

محاضرة جامعية
معالجة البيانات و Big Data
باستخدام Python



الجامعة
التكنولوجية **tech**

محاضرة جامعية معالجة البيانات و Big Data باستخدام Python

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

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techitute.com/ae/information-technology/postgraduate-certificate/data-processing-big-data-python

الفهرس

01

المقدمة

صفحة 4

02

الأهداف

صفحة 8

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

صفحة 12

04

الهيكل والمحتوى

صفحة 16

05

المنهجية

صفحة 20

06

المؤهل العلمي

صفحة 28

المقدمة

أصبحت مكتبات Frontend أدوات حاسمة في تطوير تطبيقات الويب، حيث تلعب دورًا رئيسيًا في إنشاء واجهات مستخدم تفاعلية وجذابة وعملية. تقدم هذه الموارد مكونات وأنماط وتأثيرات محددة مسبقاً تعزز تجربة المستهلكين. كما أنها تسهل تفاعل المستخدم مع التطبيق من خلال عناصر مثل الأزرار أو النماذج أو النوافذ المنبثقة أو العناصر التفاعلية. بهذه الطريقة، يختبر الجمهور مواقف ممتعة يمكن ترجمتها إلى علاقات دائمة. في هذا السياق، يعمل TECH على تطوير شهادة جامعية لتدريب المهنيين على آخر التطورات في هذا المجال. كل ذلك، من خلال منهجية متاحة 100% عبر الإنترنت، مما سيتيح للطلاب الجمع بين دراستهم والتزاماتهم الأخرى.

ستنفذ استراتيجيات الاختبار الأكثر تقدماً لضمان عمل تطبيقات الجوال على مجموعة متنوعة من الأجهزة والمنصات بعد إكمال هذا البرنامج من TECH



تحتوي هذه المحاضرة الجامعية في معالجة البيانات Big Data باستخدام Python على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وتحديثاً في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير حالات عملية يقدمها خبراء في تطوير Python
- ♦ المحتويات التصويرية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تمورها بها، تجمع المعلومات العلمية والعملية حول تلك التخصصات التي تعتبر ضرورية للممارسة المهنية
- ♦ التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- ♦ تركيزها الخاص 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

تدرك المؤسسات على نحو متزايد أهمية اتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على البيانات. بهذا المعنى، فإن معالجة البيانات و Big Data باستخدام Python، يعد أداة قيّمة لتحليل البيانات واستخراج معلومات مفيدة لدعم القرارات الاستراتيجية. بالإضافة إلى ذلك، تساعد هذه الأدوات المؤسسات على تحديد أوجه القصور في عملياتها، مما يؤدي إلى تحسين الموارد وتوفيرها. بالتوافق مع ذلك، تكشف هذه الموارد عن أنماط واتجاهات وعلاقات غير واضحة للعين المجردة. هذا يمكن أن يقود الابتكار والاكتشاف في مجموعة واسعة من المجالات، من الطب إلى البحث العلمي.

إدراكاً لأهميتها، يطلق TECH برنامجاً رائداً من شأنه التعمق أكثر في تهيئة بيئة التطوير باستخدام لغة Python. سيتمتع المنهج الدراسي في التحكم في التدفق، مع مراعاة هياكل التحكم الشرطية. في الوقت نفسه، سيقوم المنهج بتحليل وظائف ومنطوية لغة البرمجة هذه بناءً على الإعدادات والوسائط وقيم الإرجاع. كما سيزود التدريب الطلاب بالموارد الأساسية لتحليل البيانات، بما في ذلك أدوات IPython و Jupyter Notebooks. كما ستشجع المواد التعليمية الخريجين على تقديم مقترحات مبتكرة للتفوق في صناعة تكنولوجيا المعلومات التي توفر فرصاً متعددة.

تجدد الإشارة إلى أنه في هذا التعلم، سيكون لدى الطلاب منصة 100% عبر الإنترنت وموارد وسائط متعددة متنوعة (مثل الملخصات التفاعلية ودراسات الحالة والرسوم البيانية وغيرها). بالإضافة إلى ذلك، ستساعد منهجية إعادة التعلم (المعروف بـ Relearning) في TECH على تطوير الكفاءات وإتقان المفاهيم المعقدة بطريقة أسرع وأكثر كفاءة ومرونة. كل هذا، مع مؤهل علمي لن يخضع لجدول زمنية ثابتة ليتمكن كل خريج من اختيار الزمان والمكان الذي سيركز فيه على هذه المحاضرة الجامعية.



