

ماجستير نصف حضوري إدارة علوم البيانات (DSO, Data Science Officer)



الجامعة
التكنولوجية
tech

ماجستير نصف حضوري إدارة علوم البيانات (DSO, Data Science Officer)

طريقة التدريس: نصف حضوري (عبر الإنترنت + الممارسة)

مدة الدراسة: 12 شهر

المؤهل العلمي: TECH الجامعة التكنولوجية

عدد الساعات الدراسية: 1620 ساعة.

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtute.com/us/information-technology/hybrid-professional-master-degree/hybrid-professional-master-degree-data-science-management-dso-data-science-officer

الفهرس

04	الكفاءات	صفحة 18
03	الأهداف	صفحة 12
02	لماذا تدرس برنامج الماجستير النصف حضوري هذا؟	صفحة 8
01	المقدمة	صفحة 4
07	الممارسة	صفحة 38
06	الهيكل والمحتوى	صفحة 28
05	هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية	صفحة 22
10	المؤهل العلمي	صفحة 56
09	المنهجية	صفحة 48
08	أين يمكنني القيام بالممارسات؟	صفحة 44

المقدمة

لقد حوّل النموذج الاجتماعي والتكنولوجي الحالي نسيج الأعمال إلى مستوى الرقمنة الكاملة. فيسبوك هو أحد الأمثلة الناجحة في التعامل مع Big Data. لا تقتصر المعالجة الجماعية للبيانات على القطاعات الرقمية فحسب، بل أيضًا في قطاع الرعاية الصحية الذي شهد مزايا كبيرة لهذه الأداة. ومن هذا المنطلق، فإن دور Data Science Officer مهم للغاية في تطوير استراتيجيات تدفق البيانات، وقد ركزت دراستهم على إعادة تنظيم أقسام الأعمال من أجل تحقيق أقصى قدر من الفوائد. يستجيب برنامج جامعة TECH لهذه المسؤولية من خلال تطوير برنامج نظري-عملي يكتسب فيه الطلاب أولاً المعرفة في مجال الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، من خلال طريقة إلكترونية 100%. وفي سياق البرنامج، سيتمكنون أيضًا من تطبيقها على أرض الواقع بفضل الإقامة 3 أسابيع في شركة مخصصة Branding والتسويق.

قم بتحليل مزايا الذكاء الاصطناعي في النموذج
التكنولوجي الحالي، وذلك بفضل برنامج عبر الإنترنت
تكمله تجربة عملية في شركة تسويق خبيرة"



يحتوي الماجستير النصف حضوري في إدارة علوم البيانات (DSO, Data Science Officer) على البرنامج الأكثر اكتمالاً وتحديثاً في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير أكثر من 100 حالة من حالات تكنولوجيا المعلومات يقدمها متخصصون وأساتذة جامعيون يتمتعون بخبرة واسعة في الحالات الحرجة
- ♦ محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها، تجمع المعلومات العلمية والرعاية الصحية حول تلك التخصصات الطبية الأساسية للممارسة المهنية
- ♦ تطوير المهارات التحليلية في الموقع لاتخاذ قرارات الجودة
- ♦ اختبار أفضل الممارسات لإدارة البيانات وفقاً لتصنيف البيانات واستخداماتها
- ♦ فحص أدوات إدارة البيانات من خلال لغات البرمجة
- ♦ إنشاء أنسب الأدوات والأساليب العامة لنمذجة كل مجموعة بيانات Dataset بناءً على المعالجة المسبقة التي تم إجراؤها
- ♦ تطوير وتنفيذ الخوارزميات المستخدمة في المعالجة المسبقة للبيانات
- ♦ كل هذا سيتم استكماله من قبل الدروس النظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول موضوعات مثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردي
- ♦ توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت
- ♦ بالإضافة إلى ذلك، يمكنك إجراء تدريب داخلي في إحدى أفضل وكالات الإعلان

علم البيانات في نمو مستمر. هذه هي المزايا التي تجعل سوق العمل اليوم في حاجة كبيرة إلى Data Science Officer (DSO)). محترف قادر على تحليل أحدث الخوارزميات والمنصات والأدوات الحديثة لاستكشاف البيانات وتصورها ومعالجتها ومعالجتها وتحليلها. ومع ذلك، فإن الملف الشخصي المطلوب من الشركات لا يكفي فقط بالأسس النظرية، بل يجب أن يتقن تطبيقه العملي في بيئة الأعمال حيث يمكنه تحقيق أقصى قدر من الفوائد المتعلقة بالإنتاجية.

يسمح تحليل البيانات بتسجيل اهتمامات المستخدمين حول العالم على مستويات عالية. هذه أداة رئيسية في تطوير الممارسة الوظيفية للشركات اليوم. ونظراً لأن الرقمنة العالمية قريبة جداً، فإن الهدف الرئيسي لهذا البرنامج هو توفير المفاتيح الأكاديمية والأدوات العملية للمهنيين ليكونوا قادرين على إتقان المعرفة الأساسية للإحصاء.

صممت جامعة TECH مؤهلاً كاملاً ودقيقاً 100% عبر الإنترنت لتزويد الطلاب بمعرفة موثوقة أثناء تنقلهم، ومرحلة عملية ثانية. ومن أجل تأهيلهم في السيناريو الحقيقي، تتعاون جامعة TECH مع شركة رائدة في مجال Branding والتسويق القائم على Data.

وهناك، سيتم دعم الطلاب من قبل مدرس مساعد يقوم، بعد الدراسة النظرية، بدور المدرسين لتوجيه المتخصصين. إنه شكل جديد من أشكال الدراسة الموجهة نحو الممارسة تم تطويره للمهنيين غير الراضين عن البرامج التقليدية.

سيكون كل هذا ملموساً بفضل النموذج الأكاديمي الذي يتكيف مع الاحتياجات اليومية للطلاب، حيث سيكون من الضروري فقط أن يكون لديك جهاز متصل بالإنترنت لبدء العمل نحو ملف تعريف احترافي كامل مع عرض دولي. طريقة مباشرة لإظهار مهارات الأخصائي عملياً في الشركة نفسها. وبالمثل، سيحصل الطلاب من خلال الدورة الأكاديمية على محتوى صارم يساعدهم على تطوير تفكيرهم النقدي المبني على البيانات من أجل اتخاذ قرارات استراتيجية.

تجربة تدريبية فريدة من نوعها، أساسية
وحاسمة لتعزيز تطور المهني"



قم بتوسيع مهاراتك في المعالجة المسبقة ل Big Data وفهم كيف تطورت دراسة البيانات الضخمة عن طرق تحليل البيانات التقليدية.

تعرف على الخصائص الأساسية لنماذج السلاسل الزمنية أحادية المتغير، وذلك بفضل فترة التدريب العملي التي ستوسع مهاراتك في تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي.

سجل الآن في درجة الماجستير النصف حضوري التي ستزودك بعفاتيح فهم التداخل الإحصائي في مقابل الإحصاء الوصفي وفوائده في العالم الحقيقي"

في اقتراح الماجستير هذا، ذو الطبيعة المهنية والطريقة المختلطة، يهدف البرنامج إلى تحديث محترفي تكنولوجيا المعلومات والتسويق الذين يقومون بوظائفهم في وكالات الإعلان والإدارة الإستراتيجية والذين يحتاجون إلى مستوى عالٍ من التأهيل في التقنيات الجديدة. تعتمد المحتويات على تحليل البيانات، وموجهة بطريقة تعليمية لدمج المعرفة النظرية في الممارسة المهنية.

بفضل محتوى الوسائط المتعددة الذي تم تطويره باستخدام أحدث التقنيات التعليمية، والذين سيتيحوا للمهني فرصة للتعلم الموضوعي والسياقي، أي في بيئة محاكاة ستوفر تعليماً غامراً مبرمجاً للتدريب في مواقف حقيقية. يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على حل المشكلات، والذي 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.

لماذا تدرس برنامج الماجستير النصف حضوري هذا؟

سيحقق الطلاب الذين يحصلون على درجة ماجستير النصف حضوري هذه إتقاناً شاملاً لإجراءات النمذجة الكلاسيكية والمتقدمة من خلال دورة دراسية مصممة خصيصاً لهم لتحقيقها في 12 شهراً فقط. إنه برنامج سيتمكن الخريجون من خلاله من توسيع معارفهم بطريقة شاملة بمواد أكاديمية على أعلى مستوى من الجودة. وبالإضافة إلى ذلك، سيتمكنون من إصلاحها، بعد ذلك، من خلال إقامة عملية لا مثيل لها سيعملون فيها جنباً إلى جنب مع أفضل المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات.



لماذا تدرس برنامج الماجستير النصف حضوري هذا؟ | 09

أفضل برنامج لتصبح خبيراً في النماذج التنبؤية والربحية من خلال
إتقان معالجة البيانات و Machine Learning وتحسين العمليات"



1. التحديث من خلال أحدث التقنيات المتاحة

سيحظى الخريجون الذين يختارون دورة الماجستير النصف الحضوري هذه بإمكانية الوصول إلى الموارد التكنولوجية الأكثر ابتكاراً وتخصصاً، سواء بالنسبة للقسم الأكاديمي النظري أو خلال الفترة العملية. وبهذه الطريقة، لن تتمكن من الحصول على تدريب ديناميكي وممتع فحسب، بل ستتمكن أيضاً من استخدام أكثر معدات تكنولوجيا المعلومات تطوراً وحدثة في هذا القطاع.

2. التعمق في أحدث المستجدات من خلال خبرة أفضل المتخصصين

سيتم دعم الطلاب في جميع الأوقات من قبل فريق متخصص في مجال Data Science Management، سواء من الناحية النظرية أو أثناء فترة التدريب. يركز برنامج جامعة TECH بشكل خاص على هذه المسألة بهدف ضمان تحقيق الأغراض التي صُممت من أجلها درجة الماجستير النصف حضوري.

