

# محاضرة جامعية تصميم القنوات وتوجيه الأنهار





الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## محاضرة جامعية تصميم القنوات وتوجيه الأنهار

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

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techtute.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/channel-river-channeling-design](http://www.techtute.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/channel-river-channeling-design)

# 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

لكي يتمكن البشر من البقاء والمقاومة على كوكب ليس ملكهم، كان عليهم أيضًا إيجاد طرق لعدم الهدر ومعرفة كيفية استخدام الموارد الطبيعية. وفقاً للظروف المناخية، قام الإنسان بتصميم شبكات الصرف الصحي وإمدادات المياه وشبكات الصرف الصحي وأنواع مختلفة من القنوات وغيرها. حالياً، يتم تنفيذ هذا النوع من العمل من قبل مهندسين مدنيين متخصصين في الهندسة الهيدروليكية، حيث كان عليهم أن يكونوا على دراية به لأنه مجال يتم تحديثه باستمرار. لهذا السبب، تم تصميم هذا البرنامج لتزويد المهنيين بالموارد النظرية والعملية الأكثر ابتكاراً في مجال البنية التحتية الهيدروليكية. مؤهل علمي يتمتع بمرونة كبيرة مع طريقة 100% عبر الانترنت.



من خلال هذه المحاضرة الجامعية ستساهم في الحفاظ على  
البيئة من خلال تقديم حلول مبتكرة لدورة المياه المتكاملة"



تحتوي **المحاضرة الجامعية في تصميم القنوات وتوجيه الأنهار** على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً وحدائثه في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير الحالات العملية المقدمة من قبل خبراء في الهندسة المدنية تركز على الأعمال الهيدروليكية
- ♦ 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

إن بناء الطرق أو القنوات الملاحية هو جزء من عمل الإنسان، وذلك لربط مكان بآخر عن طريق البحر اليوم، يتم استخدام القنوات التي تم بناؤها من قبل شركات مشهورة لتصدير ونقل البضائع. بهذه الطريقة، يعمل المهندسون على اتخاذ التدابير الأكثر ملائمة بحيث يستمر تنفيذ هذه الأنشطة ولا تضر بالاقتصاد العالمي، ولكنهم يفكرون أيضاً في الحفاظ على البيئة، والاستفادة من مواد جديدة وتقنيات جديدة لبناء هذه القنوات، وتجنب التأثير على جميع السكان، بما في ذلك الموارد المائية.

بهذه الطريقة، واصلت الدراسات والتحديثات في هذا المجال التقدم في تقديم حلول لمجموعة متنوعة من الأعطال الطبيعية، حيث يجب أن يستمر المهندسون والخبراء في البنية التحتية الهيدروليكية في أن يكونوا في الطليعة في هذا المجال من المعرفة. بهذه الطريقة، ستزود هذه المحاضرة الجامعية المهنيين بالتطورات الجديدة في مجال تصميم القنوات وقنوات الأنهار.

سوف يكتسب الخريج معرفة قوية في جوانب محددة من تحليل الأعمال في القنوات وخطوط الأنابيب باستخدام برامج الكمبيوتر، بناءً على النتائج على هيدروليك القناة وتخزين مياه الشرب، وبناء هياكل التخزين واستغلالها. إنه برنامج يدمج فريقتاً من الخبرة الرائعة ومتخصص تماماً، مدعوماً بمحتوى سمعي بصري عالي الجودة يوفر الديناميكية والراحة مع طريقة 100% عبر الإنترنت.

هكذا، توجه TECH تدريبها على أساس الراحة والتميز من خلال برنامج يقدم التحديث الأكثر اكتمالاً وأعلى المعايير الأكاديمية، كونه مؤهل علمي من للغاية لأنه لا يتطلب سوى جهاز إلكتروني متصل بالإنترنت.



مع TECH ستجد التحديثات التي تحتاجها لمواصلة النمو في مجال البنية التحتية الهيدروليكية"

يمكنك الاعتماد على محتوى الوسائط المتعددة الأكثر تميّزاً في تصميم القنوات وقنوات الأنهار، لتوجيه حياتك المهنية إلى القمة.

