ماجستير خاص

التحليلات المرئية والبيانات الضخمة

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

ماجستير خاص

التحليلات المرئية والبيانات الضخمة

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **12 شهر**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- عدد الساعات المخصصة للدراسة: **16 ساعات أسبوعيًا**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: **www.techtitute.com/ae/information-technology/professional-master-degree/master-visual-analytics-big-data**

الفهرس

01
المقدمة
صفحة 4

02
الأهداف
صفحة 8

03
الكفاءات
صفحة 14

04
هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية
صفحة 18

05
الهيكل والمحتوى
صفحة 22

06
المنهجية
صفحة 28

07
المؤهل العلمي
صفحة 36

01

المقدمة

سيمكنك هذا البرنامج في التحليلات المرئية والبيانات الضخمة من دخول عالم البيانات الضخمة كمحترف قادر على التعامل مع التحليل،العقلاني بدعم من واجهة مرئية وتفاعلية. عملية تسمح لك باكتساب المعرفة التي تحتاجها للمشاركة في التقاط وتخزين المعلومات أو تحليل التنقيب في البيانات أو تصور المعلومات. برنامج سيسمح لك بتعلم أكثر الابتكارات ذات الصلة في تحليل البيانات التلقائي والمرئي مع الجودة الاستثنائية لـ TECH الجامعة التكنولوجية، أكبر جامعة في سوق التدريس عبر الإنترنت.

احصل على مؤهل مع أفضل المدرسين والنظام التعليمي الأكثر ابتكارًا وأمان وملاءة الجامعة التكنولوجية *TECH*"

على مر السنين، أصبحت البيانات الضخمة لا غنى عنها في حياتنا. يستخدم غالبية السكان الأجهزة الإلكترونية أو غيرها من التقنيات التي تجمع البيانات باستمرار. هذه المعلومات ذات قيمة كبيرة للشركات لأنها تتيح لهم استخدام هذه التقارير لتحسين عملية إنشاء منتجات جديدة أو معالجة أوجه القصور المحتملة في الأعمال.

في الوقت الحاضر، تحسن بشكل كبير جمع وتخزين تريليونات البيانات التي يتم إنتاجها كل يوم. ومع ذلك، هناك قيود كبيرة في قدرة البشر على تحليل هذه المعلومات، وبالتالي، فإن الأدوات أو الأساليب التلقائية مطلوبة لتسهيل هذه المهمة.

يتيح استخدام تقنيات التحليلات المرئية تحسين عملية اتخاذ القرار من خلال الجمع بين المعرفة البشرية ومعالجة البيانات الهائلة وقدرة التخزين لأجهزة الكمبيوتر، من أجل إيجاد حلول للمشاكل المعقدة.

استجابة للحاجة المتزايدة للمهنيين المتخصصين في التحليلات المرئية والبيانات الضخمة، تم إنشاء هذا البرنامج المرموق لتزويد المشاركين برؤية استراتيجية لتطبيق تقنيات تحليل البيانات الجديدة في عالم الأعمال لتطوير خدمات مبتكرة قائمة على التحليل معلومة.

خلال هذه الأشهر من المحاضرة الجامعية، سيحصل الطلاب على نظرة عامة كاملة على أحدث التطورات في تحليلات البيانات التي ستأخذهم من خلال المسار التعليمي الأكثر كثافة وإعدادهم في ملفات تعريف النجوم الحالية التي تتعمق في مجالات الدراسة المزدهرة مثل:

- تقنيات تحليل البيانات
- التقاط البيانات وتخزينها
- تقنيات الذكاء الاصطناعي
- هندسة معالجة البيانات المتوازية
- تقنيات وأدوات التصور

فرصة فريدة للتخصص في قطاع متنام والظهور كمحترف ناجح.

يتضمن **الماجستير الخاص في التحليلات المرئية والبيانات الضخمة** البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحداثة في السوق. من أهم الميزات ما يلي:

- دراسات حالة عملية مقدمة من قبل الخبراء
- توفر المحتويات الرسومية والتخطيطية والعملية التي تم إنشاؤها، معلومات علمية وعملية حول التخصصات الضرورية للممارسة المهنية
- تمارين عملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- تركيز خاص على المنهجيات المبتكرة
- دروس نظرية، أسئلة للخبراء ومنتديات للنقاش حول المواضيع المثيرة للجدل وتمارين للتفكير الفردي
- محتوى يمكن الوصول إليه من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

> تطبيق أحدث التقنيات في التحليلات المرئية على عمل البيانات من خلال تسخير السعة الهائلة التي تنشأ من الجمع بين المعرفة البشرية والقدرة التخزينية لأجهزة الكمبيوتر"

سيكون لديك مواد وموارد تعليمية مبتكرة من شأنها تسهيل عملية التعلم والاحتفاظ بالمحتوى الذي تم تعلمه لفترة أطول من الوقت"

برنامج شامل للغاية، تم إنشاؤه بهدف تقديم تعليم عالي الجودة، ورفع طلابنا إلى أعلى مستوى من الكفاءة.

محاضرة جامعية تنشيطية كاملة ستزودك بمهارات العمل لأخصائي تحليل البيانات.

يضم طاقم التدريس متخصصين في المجال والذين يساهمون بخبراتهم العملية في هذا البرنامج، بالإضافة إلى متخصصين مشهورين من المجتمعات الرائدة والجامعات المرموقة.

سيوفر محتوى الوسائط المتعددة الذي تم تطويره باستخدام أحدث التقنيات التعليمية للمهنيين التعلم الموضعي والسياقي، أي بيئة محاكاة ستوفر تعليم غامر مبرمج للتعلم في مواقف حقيقية.

تم تصميم هذا البرنامج حول التعلم القائم على حل المشاكل، حيث يجب على المهني محاولة حل مواقف الممارسة المهنية المختلفة التي تنشأ خلال البرنامج الأكاديمي. لهذا الغرض، سيتم مساعدة المهني من خلال نظام فيديو تفاعلي مبتكر تم إنشاؤه بواسطة خبراء مشهورين وذوي خبرة.

02

الأهداف

تم تحديد أهداف الماجستير الخاص هذه بناءً على أهداف واقعية وضرورية للمهنيين في هذا القطاع. سيتمكن الطلاب من التحقق تدريجيًا من تعلمهم وتقدمهم في إتقان المحتويات بحيث يكونون قد حققوا نموًا مهنيًا في نهاية المحاضرة الجامعية.