3. الانغماس في بيانات من الدرجة الأولى

يتم اختيار المراكز لهذا البرنامج بطريقة شاملة، حيث يتم اختيار المراكز لهذا البرنامج بطريقة شاملة، مع التفكير دائماً في رفاهية الطالب من خلال أفضل الشركات للتدريب الداخلي. وبالتالي تضمن جامعة TECH الوصول إلى إقامة على أعلى مستوى من الجودة، حيث سيتمكن الخريج من إبراز مسيرته المهنية نحو النخبة من خلال العمل النشط في المجالات التي تتوافق مع تخصصه، وفي هذه الحالة Machine Learning، وتحسين العمليات، ومعالجة البيانات، وما إلى ذلك.

4. الجمع بين أفضل نظرية والممارسة الأكثر تقدمًا

إن إطلاق هذه التجربة التي تجمع بين النظرية الأكثر تقدمًا وابتكارًا وإمكانية الإقامة العملية في مركز سريري مرموق ما هو إلا مثال آخر على التزام جامعة TECH الكبير بالتقدم المهني. لهذا السبب، فإن عرضها المتعلق بهذا النوع من المؤهلات يزداد اتساعًا، مما يزيد من إمكانيات الوصول إلى الخبرات التي تتكيف مع احتياجات المهن المختلفة. للمهن المختلفة

5. توسيع حدود المعرفة

لدى جامعة TECH مجموعة واسعة من الاتفاقيات مع شركات في جميع أنحاء العالم، وبفضلها يمكن تقديم إقامات دولية. وبهذه الطريقة، فإنه يطمس الحدود، ويوفر للخريجين إمكانية الانتقال إلى أجزاء مختلفة من العالم لتحديث ممارساتهم وفقًا للاستراتيجيات والاتجاهات المستخدمة في تلك المناطق.

ستنغمس بشكل عملي كلي في المركز
الذي تختاره بنفسك"



Change	% Change
14.0	-3.62
14.0	-1.16
14.0	-0.65
14.0	0.53
14.0	1
14.0	8.86
14.0	-2.02
14.0	-0.74
14.0	1.05
14.0	1.15
14.0	-1.01
14.0	1.28
14.0	0.1
14.0	0.15
14.0	0.15
14.0	-0.4
14.0	-2.98
14.0	-22.5
14.0	-0.12
14.0	1.41
14.0	-1.8
14.0	0.93
14.0	0.01
14.0	-2.95
14.0	3.28
14.0	-4.12
14.0	3.4
14.0	0.74
14.0	-0.27
14.0	0.01
14.0	-0.29
14.0	1.07
14.0	1.28
14.0	3.27
14.0	-0.87
14.0	2.28



03

الأهداف

يتمتع هذا المؤهل العلمي بهيكلية تليق بمسؤول Data Science Officer ومن خلال التركيز على تعليم هؤلاء المهنيين، صممت جامعة TECH مؤهلاً رقمياً لا يقتصر على تعزيز معارفهم النظرية فحسب، بل أيضاً تحديث تطبيقاتهم وزيادة مهاراتهم العملية من خلال التدريب. بالإضافة إلى ذلك، يوفر تصميم البرنامج فرصة فريدة للطلاب الذين لم يكتفوا بالدراسة التقليدية والذين يتطلعون الآن، أكثر من أي وقت مضى، إلى التعامل مع البيئة التكنولوجية من الداخل. على هذا المنوال، يتعمق الماجستير النصف حضوري في التقنيات المختلفة للتحليل واستغلال البيانات والتصوير وتقنيات التفاعل، وكلها مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بدور Data Scientist.

مع هذا البرنامج النظري العملي سوف تتعرف من خلال هذا البرنامج النظري العملي على جميع النماذج الحالية للتفكير الاحتمالي، بحيث تصبح محترفاً أكثر قدرة على المنافسة في السوق"



الهدف العام



- ♦ يهدف هذا البرنامج إلى توسيع وتحديث معارف الخريجين في علوم الحاسب الآلي والتسويق، من بين تخصصات أخرى، حتى يتمكنوا من الخوض في فوائد تطبيق تقنيات تحليل البيانات في أقسام الأعمال المختلفة. وبالإضافة إلى ذلك، سيتعلمون من خلال هذا البرنامج المزيد عن استخدام أدوات البرمجيات الخاصة بالرسوم البيانية وتحليل البيانات الاستكشافية. كل هذا، بحيث يكون الأخصائي قادرًا على اقتراح التقنيات والأهداف في مكان العمل لزيادة إنتاجية الشركات إلى أقصى حد.



برنامج مصمم للمتخصصين أمثالك الذين يتطلعون إلى تحديث معارفهم التقنية حتى لا يتخلفوا عن ركب الحوسبة التقليدية"

الأهداف المحددة



الوحدة 1. تحليلات البيانات في المؤسسة التجارية

- ♦ تطوير المهارات التحليلية لاتخاذ قرارات الجودة
- ♦ إختبار الحملات التسويقية والتواصلية الفعالة
- ♦ تحديد إنشاء وثائق التقييم ومؤشرات الأداء الرئيسية حسب القسم
- ♦ توليد المعرفة المتخصصة لتطوير التحليل التنبؤي
- ♦ اقتراح خطط الأعمال والولاء بناءً على أبحاث السوق
- ♦ تنمية القدرة على الاستماع إلى العميل
- ♦ تطبيق المعرفة الإحصائية والكمية والفنية في مواقف حقيقية

الوحدة 2. إدارة ومعالجة البيانات والمعلومات لعلوم البيانات

- ♦ القيام بإجراء تحليل للبيانات
- ♦ توحيد البيانات المتنوعة: تحقيق تناسق المعلومات
- ♦ إنتاج المعلومات ذات الصلة والفعالة لاتخاذ القرار
- ♦ تحديد أفضل الممارسات لإدارة البيانات حسب نوعها واستخداماتها
- ♦ إنشاء سياسات الوصول إلى البيانات وإعادة استخدامها
- ♦ ضمان الأمن والتوافق: توافر وسلامة وسرية المعلومات
- ♦ فحص أدوات إدارة البيانات من خلال لغات البرمجة



الوحدة 3. أجهزة ومنصات IoT كأساس لعلوم البيانات

- ♦ (تحديد ما هو) IoT (إنترنت الأشياء) و IIoT (إنترنت الأشياء الصناعي)
- ♦ إختبار اتحاد الإنترنت الصناعي
- ♦ تحليل ماهية هندسة العمارة المرجعية لإنترنت الأشياء IoT
- ♦ معالجة أجهزة استشعار وأجهزة إنترنت الأشياء IoT وتصنيفها
- ♦ تحديد بروتوكولات الاتصالات والتقنيات المستخدمة في إنترنت الأشياء IoT
- ♦ فحص منصات cloud المختلفة في إنترنت الأشياء IoT: أغراض عامة، صناعية، مفتوح المصدر
- ♦ تطوير آليات تبادل البيانات
- ♦ تحديد المتطلبات والاستراتيجيات الأمنية
- ♦ التعريف بمجالات تطبيقات IoT و IIoT

الوحدة 4. العرض البياني لتحليل البيانات

- ♦ توليد المعرفة المتخصصة في عرض البيانات والتحليلات
- ♦ إختبار الأنواع المختلفة من البيانات المجمعة
- ♦ إنشاء العروض البيانية الأكثر استخدامًا في مجالات مختلفة
- ♦ تحديد مبادئ التصميم في تصور البيانات
- ♦ تقديم السرد البياني كأداة
- ♦ تحليل أدوات البرمجيات المختلفة لرسم البياني وتحليل البيانات الاستكشافية

الوحدة 5. أدوات علوم البيانات

- ♦ تطوير المهارات لتحويل البيانات إلى معلومات يمكن من خلالها استخلاص المعرفة
- ♦ تحديد الخصائص الرئيسية لمجموعة البيانات Dataset، وهيكلها ومكوناتها والآثار المترتبة على توزيعها في النمذجة
- ♦ دعم اتخاذ القرار من خلال إجراء تحليلات كاملة سابقة للبيانات
- ♦ تطوير المهارات لحل الحالات العملية باستخدام تقنيات علوم البيانات
- ♦ إنشاء أنسب الأدوات والأساليب العامة لنمذجة كل مجموعة بيانات Dataset بناءً على المعالجة المسبقة التي تم إجراؤها
- ♦ تقييم النتائج بشكل تحليلي، وفهم تأثير الاستراتيجية المختارة على المقاييس المختلفة
- ♦ إظهار القدرة الحاسمة قبل النتائج التي تم الحصول عليها بعد تطبيق طرق المعالجة المسبقة أو النمذجة

الوحدة 6. استخراج البيانات. الاختيار والمعالجة المسبقة والتحول

- ♦ توليد معرفة متخصصة بالإحصاءات السابقة لأي تحليل وتقييم للبيانات
- ♦ تطوير المهارات اللازمة لتحديد وإعداد وتحويل البيانات
- ♦ تقييم المنهجيات المختلفة المقدمة وتحديد المزايا والعيوب
- ♦ إختيار المشكلات في بيئات البيانات عالية الأبعاد
- ♦ تطوير تنفيذ الخوارزميات المستخدمة في الإعداد المسبق لمعالجة البيانات
- ♦ إظهار القدرة على تفسير تصور البيانات للتحليل الوصفي
- ♦ تطوير المعرفة المتقدمة حول مختلف تقنيات إعداد البيانات الحالية لتنظيف البيانات وتطبيعها وتحويلها

الوحدة 9. معماريات وأنظمة للاستخدام المكثف للبيانات

- ♦ تحديد متطلبات أنظمة البيانات الضخمة
- ♦ فحص نماذج البيانات المختلفة وتحليل قواعد البيانات
- ♦ تحليل الوظائف الرئيسية للأنظمة الموزعة وأهميتها في أنواع مختلفة من الأنظمة
- ♦ تقييم التطبيقات المستخدمة على نطاق واسع والتي تستخدم أساسيات الأنظمة الموزعة لتصميم أنظمتها
- ♦ تحليل كيفية تخزين قواعد البيانات واسترداد المعلومات
- ♦ تحديد نماذج النسخ المختلفة والمشكلات المرتبطة بها
- ♦ تطوير أشكال التقسيم والمعاملات الموزعة
- ♦ تحديد أنظمة الدُفعات وأنظمة الحوسبة في زمن حقيقي (تقريباً)