هذا هو البرنامج الذي يدمج أعلى مستويات الجودة في التعليم مع سهولة الوصول 100% عبر الانترنت.

يعد الحفاظ على البيئة أحد أهم التحديات اليوم. مع المعرفة التي ستكتسبها في هذه المحاضرة الجامعية، ستأخذ حياتك المهنية نحو التغيير"



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

بفضل محتوى هذا البرنامج العلمي من الوسائط المتعددة المُعد بأحدث التقنيات التعليمية، سوف يسمحون للمهني بتعلم سياقي، أي بيئة محاكاة ستوفر تعليماً غامرة مبرمجة للتدريب في مواقف حقيقية.

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





# الأهداف

ستساعد هذه المحاضرة الجامعية في تصميم القنوات وتوجيه الأنهار المهنيين على تحقيق المهارات اللازمة لتعزيز وتعميق النقاط الرئيسية للأعمال الهيدروليكية. لهذا السبب، توفر TECH للطلاب أدوات ابتكار أكاديمية مختلفة، لتحقيق أهداف البرنامج بنجاح. عند الانتهاء من هذا المقرر، سيكون الطالب قد اكتسب المعرفة لتطوير معرفة جديدة حول تخزين مياه الشرب، وإنشاء هياكل التخزين واستغلالها، بالإضافة إلى تحديد العناصر الخاصة التي تشكل جزءًا من خط الأنابيب.





حقق أهدافك مع أفضل جامعة: ستزودك TECH  
بالأدوات التي تحتاجها لتطوير هذا البرنامج بنجاح"





## الأهداف العامة



- ♦ تطوير معرفة جديدة في المكونات الهيدروليكية لخطوط الأنابيب ذات الألواح الحرة
- ♦ تحديد العناصر المعينة التي تشكل جزءًا من خط الأنابيب
- ♦ استقراء هذه المعرفة لمشاكل حقيقية في الهندسة المدنية، واقتراح
- ♦ الحلول ووضع إجراءات البناء
- ♦ تحليل أعمال القناة وخطوط الأنابيب باستخدام برامج الكمبيوتر وإثباتها
- ♦ نتائج هيدروليك القناة

سوف تقوم بتطوير أحدث المعرفة  
في مجال المكونات الهيدروليكية،  
وتنفيذ الإدارة المثلى للبنية التحتية"





## الأهداف المحددة



- ♦ تطوير المفاهيم والأسس الهيدروليكية العامة لخطوط الأنابيب ذات الألواح الحرة
- ♦ تحديد العناصر التي تشكل جزءاً من خطوط الأنابيب الهيدروليكية
- ♦ دراسة الجوانب العامة لتخطيط خطوط الأنابيب
- ♦ تحليل متعمق للقنوات المبطنة بالخرسانة، والتعمق في الاعتبارات التي يجب مراعاتها، وكذلك إجراءات البناء
- ♦ إنشاء عناصر تنظيم التدفق في القنوات لتنفيذ الإدارة المثلى للبنية التحتية
- ♦ تحديد العناصر الخاصة التي تشكل جزءاً من خطوط الأنابيب
- ♦ تطبيق المفاهيم النظرية على محاكاة خطوط الأنابيب في برامج الكمبيوتر



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

في TECH، الجودة العالية هي كل شيء، ولهذا السبب تتمتع بتعليم من الدرجة الأولى يرافقه متخصصون مشهورون للغاية، حيث سيتمكن الطلاب من توسيع معرفتهم بمهارات قوية في تخصص تصميم القنوات وقنوات الأنهار. بناء على ذلك، تضم هذه المحاضرة الجامعية فريق تدريس متخصص وذو خبرة كبيرة في هندسة الطرق والقنوات والموانئ، ورسم خرائط الطرق والتضاريس، وإدارة نمذجة أعمال البناء في البنية التحتية والهندسة المدنية.