أهداف واقعية وقابلة للتحقيق وعالية التأثير لتدريبك المهني"

الأهداف العامة

- تقديم الطلاب للانغماس في السياق الاجتماعي والتكنولوجي الجديد الذي يتم فيه تأطير أدوات التحليلات المرئية. دعم هذا المحتوى عالي التعقيد وعدم اليقين بشكل متزايد من خلال اتخاذ القرار بناءً على تحليل البيانات والتصور
- الحصول على التفكير النقدي القائم على الحقائق وتعزيزه لاتخاذ القرارات الاستراتيجية
- فهم قيمة البيئة المتغيرة وتسهيل اتصال الطلاب بريادة الأعمال وطرق العمل المعرفية الجديدة
- تحليل البيانات المنتجة واستخلاص النتائج باستخدام الأدوات الإحصائية لاتخاذ القرارات الأكثر ملاءمة في جميع الأوقات
- تعلم المفاهيم التمهيدية للإحصاء؛ التفكير الإحصائي تمثل العلاقات بين المتغيرات المختلفة، من بين أمور أخرى
- اكتساب معرفة متعمقة لمبادئ الاحتمالية التي تشكل أساس الإحصائيات،الاستنتاجية والتي ستسمح لنا بمقارنة التخمينات (اختبار الفرضيات) حول شكل مجتمع معين
- فهم مصادر المعلومات والقيمة التي تجلبها لإنشاء نماذج أعمال مبتكرة جديدة
- معرفة واستخدام الأدوات الإحصائية لحل المشكلات في مجال البيانات الضخمة
- التعرف على كيفية الجمع بين جميع البيانات المتدفقة عبر الإنترنت من أجل تحديد استراتيجيات جديدة قابلة للتطبيق على مختلف القطاعات الصناعية والتجارية والمالية، وما إلى ذلك، في مجالات مختلفة، مثل الطاقة أو الصحة أو الاقتصاد أو الاتصالات
- تعلم التقنيات المختلفة لتحليل البيانات واستغلالها والتصور وتقنيات التفاعل، وكلها مرتبطة ارتباطًا وثيقًا بدور علماء البيانات ومساهمتهم في التوقع والرؤية لتنفيذ عمليات الابتكار التي تسمح بإجراء تغييرات فعالة في المؤسسات
- استيعاب المفاهيم والتقنيات والمنهجيات ومعرفة اللغات التي ستكون مفيدة للتطبيق في التنقيب عن البيانات الضخمة
- مزيد من الدراسة لخوارزميات وتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل أشجار القرار، وقواعد التصنيف،والارتباط والشبكات العصبية أو التعلم العميق
- تطبيق أدوات التنقيب عن البيانات لحل مشاكل التعلم، وتفسير النتائج التي تم الحصول عليها، وكذلك القدرة على تصميم نظام ذكي قادر على استنتاج معرفة جديدة
- فهم قواعد البيانات، من التقليدية إلى غير المهيكلة، حيث يتم تخزين البيانات التي تتطلب أنواعًا أخرى من المعالجة، مثل تدفقات الصوت أو الفيديو
- التعرف على أهمية وجود الحوسبة السحابية لمعالجة كميات كبيرة من البيانات وكيف يمكن استيعاب كل هذه البيانات الضخمة في أدوات تسمح لنا بالحصول على أنماط واستنتاجها في بيانات تبدو غير مرتبطة
- الخوض في إطار عمل Hadoop ونظام الملفات HDFS (نظام الملفات الموزعة Hadoop)، والذي يوفر أدوات وتقنيات للتخزين الموزع ومعالجة كميات كبيرة من البيانات
- التعرف على كيفية تطبيق الأدوات للمعالجة المتوازية: MapReduce، الذي ابتكرته Google في عام 2004، أو Spark، الآن تحت رعاية مؤسسة Apache *Software Foundation*
- فهم كيفية عمل الأنظمة الأساسية عالية الأداء وذات زمن الانتقال المنخفض للتلاعب في الوقت الفعلي بمصادر البيانات التي تحتاج إلى الاستجابة لمتطلبات الخدمة التي تعمل في نطاق ملي ثانية
- تقديم الطلاب لعرض شامل للإدارة بزاوية 360 درجة، مما يوفر لهم التوازن بين الإعداد الفني والإداري
- تعزيز المهارات الإدارية والقيادية لإدارة الفرق والمشاريع بنجاح
- سيصبح الطالب قائدًا مرنًا من خلال إدارة العواطف والصراع والأزمات والمهارات الأساسية في السياق الحالي وغيرها من المهارات الموجهة لصنع القرار والتفاوض وإدارة التغيير
- اكتساب المهارات اللازمة لإدارة المشاريع الاستراتيجية من خلال المساهمة في أفضل الممارسات التي تم جمعها في إطار PMI، ومنهجيات مثل Kimball أو منهجية فريدة في العالم: SQuID، طورته شركة إسبانية رائدة في مجال البيانات الضخمة
- فهم الجوانب القانونية المتعلقة بخصوصية المستخدم وحقه في حماية بياناته، والجوانب التي يجب الالتزام بها من قبل أي نظام يستخدم بيانات الطرف الثالث بشكل فعال
- فهم الحاجة إلى الأمن في تخزين البيانات وإدارتها والوصول إليها جنبًا إلى جنب مع ركائز أمن المعلومات: النزاهة والسرية والتوافر وإمكانية التتبع
- دراسة متعمقة لأخلاقيات البيانات واستخداماتها الممكنة في مجتمعات اليوم
- اكتساب المعرفة الأساسية للحصول على رؤية حول أهمية التسويق في استراتيجية أي شركة وكيف تساهم الإدارة الفعالة لتقنيات تحليل البيانات في تحديد استراتيجيات أكثر دقة تصل إلى السوق

- تعلم كيفية تعريف المستهلك بدقة من خلال تعلم مهارات محددة وإيجاد وتحليل المعلومات الضرورية
- الحصول على معلومات تستند إلى البيانات من عمليات البحث على الويب، من أجل تحديد استراتيجية تستند إلى الحقائق، أي البيانات الموجودة
- معرفة كيفية التفريق بين العرض، وبالتالي توفير القدرة على التفكير بنفس الطريقة التي يفكر بها المستهلك، واكتشاف السمات التي يريدها
- توسيع المعرفة حول استخدام المصادر المفتوحة للدمج مع البيانات الأخرى الموجودة داخل المنظمة
- التعرف على دراسة حالة للتطبيق في عالم البيانات الضخمة للتسويق باستخدام MasterLead، والتي توفر أداة لتقييم احتمالية أن يصبح العميل المتوقع عميلاً
- تعلم التمثيل الرسومي للبيانات عن طريق الإحصائيات أو الخرائط أو الرسوم البيانية أو المخططات بهدف جعل البيانات مرئية لجمهور معين، ولكن قبل كل شيء لإخراج المعلومات ذات الصلة المخفية في مجموعة البيانات المحددة
- القدرة على ممارسة سرد القصص باستخدام البيانات لفهم كيفية تمثيل البيانات وتمثيلاتها المرئية
- فهم عملية التحليلات المرئية الخاصة بـ Keim، والتي توضح كيفية تطبيق تقنيات التحليلات المرئية في عالم الأعمال
- فهم الأنواع المختلفة من التقارير: الإستراتيجية والتشغيلية،والإدارية بالإضافة إلى أنواع المخططات ووظائفها
- التعرف على كيفية استخدام أداة Many Eyes من IBM التي تتيح لك إنشاء أنواع مختلفة من تصورات البيانات مثل الرسوم البيانية والخرائط وتصور عدد الكلمات والمخططات الشريطية وما إلى ذلك
- الحصول على إمكانات في ثلاث مكتبات شائعة مثل Google Charts و JQuery plug-ins للرسوم المرئية والمنظمات التي تعتمد على البيانات، والمعروفة أيضًا باسم D3، وهي واحدة من أقوى المكتبات الموجودة حاليًا في السوق
- اكتساب معرفة عميقة بمجموعة أخرى من الأدوات المستخدمة على نطاق واسع في مختلف الصناعات مثل Matlab أو Tableau أو SAS Visual Analytics أو *Microsoft Power BI*، حيث يمكنك شرح تاريخ مجموعة البيانات من خلال التصورات