الوحدة 10. التطبيق العملي لعلوم البيانات في قطاعات النشاط التجاري

- ♦ تحليل حالة فن الذكاء الاصطناعي (AI) وتحليلات البيانات
- ♦ تطوير المعرفة المتخصصة حول التقنيات الأكثر استخدامًا
- ♦ توليد فهم أفضل للتكنولوجيا من خلال حالات الاستخدام
- ♦ تحليل الاستراتيجيات المختارة لاختيار أفضل التقنيات لتنفيذها
- ♦ تحديد مجالات التطبيق
- ♦ فحص المخاطر الحقيقية والمحتملة للتكنولوجيا المطبقة
- ♦ اقتراح الفوائد المستمدة من الاستخدام
- ♦ تحديد الاتجاهات المستقبلية في قطاعات محددة

الوحدة 7. القدرة على التنبؤ وتحليل الظواهر العشوائية

- ♦ تحليل السلاسل الزمنية
- ♦ تطوير الصياغة والخصائص الأساسية لنماذج المتسلسلة الزمنية أحادية المتغير
- ♦ إختبار منهجية النمذجة والتنبؤ في الوقت الحقيقي
- ♦ تحديد النماذج أحادية المتغير بما في ذلك القيم المتطرفة
- ♦ تطبيق نماذج الانحدار الديناميكي وتطبيق المنهجية لبناء النماذج المذكورة من السلاسل المرصودة
- ♦ تناول التحليل الطيفي للسلاسل الزمنية أحادية المتغير، وكذلك الجوانب الأساسية المتعلقة بالاستدلال بناءً على مخطط الرسم البياني وتفسيرها
- ♦ تقدير الاحتمال والاتجاه لسلسلة زمنية لأفق زمني محدد.

الوحدة 8. تصميم وتطوير الأنظمة الذكية

- ♦ تحليل الانتقال من المعلومات إلى المعرفة
- ♦ تطوير الأنواع المختلفة لتقنيات التعلم الآلي
- ♦ فحص المقاييس والنتائج لقياس جودة النموذج
- ♦ تنفيذ خوارزميات التعلم الآلي المختلفة
- ♦ التعرف على نماذج الاستدلال الاحتمالي
- ♦ وضع أسس التعلم العميق
- ♦ إظهار المهارات المكتسبة لفهم خوارزميات التعلم الآلي المختلفة

الكفاءات

سيتلقي الطلاب التعليم النظري جنباً إلى جنب مع التدريب العملي، مما سيزودهم بالمعرفة اللازمة للعمل في بيئة الأعمال. وبالتالي، سيكون الأخصائي المسجل بعد إكمال المؤهل العلمي مؤهلاً لتطوير المهارات التحليلية لاتخاذ قرارات عالية الجودة، وسيكون قادراً على تحديد أفضل الممارسات لإدارة البيانات وفقاً لنوعيتها واستخداماتها وتحديد أنسب الأدوات والأساليب العامة لنمذجة كل Dataset بيانات وفقاً للمعالجة المسبقة التي تم إجراؤها. وسيكون ذلك ممكناً بفضل دمج الأدوات البيداغوجية، مثل الموارد السمعية والبصرية التي سيتم تقديمها بصيغ متعددة من خلال الحرم الجامعي الافتراضي، بالإضافة إلى أدوات الحاسوب التي سيتمكنون من استخدامها في الشركة خلال المرحلة العملية.

انضم إلى هذا البرنامج لتتمكن من تطوير تنفيذ الخوارزميات
المستخدمة في المعالجة المسبقة للبيانات وتحسين خدمات
تكنولوجيا المعلومات لديك"



لكفاءات العامة



- ♦ تطوير منظور فني وتجاري لتحليل البيانات
- ♦ فهم الخوارزميات والأنظمة الأساسية المختلفة ومعظم الأدوات الحالية لاستكشاف البيانات وتمورها وتنفيذها ومعالجتها وتحليلها
- ♦ تنفيذ رؤية عمل ضرورية لتعزيز القيمة كعنصر أساسي لاتخاذ القرار
- ♦ القدرة على معالجة مشاكل محددة من تحليل البيانات



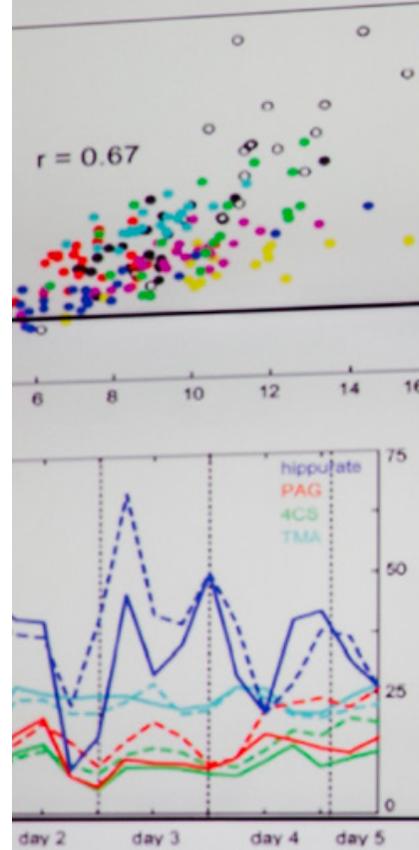
سوف تتقن معالجة البيانات والتعامل معها من خلال المعرفة والتعامل الشامل مع اللغات والمكتبات المحددة التي ستكتسبها في درجة ماجستير نصف حضوري هذه"



الكفاءات المحددة



- ♦ التخصص في علوم البيانات من منظور تقني وتجاري
- ♦ تصور البيانات بالطريقة الأنسب لتفضيل مشاركتها وفهمها بواسطة ملفات تعريف مختلفة
- ♦ تناول المجالات الوظيفية الأساسية للمؤسسة حيث يمكن لعلم البيانات تقديم أكبر قيمة
- ♦ تطوير دورة حياة البيانات وتصنيفها والتقنيات والمراحل اللازمة لإدارتها
- ♦ تطوير معرفة متقدمة في تقنيات التنقيب عن البيانات الأساسية لاختيار البيانات ومعالجتها المسبقة وتحويل البيانات
- ♦ التخصص في خوارزميات التعلم الآلي الرئيسية لاستخراج المعرفة المخفية في البيانات
- ♦ توليد المعرفة المتخصصة في المعمارية البرمجية وأنظمة البرمجيات اللازمة للاستخدام المكثف للبيانات
- ♦ تحديد كيف يمكن أن تكون إنترنت الأشياء IoT مصدرًا لتوليد البيانات والمعلومات الأساسية التي يمكن من خلالها تطبيق علم البيانات لاستخراج المعرفة
- ♦ تحليل الطرق المختلفة لتطبيق علم البيانات في قطاعات أو قطاعات مختلفة من خلال التعلم من أمثلة حقيقية



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

وقد استعانت جامعة TECH بفريق من المحاضرين ذوي الخلفية في مجال الذكاء الاصطناعي وإدارة البيانات لتدريس هذا المؤهل العلمي النظري والعملي. إنها تجربة فريدة من نوعها مدعومة بمعرفة فريق التدريس، الذي لن يكون حاضراً فقط في الفترة النظرية بنسبة 100% عبر الإنترنت. بالإضافة إلى ذلك، خلال فترة التدريب العملي، سيكون لدى المتدربين مرشد ملحق بالشركة للتوجيه والإرشاد. أرادت جامعة TECH إثراء هذا الماجستير النصف حضوري في إدارة علوم البيانات (DSO, Data Science Officer) بوجود متخصصين في ذروة متطلبات القطاع من أجل نقل جميع مهاراتهم المهنية إلى الطلاب الملتحقين.

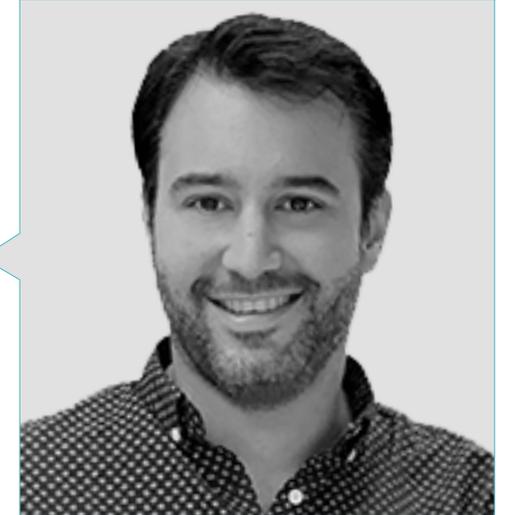
لا تتردد أكثر من ذلك، اختر المؤهل العلمي الذي يحتوي على إرشادات ودعم أكاديمي من خبراء في البيانات الضخمة حتى تتمكن من إتقان جميع أدوات هذا التخصص"



هيكل الإدارة

د. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ الرئيس التنفيذي ومدير التكنولوجيا في Prometeus Global Solutions
- ♦ مدير التكنولوجيا في Korporate Technologies
- ♦ مدير قسم التكنولوجيا في AI Shepherds GmbH
- ♦ مستشار ومرشد الأعمال الاستراتيجية في Alliance Medical
- ♦ مدير التصميم والتطوير في DocPath
- ♦ دكتور في هندسة الحاسوب من جامعة Castilla-La Mancha
- ♦ دكتور في الاعتماد والأعمال والتمويل من جامعة Camilo José Cela
- ♦ دكتور في علم النفس من جامعة Castilla-La Mancha
- ♦ الماجستير التنفيذي MBA من جامعة Isabel
- ♦ ماجستير في الإدارة التجارية والتسويق من جامعة Isabel
- ♦ ماجستير في Big Data من تدريب Hadoop
- ♦ ماجستير في تقنيات الكمبيوتر المتقدمة من جامعة Castilla-La Mancha
- ♦ عضو في مجموعة الأبحاث التخصصات SMILE



