# محاضرة جامعية
# الروبوتات في أتمتة العمليات الصناعية

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

## محاضرة جامعية
## الروبوتات في أتمتة العمليات الصناعية

- طريقة التدريس : **عبر الإنترنت**
- مدة الدراسة : **6 أسابيع**
- المؤهل العلمي من : **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة : **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات : **عبر الإنترنت**

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني : www.techtitute.com/ae/information-technology/postgraduate-certificate/robotics-automation-industrial-processes

# الفهرس


01
المقدمة
ص 4

02
الأهداف
ص 8

03
هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية
ص 12

04
الهيكل والمحتوى
ص 16

05
المنهجية
ص 20

06
المؤهل العلمي
ص 28

01

# المقدمة

حققت الصناعة 4.0 تقدماً هائلاً بفضل الروبوتات والرؤية الآلية، مما ساعد على تقليل تكاليف المعالجة وجودة الوحدة في الإنتاج. الربحية التي تأتي من التكنولوجيا المحسّنة والمعرفة الأكثر تقدماً من جانب المتخصصين، بما في ذلك المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات. يتعمق هذا البرنامج المتاح عبر الإنترنت بنسبة 100% في أتمتة العمليات الصناعية من خلال منهج دراسي ذو منهج نظري عملي يوفر أحدث المعارف وأكثرها تقدماً في الوقت الحالي. خيار مثالي للطلاب الذين يرغبون في الازدهار في قطاع التكنولوجيا المزدهر.

ستضيف هذه المحاضرة الجامعية إلى مسيرتك المهنية. اشترك
لتصبح خبيراً في الروبوتات في العمليات الصناعية"

ستسمح لك هذه المحاضرة الجامعية التي تستهدف متخصصي تكنولوجيا المعلومات باكتساب تعلم شامل في مجال أتمتة العمليات الصناعية من خلال فريق تعليمي متخصص يتمتع بخبرة واسعة في مجال الروبوتات. تعليم مصمم للطلاب الذين يرغبون في الازدهار في هذا القطاع الذي يتطلب ويقدر المهنيين ذوي المعرفة المتعمقة في هذا المجال.

في هذا البرنامج، سيتعلم الطلاب التقنيات والخطوات اللازمة لتصميم وتنفيذ حل أتمتة كامل في التصميم الكهربائي، مع التركيز على الحسابات والاعتبارات والمعدات اللازمة لبناء لوحة كهربائية.

بالمثل، سيتعمق متخصص تكنولوجيا المعلومات في أحدث شبكات الاتصالات والبنى والحلول في التطبيقات الصناعية. كذلك، وبفضل محتوى الوسائط المتعددة لهذا المؤهل العلمي، سيتعرف الطلاب على تصميم الأتمتة بطريقة أكثر سهولة في الاستخدام، وسيقومون بتطوير الأنظمة الأكثر ملاءمة وسيتعمقون في برمجة PLC، العقل الحقيقي للأتمتة الصناعية والمعرفة التي لا غنى عنها في هذا المجال.

فرصة ممتازة تقدمها TECH لمحترفي تكنولوجيا المعلومات الذين يرغبون في التقدم في حياتهم المهنية من خلال التعليم الجامعي الذي يتيح لهم الوصول إلى المنهج الدراسي بأكمله بكل أريحية من أي جهاز متصل بالإنترنت. بهذه الطريقة، سيتمكن الطلاب من التقدم في حياتهم المهنية من خلال الجمع بين برنامج عالي الجودة ومسؤولياتهم المهنية و/أو الشخصية.

تحتوي هذه **المحاضرة الجامعية في الروبوتات في أتمتة العمليات الصناعية** على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحداثة 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

> برنامج جامعي يمنحك الفرصة للتقدم خطوة إلى الأمام في مجال الروبوتات "

انقر وسجل في محاضرة جامعية ستعرفك على برمجة المستشعرات والمشغلات الرئيسية في مجال الروبوتات والأتمتة"

البرنامج يضم، في أعضاء هيئة تدريسه محترفين في القطاع، 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 تدريبا غامرا مبرمجا للتدريب في حالات حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على حل المشكلات، والذي المهني في يجب أن تحاول من خلاله حل المواقف المختلفة للممارسة المهنية التي تنشأ من خلاله. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.