الأهداف المحددة

الوحدة 1. التحليلات المرئية في السياق الاجتماعي والتكنولوجي

- فهم الديناميكيات الاجتماعية والاقتصادية والتجارية الجديدة في العالم
- فهم قيمة البيئات الجديدة كفرصة لريادة الأعمال
- تطوير المهارات التحليلية في البيئات المتغيرة
- تحديد السيناريوهات الجديدة والفرص المتاحة لها والتركيز عليها
- تطوير التفكير التحليلي والنقدي لاتخاذ القرارات الاستراتيجية
- فهم ملامح جديدة في السياق الحالي من أجل تحديد الاستراتيجيات التي تتكيف معها
- توليد قيمة تفاضلية في قدرتنا على اتخاذ القرارات
- فهم بيئة الأعمال الجديدة من أجل معالجة عمليات التحول في المنظمات

الوحدة 2. تحليل البيانات وتفسيرها

- التعرف على النظريات المختلفة لتحليل البيانات وتفسيرها
- تحديد أكثر الواصفات شيوعًا لمجموعة البيانات
- فهم وتقييم قابلية تطبيق الواصفات المختلفة لمجموعة بيانات موجودة
- معرفة كيفية إجراء اختبار الفرضيات وإمكانية تطبيقها في عالم تحليل البيانات
- تعلم كيفية تفسير مختلف تقنيات الانحدار الموجودة

الوحدة 3. تقنيات تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي

- فهم التقنيات المختلفة لتحليل البيانات
- تصميم استراتيجيات مشتركة لتقنيات الذكاء الإحصائي والذكاء الاصطناعي لتطوير الأنظمة الوصفية والتنبؤية المطبقة على واقع مجموعة البيانات
- فهم عملية وخصائص تقنيات معالجة البيانات الجماعية الشائعة
- تحديد التقنيات الموجهة للتحليل الإحصائي والذكاء الاصطناعي ومعالجة البيانات الجماعية

الوحدة 4. أدوات تحليل البيانات

- فهم البيئات الأكثر استخدامًا من قبل علماء البيانات
- التعرف على كيفية معالجة البيانات بتنسيقات مختلفة من مصادر مختلفة
- التعلم من الحاجة إلى ضمان صحة البيانات كخطوة سابقة لمعالجتها
- تحديد التقنيات الجديدة كأدوات تربوية في التواصل بين واقع الأعمال المختلفة
- التعرف على أحدث الاتجاهات في إنشاء كيانات ذكية تعتمد على التعلم العميق والشبكات العصبية

الوحدة 5. نظم إدارة قواعد البيانات وموازاة البيانات

- التعرف على تقنيات الذكاء الاصطناعي المطبقة على معالجة البيانات المتوازية بشكل كبير على مجموعة بيانات معينة ووفقًا للمتطلبات المحددة مسبقًا
- التعرف على كيفية إدارة كميات كبيرة من البيانات بطريقة موزعة
- فهم عملية وخصائص تقنيات معالجة البيانات الجماعية الشائعة
- تحديد أدوات البرمجيات التجارية والمفتوحة الموجهة للتحليل الإحصائي والذكاء الاصطناعي ومعالجة البيانات الجماعية

الوحدة 6. المهارات اللينة المبنية على البيانات في الإدارة الإستراتيجية في التحليلات المرئية

- التعرف على ملف تعريف Drive المطبق على بيئات البيانات الجماعية وقم بتطويره
- فهم ماذا ولماذا تولد مهارات الإدارة المتقدمة قيمة تفاضلية في علماء البيانات
- تطوير تقنيات الاتصال والعرض الاستراتيجي
- فهم دور الذكاء العاطفي في سياق التحليلات المرئية
- تحديد المفاهيم الأساسية في إدارة الفريق السريع
- تطوير المواهب الرقمية والاستفادة منها في المؤسسات التي تعتمد على البيانات
- تطوير مهارات الإدارة العاطفية كمفتاح للمنظمات التي تركز على الأداء

الوحدة 7. الإدارة الإستراتيجية للتحليلات المرئية ومشاريع البيانات الضخمة

- التعرف على أفضل الممارسات في PMI المطبقة على عالم البيانات الضخمة
- تعلم منهجية كيمبال
- التعرف على منهجية SQuID وإمكانية تطبيقها في تطوير المشاريع بكميات كبيرة من البيانات
- تحديد القضايا القانونية للتطبيق المتعلقة بالتقاط وتخزين واستخدام بيانات المستخدم
- التعرف على كيفية توفير الخصوصية في البيانات الضخمة
- توقع المخاطر والفوائد الأخلاقية المستمدة من تطبيق تقنيات البيانات الضخمة التي قد تحدث في مواقف حقيقية

الوحدة 8. تحليل الزبون. تطبيق ذكاء البيانات على التسويق

- التعرف على أنواع التسويق المختلفة وكيفية تطبيقها في المنظمات وتأثيرها على استراتيجيات العمل
- القدرة على تصميم نظام ذكاء مركزي (CRM) لدعم القرار بناءً على تحليل البيانات والتصور، والتركيز على سياق الشركة الخاص
- توفير مقدمة عن الإنترنت كمصدر هائل للبيانات الحقيقية بناءً على عمليات البحث التي يقوم بها المستخدم والتي يمكن استخدامها في اتخاذ القرار
- تحليل التقنيات الكامنة وراء أنظمة الويب المختلفة
- تطوير حلول ذكاء مفتوحة المصدر، واستغلال مصادر البيانات المتاحة
- التعرف على تطبيق البيانات لتحسين التسويق والمبيعات في مؤسسات الأعمال

الوحدة 9. التصور التفاعلي للبيانات

- فهم كيف يمكن جعل الأنماط الموجودة في مجموعة البيانات مرئية من أجل إنشاء تفسير مشترك للواقع الأساسي
- فهم قابلية التوسع في التمثيلات الفردية
- فهم الفرق بين التحليلات المرئية وتصور المعلومات
- فهم عملية التحليل البصري لكيم
- تقييم طرق تصور البيانات المختلفة القابلة للتطبيق اعتمادًا على المعلومات التي سيتم نقلها