بفضل منهج إعادة التعلم (المعروف بـ Relearning) الثوري، سوف تقوم بدمج كل المعرفة بطريقة مثالية لتحقيق النتائج التي تبحث عنها بنجاح“

ستطبق استراتيجيات الاختبارات وتصحيح الأخطاء الأكثر فعالية لضمان عمل التطبيقات بشكل صحيح وخلوها من الأخطاء.

ستحقق أهدافك بفضل أدوات التدريس الخاصة بـ TECH، بما في ذلك مقاطع الفيديو التفسيرية والملخصات التفاعلية.

سوف تتعمق في Jupyter Notebooks لتحميل البيانات وتنظيفها واستكشافها وتحليلها بشكل تفاعلي"

البرنامج يضم، في أعضاء هيئة تدريسه محترفين في المجال يجلبون إلى 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.



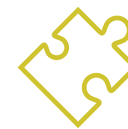
الأهداف

من خلال هذه المحاضرة الجامعية، سيتمكن الخريجون من التعامل بفعالية مع الأدوات الأكثر تقدمًا لتحليل البيانات باستخدام Python. بهذا المعنى، سيستخدم المحترفون المكتبات وأطر العمل frameworks الأكثر ملاءمة لمعالجة هذه المعلومات. بالإضافة إلى ذلك، سيقوم الطلاب بتطوير تقنيات للتحكم في التدفق وإعادة استخدام الترميزات بكفاءة. علاوة على ذلك، سيعزز الطلاب أفضل الممارسات في الترميز ومعالجة الأخطاء من خلال استراتيجيات الاختبارات وتصحيح الأخطاء.

برنامج كامل ومتطور يسمح لك بالتقدم تدريجيًا
وبشكل كامل، وأنت مرتاح في منزلك"



الأهداف العامة



- ♦ توفير فهم شامل للغة البرمجة Python
- ♦ القدرة على إدارة البيانات المتقدمة وأنواع لغة البرمجة Python
- ♦ تطبيق مبادئ البرمجة الموجهة للأهداف في Python
- ♦ تشجيع استخدام أفضل الممارسات والمنهجيات الحديثة في تطوير البرامج Software
- ♦ تقديم تدريب شامل في تطوير الويب والجوال باستخدام لغة البرمجة Python
- ♦ دمج مبادئ واجهة المستخدم/تجربة المستخدم في تطوير البرامج Software
- ♦ التدريب على تهيئة واستخدام أدوات وبيئات تطوير البيانات
- ♦ الخوض في استخدام هياكل البيانات والدوال في Python
- ♦ التدريب على التقنيات المتقدمة في تصور البيانات باستخدام Matplotlib
- ♦ التدريب في مجال استراتيجيات تحسين الأداء و تخزين البيانات

الأهداف المحددة



- ♦ إدارة تقنيات ودوال التحكم في التدفق لمعالجة البيانات
- ♦ تعزيز أفضل الممارسات في ترميز Python ومعالجة أخطائه

استكمل هذا المسار الأكاديمي من المنزل
أو من أي مكان تفضله بفضل تنسيقه المريح
100% عبر الإنترنت "



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

من أجل الحفاظ على الجودة التعليمية التي تتميز بها شهاداته الجامعية، يضم TECH هيئة أعضاء تدريس من الدرجة الأولى. يتمتع هؤلاء المتخصصون بمسيرة مهنية طويلة في مجال تكنولوجيا المعلومات، حيث قدموا حلولاً مبتكرة لمؤسسات مرموقة. إدراكاً منهم للحاجة إلى تحديث معارفهم، يظل هؤلاء المتخصصون في الطليعة التكنولوجية في مجال عملهم. بهذه الطريقة، فهي تتميز بفهم واسع للتمييز بين معالجة البيانات و Big Data باستخدام Python. بالتالي، سيستمع الطلاب بتجربة تعليمية تتيح لهم تحقيق قفزة نوعية في حياتهم المهنية.