يمكنك الوصول إلى أحدث الموضوعات في مجال الروبوتات الصناعية باستخدام جهازك اللوحي أو هاتفك المحمول المتصل بالإنترنت.

تعرّف على المزيد حول تصميم التركيبات الهوائية والهيدروليكية في الأتمتة بفضل هذا البرنامج 100% عبر الإنترنت.

02

# الأهداف

الهدف الرئيسي من هذه المحاضرة الجامعية هو أن يصل محترف تكنولوجيا المعلومات إلى التقدم في مسيرته المهنية بفضل التعليم الذي سيتعمق فيه في أتمتة العمليات الصناعية. مؤهل علمي يسمح لك في نهاية هذا التدريس باقتراح معايير سلامة الماكينة في تصميمها الصحيح أو تطوير تقنيات برمجة نظيفة وفعالة في PLC. كل هذا مع أحدث محتوى في هذا المجال ومع فريق تدريس متخصص سيرشدك لتحقيق أهداف الطلاب.

برنامج 100% عبر الإنترنت سيستخدم تقنيات برمجة نظيفة وفعالة في هذا المجال"

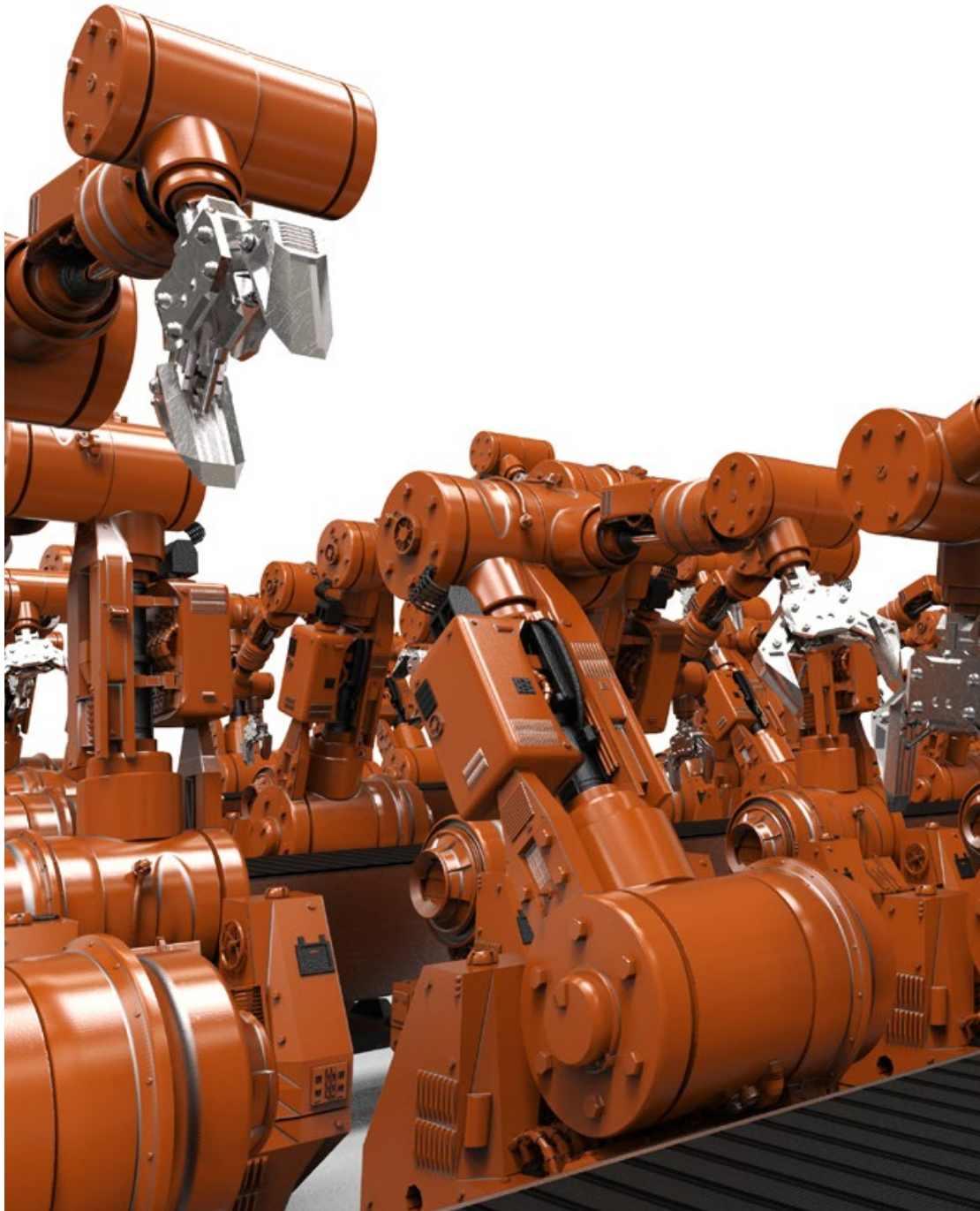
## الأهداف العامة

- تطوير الأسس النظرية والعملية اللازمة لتنفيذ مشروع تصميم ونمذجة الروبوت
- تزويد الخريجين بالمعرفة الشاملة حول أتمتة العمليات الصناعية التي تسمح لهم بتطوير استراتيجياتهم الخاصة
- اكتساب المهارات المهنية للخبير في أنظمة التحكم الآلي في الروبوتات

سجّل الآن للحصول على مؤهل علمي عبر الإنترنت سيمكنك من برمجة وتهيئة وحدات التحكم المنطقي القابلة للبرمجة PLC بطريقة مثالية"

## الأهداف المحددة

- تحليل استخدام وتطبيقات وقيود شبكات الاتصالات الصناعية
- وضع معايير سلامة الماكينة للتصميم الصحيح
- تطوير تقنيات البرمجة النظيفة والفعالة في PLCs