الوحدة 10. أدوات التصور

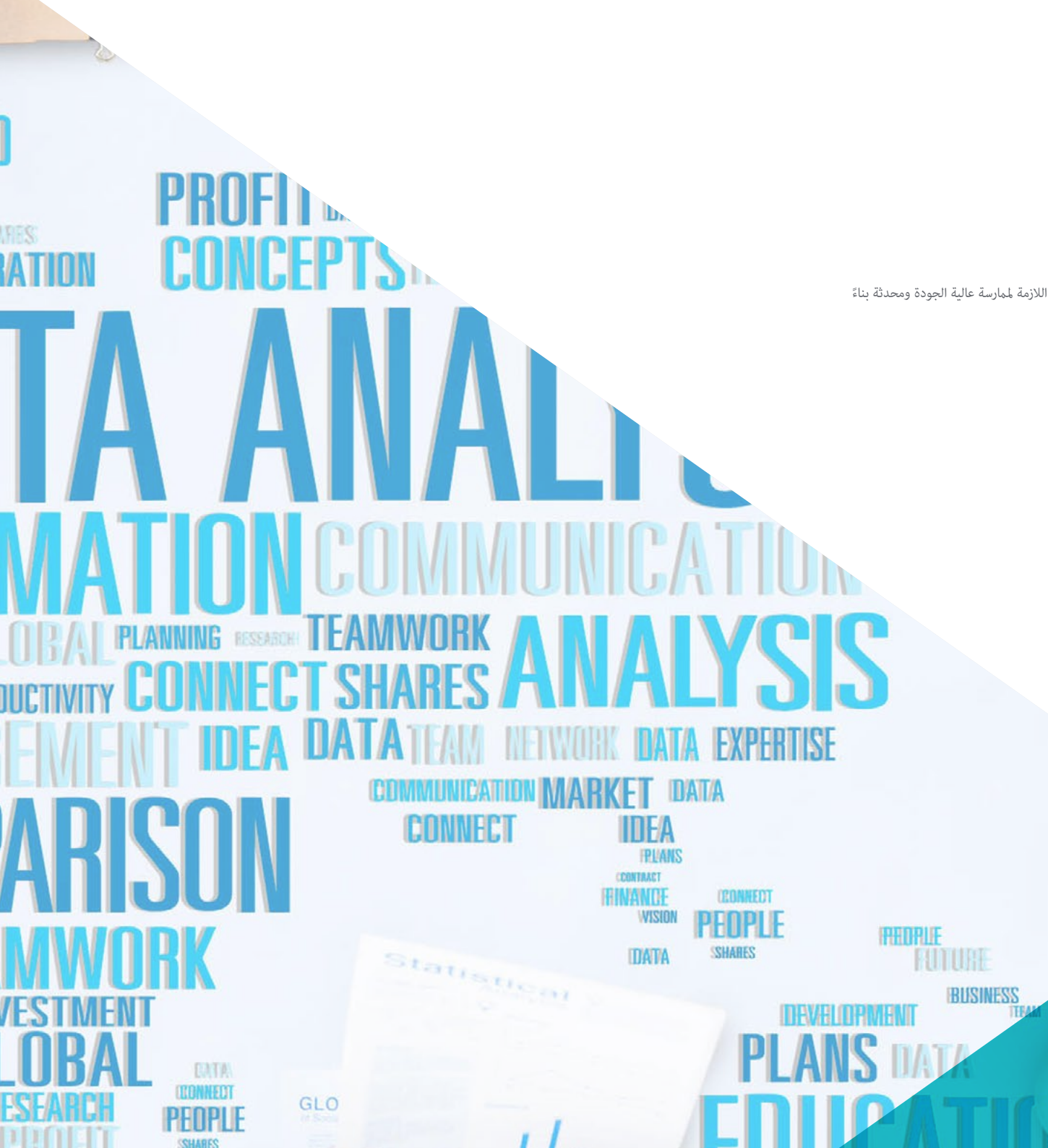
- التعرف على كيفية إنشاء الرسوم البيانية التي تمثل الوضع المختار بشكل مرئي من مجموعة من البيانات
- القدرة على الجمع بين التقنيات المختلفة التي تمت دراستها لتصميم التصورات الأصلية
- فهم كيف، بدءًا من التصميم ومجموعة من البيانات السابقة، يمكن تنفيذ تنفيذ التصور الذي يلبي المتطلبات المحددة
- تحديد احتياجات الاستخدام والتفاعل لطرق تصور البيانات والقدرة على تطوير نسخة جديدة من التصور الذي يحسن هذه الجوانب
- تصميم نظام يجمع بين تقنيات التقاط البيانات وتخزينها، فضلاً عن تحليل البيانات والتصور، لتمثيل الأنماط الموجودة في مجموعة البيانات تلك

> رحلة محفزة للنمو المهني مصممة لإبقائك مهتمًا ومحفزًا طوال البرنامج بأكمله"

03

الكفاءات

بعد اجتياز تقييمات الماجستير الخاص في التحليلات المرئية والبيانات الضخمة، سيكتسب المهنيون المهارات اللازمة لممارسة عالية الجودة ومحدثة بناءً على منهجية التدريس الأكثر ابتكارًا.



سيمكنك هذا البرنامج من اكتساب المهارات اللازمة لإدخال فعالية التحليلات المرئية والبيانات الضخمة في بيئة الأعمال"

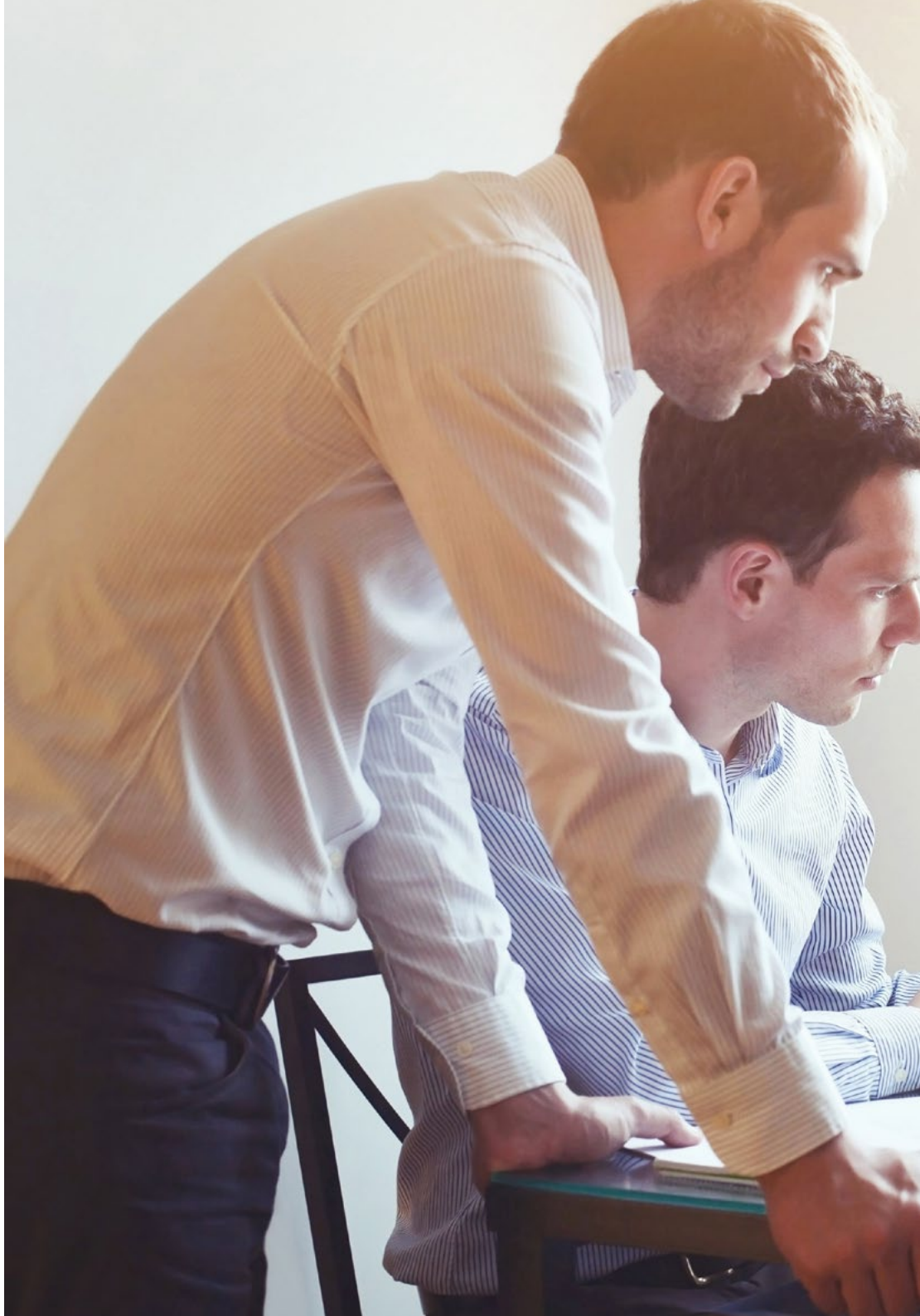
الكفاءة العامة

- امتلاك رؤية إستراتيجية لتطبيق تقنيات تحليل البيانات الجديدة في عالم الأعمال وتطبيقها على تطوير خدمات مبتكرة بناءً على المعلومات التي تم تحليلها