الأساتذة

أ. Peris Morillo, Luis Javier

- ♦ الرئيس التقني لشركة كايبتول للاستشارات في Inditex
- ♦ قائد تقني أول في مجال الدعم الفني ودعم التسليم الرئيسي في شركة HCL Technologies
- ♦ محرر تقني في Baeldung
- ♦ Agile Coach ومدير العمليات في Mirai Advisory
- ♦ مطور, Product Manager و Team Lead, Scrum Master, Agile Coach في DocPath
- ♦ تقني في ARCO
- ♦ بكالوريوس في هندسة متفوق في الكمبيوتر من جامعة Castilla-La Mancha
- ♦ دراسات عليا في إدارة المشاريع من قبل CEOE

أ. Fernández Meléndez, Galina

- ♦ متخصصة في Big Data
- ♦ محللة بيانات في شركة آريسي لإدارة الأموال
- ♦ محللة بيانات في ADN Mobile Solution
- ♦ شهادة في إدارة الأعمال من جامعة بيسينيتاريا دي أرأغو. كاراكاس، فنزويلا
- ♦ دبلوم في التخطيط والمالية العامة من المدرسة الفنزويلية للتخطيط.
- ♦ ماجستير في تحليل البيانات وذكاء الأعمال من جامعة أوفبيدو
- ♦ MBA في إدارة الأعمال والإدارة (كلية الأعمال الأوروبية في برشلونة
- ♦ ماجستير في Big Data y Business Intelligence من كلية الأعمال الأوروبية في برشلونة

د. Montoro Montarroso, Andrés

- ♦ باحث في مجموعة SMILE بجامعة كاستيا لا مانشا
- ♦ باحث في جامعة غرناطة
- ♦ عالم بيانات في Prometeus Global Solutions
- ♦ نائب الرئيس ومطور البرمجيات في CireBits
- ♦ دكتوراه في تقنيات الكمبيوتر المتقدمة من جامعة Castilla-La Mancha
- ♦ بكالوريوس في هندسة الكمبيوتر من جامعة Castilla-La Mancha
- ♦ ماجستير في علوم البيانات وهندسة الكمبيوتر من جامعة غرناطة
- ♦ أستاذ ضيف في موضوع النظم القائمة على المعرفة في المدرسة العليا للمعلوماتية في سيوداد ريال ، يلقي مؤتمر: تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة: بحث وتحليل الإمكانيات الجذرية في وسائل التواصل الاجتماعي
- ♦ أستاذ ضيف في موضوع التنقيب عن البيانات في المدرسة العليا للمعلوماتية في سيوداد ريال، يلقي مؤتمر: تطبيقات معالجة اللغات الطبيعية: المنطق الضبابي في تحليل الرسائل على شبكات التواصل الاجتماعي
- ♦ متحدث في ندوة حول الوقاية من الفساد في الإدارات العامة والذكاء الاصطناعي في كلية العلوم القانونية والاجتماعية في توليدو، حيث ألقى المحاضرة: تقنيات الذكاء الاصطناعي
- ♦ متحدث في الندوة الدولية الأولى حول القانون الإداري والذكاء الاصطناعي (DAIA). ينظمه مركز Luis Ortega Álvarez للدراسات الأوروبية ومعهد Recerca TransJus. مؤتمر بعنوان تحليل المشاعر للوقاية من رسائل الكراهية على شبكات التواصل الاجتماعي

أ. Pedrajas Parabá, María Elena

- ♦ Management Solutions في New Technologies and Digital Transformation Consultant
- ♦ باحثة في قسم علوم الحاسوب والتحليل العددي بجامعة قرطبة
- ♦ باحثة في المركز الفردي لبحوث التقنيات الذكية في التكنولوجيا في سانتياغو دي كومبوستيلا
- ♦ بكالوريوس في هندسة الكمبيوتر من جامعة قرطبة
- ♦ ماجستير في علوم البيانات وهندسة الكمبيوتر من جامعة غرناطة
- ♦ درجة الماجستير في استشارات الأعمال من جامعة Comillas البابوية

أ. Martínez Cerrato, Yésica

- ♦ خبيرة في تحليلات الأعمال وإدارة نظم المعلومات
- ♦ Product Manager في الأمن الإلكتروني في Securitas Direct
- ♦ مديرة مشروع في مجال إدماج الحسابات الكبيرة في البريد
- ♦ محللة ذكاء الأعمال في Ricopia Technologies
- ♦ أستاذة في الدراسات الجامعية و بعد الجامعية
- ♦ خريجة هندسة الاتصالات السلكية واللاسلكية من جامعة ألكالا

أ. Tato Sánchez, Rafael

- ♦ المدير الفني في Indra Sistemas SA
- ♦ مهندس النظم في ENA Traffic SAU
- ♦ ماجستير في الصناعة 4.0. من الجامعة على الإنترنت
- ♦ ماجستير في الهندسة الصناعية من جامعة الأوروبية
- ♦ شهادة في هندسة الإلكترونيات الصناعية والأتمتة من الجامعة الأوروبية
- ♦ مهندس التقنيات صناعي من جامعة البوليتكنيك في مدريد

أ. Rissanen, Karoliina

- ♦ أخصائية استقطاب المواهب في أوروبا والشرق الأوسط وأفريقيا في Hexagon Manufacturing Intelligence
- ♦ أخصائية الموارد البشرية Oy Sinebrychoff Ab, Carlsberg Group
- ♦ نائبة رئيس قسم الأفراد والأداء والتطوير في Global Delivery Center التابع لاتحاد النقل الجوي الدولي (IATA)
- ♦ مديرة خدمة العملاء في Global Delivery Center التابع لاتحاد النقل الجوي الدولي (IATA)
- ♦ دبلوم سياحة من جامعة هاجا هيليا
- ♦ شهادة في الموارد البشرية وعلاقات العمل من معهد الأمم المتحدة لبحوث التنمية الإدارية
- ♦ ماجستير في البروتوكول والعلاقات الخارجية من جامعة كاميلو خوسيه سيلد
- ♦ دبلوم في إدارة الموارد البشرية من معهد Chartered Institute of Personnel and Development
- ♦ مدربة من اتحاد النقل الجوي الدولي (International Air Transport Association)

أ. Armero Fernández, Rafael

- ♦ Business Intelligence Consultant في مجموعة SDG
- ♦ Digital Engineer في MI-GSO
- ♦ Logistic Engineer في Torrecid SA
- ♦ Quality Intern في INDRA
- ♦ تخرج في هندسة الطيران من جامعة البوليتكنيك في فالنسيا
- ♦ ماجستير في التطوير المهني 4.0 من جامعة Alcalá



الهيكل والمحتوى

تم تطوير هذا ماجستير نصف حضوري ادارة علوم البيانات (DSO, Data Science Officer) بالتعاون مع فريق من الخبراء الذين سينقلون كل معارفهم إلى الطلاب، من خلال منهج دراسي كامل وصارم. هذه مجموعة تعليمية تعمل في مجال الهندسة اللوجستية وتطوير البرمجيات وتحليل الذكاء الاصطناعي. ولهذا السبب، فقد تم تصميم هيكل البرنامج ومحتواه بطريقة فعالة وديناميكية من أجل تسهيل دراسته. ابتداءً من الوحدة الأولى، سيتعمق الطلاب في تحليل Big Data في مؤسسة الأعمال، وفهم تطبيقاتها في التسويق والاتصالات، مع ملاحظة نتائج فوائدها. يعتمد المحتوى على ممارسة الخبراء وسيعمل على تثقيف محترفي Data Science Management بشكل كامل.

تحسين تصميم التمثيل الأمثل لتحليل البيانات وفهم
كيف يمكن لأدوات التصور أن تزيد من نشرها"



الوحدة 1. تحليلات البيانات في المؤسسة التجارية

- 6.1. المشتريات
 - 1.6.1. تحليلات البيانات لأبحاث السوق
 - 2.6.1. تحليلات البيانات لدراسات المنافسة
 - 3.6.1. التطبيقات الأخرى
- 7.1. الإدارة
 - 1.7.1. الاحتياجات في قسم الإدارة
 - 2.7.1. Data Warehouse وتحليل المخاطر المالية
 - 3.7.1. Data Warehouse وتحليل مخاطر الائتمان
- 8.1. الموارد البشرية
 - 1.8.1. الموارد البشرية وفوائد تحليلات البيانات
 - 2.8.1. أدوات تحليل البيانات في قسم الموارد البشرية
 - 3.8.1. تطبيق تحليلات البيانات في الموارد البشرية
- 9.1. الإنتاج
 - 1.9.1. تحليل البيانات في قسم الإنتاج
 - 2.9.1. التطبيقات
 - 3.9.1. الفوائد
- 10.1. IT
 - 1.10.1. قسم تكنولوجيا المعلومات
 - 2.10.1. تحليلات البيانات والتحول الرقمي
 - 3.10.1. الابتكار والإنتاجية

الوحدة 2. إدارة ومعالجة البيانات والمعلومات لعلوم البيانات

- 1.2. إحصائيات. المتغيرات والمؤشرات والنسب
 - 1.1.2. الإحصاء
 - 2.1.2. الأبعاد الإحصائية
 - 3.1.2. المتغيرات والمؤشرات والنسب
- 2.2. نوع البيانات
 - 1.2.2. نوعية
 - 2.2.2. كمية
 - 3.2.2. التوصيف والفئات
- 3.2. معرفة البيانات من القياسات
 - 1.3.2. المقاييس المركزية
 - 2.3.2. المقاييس التشتت
 - 3.3.2. الارتباطات