- اقتراح طرق جديدة لتنظيم العمليات باستخدام أجهزة الحالة
- إظهار تنفيذ نماذج التحكم في تطبيقات PLC الحقيقية
- اعتمد تصميم المنشآت الهوائية والهيدروليكية على الأتمتة
- التعرف على أجهزة الاستشعار والمحركات الرئيسية في مجال الروبوتات والأتمتة



03

# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

تضم هذه المحاضرة الجامعية كادرًا إداريًا وتدريسيًا يتمتع بخبرة واسعة في مجال الروبوتات ومؤهلات عالية في مجال الهندسة. ستكون معرفتهم المتعمقة في هذا المجال مفتاح تقدم الطلاب في هذا المؤهل العلمي وفي تطبيقها المباشر في المجال المهني. بالمثل، فإن جودة العنصر البشري وقرب أعضاء هيئة التدريس من بعضهم، سيصب في صالح التعليم في قطاع كان في السنوات الأخيرة يطالب في السنوات الأخيرة بموظفين مؤهلين تأهيلاً عالياً.

سيرافقك فريق تدريس متمرس في هذا االمؤهل
العلمي لمساعدتك على النجاح في قطاع الروبوتات"

## 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 محال الروبوتات الحوية 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. Ramón Fabresse, Felipe

- مهندس متخصص في الروبوتات والأتمتة
- مهندس الأتمتة والتحكم في البحث والتطوير في شركة Becton Dickinson & Company
- مهندس أنظمة التحكم اللوحستية في Amazon في Dematic
- مهندس الأتمتة والتحكم في Aries Ingeniería y Sistemas
- بكالوريوس في هندسة الطاقة والمواد من جامعة Rey Juan Carlos
- ماجستير في الهندسة الطبية الحيوية من جامعة مدريد التقنية
- ماجستير في الهندسة الصناعية في جامعة Alcalá