إن تنوع المواهب والمعرفة لدى أعضاء هيئة التدريس
سيولد بيئة تعليمية ديناميكية. تدرّب مع الأفضل!"



هيكل الإدارة

أ. Gómez Pintado, Carlos

- ♦ r في Wide Agency Sodexo
- ♦ Tokiota في Data Consultant
- ♦ Devoteam في Data Engineer
- ♦ Ibermática في BI Developer
- ♦ Johnson Controls في Applications Engineer
- ♦ Suncapital España في Database Developer
- ♦ Deadlock Solutions في Senior Web Developer
- ♦ Metaconcept في QA Analyst
- ♦ ماجستير في Big Data & Analytics من EAE Business School
- ♦ ماجستير في تحليل وتصميم النظم
- ♦ بكالوريوس في هندسة الكمبيوتر من جامعة APEC



الأساتذة

أ. Gil Contreras, Milagros

- ♦ صانعة المحتوى Content Creator في MPCTech LLC
- ♦ مديرة مشاريع
- ♦ كاتبة مستقلة لتكنولوجيا المعلومات Freelance IT Writer
- ♦ MBA من جامعة Complutense بمدريد
- ♦ بكالوريوس في إدارة الأعمال من معهد التكنولوجيا في Santo Domingo

أ. Delgado Feliz, Benedit

- ♦ مساعدة إدارية وعاملة مراقبة إلكترونية في المديرية الوطنية لمكافحة المخدرات
- ♦ خدمة العملاء في Cáceres y Equipos
- ♦ شكاوى وخدمة العملاء في (Express Parcel Services EPS)
- ♦ أخصائية في Microsoft Office من المدرسة الوطنية للمعلومات
- ♦ محاضرة اجتماعية من جامعة Santo Domingo الكاثوليكية

أ. Villar Valor, Javier

- ♦ مدير وشريك مؤسس Impulsa2
- ♦ Chief Operations Officer COO في Summa Insurance Brokers
- ♦ مدير التحول والتميز المهني في Johnson Controls
- ♦ ماجستير في Coaching الاحترافي
- ♦ Executive MBA من Emylon Business School, فرنسا
- ♦ ماجستير في إدارة الجودة من قبل مدرسة التنظيم الصناعي
- ♦ هندسة الكمبيوتر من جامعة العمل المؤيد للتعليم والثقافة

أ. Gil Contreras, Armando

- ♦ Lead Big Data Scientist في Jhonson Controls
- ♦ Data Scientist-Big Data في Opensistemas S.A
- ♦ مدقق حسابات في (Creatividad y Tecnología S.A. CYTSA)
- ♦ مدقق الحسابات العام في PricewaterhouseCoopers Auditors
- ♦ ماجستير في Data Science من المركز الجامعي للتكنولوجيا والفنون
- ♦ ماجستير MBA في العلاقات والأعمال الدولية من مركز الدراسات المالية
- ♦ بكالوريوس في الاقتصاد من المعهد التكنولوجي في Santo Domingo

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



الهيكل والمحتوى

سيزود هذا البرنامج الخريجين بمهارات متقدمة في التعامل مع البيانات وتحليلها باستخدام Python. سيغطي التدريب كل شيء بدءًا من استخدام لغة البرمجة هذه في علم التحليل إلى تهيئة بيئة التطوير للبيئات الافتراضية. بالإضافة إلى ذلك، سيتعمق المنهج الدراسي في جوانب أخرى مثل المشغلين و bubles وقوائم الاستيعاب. ستوفر المحتويات التعليمية أيضًا موارد لتحليل البيانات، بما في ذلك Python و Jupyter Notebooks. سيكتسب الطلاب المهارات والمعرفة اللازمة للعمل بكفاءة مع معلومات Python لمواجهة التحديات الحقيقية في عالم الBig Data.