"تحسين مهاراتك الجيوتقنية سيمنحك دفعة لحياتك المهنية، بمهارات تدخل أكبر ونتائج أفضل"

الكفاءات المحددة

- اكتساب المهارات اللازمة للممارسة المهنية في مجال التحليلات المرئية في السياق الاجتماعي والتكنولوجي
- معرفة كيفية تحليل وتفسير البيانات الإحصائية
- استخدام تقنيات تقييم وتحليل البيانات
- التعرف على الأدوات التي يجب استخدامها في تحليل البيانات
- القيام بإدارة وموازاة قواعد البيانات على اختلاف أنواعها
- وضع موضع التنفيذ مهارات الإدارة المتقدمة في تنظيم البيانات
- قيادة مشاريع التحليلات المرئية والبيانات الضخمة
- تطبيق هندسة البيانات على التسويق
- جعل البيانات مرئية
- استخدام أدوات تصور البيانات



04

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

ضمن معايير الجودة التي نطبقها في جميع برامجنا، يوفر لك الماجستير الخاص هذه الفرصة للتعلم من،الأفضل مع هيئة تدريس مكونة من محترفين في القطاع يستثمرون معارفهم النظرية والعملية ليأخذوك إلى أعلى مستوى من الكفاءة. مع أحدث طرق التدريس وأكثرها فعالية في سوق التدريس عبر الإنترنت.

تعلم مع الأفضل واكتسب المعرفة والمهارات التي تحتاجها للتدخل في هذا المجال من التطوير بنجاح كامل"

هيكل الإدارة

أ. Galindo, Luis Ángel

- مستشار أول عالي الأداء بخبرة 16 عامًا
- تعريف وتطوير وتنفيذ نموذج ابتكار مفتوح ناجح، مع نمو الإيرادات + 10٪ على أساس سنوي معزز من الأصول المبتكرة
- تعريف وتطوير وتنفيذ برامج التحول الرقمي الناجحة لأكثر من 8 سنوات وأكثر من 700 شخص يقودون دورًا رائدًا في الصناعة
- تنفيذ أكثر من 20 مشروعًا استشاريًا معقدًا في جميع أنحاء العالم للشركات الكبيرة في مجالات الذكاء الاصطناعي والذكاء الاقتصادي والأمن السيبراني وتطوير الأعمال والتحول الرقمي وتقييم المخاطر وتحسين العمليات وإدارة الأفراد
- خبير في فهم الزبناء وترجمة احتياجاتهم إلى مبيعات فعلية

الأساتذة

أ. Almansa, Antonio

- تصميم وتنفيذ ودمج مركز Julian Camarillo DC للطوارئ
- تقني أول: تشغيل وهندسة وهندسة شبكات مراكز البيانات الموجودة في إندبيندينسيا وأوردونيا، بالإضافة إلى شبكة النقل على المستوى الوطني فيما يتعلق بالتعريفات والتصريفات
- خبير المستوى 2: تصميم وتنفيذ شبكات (مع التغيير التكنولوجي) DC of Fco. سانشا وبعد ذلك مانويل توفار

د. Lominchar Jiménez, José

- حاصل على إجازة في القانون (UCM) إسبانيا
- حاصل على دكتوراه في القانون (برنامج قانون العمل) (UCJC)
- حاصل على دكتوراه فخرية من المركز الجامعي للدراسات القانونية في المكسيك 2018
- ماجستير في إدارة الأعمال: ماجستير في إدارة الأعمال (MBA)

أ. Álvarez de las Cuevas, Mónica

- التنسيق والإدارة لكل من الفرق الفنية والتجارية، لتحليل الحالة وتحسين إجراءات العمل وتنفيذ الحلول الرقمية الجديدة
- إدارة المشاريع مع خبرة مباشرة في مجال التدريب الفني وحلول التسويق الرقمي
- مهندس تقنية المعلومات

أ. Cordero García, Marta

- أستاذ جامعي، كلية الفنون التطبيقية بمدريد
- قسم هندسة الطيران والفضاء: تطبيق الرياضيات على هندسة الطيران

د. García Montesinos , Felipe

- شريك مؤسس ورئيس مجموعة KNOWDLE AI TECHNOLOGIES GROUP
- المروج الرئيس لجمعية KNOWDLE CONSORTIUM GROUP
- المروج ورئيس مؤسسة KNOWDLE للمعرفة المفتوحة الحيوية المستوحاة
- مؤسسة وأبحاث مع نظام بيئي للشركات الناشئة المتسارعة في ظل نفس تقنية الذكاء الاصطناعي الجماعي
- حاصل على إجازة في تكنولوجيا المعلومات من جامعة البوليتكنيك بمدريد
- أطروحة دكتوراه في»الذكاء الجماعي للحكمة"

أ. Olmedo Soler, Asunta

- مستشارة دعاية إبداعية UX للكتابة والتصميم الجرافيكي
- فنية اتصالات الإعلان والعلاقات العامة المعهد الوطني للتقنيات المتخصصة
- دورات وورش عمل لتليفونيكا و CAM
- التعاون مع شركات تسويق وتصميم مختلفة (Imaginamass و Mibizpartners و WinWin Consultants و We are Bold و Muebles Toscana و TeveoOnline و Bip Informáticos و The Mars Society)
- مؤلفة الإعلانات في وكالات الإعلان الوطنية والمتعددة الجنسيات، من بين حسابات أخرى: Santander Bank و Buena Vista و Canon و Coca-Cola و Maphre و Asisa و Prosegur و Camel و Ayuda en Acción و Casino Gran Madrid و La Razón و Amex و Airis و Rainbow
- حاصلة على ماجستير في التصميم الجرافيكي Tracor Training Center
- دورة مدير المجتمع (Community Manager Institute)
- دورة تجربة المستخدم وقابلية الاستخدام (MiriadaX، Coursea، أفكار العوامل)

05

الهيكل والمحتوى

تم تصميم منهج هذا الماجستير الخاص كجولة كاملة من خلال كل واحد من المفاهيم المطلوبة لفهم هذا المجال والعمل فيه. من خلال نهج يركز على التطبيق العملي الذي سيساعدك على النمو كمحترف منذ اللحظة الأولى.

منهج شامل يركز على اكتساب المعرفة وتحويلها إلى مهارات حقيقية، تم إنشاؤها لدفعك إلى التميز"

الوحدة 1. التحليلات المرئية في السياق الاجتماعي والتكنولوجي

1.1. موجات تكنولوجية في مجتمعات مختلفة. نحو»مجتمع بيانات"

2.1. العولمة. سياق العالم الجيوسياسي والاجتماعي

3.1. بيئة VUCA. دائما العيش في الماضي

4.1. معرفة التقنيات الجديدة: G5 وإنترنت الأشياء

5.1. معرفة التقنيات الجديدة: الحوسبة السحابية والحوسبة

6.1. التفكير النقدي في التحليلات المرئية

7.1. العارفون. البدو بين البيانات

8.1. تعلم أن تكون رائد أعمال في التحليلات المرئية

9.1. نظريات التوقع المطبقة على التحليلات المرئية

10.1. بيئة الأعمال الجديدة. التحول الرقمي

الوحدة 2. تحليل البيانات وتفسيرها

1.2. مقدمة في الإحصاء

2.2. التدابير المطبقة على معالجة المعلومات

3.2. الارتباط الإحصائي

4.2. نظرية الاحتمال الشرطي

5.2. المتغير العشوائي والتوزيع الاحتمالي

6.2. الاستدلال البايزي

7.2. نظرية العينة

8.2. فترات الثقة

9.2. اختبار الفرضيات

10.2. تحليل الانحدار

الوحدة 3. تقنيات تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي

1.3. التحليلات التنبؤية

2.3. تقنيات التقييم واختيار النموذج

3.3. تقنيات التحسين الخطي

4.3. محاكاة مونت كارلو

5.3. تحليل السيناريو

6.3. تقنيات التعلم الآلي

7.3. تحليلات الويب

8.3. تقنيات التنقيب عن النص

9.3. طرق معالجة اللغة الطبيعية (NLP)