سيكون لديكم الدعم من أفضل وأكفأ فريق متخصص  
في مجال البنية التحتية للطرق والقنوات والموانئ"



## هيكل الإدارة

### أ. González González, Blas

- ♦ مدير المعهد الفني للإنشاءات الرقمية Bimous
- ♦ الرئيس التنفيذي لشركة Tolvas Verdes Malacitanas S.A
- ♦ الرئيس التنفيذي في Andaluza de Traviesas
- ♦ مدير الهندسة والتطوير في GEA 21, S.A. كونه رئيس الخدمات الفنية لمترو إشبيلية UTE والمدير المشارك لمشاريع بناء الخط 1 لمترو إشبيلية
- ♦ مدرس لعدة ماجستير جامعية تتعلق بالهندسة المدنية وهندسة القنوات والموائى، بالإضافة إلى مواد درجة الهندسة المعمارية في جامعة إشبيلية
- ♦ ماجستير في الهندسة المدنية وهندسة القنوات والموائى من جامعة البوليتكنيك بمدريد
- ♦ ماجستير في علوم المواد الجديدة وتكنولوجيا النانو من جامعة إشبيلية
- ♦ ماجستير إدارة نمذجة أعمال البناء في البنية التحتية والهندسة المدنية من حلول الهندسة والتدريب والتطوير - جامعة Rey Juan Carlos



### د. Hernández Sánchez, Silvestre

- ♦ مدير الإجراءات في إدارة البنية التحتية في أندلس
- ♦ رئيس دائرة التخطيط والإحصاء في المديرية العامة للتخطيط في وزارة الأشغال العامة والنقل
- ♦ رئيس ديوان نظام المعلومات العام بالمديرية العامة للتخطيط بوزارة الأشغال العامة والنقل
- ♦ رئيس قسم الإشراف الفني في دائرة المشاريع بالمديرية العامة للطرق التابعة لوزارة الأشغال العامة والنقل
- ♦ دكتوراه في قسم هندسة التصميم بالمدرسة العليا للمهندسين الصناعيين بإشبيلية
- ♦ مهندس الطرق والقنوات والموانئ من جامعة غرناطة
- ♦ مدرس ومتحدث في مختلف الدورات والمؤتمرات المتعلقة برسم الخرائط وطبوغرافيا أعمال الطرق





# الهيكل والمحتوى

تم تصميم هذا البرنامج والتفكير فيه وفقاً للمتطلبات التي اقترحها أعضاء هيئة التدريس وأحدث الأبحاث في مجال الأعمال الهيدروليكية، ووضع خطة دراسية توفر محتوى رائعاً حول تصميم القنوات وتوجيه الأنهار. تهدف هذه المحاضرة الجامعية إلى دمج المحتوى المتقدم حول تصميم الأعمال المدنية في المخطط في Civil 3D وتوزيع السرعات والضغط في القنوات. كل هذا من خلال الأدوات التعليمية المتعددة التي توفر ديناميكيات أكبر لتطوير هذه الشهادة الجامعية.







المنهج الدراسي الذي وضعه الخبراء  
والمحتوى الجيد هو مفتاح نجاحك في التعلم"