محاضرة جامعية سترفع من آفاقك المهنية حتى تتمكن
من المنافسة بين الأفضل في قطاع تكنولوجيا المعلومات"



الوحدة 1. معالجة البيانات *Big Data* باستخدام Python

- 1.1 استخدام لغة البرمجة Python في البيانات
 - 1.1.1 Python في علوم البيانات والتحليلات
 - 2.1.1 مكتبات البيانات الأساسية
 - 3.1.1 تطبيقات وأمثلة
- 2.1 تكوين بيئة تطوير باستخدام Python
 - 1.2.1 تثبيت Python وأدواته
 - 2.2.1 تهيئة البيئات الافتراضية
 - 3.2.1 أدوات التطوير المتكاملة
- 3.1 المتغيرات وأنواع البيانات والمشغلات في Python
 - 1.3.1 المتغيرات وأنواع البيانات الأولية
 - 2.3.1 هياكل البيانات
 - 3.3.1 المشغلين الحسابي والمنطقي
- 4.1 التحكم في التدفق: الشروط والحلقات
 - 1.4.1 هياكل التحكم الشرطية (if, else, elif)
 - 2.4.1 الحلقات (for, while) والتحكم في التدفق
 - 3.4.1 استيعاب القوائم والتعبيرات التوليدية
- 5.1 الدوال والنمذجة مع Python
 - 1.5.1 استخدام الدوال
 - 2.5.1 الإعدادات والحجج وقيم الإرجاع
 - 3.5.1 النمذجة وإعادة استخدام التعليمات البرمجية
- 6.1 معالجة الأخطاء والاستثناءات باستخدام Python
 - 1.6.1 الأخطاء والاستثناءات باستخدام Python
 - 2.6.1 معالجة الاستثناءات باستخدام try-except
 - 3.6.1 إنشاء الاستثناءات المخصصة
- 7.1 أداة آيبيثون IPython
 - 1.7.1 أداة آيبيثون IPython
 - 2.7.1 استخدام IPython لتحليل البيانات
 - 3.7.1 الاختلافات مع مترجم Python القياسي

- .8.1 Jupyter Notebooks
- .1.8.1 Jupyter Notebooks
- .2.8.1 استخدام دفاتر الملاحظات في تحليل البيانات
- .3.8.1 نشر دفاتر الملاحظات Jupyter
- .9.1 أفضل ممارسات ترميز Python
- .1.9.1 الأسلوب والاصطلاحات (8 PEP)
- .2.9.1 الوثائق والتعليقات
- .3.9.1 استراتيجيات الاختبار وتصحيح الأخطاء
- .10.1 موارد ومجتمعات Python
- .1.10.1 الموارد عبر الإنترنت والوثائق
- .2.10.1 المجتمعات والمنتديات
- .3.10.1 التعلم والتحديث في لغة البرمجة Python

شهادة جامعية بدون جداول زمنية محددة
وبمنهج دراسي متاح من اليوم الأول. حدد
وتيرة التعلم الخاصة بك!



المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. فقد تم تطوير منهجيتنا من خلال أسلوب التعليم المرتكز على التكرار: **el 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 يبرسي 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 الإنترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين عناصر مختلفة في كل درس.

نحن نعزز منهج دراسة الحالة بأفضل منهجية تدريس 100% عبر الإنترنت 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.

