

محاضرة جامعية  
الاتصالات  
الإلكترونية الصناعية



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

محاضرة جامعية  
الاتصالات  
الإلكترونية الصناعية

« طريقة التدريس: أونالين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« املؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات املخصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعيا

مواعيد الدراسة: وفق ا لوترينك الخاصة رابط الدخول للموقع: [www.techtitude.com/ae/information-technology/postgraduate-certificate/industrial-electronic-communications](http://www.techtitude.com/ae/information-technology/postgraduate-certificate/industrial-electronic-communications)

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. 20

06

المؤهل العلمي

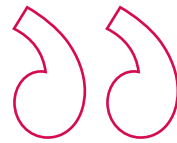
صفحة. 28

# 01 المقدمة

تتعامل الصناعات مع كميات كبيرة من البيانات ، لذلك من الضروري أن يكون لديك شبكات اتصال مناسبة تفضل تبادل المعلومات بين الآليات المختلفة. تمكنت الاتصالات الرقمية من تحسين هذه العمليات ، ولكن هذا يعتمد أيضاً على تحقيق مهندسي الكمبيوتر هذا المستوى من التأهيل المطلوب لهذه الوظيفة. يوفر لهم هذا البرنامج الأكاديمي من TECH إمكانية الوصول إلى هذا المستوى من الاحتراف الذي سيجعلهم يبرزون في قطاع تنافسي حقيقي ، من خلال وجود منهج محدد من شأنه أن يزودهم بالمعرفة اللازمة.



تخصص في الاتصالات الإلكترونية الصناعية وأصبح الخبير الذي  
تريد جميع الشركات أن تكون لديها من بين موظفيها”



هذا محاضرة جامعية في الاتصالات الإلكترونية الصناعية يحتوي على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً و حداثةً في السوق. ومن أبرز الميزات في هذا البرنامج:

- « تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء في نظم المعلومات
- « المحتويات البيانية و التخطيطية و العملية بشكل بارز التي يتم تصورها من خلالها ، تجمع المعلومات العلمية و العملية حول تلك التخصصات الطبية التي لا غنى عنها في الممارسة المهنية
- « التدريبات العملية حيث يتم إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعليم
- « تركيزها الخاص على المنهجيات المبتكرة في الاتصالات الإلكترونية الصناعية
- « الدروس النظرية ، أسئلة للخبراء ، منتديات مناقشة حول موضوعات مثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردي
- « توفر الوصول إلى المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل إلى الإنترنت

إن نقل البيانات بين جميع عناصر نظام الإنتاج الصناعي هو أساس ما يعرف بالصناعة 4.0. تتواصل أجهزة التحكم أو بي إل سي (اتصالات خط الطاقة) مع بعضها البعض ومع المدخلات والمخرجات الرقمية أو التناظرية الموزعة ، مع أنظمة الإشراف ، إلخ. في المقابل ، أدناه ، تتواصل هذه العناصر مع أجهزة الاستشعار وعناصر الأجهزة الأخرى ، وفوق ذلك ، مع أنظمة الإدارة وقواعد البيانات وحتى الخدمات المنتشرة في السحابة.

للتعامل مع كل هذا الطلب على البيانات ، من الضروري توفير شبكة اتصالات تسمح بتلبية احتياجات كل حالة محددة. في بعض الأحيان ، ستكون هناك حاجة إلى عرض نطاق ترددي ضخم للتواصل ، وفي وقت قصير جداً ، بكمية كبيرة من البيانات. في أحيان أخرى ، من الضروري وجود روابط لاسلكية للعناصر المتنقلة أو تلك الموجودة على مسافات كبيرة. اعتماداً على معلمات مثل حجم البيانات وسرعة الإرسال والاستجابة ونطاق التطبيق ، هناك بعض أنواع الشبكات الأكثر ملاءمة لسيناريوهات معينة ، لذلك من الضروري أن يحصل علماء الكمبيوتر الذين يعملون في هذا المجال على المؤهلات اللازمة التي يتطلبها عملهم منهم.