- 1.1. تحليل الأعمال
 - 1.1.1. تحليل الأعمال
 - 2.1.1. هيكل البيانات
 - 3.1.1. المراحل والعناصر
- 2.1. تحليلات البيانات في المؤسسة التجارية
 - 1.2.1. لوحات المعلومات ومؤشرات الأداء الرئيسية حسب القسم
 - 2.2.1. التقارير التشغيلية والتكتيكية والاستراتيجية
 - 3.2.1. تطبيق تحليلات البيانات على كل قسم
 - 1.3.2.1. التسويق والاتصال
 - 2.3.2.1. تجاري
 - 3.3.2.1. خدمة العملاء
 - 4.3.2.1. المشتريات
 - 5.3.2.1. الإدارة
 - 6.3.2.1. الموارد البشرية
 - 7.3.2.1. الإنتاج
 - 8.3.2.1. IT
- 3.1. التسويق والاتصال
 - 1.3.1. مؤشرات الأداء الرئيسية للقياس والتطبيقات والفوائد
 - 2.3.1. أنظمة التسويق ومخازن البيانات Data Warehouse
 - 3.3.1. تنفيذ هيكل تحليل البيانات في التسويق
 - 4.3.1. خطة التسويق والاتصال
 - 5.3.1. الاستراتيجيات والتنبؤ وإدارة الحملات
- 4.1. التجارة والمبيعات
 - 1.4.1. مساهمات تحليلات البيانات في المجال التجاري
 - 2.4.1. احتياجات قسم المبيعات
 - 3.4.1. دراسات السوق
- 5.1. خدمة العملاء
 - 1.5.1. الولاء
 - 2.5.1. الجودة الشخصية والذكاء العاطفي
 - 3.5.1. رضا العملاء

الوحدة 3. أجهزة ومنصات IoT كأساس لعلوم البيانات

- 1.3 . Internet of Things
 - 1.1.3 . إنترنت المستقبل، Internet of Things
 - 2.1.3 . اتحاد الإنترنت الصناعي
- 2.3 . الهندسة المعمارية المرجعية
 - 1.2.3 . العمارة المرجعية
 - 2.2.3 . الطبقات
 - 3.2.3 . المكونات
- 3.3 . المجسّات وأجهزة IoT
 - 1.3.3 . المكونات الرئيسية
 - 2.3.3 . المجسّات والمشغلات الميكانيكية
- 4.3 . الاتصالات والبروتوكولات
 - 1.4.3 . بروتوكولات، نموذج OSI
 - 2.4.3 . تكنولوجيات الاتصال
- 5.3 . الأنظمة الأساسية السحابية لإنترنت الأشياء وإنترنت الأشياء IoT و IIoT
 - 1.5.3 . منصات الأغراض العامة
 - 2.5.3 . منصات صناعية
 - 3.5.3 . منصات مفتوحة المصدر
- 6.3 . إدارة البيانات في منصات إنترنت الأشياء IoT
 - 1.6.3 . آليات إدارة البيانات، البيانات المفتوحة
 - 2.6.3 . تبادل البيانات والتصور
- 7.3 . الأمن في إنترنت الأشياء IoT
 - 1.7.3 . المتطلبات ومجالات الأمان
 - 2.7.3 . استراتيجيات أمان الإنترنت الصناعي للأشياء IIoT
- 8.3 . تطبيقات إنترنت الأشياء IoT
 - 1.8.3 . المدن الذكية
 - 2.8.3 . الصحة و اللياقة
 - 3.8.3 . المنزل الذكي
 - 4.8.3 . التطبيقات الأخرى

- 4.2 . رؤى حول البيانات من الرسوم البيانية
 - 1.4.2 . التصور حسب نوع البيانات
 - 2.4.2 . تفسير المعلومات الرسومية
 - 3.4.2 . تخصيص الرسومات باستخدام برنامج آر.
- 5.2 . الاحتمال
 - 1.5.2 . الاحتمال
 - 2.5.2 . وظيفة الاحتمال
 - 3.5.2 . التوزيعات
- 6.2 . جمع البيانات
 - 1.6.2 . منهجية التحصيل
 - 2.6.2 . أدوات التحصيل
 - 3.6.2 . قنوات التحصيل
- 7.2 . تنظيف البيانات
 - 1.7.2 . مراحل تطهير البيانات
 - 2.7.2 . جودة البيانات
 - 3.7.2 . معالجة البيانات (مع برنامج آر)
- 8.2 . تحليل البيانات وتفسيرها وتقييم النتائج
 - 1.8.2 . المقاييس الإحصائية
 - 2.8.2 . مؤشرات العلاقة
 - 3.8.2 . استخراج البيانات
- 9.2 . مستودع البيانات (Data Warehouse)
 - 1.9.2 . العوامل
 - 2.9.2 . التصميم
- 10.2 . توافر البيانات
 - 1.10.2 . الدخول
 - 2.10.2 . الوصول
 - 3.10.2 . الأمان

- 6.4 أنواع العرض
 - 1.6.4 المقارنة والعلائقية
 - 2.6.4 التوزيع
 - 3.6.4 الهرمية
- 7.4 تصميم التقارير مع العرض البياني
 - 1.7.4 تطبيق الرسوم البيانية في تقارير التسويق
 - 2.7.4 تطبيق الرسوم البيانية في لوحات المعلومات ومؤشرات الأداء الرئيسية
 - 3.7.4 تطبيق الرسوم البيانية في الخطط الاستراتيجية
 - 4.7.4 استخدامات أخرى: علم، صحة، أعمال
- 8.4 السرد التصويري
 - 1.8.4 السرد التصويري
 - 2.8.4 التطور
 - 3.8.4 الوصول
- 9.4 أدوات موجهة للتصور
 - 1.9.4 أدوات متطورة
 - 2.9.4 برامج عبر الإنترنت
 - 3.9.4 Open Source
- 10.4 التقنيات الجديدة في تصور البيانات
 - 1.10.4 أنظمة لافتراضية الواقع
 - 2.10.4 أنظمة تكبير وتقوية الواقع
 - 3.10.4 أنظمة ذكية

الوحدة 5. أدوات علوم البيانات

- 1.5 علم البيانات
 - 1.1.5 علم البيانات
 - 2.1.5 أدوات متقدمة لعالم البيانات
- 2.5 البيانات والمعلومات والمعرفة
 - 1.2.5 البيانات والمعلومات والمعرفة
 - 2.2.5 أنواع البيانات
 - 3.2.5 مصادر البيانات
- 3.5 من البيانات إلى المعلومات
 - 1.3.5 تحليل البيانات
 - 2.3.5 أنواع التحليل
 - 3.3.5 استخراج المعلومات من مجموعة البيانات Dataset

- 9.3 تطبيقات إنترنت الصناعي للأشياء IIoT
 - 1.9.3 التصنيع
 - 2.9.3 النقل
 - 3.9.3 طاقة
 - 4.9.3 الزراعة وتربية المواشي
 - 5.9.3 قطاعات أخرى
- 10.3 الصناعة 0.4
 - 1.10.3 (IoT) (Internet of Robotics Things)
 - 2.10.3 تصنيع المواد المضافة ثلاثية الأبعاد
 - 3.10.3 تحليلات البيانات الضخمة

الوحدة 4. العرض البياني لتحليل البيانات

- 1.4 التحليل الاستكشافي
 - 1.1.4 العرض من أجل تحليل المعلومات
 - 2.1.4 قيمة التمثيل البياني
 - 3.1.4 نماذج جديدة للتمثيل البياني
- 2.4 تحسين علوم البيانات
 - 1.2.4 نطاق اللون والتصميم
 - 2.2.4 نظرية العُشْتَلت في التمثيل البياني
 - 3.2.4 تجنب الأخطاء والنصائح
- 3.4 مصادر البيانات الأساسية
 - 1.3.4 من أجل عرض الجودة
 - 2.3.4 من أجل عرض الكمية
 - 3.3.4 من أجل عرض الوقت
- 4.4 مصادر البيانات المعقدة
 - 1.4.4 الملفات والقوائم و BBDD
 - 2.4.4 البيانات المفتوحة
 - 3.4.4 إنشاء البيانات المستمرة
- 5.4 أنواع المخططات
 - 1.5.4 العروض الأساسية
 - 2.5.4 العروض الكتلية
 - 3.5.4 العروض لتحليل التشتت
 - 4.5.4 العروض الدائرية
 - 5.5.4 عروض الفقاعة
 - 6.5.4 العروض الجغرافية

الوحدة 6. التنقيب في البيانات. الاختيار والمعالجة المسبقة والتحول

- 1.6. الاستدلال الإحصائي
 - 1.1.6. الإحصاء الوصفي مقابل الاستدلال الإحصائي
 - 2.1.6. إجراءات حدودية
 - 3.1.6. الإجراءات اللامعلمية
- 2.6. التحليل الاستكشافي
 - 1.2.6. التحليل الوصفي
 - 2.2.6. العرض
 - 3.2.6. إعداد البيانات
- 3.6. إعداد البيانات
 - 1.3.6. تكامل البيانات وتنقيتها
 - 2.3.6. تطبيع البيانات
 - 3.3.6. سمات التحويل
- 4.6. القيم المفقودة
 - 1.4.6. معالجة القيم الناقصة
 - 2.4.6. طرق التضمين القصوى
 - 3.4.6. احتساب القيم المفقودة باستخدام التعلم الآلي
- 5.6. الضجيج في البيانات
 - 1.5.6. فئات وسمات الضجيج
 - 2.5.6. ترشيح الضجيج
 - 3.5.6. تأثير الضجيج
- 6.6. لعنة الأبعاد
 - 1.6.6. Oversampling
 - 2.6.6. Undersampling
 - 3.6.6. تقليل البيانات متعددة الأبعاد
- 7.6. من الصفات المستمرة إلى المنفصلة
 - 1.7.6. البيانات المستمرة مقابل المتحطة
 - 2.7.6. عملية التكم
- 8.6. البيانات
 - 1.8.6. اختيار البيانات
 - 2.8.6. وجهات النظر ومعايير الاختيار
 - 3.8.6. مناهج الاختيار

- 4.5. استخراج المعلومات من خلال التصور
 - 1.4.5. التصور كأداة تحليل
 - 2.4.5. طرق العرض
 - 3.4.5. عرض مجموعة البيانات
- 5.5. جودة البيانات
 - 1.5.5. بيانات الجودة
 - 2.5.5. تطهير البيانات
 - 3.5.5. معالجة البيانات الأساسية
- 6.5. Dataset
 - 1.6.5. إثراء مجموعة البيانات Dataset
 - 2.6.5. لعنة الأبعاد
 - 3.6.5. تعديل مجموعة البيانات
- 7.5. اختلال التوازن
 - 1.7.5. عدم التوازن الطبقي
 - 2.7.5. تقنيات تخفيف الاختلال
 - 3.7.5. موازنة مجموعة البيانات Dataset
- 8.5. نماذج غير خاضعة للرقابة
 - 1.8.5. نموذج غير خاضع للرقابة
 - 2.8.5. مناهج
 - 3.8.5. التصنيف بنماذج غير خاضعة للرقابة
- 9.5. النماذج الخاضعة للإشراف
 - 1.9.5. نموذج خاضع للإشراف
 - 2.9.5. مناهج
 - 3.9.5. التصنيف مع النماذج الخاضعة للإشراف
- 10.5. الأدوات والممارسات الجيدة
 - 1.10.5. أفضل الممارسات لعالم البيانات
 - 2.10.5. أفضل نموذج
 - 3.10.5. أدوات مفيدة