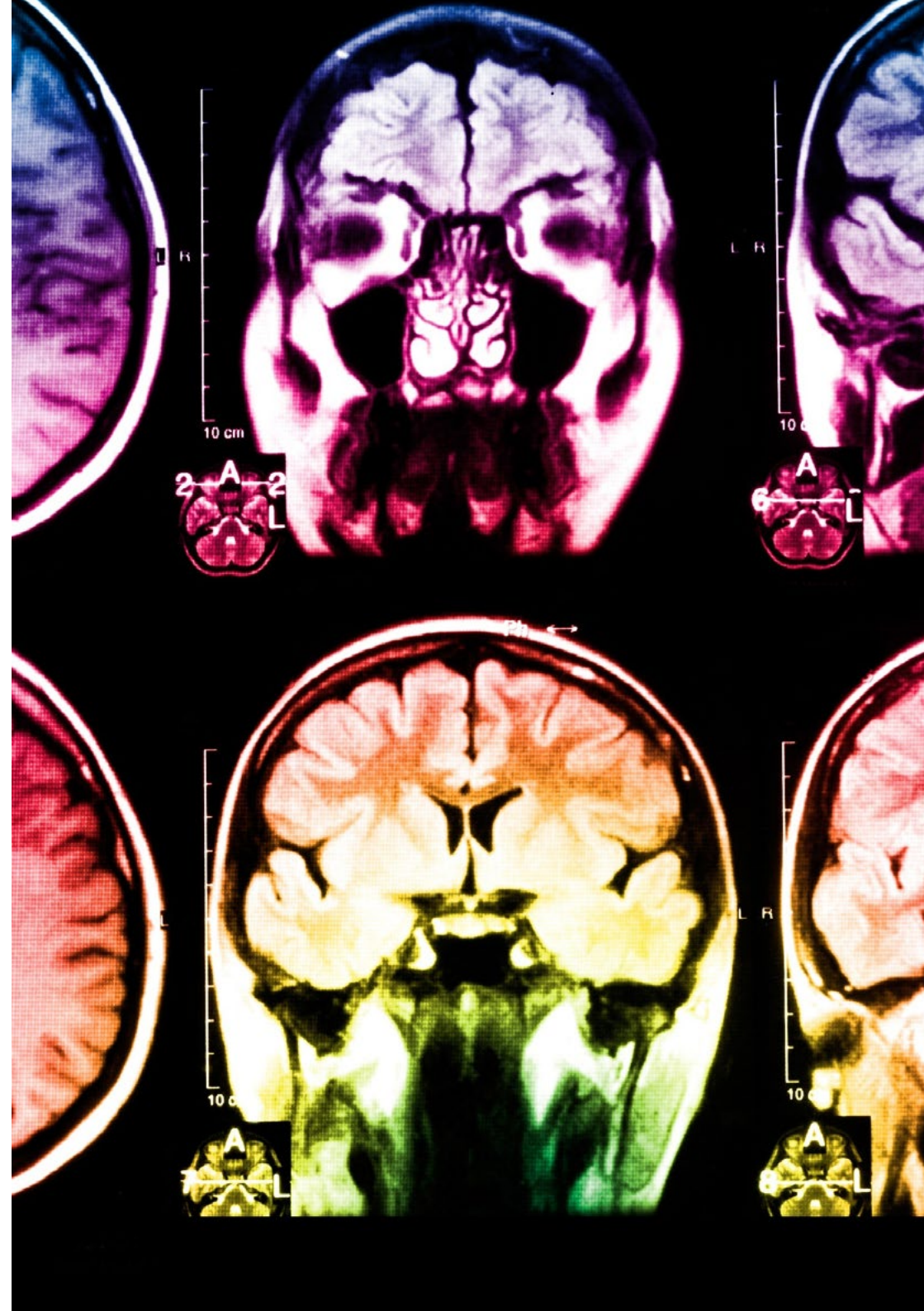
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصممة لهذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف...) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

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 بالمدخ، 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