بهذا المعنى ، صممت TECH هذا الدبلوم في الاتصالات الإلكترونية الصناعية ، والذي سيقدم الطالب من خلاله أنظمة الاتصالات المختلفة ، ويتعمق في معايير الشبكات الصناعية والحافلات الميدانية ، مع التركيز على أنظمة الاتصالات المختلفة المستخدمة على نطاق واسع في البيئات الصناعية مثل: معيار الاتصالات بروفيبوس ، وورلدفيب أو إيثرنت الصناعية.. من أجل فهم متطلبات هذا النوع من الشبكات بشكل أفضل ، سيتم تحليل ما تتكون منه أنظمة الوقت الفعلي الأكثر شيوعاً في العمليات الصناعية مسبقاً. بالإضافة إلى ذلك ، سيتم تقديم بعض الجوانب المتعلقة بتعقيد برمجة هذا النوع من النظام. أخيراً ، ستكون هناك جولة حول بروتوكولات الاتصالات الرئيسية المستخدمة لنقل كميات كبيرة من البيانات إلى مستويات أعلى وإلى خدمات أخرى في السحابة ، مثل أو بي سي ، آي سي سي بي ، إم كيو تي تي وغيرها.

بالإضافة إلى ذلك ، يتمتع هذا البرنامج بميزة كونه عبر الإنترنت بنسبة 100 ٪ ، مما سيسمح للطلاب بتوزيع وقت دراستهم ، حيث أنهم غير مشروطون بجدول زمنية ثابتة أو يحتاجون إلى الانتقال إلى مكان مادي آخر ، والقدرة على الوصول إلى جميع المحتويات . في أي وقت من اليوم ، وتحقيق التوازن بين العمل والحياة الشخصية مع الأكاديميين.

يضع هذا البرنامج تحت تصرفك العديد من الموارد النظرية والعملية التي ستسهل تعلمك "



إذا كنت تبحث عن فرصة أكاديمية للتخصص في الاتصالات الإلكترونية الصناعية ، فهذا هو مكانك .

تسعى TECH إلى تحسين معرفة طلابها بطريقة مريحة ، وبالتالي تقدم لهم منهجية 100% عبر الإنترنت .

تعلم كيفية إنشاء شبكات اتصال يمكنها معالجة جميع البيانات التي يتم التعامل معها في الصناعات وتكون أكثر قدرة على المنافسة في ممارستك اليومية ”

تضم في طاقم التدريس متخصصين ينتمون إلى مجال نظم المعلومات، والذين يصبون خبراتهم العملية في هذا البرنامج، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من مجتمعات رائدة وجامعات مرموقة.

محتوى الوسائط المتعددة ، المُعد بأحدث التقنيات التعليمية ، سيتيح الدراسة المهني والسياقي، بما معناه، بيئة محاكاة ستوفر التعلم الغامر والمبرمج للتدريب في مواقف حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على المشكلات ، والذي يجب على الطالب من خلاله محاولة حل الحالات المختلفة للممارسة المهنية التي تُطرح على مدار هذه الدورة الأكاديمية. للقيام بذلك ، سيحصل على مساعدة من نظام جديد من مقاطع الفيديو التفاعلية التي أعدها خبراء معترف بهم.

# 02 الأهداف

تقترح TECH لمتخصصي تكنولوجيا المعلومات إكمال هذا الدبلوم في الاتصالات الإلكترونية الصناعية بهدف رئيسي هو الحصول على التدريب اللازم الذي سيسمح لهم بالإدارة بنجاح في مجال أساسي في هندسة الأنظمة الإلكترونية. بهذه الطريقة، بعد اجتياز البرنامج، سيكون لدى الطلاب الموارد اللازمة لتصميم وتحليل ومراقبة وبرمجة شبكات الاتصال الأكثر استخدامًا في هذا القطاع.



سيسمح لك إكمال هذا البرنامج بالاطلاع على آخر المستجدات في مجال  
أساسي مثل الاتصالات الإلكترونية الصناعية "



الأهداف العامة



- « تحديد خصائص أنظمة النوع الحقيقي والتعرف على مدى تعقيد برمجة هذا النوع من الأنظمة
- « تحليل الأنواع المختلفة لشبكات الاتصال المتاحة
- « قم بتقييم نوع شبكة الاتصالات الأكثر ملاءمة في سيناريوهات معينة

تتيح لك معرفة مدى تعقيد أنظمة البرمجة في الوقت  
الفعلي أن تكون أكثر كفاءة في عملك اليومي ”