- 9.6. تحديد المثلث
- 1.9.6. مناهج اختيار الحالات
- 2.9.6. اختيار النماذج
- 3.9.6. مناهج متقدمة لاختيار المثلث
- 10.6. المعالجة المسبقة للبيانات في بيئات البيانات الضخمة Big Data
 - 1.10.6. Big Data
 - 2.10.6. المعالجة المسبقة «الكلاسيكية» مقابل الضخمة
 - 3.10.6. Smart Data

الوحدة 7. القدرة على التنبؤ وتحليل الظواهر العشوائية

- 1.7. السلاسل الزمنية
 - 1.1.7. السلاسل الزمنية
 - 2.1.7. المنفعة والتطبيق
 - 3.1.7. الحالات ذات الصلة
- 2.7. السلسلة الزمنية
 - 1.2.7. اتجاه الموسمية ST
 - 2.2.7. الاختلافات النموذجية
 - 3.2.7. تحليل المخلفات
- 3.7. الأنماط
 - 1.3.7. الثابتة
 - 2.3.7. الغير ثابتة
 - 3.3.7. التحولات والتعديلات
- 4.7. مخططات السلاسل الزمنية
 - 1.4.7. مخطط (نموذج) مضاف
 - 2.4.7. مخطط مضاعف (نموذج)
 - 3.4.7. إجراءات تحديد نوع النموذج
- 5.7. طرق التنبؤ الأساسية forecast
 - 1.5.7. إعلام
 - 2.5.7. Naïve
 - 3.5.7. Naïve الموسمية
 - 4.5.7. مقارنة المناهج

- 6.7 تحليل المخلفات
 - 1.6.7 الارتباط التلقائي
 - 2.6.7 النفايات ACF
 - 3.6.7 اختبار الارتباط
- 7.7 الانحدار في سياق السلاسل الزمنية
 - 1.7.7 ANOVA
 - 2.7.7 الأساسيات
 - 3.7.7 تطبيق عملي
- 8.7 النماذج التنبؤية للسلاسل الزمنية
 - 1.8.7 ARIMA
 - 2.8.7 تجانس الأسّي
- 9.7 معالجة وتحليل السلاسل الزمنية باستخدام R
 - 1.9.7 إعداد البيانات
 - 2.9.7 تحديد النمط
 - 3.9.7 تحليل النموذج
 - 4.9.7 التنبؤ
- 10.7 الجمع بين التحليل البياني مع R
 - 1.10.7 المواقف الإعتيادية
 - 2.10.7 تطبيق عملي لحل المشاكل البسيطة
 - 3.10.7 تطبيق عملي لحل المشاكل المتقدمة

الوحدة 8. تصميم وتطوير الأنظمة الذكية

- 1.8 المعالجة المسبقة للبيانات
 - 1.1.8 المعالجة المسبقة للبيانات
 - 2.1.8 تحويل البيانات
 - 3.1.8 استخراج البيانات
- 2.8 التعلم الآلي
 - 1.2.8 التعلم الخاضع للإشراف وغير الخاضع للإشراف
 - 2.2.8 التعليم المعزز
 - 3.2.8 نماذج أخرى للتعلم
- 3.8 خوارزميات التصنيف
 - 1.3.8 التعلم الآلي الاستقرائي
 - 2.3.8 SVM و KNN
 - 3.3.8 مقاييس ودرجات الترتيب



- 3.9. قواعد بيانات. تخزين البيانات وإدارة استرجاعها
 - 1.3.9. مؤشرات Hash
 - 2.3.9. تخزين السجل المنظم
 - 3.3.9. أشجار بي
- 4.9. تنسيقات ترميز البيانات
 - 1.4.9. تنسيقات خاصة باللغة
 - 2.4.9. تنسيقات موحدة
 - 3.4.9. تنسيقات الترميز الثنائي
 - 4.4.9. تدفق البيانات بين العمليات
- 5.9. النسخ
 - 1.5.9. أهداف النسخ المتماثل
 - 2.5.9. نماذج النسخ المتماثل
 - 3.5.9. قضايا النسخ المتماثل
- 6.9. المعاملات الموزعة
 - 1.6.9. العملية
 - 2.6.9. بروتوكولات المعاملات الموزعة
 - 3.6.9. المعاملات القابلة للتسلسل
- 7.9. التقسيم
 - 1.7.9. أشكال التقسيم
 - 2.7.9. تفاعل الفهارس الثانوية والتقسيم
 - 3.7.9. إعادة موازنة الأقسام
- 8.9. معالجة البيانات Offline
 - 1.8.9. تجهيز الدفعات
 - 2.8.9. أنظمة الملفات الموزعة
 - 3.8.9. MapReduce
- 9.9. معالجة البيانات في الوقت الحقيقي
 - 1.9.9. أنواع Broker الرسائل
 - 2.9.9. تمثيل قواعد البيانات كتدفقات البيانات
 - 3.9.9. معالجة دفق البيانات
 - 10.9. تطبيقات عملية في الشركة
 - 1.10.9. الاتساق في القراءات
 - 2.10.9. نهج شامل للبيانات
 - 3.10.9. توسيع نطاق الخدمة الموزعة

- 4.8. خوارزميات التراجع
 - 1.4.8. التراجع الخطي والتراجع اللوجستي والنماذج غير الخطية
 - 2.4.8. التسلسل الزمني
 - 3.4.8. مقاييس ودرجات التراجع
- 5.8. خوارزميات التجميع
 - 1.5.8. تقنيات التجميع الهرمي
 - 2.5.8. تقنيات التجميع الجزئي
 - 3.5.8. المقاييس والنتائج للتجميع (clustering)
- 6.8. تقنيات قواعد الجمعية
 - 1.6.8. مناهج استخراج القواعد
 - 2.6.8. المقاييس والنتائج لخوارزميات قاعدة الارتباط
- 7.8. تقنيات التصنيف المتقدمة. المصنفات المتعددة
 - 1.7.8. خوارزميات التعبئة (Bagging)
 - 2.7.8. مصنف "الغابات العشوائية (Random Forests)".
 - 3.7.8. "التعزيز (Boosting)" لأشجار القرار
- 8.8. النماذج الرسومية الاحتمالية
 - 1.8.8. النماذج الاحتمالية
 - 2.8.8. شبكة بايزية. الخصائص والتمثيل والمعلمات
 - 3.8.8. نماذج بيانية احتمالية أخرى
- 9.8. الشبكات العصبية
 - 1.9.8. التعلم الآلي باستخدام الشبكات العصبية الاصطناعية
 - 2.9.8. شبكات feed forward العميق
 - 10.8. التعلم العميق
 - 1.10.8. شبكات feed forward العميقة
 - 2.10.8. الشبكات العصبونية التلافيفية ونماذج التسلسل
 - 3.10.8. أدوات لتنفيذ الشبكات العصبية العميقة

الوحدة 9. بنيات وأنظمة للاستخدام المكثف للبيانات

- 1.9. المتطلبات الغير التشغيلية ركائز تطبيقات البيانات الضخمة
 - 1.1.9. المصداقية
 - 2.1.9. القدرة على التكيف
 - 3.1.9. قابلية الصيانة
- 2.9. نماذج البيانات
 - 1.2.9. نموذج العلائقية
 - 2.2.9. نموذج وئائقي
 - 3.2.9. نموذج بيانات الرسم البياني

الوحدة 10. التطبيق العملي لعلوم البيانات في قطاعات النشاط التجاري

1.10. قطاع الصحة

- 1.1.10. تداعيات الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات في قطاع الرعاية الصحية
- 2.1.10. الفرص والتحديات
- 2.10. المخاطر والاتجاهات في قطاع الصحة
- 1.2.10. الاستخدام في قطاع الرعاية الصحية
- 2.2.10. المخاطر المحتملة المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي
- 3.10. الخدمات المالية
- 1.3.10. تداعيات الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات في صناعة الخدمات المالية
- 2.3.10. الاستخدام في الخدمات المالية
- 3.3.10. المخاطر المحتملة المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي

4.10. البيع بالتجزئة Retail

- 1.4.10. تداعيات الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات في قطاع البيع بالتجزئة
- 2.4.10. استخدام البيع بالتجزئة
- 3.4.10. المخاطر المحتملة المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي

5.10. الصناعة 4.0

- 1.5.10. تداعيات الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات في الصناعة 4.0
- 2.5.10. المستخدم في الصناعة 4.0
- 6.10. المخاطر والاتجاهات في الصناعة 4.0
- 1.6.10. المخاطر المحتملة المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي

7.10. الإدارة العامة

- 1.7.10. تداعيات الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات في الإدارة العامة.
- 2.7.10. المستخدم في الإدارة العامة
- 3.7.10. المخاطر المحتملة المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي

8.10. التعليم

- 1.8.10. تداعيات الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات في التعليم
- 2.8.10. المخاطر المحتملة المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي

9.10. الغابات والزراعة

- 1.9.10. الآثار المترتبة على الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات في قطاع الغابات والزراعة
- 2.9.10. استخدامها في الغابات والزراعة
- 3.9.10. المخاطر المحتملة المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي

10.10. الموارد البشرية

- 1.10.10. آثار الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات في إدارة الموارد البشرية
- 2.10.10. تطبيقات عملية في عالم الأعمال
- 3.10.10. المخاطر المحتملة المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي



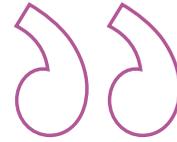
ألم تتقن بعد التطبيقات العملية لـ Big Data؟
كن شاهدا على تطبيقه في مختلف قطاعات
الأعمال مثل الإعلان"

الممارسة

بعد الانتهاء من الفترة النظرية للمرحلة الأولى من هذا المؤهل، سيخوض الطلاب 120 ساعة من التدريب العملي في شركة معترف بها. سيكون هناك مدرسون مساعدون متخصصون في هذا المجال، حيث سيتعاملون مع السياق التجاري والتكنولوجي الحالي، لدمج الأدوات والتقنيات ذات الصلة التي تسهل وتحسن إدارة Branding والتسويق، من بين عمليات أخرى.