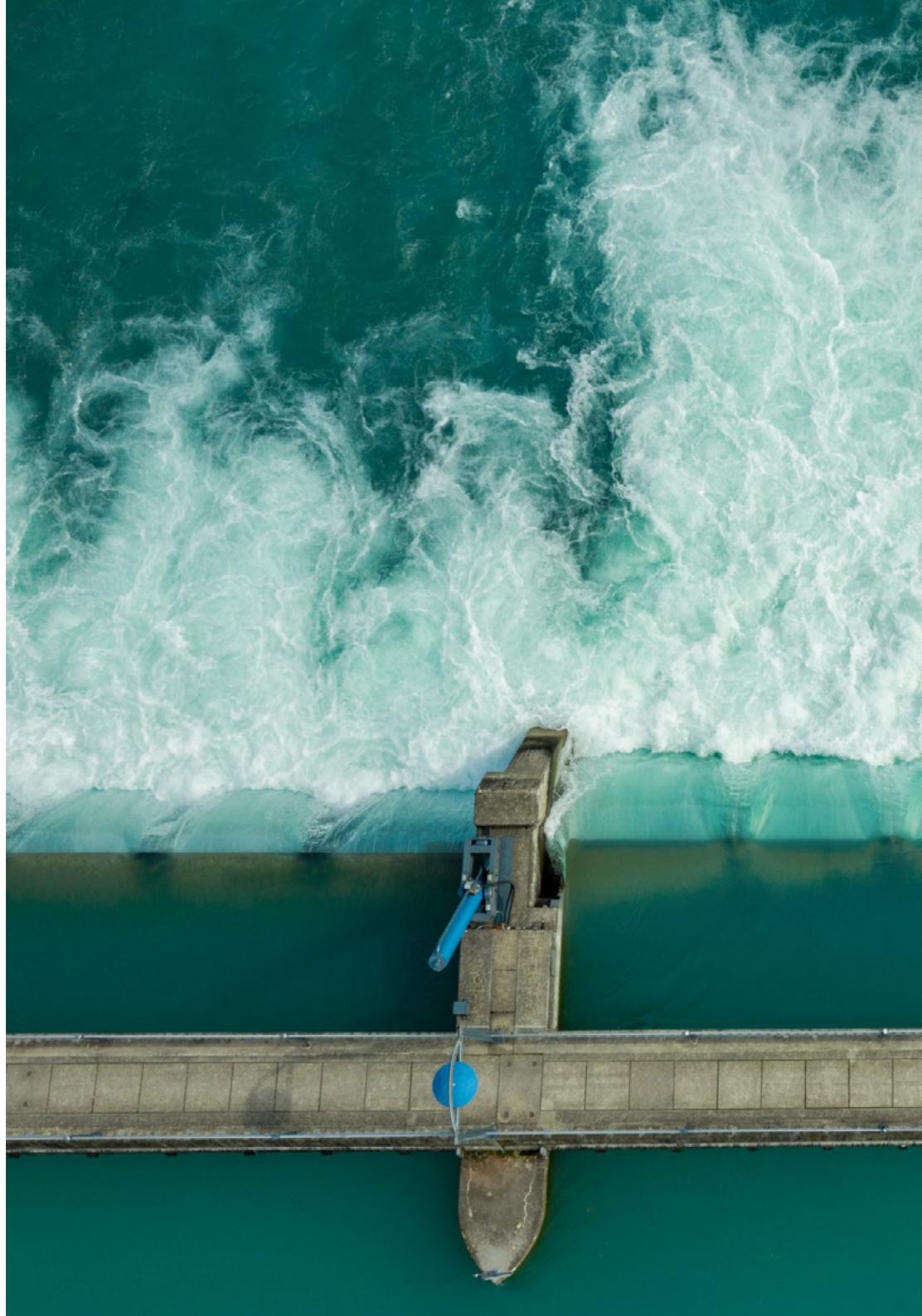
## الوحدة 1. القنوات وتوجيه الأنهار عناصر وتصميم

- 1.1. خصائص التدفق في القنوات المفتوحة. الأساسيات الهيدروليكية
  - 1.1.1. تصنيف التدفقات في القنوات
  - 2.1.1. أنواع القنوات المفتوحة
  - 3.1.1. هندسة قناة اصطناعية
  - 4.1.1. عناصر قسم القناة
  - 5.1.1. توزيع السرعات والضغط في القنوات
  - 6.1.1. تدفق الطاقة في القنوات المفتوحة
  - 7.1.1. الحالة الحرجة للتدفق
  - 8.1.1. الظواهر المحلية. القفز الهيدروليكي
- 2.1. صياغة التدفقات في القنوات
  - 1.2.1. حركة موحدة في القنوات
  - 2.2.1. تدفق متنوع تدريجياً في القنوات
  - 3.2.1. خصائص الحركة المتنوعة تدريجياً في القنوات
  - 4.2.1. صيغة تغيير المسودة العامة
  - 5.2.1. حالات الحركة المتنوعة تدريجياً
- 3.1. التعريف الهندسي لقسم النوع
  - 1.3.1. الجوانب الأولية
  - 2.3.1. مبادئ التصميم
  - 3.3.1. بطانة القناة
  - 4.3.1. الإيصال في القنوات
  - 5.3.1. أنواع الصرف
- 4.1. قنوات مبطنة بالخرسانة
  - 1.4.1. قنوات مبطنة بالخرسانة
  - 2.4.1. جوانب البناء
  - 3.4.1. أنواع الفواصل في القنوات الخرسانية
  - 4.4.1. مراحل بناء القناة
- 5.1. تخطيط القناة
  - 1.5.1. تخطيط القناة
  - 2.5.1. القنوات المائية
  - 3.5.1. الأنفاق
  - 4.5.1. السيفونات
  - 5.5.1. خطوط أنابيب الأنهار