الأهداف المحددة



- « وضع أسس أنظمة الوقت الفعلي وخصائصها الرئيسية فيما يتعلق بالاتصالات الصناعية
- « فحص الحاجة إلى الأنظمة الموزعة وبرمجتها
- « تحديد الخصائص المحددة لشبكات الاتصالات الصناعية
- « تحليل الحلول المختلفة لتنفيذ شبكة اتصالات في بيئة صناعية
- « الخوض في نموذج اتصال الربط البيئي للأنظمة المفتوحة وبروتوكول التحكم بالنقل
- « تطوير الآليات المختلفة التي تسمح بتحويل هذا النوع من الشبكات إلى شبكات موثوقة
- « تناول البروتوكولات الأساسية التي تستند إليها آليات نقل المعلومات المختلفة في شبكات الاتصالات الصناعية



# هيكل إدارة الدورة التدريبية

لتنفيذ هذا الدبلوم في الاتصالات الإلكترونية الصناعية ، اختارت TECH فريقاً تعليمياً رفيع المستوى يتمتع بخبرة واسعة في هذا القطاع وعلى المستوى التعليمي. أشخاص ملتزمون بالتدريس ويدركون أهمية تقديم أفضل المعلومات للطلاب حول الموضوع ، جنباً إلى جنب مع منهجية تدريس جديدة تفضل عملية التعلم. ولهذا ، قاموا بتجميع الموضوعات الأكثر صلة بالاتصالات الصناعية.



فريق تعليمي فريد متخصص في الاتصالات الإلكترونية الصناعية "



## هيكّل الإدارة

### السيدة. كاساريس أندريس ، ماريا جريجوريا

- « أستاذ متخصص في البحث وعلوم الكمبيوتر ، جامعة البوليتكنيكا بمدريد
- « مقيّم ومنشئ دورات مناهج التدريس المفتوحة ، جامعة كارلوس الثالث بمدريد
- « أستاذ مشرف لدرّوس المعهد الوطني لتقنيات التعليم وتدريب المعلمين
- « دعم فني وزارة التربية والتعليم المديرية العامة لثنائي اللغة وجودة التدريس في مدريد
- « مدرس ثانوي متخصص في علوم الكمبيوتر
- « أستاذ مشارك بالجامعة البابوية كوميلاس
- « مجتمع خبراء التدريس في مدريد
- « محلل تكنولوجيا المعلومات / مدير المشروع بنك أوركيخو
- « محلل نظم المعلومات ERIA
- « أستاذ مساعد في جامعة كارلوس الثالث بمدريد