04

# الهيكل والمحتوى

على مدار 6 أسابيع من هذه المحاضرة الجامعية، سيحظى محترف تكنولوجيا المعلومات بمنهج دراسي أعده فريق تدريس متخصص في مجال الروبوتات والهندسة. بفضل معرفتهم الواسعة، سيكتسب الطلاب أحدث المعارف في مجال أتمتة العمليات الصناعية. ستكون مكتبة موارد الوسائط المتعددة من ملخصات الفيديو والقراءات المتخصصة وأمثلة دراسة الحالة ذات فائدة كبيرة للطلاب الذين يسعون للحصول على تجربة تعليمية أكثر شمولاً. بالمثل، فإن نظام إإعادة التعلم (المعروف بـ Relearning)الذي تطبقه TECH في جميع شهاداته سيساعد على تقليل ساعات الدراسة الطويلة من خلال تطبيق طريقة يتم فيها اكتساب التعليم بطريقة أكثر طبيعية وتدريجية.

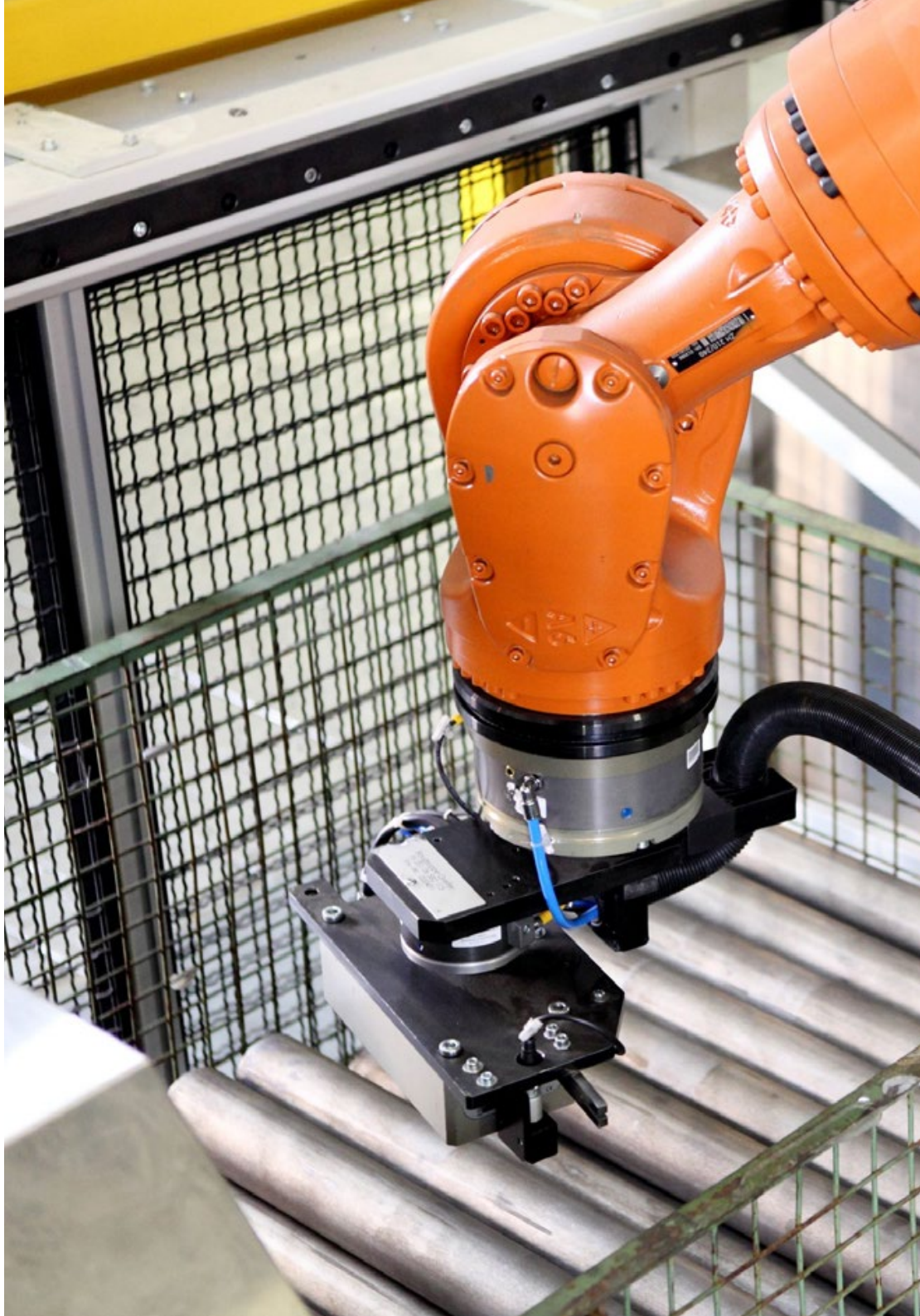
تأخذك هذه المحاضرة الجامعية إلى التصميم الكهربائي الأكثر تقدماً في مجال الأتمتة الصناعية. سجّل الآن"