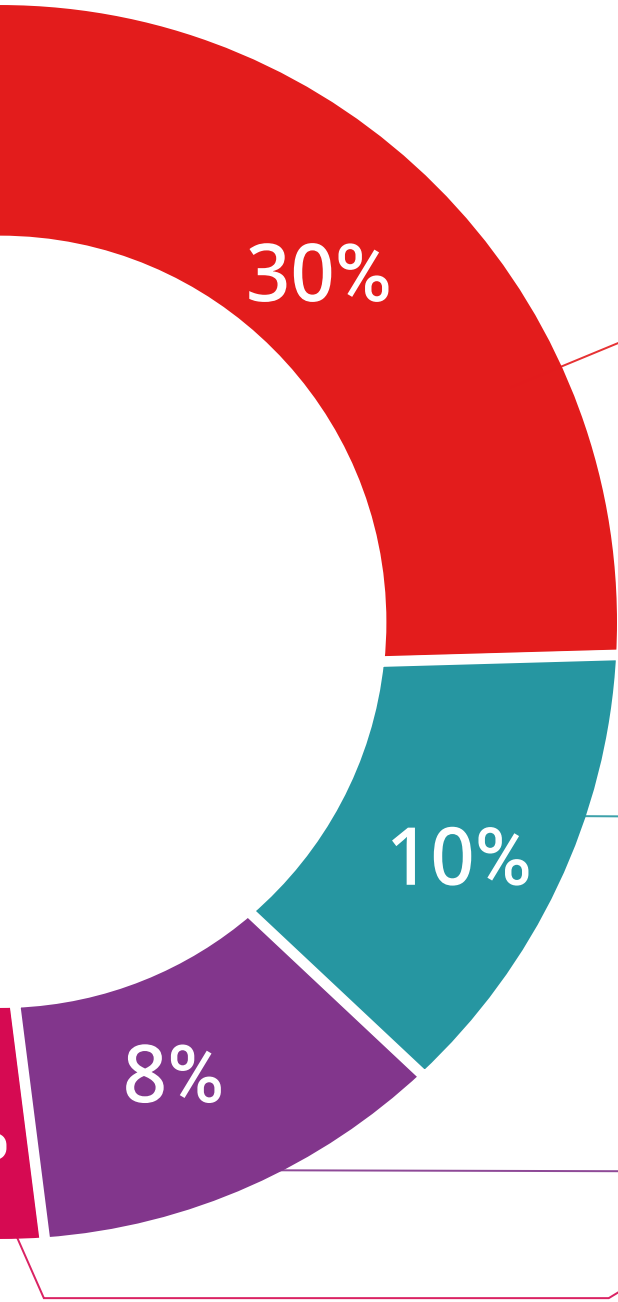


سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

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.



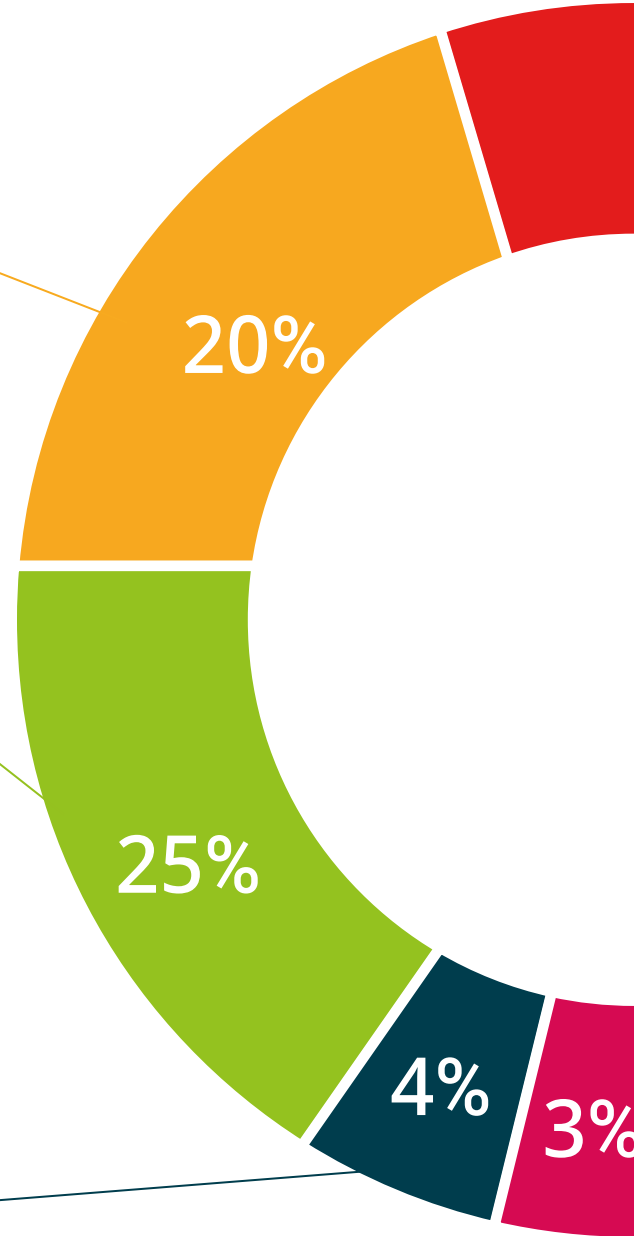
ملخصات تفاعلية

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 المحاضرة الجامعية في معالجة البيانات و Big Data باستخدام Python، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدثاً، الحصول على مؤهل علمي للمحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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



تحتوي ال محاضرة جامعية في معالجة البيانات و Big Data باستخدام Python طب الأسنان الرقمي على البرنامج العلمية الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق.

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

إن المؤهل الصادرعن **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 معالجة البيانات و Big Data باستخدام Python

طريقة: عبر الإنترنت

مدة: 6 اسابيع



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية

معالجة البيانات و Big Data

باستخدام Python

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

محاضرة جامعية
معالجة البيانات و Big Data
باستخدام Python