## هيئة التدريس

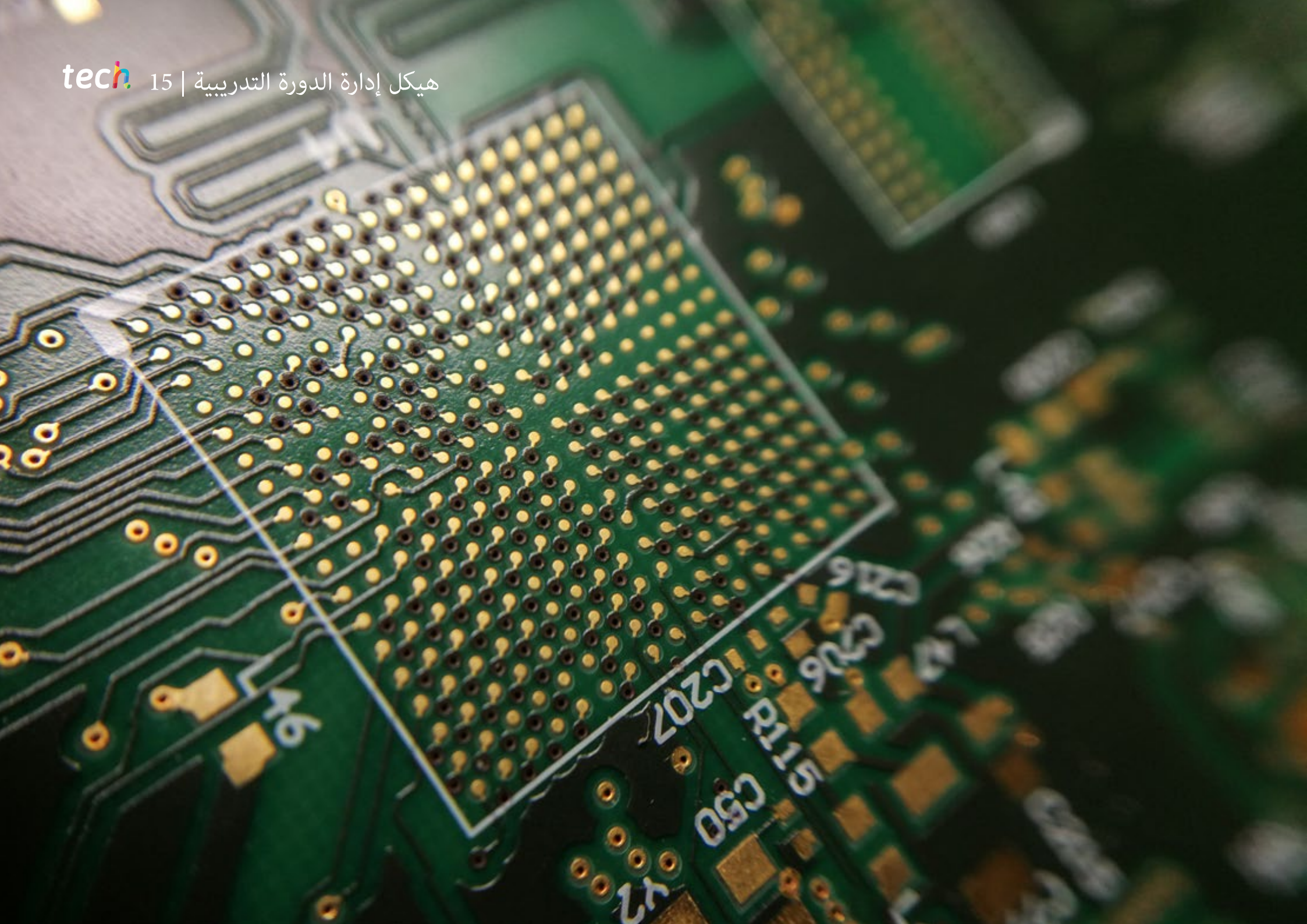
د. لاسترا رودريغيز ، دانيال

« متخصص في الاتصالات

« متخصص في التليماتية

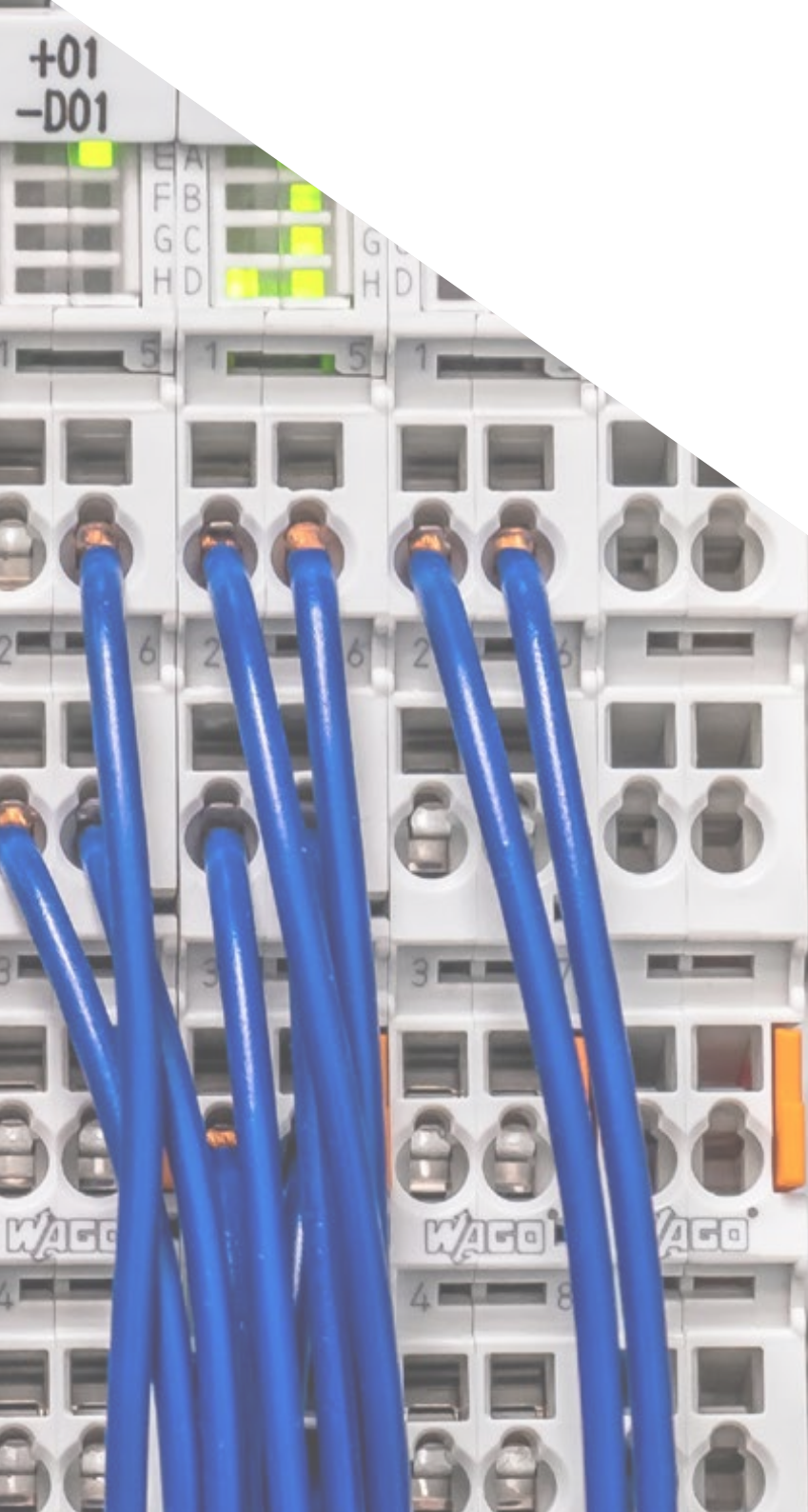
« فني إندرا لعلاج واعتماد وتصدير قياسات الكهرباء والمياه والغاز (MDM)