تحليل الاستراتيجيات والتنبؤ وإدارة الحملات بفعالية
من خلال إدارة البيانات لاتخاذ قرارات مهنية أكثر ثقة"



يتم تقديم التدريب العملي لهذا البرنامج في Data Science Management من قبل شركة مرموقة ذات خبرة واسعة في هذا القطاع. خلال الأسابيع الثلاثة سيتم إرشاد الطالب في الجوانب العملية للبيانات وسيكون لديه جدول زمني مدته 8 ساعات من الاثنين إلى الجمعة، من أجل اكتساب المهارات اللازمة لدمجهم في سوق العمل لاحقاً. في هذه البيئة، ستتعامل بشكل شامل وعميق مع تحليل البيانات في مؤسسة الأعمال، بالإضافة إلى إدارة منصات إنترنت الأشياء ومعالجتها مع التركيز على علم البيانات.

هذا المقترح العملي هو طريق مباشر لأولئك المهنيين الذين يتطلعون إلى التخصص في السيناريو الحقيقي ولديهم معرفة كاملة Data Science. علاوة على ذلك، يحصل على هذا الطابع متعدد التخصصات، ستصبح متخصصاً قادراً على المنافسة في سوق العمل الذي يزداد الطلب عليه في السنوات الأخيرة. بالتالي فإن هذه فرصة سانحة لإدارة Big Data والذكاء الاصطناعي Data Science Officer لتقليل التكاليف وتعظيم إمكانات موارد المؤسسة، سواء كانت عامة أو خاصة.

بهذه الطريقة، سيتعرف الطلاب على الفرص التي توفرها البيانات، ويلاحظون بشكل مباشر مزاياها في بيئة الأعمال. بالإضافة إلى ذلك، سيرافق الأخصائيين معلم ملحق بمركز التوظيف، من أجل توجيه الطالب في اتخاذ قراراته وإعطائه مفاتيح الإدارة الجيدة في الموقع. لن يقتصر الأمر على فهم استخدام الأدوات التكنولوجية لتحسين الخدمات فحسب، بل ستتنقن تقنيات التمثيل البياني لنشر دراسات البيانات، وإجراء عمليات التنقيب عن البيانات وتحويل النتائج، بالإضافة إلى

التنبؤ بالظواهر المستقبلية، إلى جانب العديد من المهارات الأخرى.

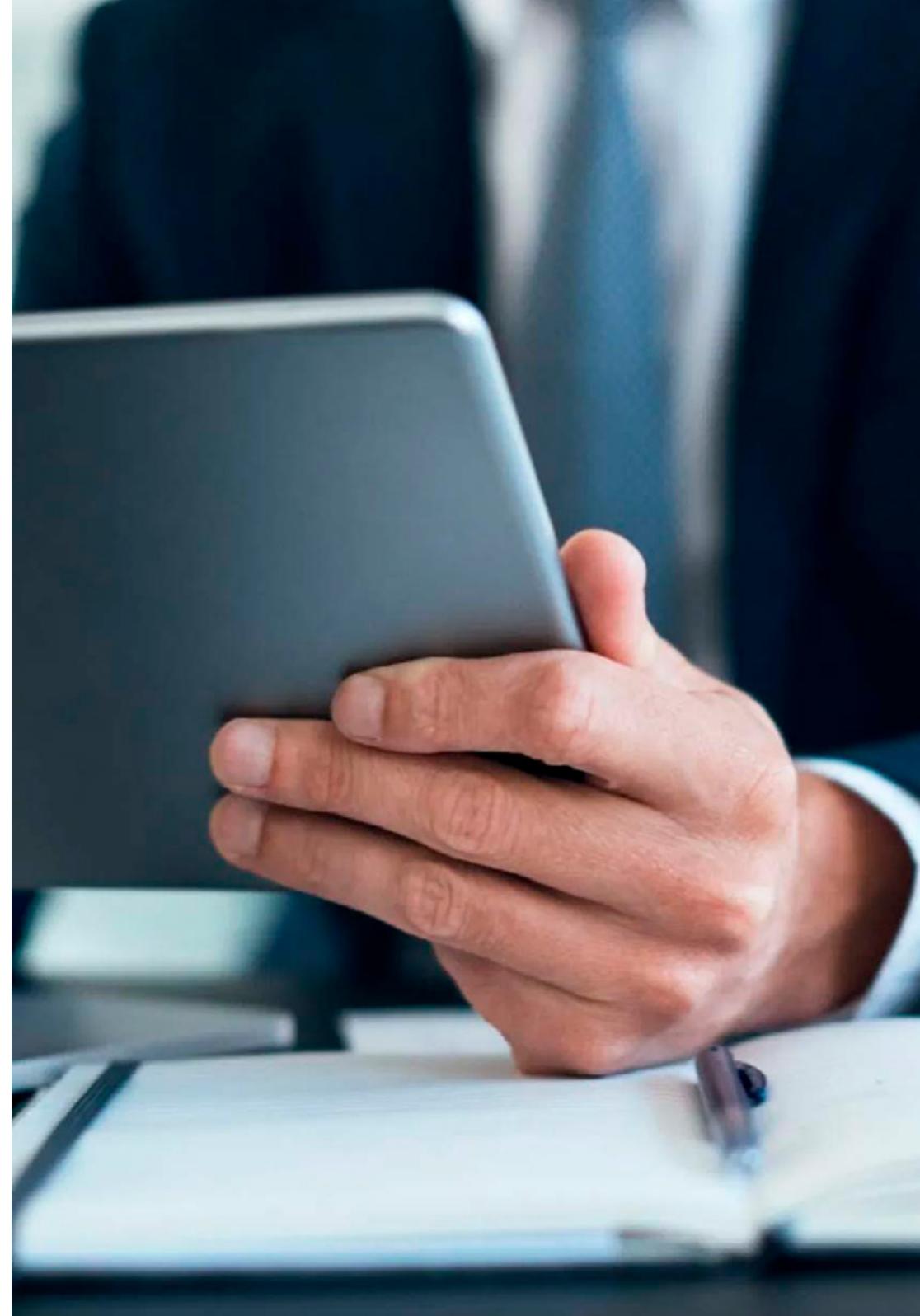
سيتم تنفيذ الجزء العملي بمشاركة نشطة من الطالب، وتنفيذ الأنشطة والإجراءات الخاصة بكل مجال من مجالات الكفاءة (تعلم التعلم والتعلم للقيام به)، بمرافقة وتوجيه المعلمين وشركاء التدريب الآخرين الذين تسهيل العمل الجماعي والتكامل متعدد التخصصات ككفاءات مستعرضة الحوسبة العملي (تعلم الوجود وتعلم الارتباط).

ستكون الإجراءات الموضحة أدناه هي أساس الجزء العملي من التدريب، وسيكون تنفيذها خاضعاً لتوافر المركز وحجم عمله، والأنشطة المقترحة هي كما يلي:



هل تعرف بنية Big Data؟ إتقان الهندسة المعمارية وتأثيراتها على فعالية معالجة البيانات باستخدام جامعة TECH

نشاط عملي	الوحدة
تصفح وتصنيف أجهزة استشعار وأجهزة إنترنت الأشياء	التعامل مع أجهزة ومنصات IoT كأساس لعلوم البيانات
العمل مع بروتوكولات نماذج OSI	
العمل مع المنصات السحابية لإنترنت الأشياء وإنترنت الأشياء المتكامل	
الخوض في نماذج إدارة البيانات من خلال البيانات المفتوحة	
تنفيذ استراتيجيات أمن إنترنت الأشياء	
تطوير بروتوكولات (Internet of Robotics Things) (IoRT)	استخدام مجموعات بيانات أدوات علوم البيانات
إجراء تحليل البيانات في سياقات مختلفة	
التعرف بالتفصيل على أنواع التحليل من خلال الممارسة العملية.	
استخراج المعلومات من مجموعة البيانات Dataset	
الاقتراب من مجموعة البيانات من الألف إلى الياء حتى معالجتها الشاملة	
وضع الموازنة موضع التنفيذ في مجموعة البيانات	تصميم وتطوير الأنظمة الذكية والأنظمة كثيفة البيانات
العمل على معالجة البيانات وتحويل البيانات	
استخدام خوارزميات الفرز	
تنفيذ استراتيجيات الانحدار الخطي الرئيسية، الانحدار اللوجستي والنماذج غير الخطية	
وضع خوارزميات bagging موضع التنفيذ	
العمل في النموذج العلائقي والوثائقي والشبكي	التطبيق العملي لعلوم البيانات في قطاعات النشاط التجاري
استخدام قواعد البيانات لتخزين البيانات وإدارة استرجاعها	
أن يكون لديك معرفة مفصلة بتنسيقات ترميز البيانات	
التطبيق العملي لعلوم البيانات في مع مختلف قطاعات الشركة	
معالجة المراحل والعناصر المختلفة لتحليلات البيانات	
تطوير تحليلات البيانات المطبقة على أحد الأقسام داخل الشركة	
معالجة الحالات المختلفة من خلال الاستراتيجيات والتنبؤ وإدارة الحملات.	
إتقان السلاسل الزمنية	
معرفة تفاصيل مخططات السلاسل الزمنية بالتفصيل.	
تطبيق طرق التنبؤ الأساسية Forecast	
إتقان تحليل المخلفات	



تأمين المسؤليات المدنية

يتمثل الشاغل الرئيسي لهذه المؤسسة في ضمان سلامة كل من المتدربين والوكلاء المتعاونين الآخرين الضروريين في عمليات التدريب العملي في الشركة. من بين التدابير المخصصة لتحقيق ذلك، الاستجابة لأي حادث قد يحدث أثناء عملية التدريب والتعلم بأكملها.