- 6.1 عناصر خاصة في القنوات
  - 1.6.1 الانتقالات بين الأقسام المختلفة
  - 2.6.1 Desarenadores
  - 3.6.1 سعة
- 7.1 التنظيم في القنوات
  - 1.7.1 بوابات يدوية
  - 2.7.1 تشغيل البوابات الانتفاحية من النوع الهيدروليكي
  - 3.7.1 بوابات التنظيم الآلي عن طريق التحكم الهيدروليكي
  - 4.7.1 مدافن منقار البط
- 8.1 مسالك التصريف
  - 1.8.1 التصميم
  - 2.8.1 مجاري الشفاه الثابتة
  - 3.8.1 مجاري السيفون
- 9.1 مركز الهندسة الهيدرولوجية - نظام تحليل الأنهار للمحاكاة في ورقة حرة
  - 1.9.1 مركز الهندسة الهيدرولوجية - نظام تحليل الأنهار. الخصائص
  - 2.9.1 القيود في نمذجة القناة
  - 3.9.1 البيانات اللازمة للنمذجة
  - 4.9.1 النتائج التي تم الحصول عليها
- 10.1 استراتيجية النمذجة
  - 1.10.1 تصميم الأعمال المدنية بالمخطط ببرنامـج مدنية نمذجة ثلاثية الأبعاد
  - 2.10.1 الملامح الطولية في مدنية نمذجة ثلاثية الأبعاد
  - 3.10.1 المقاطع العرضية في مدنية نمذجة ثلاثية الأبعاد

تقدم لك TECH المحتوى الأكثر ابتكارًا  
وحرصًا في تصميم القنوات وتوجيه  
الأنهار من خلال هذه المحاضرة الجامعية"



# 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 تطلباً 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 "

كانت طريقة الحالة هي نظام التعلم الأكثر استخداماً من قبل أفضل الكليات في العالم. 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 البرنامج، 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 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 تتعلم بمنهجية رائدة مصممة لتدريب مدراء المستقبل. وهذا المنهج، في طبيعة 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.