« فني إندرا لعلاج واعتماد وتصدير قياسات الكهرباء والمياه والغاز (MDM)



# هيكل ومحتوى الدورة التدريبية

يجمع منهج هذا الدبلوم في الاتصالات الإلكترونية الصناعية من TECH أحدث المعلومات في الوقت الحالي في هذا المجال ، ويقترح على الطالب دراسة سياقية ، وبفضلها ، من خلال المحتويات النظرية العملية ، سيكون قادرًا على مواجهة مهنته ممارسة بأمان كامل ، تغطي أنظمة الوقت الفعلي ، وشبكات الاتصالات ، والاتصالات اللاسلكية أو إنترنت الأشياء ، من بين الجوانب الأساسية الأخرى في هذا المجال.





برنامج كامل للغاية يجمع الجوانب الأساسية للاتصالات الصناعية ، مما يتيح لك  
الحصول على مؤهل أعلى في وقت قصير"



وحدة I. الاتصالات الصناعية

- 1.1 الأنظمة في الوقت الفعلي
  - 1.1.1 التصنيف
  - 1.1.2 البرمجة
  - 1.1.3 التخطيط
- 1.2 شبكات الاتصالات
  - 1.2.1 وسائل الإعلام
  - 1.2.2 الإعدادات الأساسية
  - 1.2.3 هرم التركيز المثبط الأدنى
  - 1.2.4 التصنيف
  - 1.2.5 نموذج OSI
  - 1.2.6 نموذج بروتوكول التحكم بالنقل / عنوان بروتوكول الإنترنت
- 1.3 الحافلات الميدانية
  - 1.3.1 التصنيف
  - 1.3.2 أنظمة موزعة، مركزية
  - 1.3.3 أنظمة التحكم الموزعة
- 1.4 ناقل لذلك
  - 1.4.1 المستوى المادي
  - 1.4.2 مستوى الارتباط
  - 1.4.3 التحكم في الخطأ
  - 1.4.4 عناصر
- 1.5 موصل كان أو بروتوكول كان أوبن للتواصل عالي المستوى
  - 1.5.1 المستوى المادي
  - 1.5.2 مستوى الارتباط
  - 1.5.3 التحكم في الخطأ
  - 1.5.4 بروتوكول التواصل ديفايس نت
  - 1.5.5 بروتوكول كوتترول نت
- 1.6 بورفيوس
  - 1.6.1 المستوى المادي
  - 1.6.2 مستوى الارتباط
  - 1.6.3 مستوى التطبيق
  - 1.6.4 نموذج الاتصالات
  - 1.6.5 نظام التشغيل
  - 1.6.6 بورفينت