10.3. تحليلات الوسائط الاجتماعية

الوحدة 4. أدوات تحليل البيانات

1.4. علم البيانات R البيئة

2.4. بيئة بايثون لعلوم البيانات

3.4. الرسوم البيانية الثابتة والإحصائية

4.4. معالجة البيانات بتنسيقات مختلفة ومصادر مختلفة

5.4. تنظيف البيانات وإعدادها

6.4. دراسات استكشافية

7.4. أشجار القرار

8.4. قواعد التصنيف والجمعيات

9.4. الشبكات العصبية

10.4. التعلم العميق

الوحدة 5. نظم إدارة قواعد البيانات وموازاة البيانات

1.5. قواعد البيانات التقليدية
2.5. قواعد البيانات غير التقليدية
3.5. الحوسبة السحابية: إدارة البيانات الموزعة
4.5. أدوات استيعاب كميات كبيرة من البيانات
5.5. أنواع المتوازيات
6.5. معالجة البيانات في التدفق والوقت الحقيقي
7.5. المعالجة المتوازية: هادوب
8.5. المعالجة المتوازية: *Spark*
9.5. *Apache Kafka*
    1.9.5. مقدمة لنظام *Apache Kafka*
    2.9.5. الهندسة المعمارية
    3.9.5. هيكل البيانات
    4.9.5. واجهات برمجة تطبيقات كافكا
    5.9.5. حالات الاستخدام
10.5. *Cloudera Impala*

الوحدة 6. المهارات اللينة المبنية على البيانات في الإدارة الإستراتيجية للتحليلات المرئية

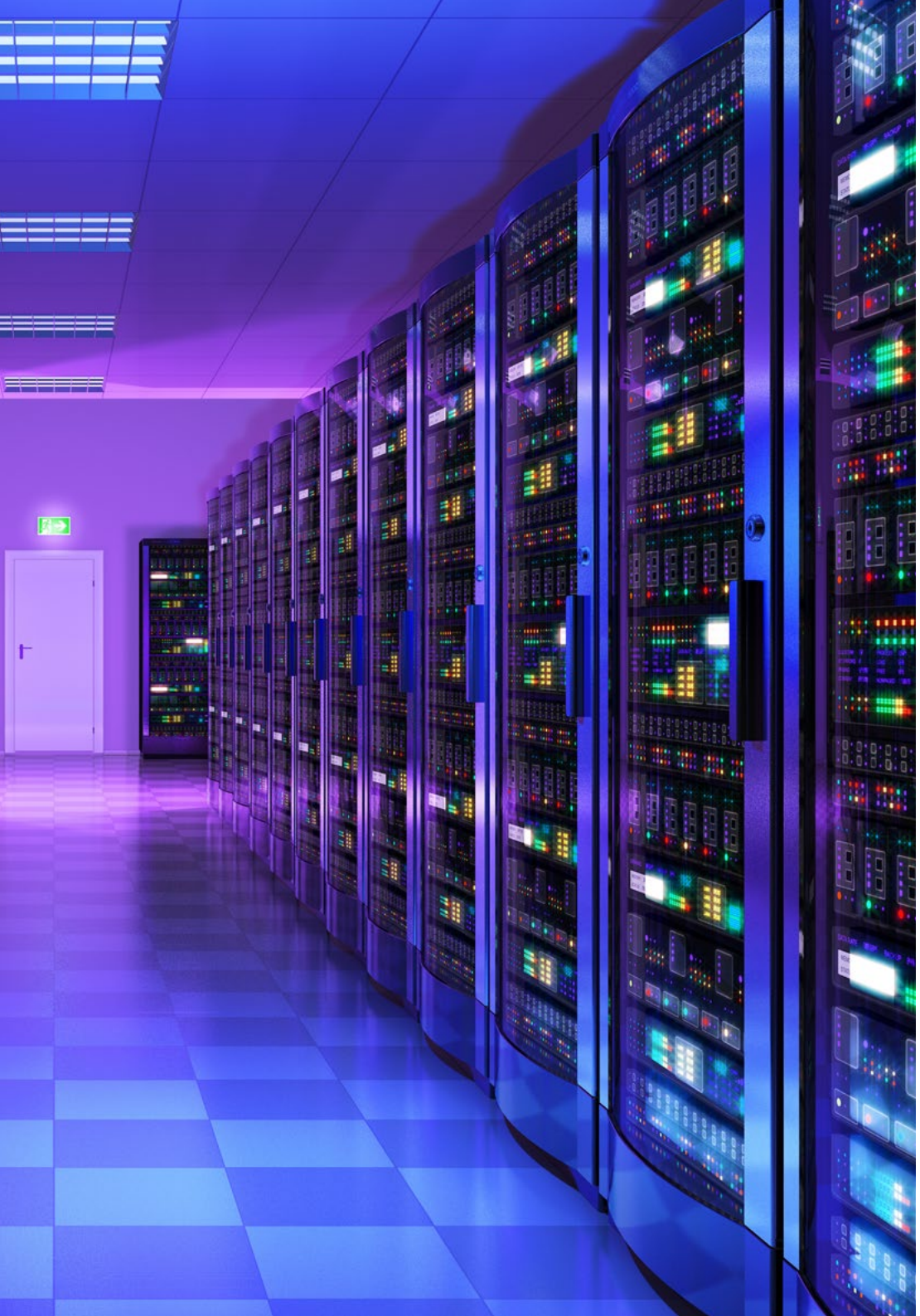
1.6. ملف تعريف Drive للمنظمات القائمة على البيانات
2.6. مهارات الإدارة المتقدمة في المنظمات القائمة على البيانات
3.6. استخدام البيانات لتحسين أداء الاتصال الاستراتيجي
4.6. تطبيق الذكاء العاطفي على الإدارة في التحليلات المرئية
5.6. العروض التقديمية الفعالة
6.6. تحسين الأداء من خلال الإدارة التحفيزية
7.6. الريادة في المنظمات المبنية على البيانات
8.6. المواهب الرقمية في المنظمات القائمة على البيانات
9.6. منظمة رشيقة قائمة على البيانات 1
10.6. منظمة رشيقة قائمة على البيانات 2

الوحدة 7. الإدارة الإستراتيجية للتحليلات المرئية ومشاريع البيانات الضخمة

1.7. مقدمة في إدارة المشاريع الإستراتيجية
2.7. أفضل الممارسات في وصف عمليات البيانات الضخمة (PMI)
3.7. منهجية كيمبال
4.7. منهجية SQuID
5.7. مقدمة إلى منهجية SQuID لمقاربة مشاريع البيانات الضخمة
    1.5.7. المرحلة 1. المصادر
    2.5.7. المرحلة 2 جودة البيانات
    3.5.7. المرحلة 3 أسئلة مستحيلة
    4.5.7. المرحلة 4 الاكتشاف
    5.5.7. أفضل الممارسات في تطبيق SQuID في مشاريع البيانات الضخمة
6.7. الجوانب القانونية في عالم البيانات
7.7. خصوصية البيانات الضخمة
8.7. الأمن السيبراني في البيانات الضخمة
9.7. تحديد الهوية وإلغاء تحديدها بأحجام كبيرة من البيانات
10.7. أخلاقيات البيانات 1
11.7. أخلاقيات البيانات 2