## وحدة 1. الروبوتات في أتمتة العمليات الصناعية

1.1. تصميم الأنظمة الآلية
1.1.1. بنيات الأجهزة
2.1.1. وحدات التحكم المنطقية القابلة للبرمجة
3.1.1. شبكات الاتصالات الصناعية
2.1. التصميم الكهربائي المتقدم 1: الأتمتة
1.2.1. تصميم اللوحات والرموز الكهربائية
2.2.1. دوائر القدرة والتحكم. التوافقية
3.2.1. عناصر الحماية والتأريض
3.1. التصميم الكهربائي المتقدم 2: الحتمية والسلامة
1.3.1. سلامة الآلة والروبوتات المتكررة
2.3.1. مرحلات السلامة والمشغلات
3.3.1. PLCs للسلامة
4.3.1. الشبكات الآمنة
4.1. الأداء الكهربائي
1.4.1. المحركات والمحركات المؤازرة
2.4.1. محركات الأقراص وأجهزة التحكم ذات التردد المتغير
3.4.1. الروبوتات الصناعية التشغيل الكهربائي
5.1. التشغيل الهيدروليكي والهوائي
1.5.1. التصميم الهيدروليكي والرموز
2.5.1. التصميم الهوائي والرموز
3.5.1. بيئات ATEX في الأتمتة
6.1. محولات الطاقة في الروبوتات والأتمتة
1.6.1. مقياس الموقف والسرعة
2.6.1. مقياس القوة ودرجة الحرارة
3.6.1. مقياس الحضور
4.6.1. أجهزة استشعار الرؤية
7.1. برمجة وتكوين وحدات التحكم المنطقية القابلة للبرمجة PLCs
1.7.1. برمجة PLC: LD
2.7.1. برمجة PLC: ST
3.7.1. برمجة PLC: FBD y CFC
4.7.1. برمجة PLC: SFC

8.1. برمجة وتكوين المعدات في المنشآت الصناعية
1.8.1. برمجة محركات الأقراص وأجهزة التحكم
2.8.1. برمجة HMI
3.8.1. برمجة الروبوت المناول
9.1. برمجة وتكوين أجهزة الكمبيوتر الصناعية
1.9.1. برمجة أنظمة الرؤية
2.9.1. برمجة SCADA/software
3.9.1. إعداد الشبكات
10.1. تنفيذ الأتمتة
1.10.1.تصميم آلات الحالة
2.10.1.تنفيذ أجهزة الحالة في PLCs
3.10.1.تنفيذ أنظمة التحكم التناظرية PID في PLCs
4.10.1.صيانة الأتمتة ونظافة التعليمات البرمجية
5.10.1.الأتمتة ومحاكاة المصانع

اكتساب المعرفة الأكثر تقدماً في محاكاة الآليات والنباتات مع هذه المحاضرة الجامعية"



05

# المنهجية

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

اكتشف 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

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

## 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 يرسي 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 ١٩١٢ 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 ١٩٢٤ 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.