- 1.7. بروتوكول مودبوس
  - 1.7.1. بيئة مادية
  - 1.7.2. الوصول إلى هذه البيئة
  - 1.7.3. أوضاع الإرسال التسلسلي
  - 1.7.4. بروتوكول
  - 1.7.5. بروتوكول مودبوس، بروتوكول التحكم بالناقل
- 1.8. شبكة إيثرنت صناعية
  - 1.8.1. بورفينت
  - 1.8.2. بروتوكول مودبوس، بروتوكول التحكم بالناقل
  - 1.8.3. شبكة إيثرنت / بروتوكول الانترنت
  - 1.8.4. إيثرنت للتحكم في تكنولوجيا الأتمتة
- 1.9. الاتصالات اللاسلكية
  - 1.9.1. شبكات 802.11 (واي فاي)
  - 1.9.3. شبكات 802.15.1 (بلوتوث)
  - 1.9.3. شبكات 802.15.4 (زيجبي)
  - 1.9.4. بروتوكول هارت للاتصال اللاسلكي
  - 1.9.5. واي ماكس
  - 1.9.6. الشبكات القائمة على الهاتف المحمول
  - 1.9.7. اتصالات الأقمار الصناعية
- 1.10. إنترنت الأشياء في البيئات الصناعية
  - 1.10.1. إنترنت الأشياء
  - 1.10.2. خصائص أجهزة إنترنت الأشياء
  - 1.10.3. تطبيق إنترنت الأشياء في البيئات الصناعية
  - 1.10.4. متطلبات الأمن
  - 1.10.5. بروتوكولات الاتصالات: إم كيو تي تي و بروتوكول التطبيقات المقيدة

برنامج مصمم لتحسين مؤهلاتك في مجال الاتصالات الصناعية "



# المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعليم. 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

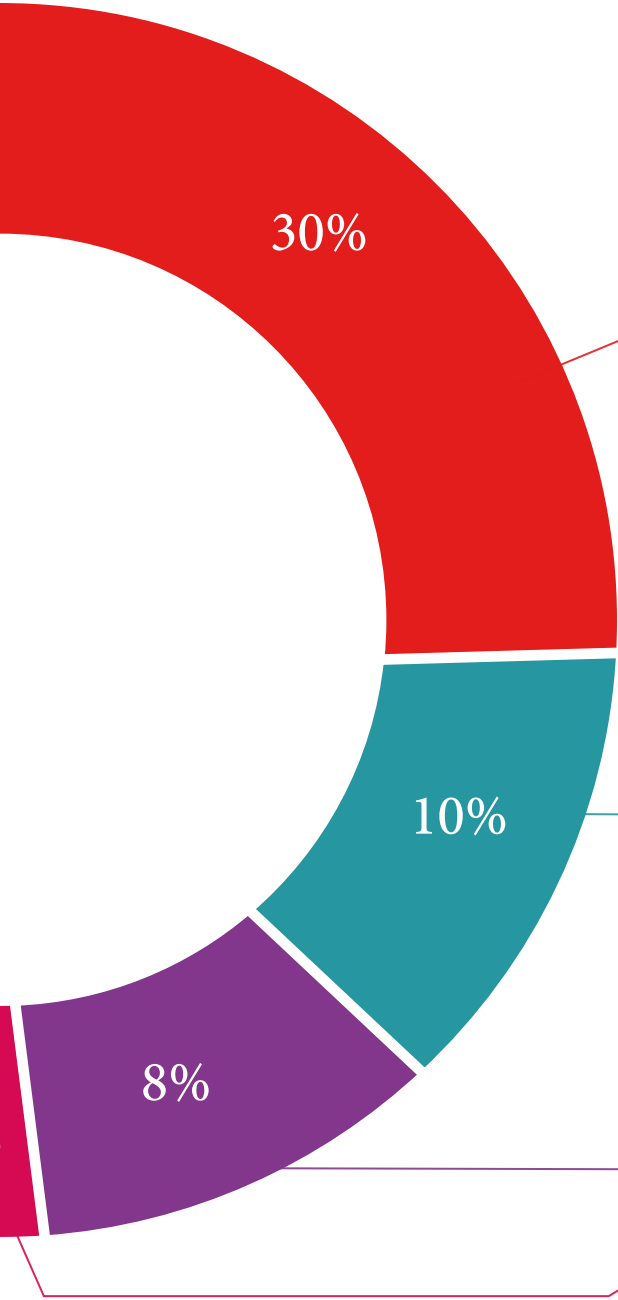


سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال موضوعي. الممارسات والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاج المتخصص إلى تطويرها في إطار العولمة التي نعيشها.