الوحدة 8. تحليل الزبون. تطبيق ذكاء البيانات على التسويق

1.8. مفاهيم التسويق. التسويق الاستراتيجي
2.8. علاقة التسويق
3.8. CRM كمركز تنظيمي لتحليل الزبائن
4.8. تقنيات الويب
5.8. مصادر بيانات الويب
6.8. الحصول على بيانات الويب
7.8. أدوات لاستخراج البيانات من الإنترنت
8.8. الويب الدلالي
9.8. OSINT: استخبارات مفتوحة المصدر
10.8. عميل محتمل رئيسي أو كيفية تحسين تحويل المبيعات باستخدام البيانات الضخمة



الوحدة 9. التصور التفاعلي للبيانات

1.9. مقدمة في فن جعل البيانات مرئية
2.9. كيفية أداء رواية القصص باستخدام البيانات
3.9. شرح البيانات
4.9. قابلية التوسع في التمثيل المرئي
5.9. التحليلات المرئية مقابل تصور المعلومات. فهم أنه ليس نفس الشيء
6.9. عملية التحليل المرئي (Keim)
7.9. التقارير الإستراتيجية والتشغيلية والإدارية
8.9. أنواع الرسوم البيانية وتطبيقاتها.
9.9. تفسير التقارير والرسوم البيانية. لعب دور المتلقي
10.9. تقييم نظم التحليلات المرئية

الوحدة 10. أدوات التصور

1.10. مقدمة في أدوات تصور البيانات
2.10. عيون كثيرة
3.10. مخططات جوجل
4.10. *jQuery*
5.10. الوثائق المستندة إلى البيانات I
6.10. الوثائق المستندة إلى البيانات II
7.10. *Matlab*
8.10. *Tableau*
9.10. التحليلات المرئية SAS
10.10. *Microsoft Power BI*

اتخذ الخطوة للإطلاع على أحدث المستجدات في التحليلات المرئية والبيانات الضخمة "

06

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.

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 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.

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.

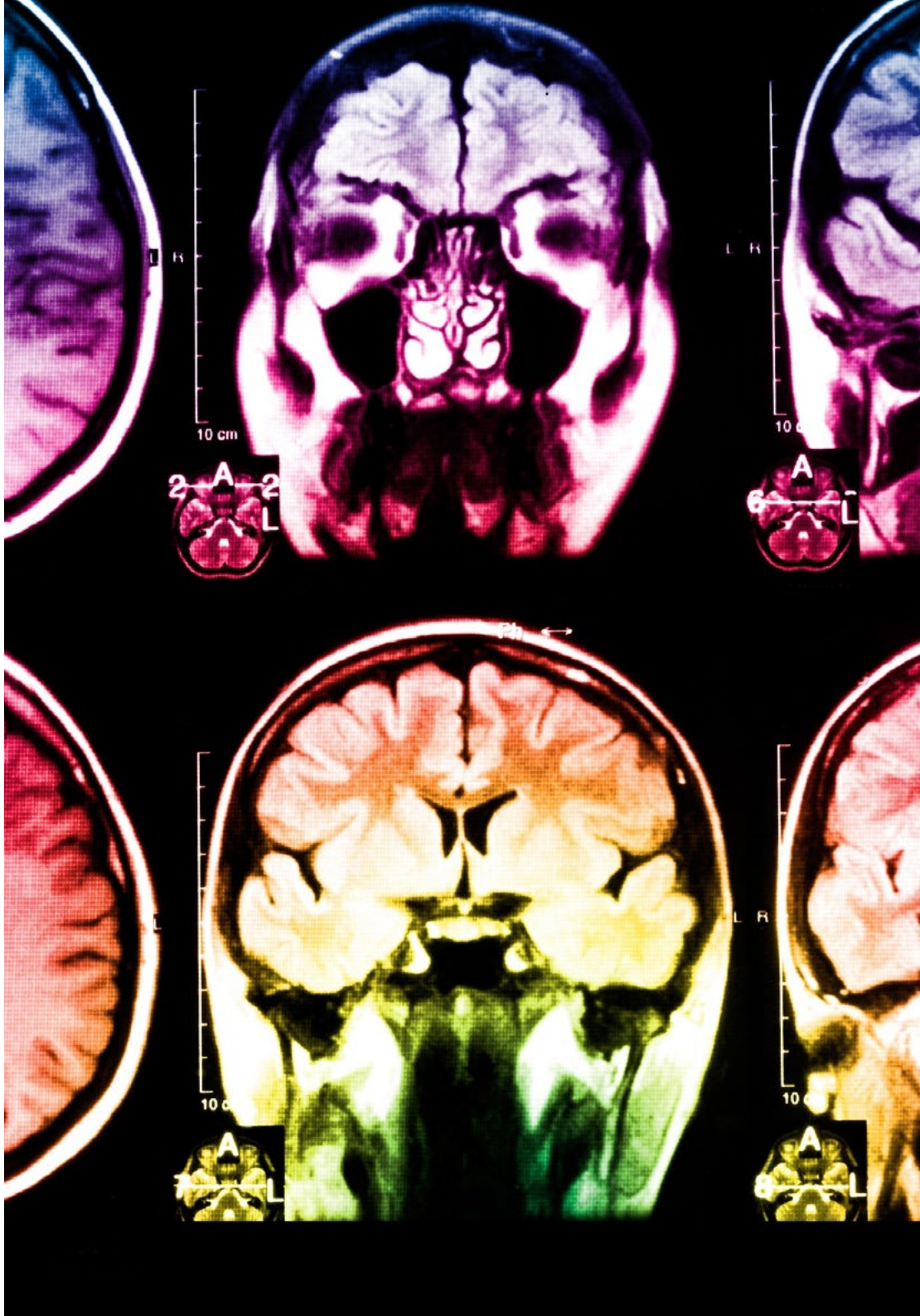
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف..) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

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.