## 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 طليعة التعليم العالمي، يسمى Relearning أو إعادة التعلم.

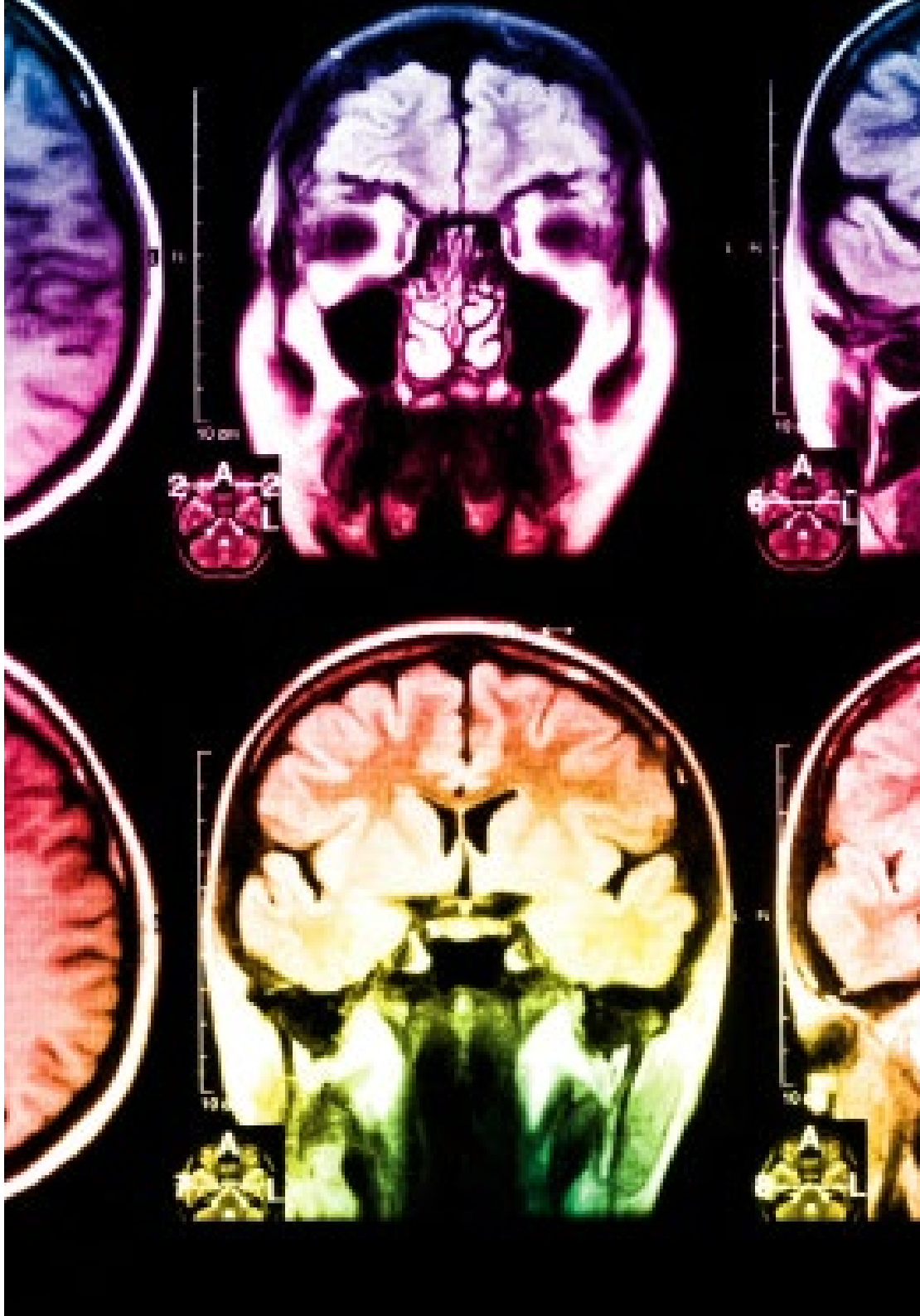
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف..) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