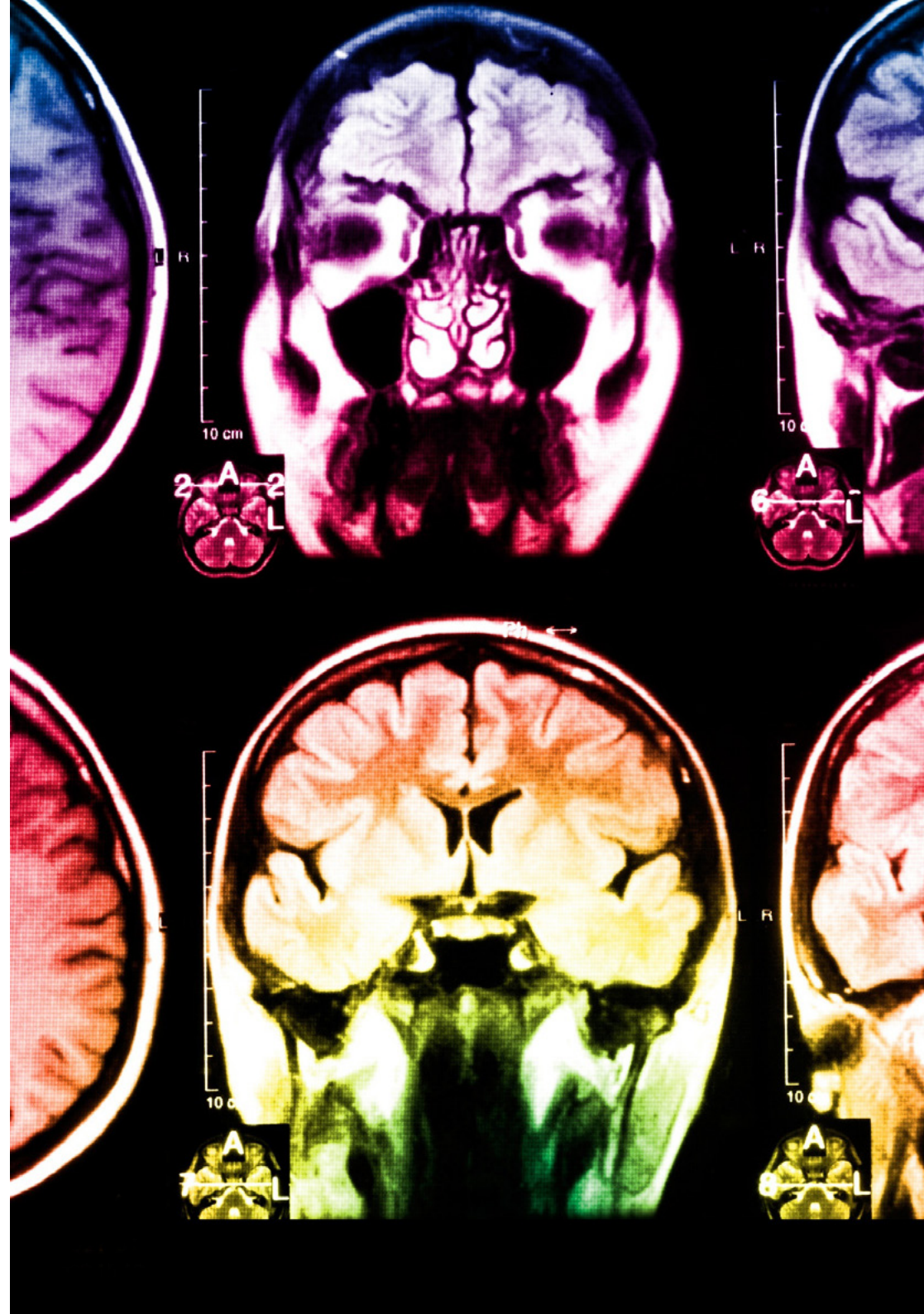


في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة،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

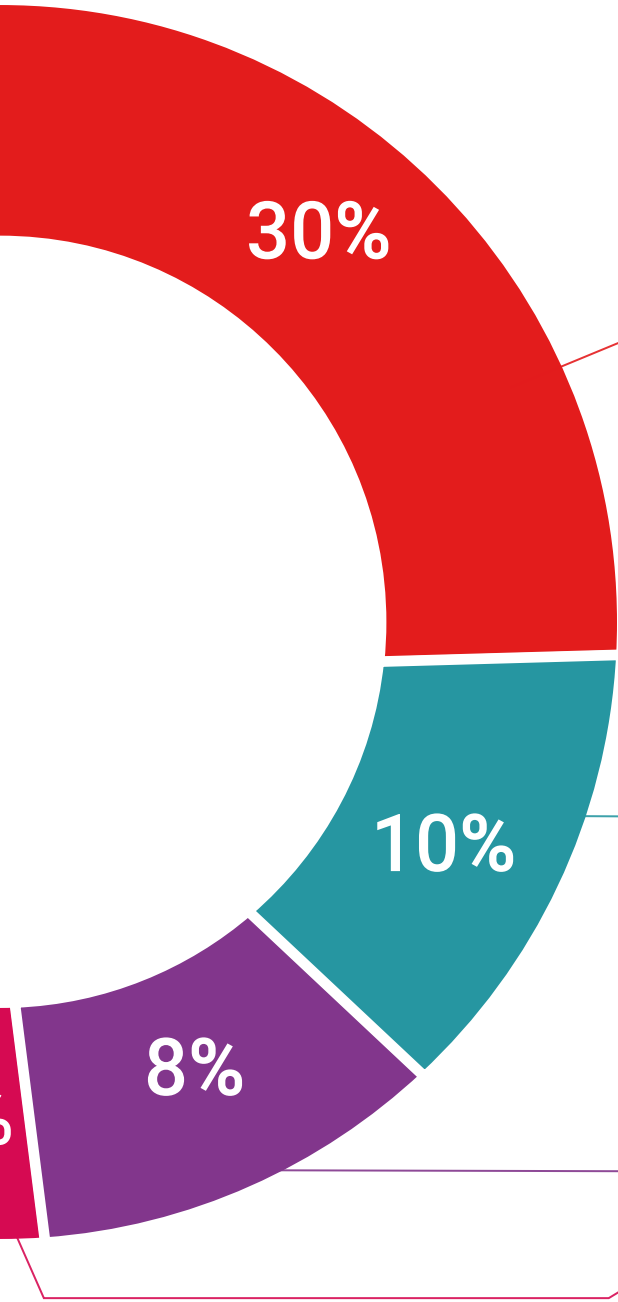
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ Relearning،  
التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في  
تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على  
الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 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 المُعدَّة بعناية للمهنيين:



### المواد الدراسية



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



#### 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.



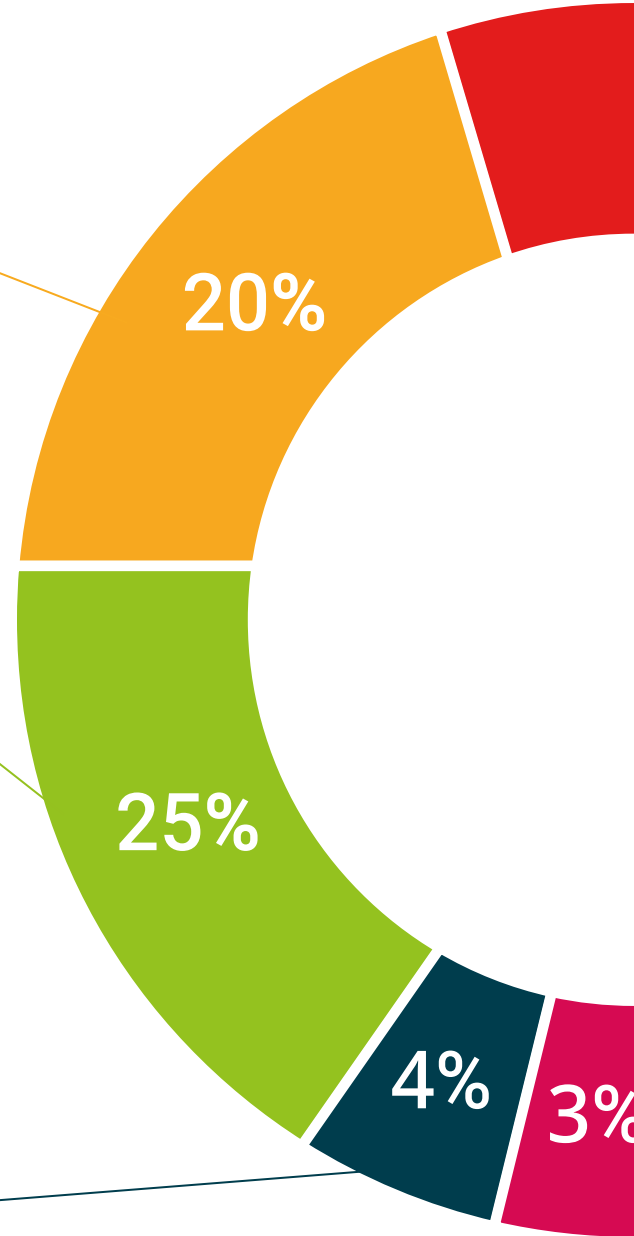
#### ملخصات تفاعلية

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 المحاضرة الجامعية في تصميم القنوات وتوجيه الأنهار بالإضافة إلى التخصص الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل اجتياز المحاضرة الجامعية الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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



هذه محاضرة جامعية في تصميم القنوات وتوجيه الأنهار على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحدائثة 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 تصميم القنوات وتوجيه الأنهار

اطريقة: عبر الإنترنت

مدة: 6 أسابيع





المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

الابتكار

**tech** الجامعة  
التيكنولوجية

محاضرة جامعية

تصميم القنوات وتوجيه الأنها

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل العلمي: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

التدريب الافتراضي

المؤسسات

المعرفة

الحاضر

الجودة

الحاضر المعرفة

المعرفة

الفصول الافتراضية

اللغات

# محاضرة جامعية تصميم القنوات وتوجيه الأنهار