية.

الشهادة الصادرة عن جامعة TECH التكنولوجية ستعبر عن المؤهلات التي حصلت عليها شهادة الخبرة الجامعية، وستفي بالمتطلبات التي تطلبها عادة مجالس الوظائف والمسابقات ولجان التقييم الوظيفي المهني.

شهادة: خبير جامعي في الرؤية اصطناعية  
عدد ساعات العمل الرسمية: 450 ساعة







شهادة الخبرة الجامعية

رؤية اصطناعية

طريقة التدريس: عبر الإنترنت

المدة: 6 شهرًا

المؤهل العلمي: TECH الجامعة التكنولوجية

عدد الساعات الدراسية: 450 ساعة

شهادة الخبرة الجامعية  
رؤية اصطناعية