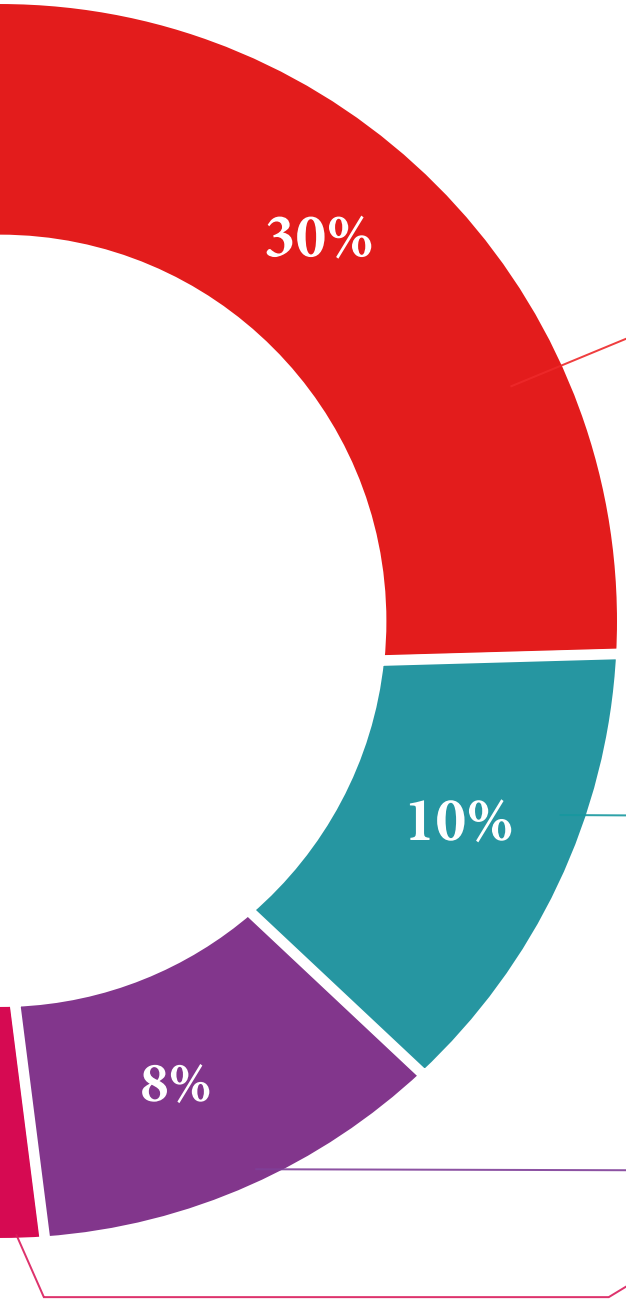
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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.

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.

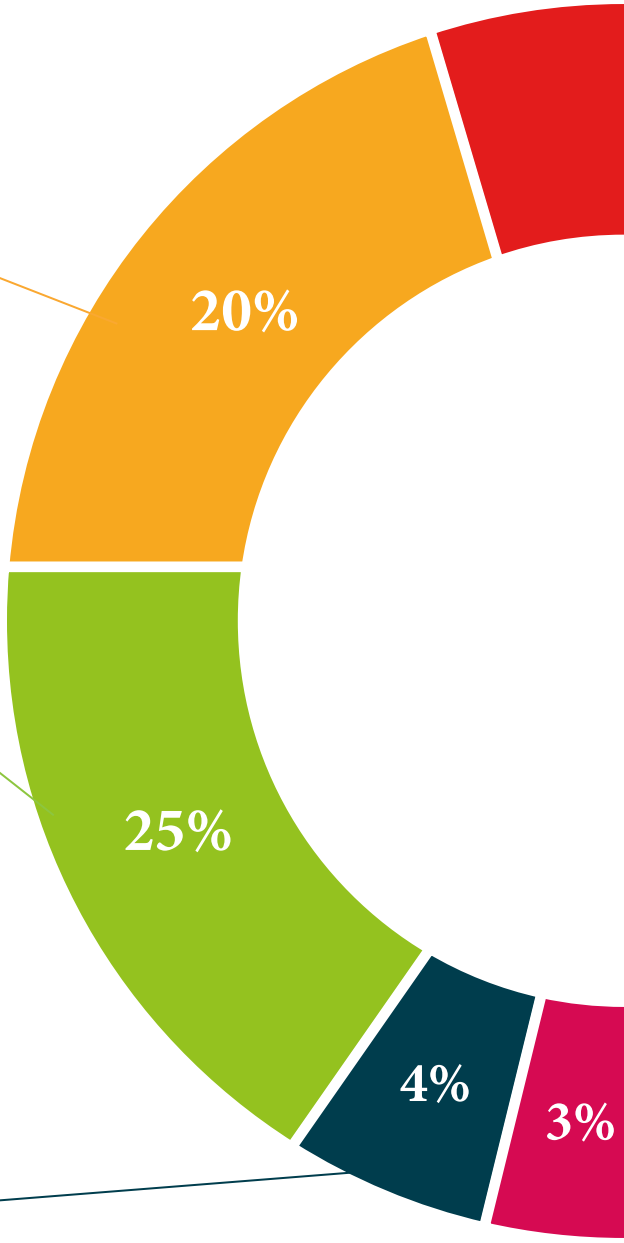
ملخصات تفاعلية

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 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.



07

المؤهل العلمي

يضمن الماجستير الخاص في العلاج الطبيعي للمسنين،للطلاب إضافةً إلى التعليم الأكثر صرامة وحداثة، الحصول على ماجستير خاص صادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.

أكمل هذا البرنامج بنجاح واحصل على مؤهلك الجامعي دون الحاجة إلى السفر أو ملء الأوراق الشاقة "

يتضمن **الماجستير الخاص في التحليلات المرئية والبيانات الضخمة** البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحداثة في السوق.

بعد اجتياز الطالب للتقييمات، سيحصل على **الماجستير الخاص** الذي تصدره **TECH الجامعة التكنولوجية** عبر التسليم المتتبع*.

إن المؤهل الصادر عن **TECH الجامعة التكنولوجية** سوف يشير إلى التقدير الذي تم الحصول عليه في الماجستير الخاص، وسوف يفي بالمتطلبات التي عادة ما تُطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي.

المؤهل العلمي: **ماجستير خاص في التحليلات المرئية والبيانات الضخمة**

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: **1500 ساعة**

tech الجامعة التكنولوجية

يمنح هذا

الدبلوم

لـ

المواطن/المواطنة ..... مع وثيقة تحقيق شخصية رقم .....
لاجتيازه/لاجتيازها بنجاح والحصول على برنامج

ماجستير خاص

في

التحليلات المرئية والبيانات الضخمة

وهي شهادة خاصة من هذه الجامعة موافقة لـ 1500
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

ماجستير خاص في التحليلات المرئية والبيانات الضخمة

التوزيع العام للخطة الدراسية

نوع المادة	عدد الساعات
(OB) إجباري	1.500
(OP) إختياري	0
(PR) الممارسات الخارجية	0
(TFM) مشروع تخرج الماجيستير	0
الإجمالي	1500

التوزيع العام للخطة الدراسية

الدورة	المادة	الطريقة	عدد الساعات
١٠	التحليلات المرئية في السياق الاجتماعي والتكنولوجي	إجباري	150
١٠	تحليل البيانات وتقسيمها	إجباري	150
١٠	تقنيات تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي	إجباري	150
١٠	أدوات تحليل البيانات	إجباري	150
١٠	نظم إدارة قواعد البيانات وموازنة البيانات	إجباري	150
١٠	المهارات اللينة المبنية على البيانات في الإدارة الإستراتيجية للتحليلات المرئية	إجباري	150
١٠	الإدارة الإستراتيجية للتحليلات المرئية ومشاريع البيانات الضخمة	إجباري	150
١٠	تحليل الزبون. تطبيق ذكاء البيانات على التسويق	إجباري	150
١٠	التصور التفاعلي للبيانات	إجباري	150
١٠	أدوات التصور	إجباري	150

tech الجامعة التكنولوجية

أ. د./ Tere Guevara Navarro
رئيس الجامعة

*تصديق لاهاي أبوستيل. في حالة طلب الطالب الحصول على درجته العلمية الورقية وبتصديق لاهاي أبوستيل، ستتخذ مؤسسة TECH EDUCATION الخطوات المناسبة لكي يحصل عليها بتكلفة إضافية.

ماجستير خاص

التحليلات المرئية والبيانات الضخمة

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **12 شهر**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- عدد الساعات المخصصة للدراسة: **16 ساعات أسبوعيًا**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

ماجستير خاص

التحليلات المرئية والبيانات الضخمة

tech الجامعة التيكنولوجية