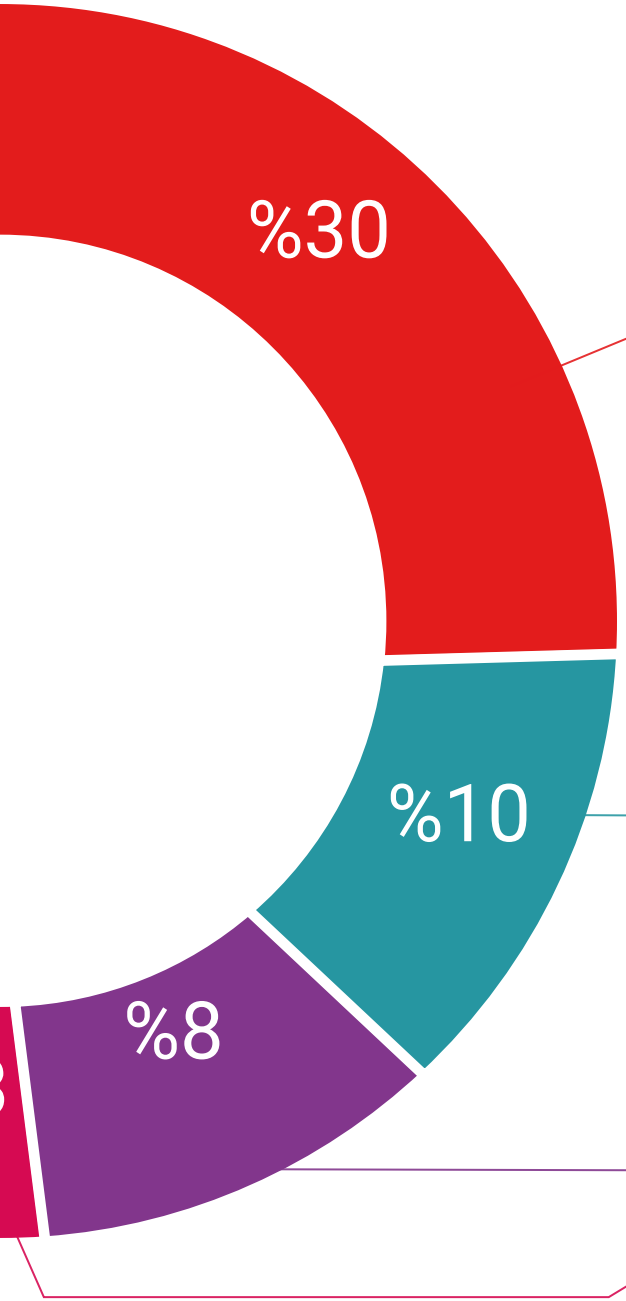
في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلّم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة، 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 الحُصين بالمخ، لكي نحتفظ 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 المُعَدَّة بعناية للمهنيين:

### المواد الدراسية

يتم إنشاء جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموسًا حقًا.

ثم يتم تطبيق هذه المحتويات على التنسيق السمعي البصري الذي سيخلق منهج جامعة TECH في العمل عبر الإنترنت. كل هذا بأحدث التقنيات التي تقدم أجزاء عالية الجودة في كل مادة من المواد التي يتم توفيرها للطالب.

### المحاضرات الرئيسية

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

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

### التدريب العملي على المهارات والكفاءات

سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات 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.