#### 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 وتدرسيها من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية.



#### ملخصات تفاعلية

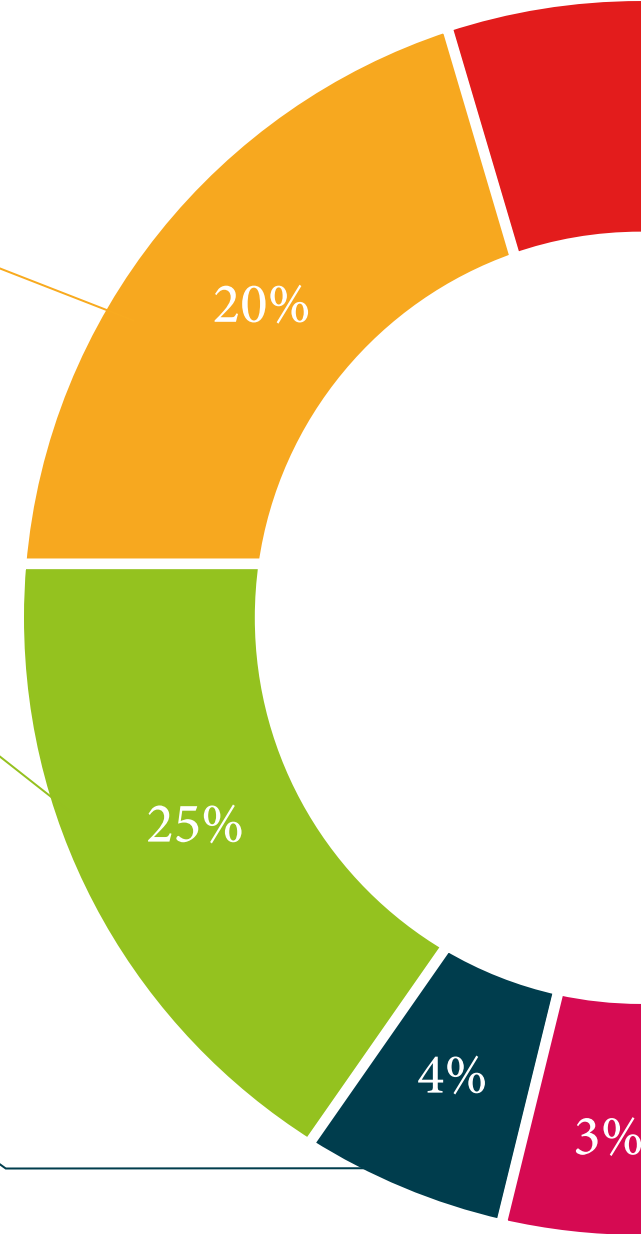
يقدم فريق تيك المحتوى بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص المحتوى بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الصوت والفيديو والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

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

يضمن الدبلوم في الاتصالات الإلكترونية الصناعية، بالإضافة إلى التدريب الأكثر صرامة وحدائة ، الحصول على شهادة دبلوم صادرة عن جامعة  
TECH التكنولوجية.



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



هذا محاضرة جامعية في الاتصالات الإلكترونية الصناعية يحتوي على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً و حداثةً في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيتلقى الطالب عن طريق البريد مع إشعار استلام الشهادة المقابلة في الدبلوم الصادرة عن جامعة TECH التكنولوجية.

الشهادة الصادرة عن جامعة TECH التكنولوجية سوف تعبر عن المؤهلات التي تم الحصول عليها في الدبلوم ، وسوف تفي بالمتطلبات التي يطلبها عادة سوق الوظائف، وامتحانات التوظيف ولجان تقييم الوظائف المهنية.

المؤهل العلمي: محاضرة جامعية في الاتصالات الإلكترونية الصناعية

عدد الساعات الرسمية: 150 ساعة.





محاضرة جامعية  
الاتصالات  
الإلكترونية الصناعية

« طريقة التدريس: أونالين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« املؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات املخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعيا

محاضرة جامعية  
الاتصالات  
الإلكترونية الصناعية