### Case studies) دراسات الحالة

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

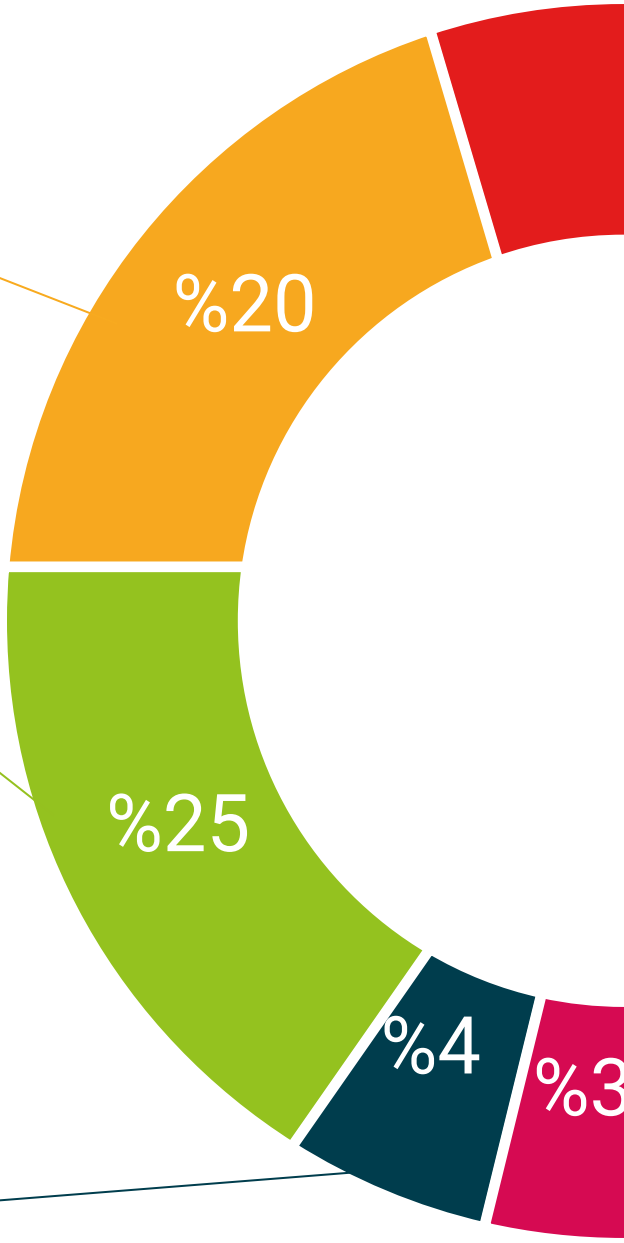
### ملخصات تفاعلية

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 مايكروسوف 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



06

# المؤهل العلمي

تضمن المحاضرة الجامعية في الروبوتات في أتمتة العمليات الصناعية، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، 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"

تحتوي **المحاضرة الجامعية في الروبوتات في أتمتة العمليات الصناعية** على البرنامج الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق.

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

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

المؤهل العلمي: **المحاضرة الجامعية في الروبوتات في أتمتة العمليات الصناعية**

طريقة الدراسة: **عبر الإنترنت**

مدة الدراسة: **6 أسابيع**

tech الجامعة التكنولوجية

شهادة تخرج

هذه الشهادة ممنوحة إلى

لـ

المواطن/المواطنة ..... مع وثيقة تحقيق شخصية رقم .....

لاجتيازه/لاجتيازها بنجاح والحصول على برنامج

محاضرة جامعية

في

الروبوتات في أتمتة العمليات الصناعية

وهي شهادة خاصة من هذه الجامعة موافقة لـ 150 ساعة، مع تاريخ بدء يوم/شهر/ سنة وتاريخ انتهاء يوم/شهر/سنة

تيك مؤسسة خاصة للتعليم العالي معتمدة من وزارة التعليم العام منذ 28 يونيو 2018

في تاريخ 17 يونيو 2020

أ. د./ Tere Guevara Navarro

رئيس الجامعة

الكود الفريد الخاص بجامعة TECH: AFWOR23S techtitute.com/certificates

*تصديق لاهاي أبوستيل. في حالة قيام الطالب بالتقدم للحصول على درجته العلمية الورقية وبتصديق لاهاي أبوستيل، ستتخذ مؤسسة TECH EDUCATION الإجراءات المناسبة لكي يحصل عليها وذلك بتكلفة إضافية.

الجامعة التيكنولوجية

# محاضرة جامعية
# الروبوتات في أتمتة العمليات الصناعية

- طريقة التدريس : **عبر الإنترنت**
- مدة الدراسة : **6 أسابيع**
- المؤهل العلمي من : **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة : **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات : **عبر الإنترنت**

# محاضرة جامعية
# الروبوتات في أتمتة العمليات الصناعية

tech
الجامعة
التيكنولوجية