للقيام بذلك، يتعهد هذا الكيان التعليمي بالتعاقد على تأمين المسؤولية المدنية الذي يغطي أي احتمال قد ينشأ أثناء تنفيذ الإقامة في مركز التدريب.

ستحظى سياسة المسؤولية المدنية للمتدربين بتغطية واسعة وسيتم الاشتراك فيها قبل بدء فترة التدريب العملي. بهذه الطريقة، لن يضطر المهني إلى القلق في حالة الاضطرار إلى مواجهة موقف غير متوقع وسيتم تغطيته حتى نهاية البرنامج العملي في المركز.



الشروط العامة للتدريب العملي

الشروط العامة لاتفاقية التدريب الداخلي للبرنامج ستكون على النحو التالي:

1. الإرشاد الأكاديمي: خلال درجة الماجستير النصف حضوري، سيتم تعيين اثنين من المدرسين للطلاب الذين سيرافقونه طوال العملية بأكملها، لحل أي شكوك وأسئلة قد تنشأ. من ناحية، سيكون هناك مدرس محترف ينتمي إلى مركز التدريب الذي يهدف إلى توجيه ودعم الطالب في جميع الأوقات. من ناحية أخرى، سيتم أيضًا تعيين مدرس أكاديمي تتمثل مهمته في التنسيق ومساعدة الطالب طوال العملية الدراسية وحل الشكوك وتسهيل كل ما قد يحتاج إليه. بهذه الطريقة، سيرافق الطالب المدرس المحترف في جميع الأوقات وسيكون هو قادرًا على استشارة أي شكوك قد تظه، سواء ذات طبيعة عملية أو أكاديمية.

2. مدة الدراسة: سيستمر برنامج التدريب هذا لمدة ثلاثة أسابيع متواصلة من التدريب العملي، موزعة على دوام 8 ساعات وخمسة أيام في الأسبوع. ستكون أيام الحضور والجدول المواعيد مسؤولية المركز، وإبلاغ المهني على النحو الواجب بشكل سابق للتدريب، في وقت مبكر بما فيه الكفاية ليخدم بذلك أغراض التنظيم للتدريب.

3. عدم الحضور: إذا لم تحضر في يوم بدء ماجستير نصف حضوري فسيفقد الطالب حقه فيه دون إمكانية استرداد الأموال أو تغيير التواريخ. إن التغيب لأكثر من يومين عن الممارسات دون سبب طبي/أو مبرر، يعني استغناءه عن التدريب وبالتالي إنهاؤها تلقائيًا. يجب إبلاغ المرشد الأكاديمي على النحو الواجب وعلى وجه السرعة عن أي مشكلة تظهر أثناء فترة الإقامة.

4. المؤهل العلمي: سيحصل الطالب الذي يجتاز درجة الماجستير النصف حضوري على شهادة تثبت إقامته في المركز المعني.

5. علاقة العمل والانتماء لمكان العمل: الماجستير النصف حضوري لن يشكل علاقة عمل من أي نوع.

6. الدراسات السابقة: قد تطلب بعض المراكز شهادة الدراسات السابقة لإكمال درجة الماجستير النصف حضوري. في هذه الحالات سيكون من الضروري تقديمها إلى قسم التدريب في TECH حتى يمكن تأكيد تعيين المركز المختار للطالب.

7. هذا البرنامج لا يشمل: لن يتضمن الماجستير النصف حضوري أي عنصر غير موصوف في الشروط الحالية. لذلك، لا يشمل ذلك الإقامة أو الانتقال إلى المدينة التي يتم فيها التدريب أو التأشيرات أو أي خدمة أخرى غير موصوفة.

مع ذلك، يجوز للطالب استشارة مرشده الأكاديمي في حالة وجود أي استفسار أو توصية بهذا الصدد. سيوفر له ذلك جميع المعلومات اللازمة لتسهيل الإجراءات.

أين يمكنني القيام بالممارسات الإكلينيكية؟

يتضمن برنامج ماجستير النصف حضوري هذا تدريباً عملياً في واحدة من أكثر الشركات شهرة لعملها في مجال Branding والتسويق الموجه نحو تحقيق النتائج. لذلك فهي فرصة فريدة من نوعها للمهنيين الذين يرغبون في تطبيق جميع معارفهم في بيئة حقيقية خلال 3 أسابيع عملية. هذه هي الطريقة التي تسعى من خلالها جامعة TECH إلى التقريب بين المعالجة الفعالة لإجراءات النمذجة الكلاسيكية والمتقدمة. بالإضافة إلى ذلك، سيتم دعم الطلاب في تدريبهم العملي من قبل مساعدين خبراء يرشدونهم في اتخاذ قراراتهم.

ادخل إلى عالم Data Science Management بمؤهل علمي لن تعلمك فقط من الناحية النظرية، ولكن أيضاً من الناحية العملية في شركة مرموقة"





يمكن للطلاب الالتحاق بالجزء العملي من الماجستير النصف حضوري هذا في المراكز التالية



الحوسبة

EPA Digital

المدينة
مكسيكو سيتي

الدولة
المكسيك

العنوان: 9 piso Avenida Ejército Nacional 418
Polanco V Sección CDMX C.P 11520

وكالة التسويق والاتصالات الرقمية

التدريبات العملية ذات الصلة:
- التحليلات المرئية (Visual Analytics) والبيانات الضخمة (Big Data)
- MBA التسويق الرقمي



الحوسبة

Grupo Fórmula

المدينة	الدولة
مكسيكو سيتي	المكسيك

العنوان: Cda. San Isidro 44, Reforma Soc, Miguel Hidalgo, 11650 Ciudad de México, CDMX

شركة رائدة في مجال اتصالات الوسائط المتعددة وتوليد المحتوى

التدريبات العملية ذات الصلة:
تصميم جرافيك
إدارة الموظفين

عزز مسارك الوظيفي من خلال تعلم شامل يسمح لك بالتقدم على المستويين النظري والعملي"



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 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 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"

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 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.

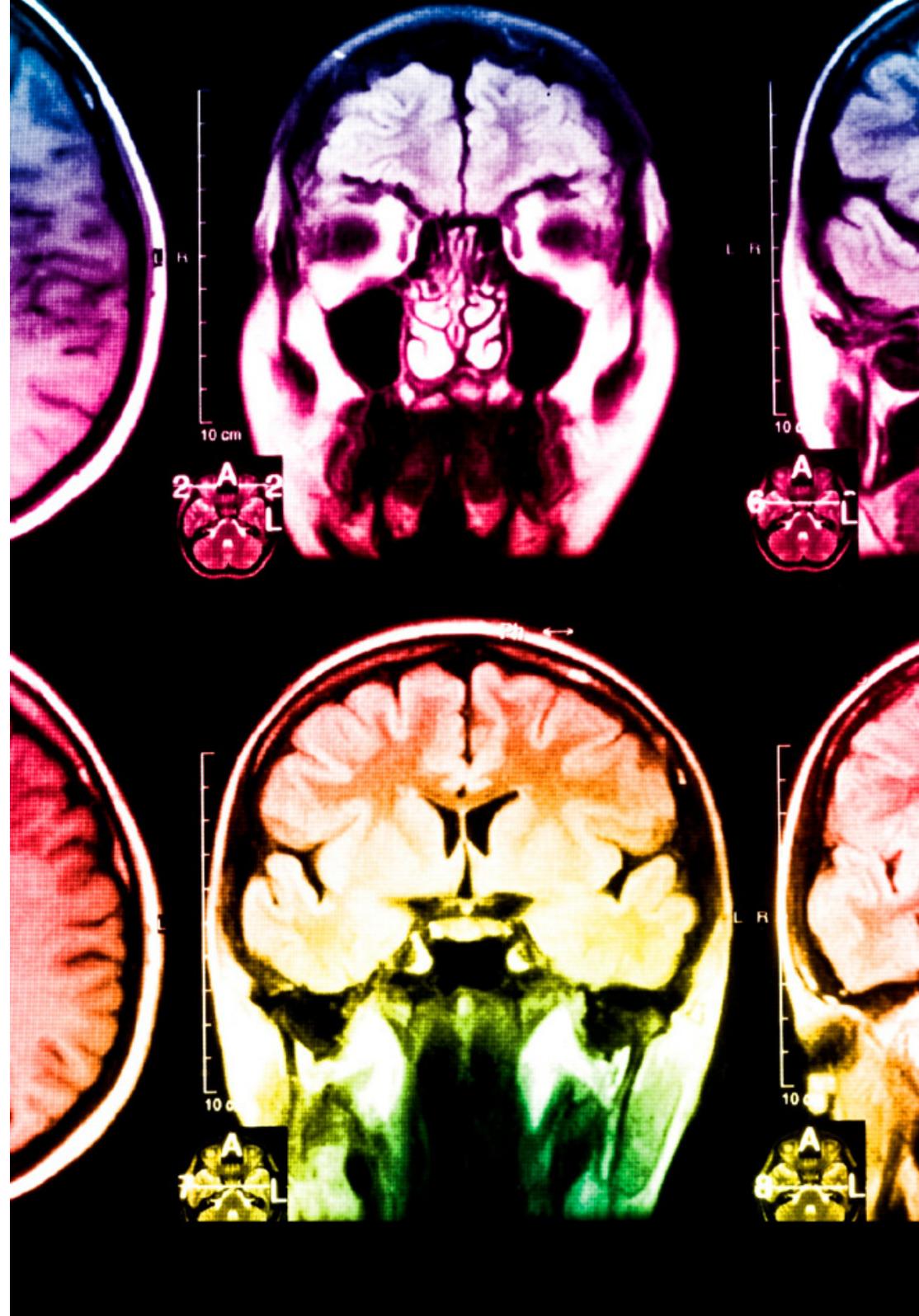
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصريح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف...) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

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 بالبحر، 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

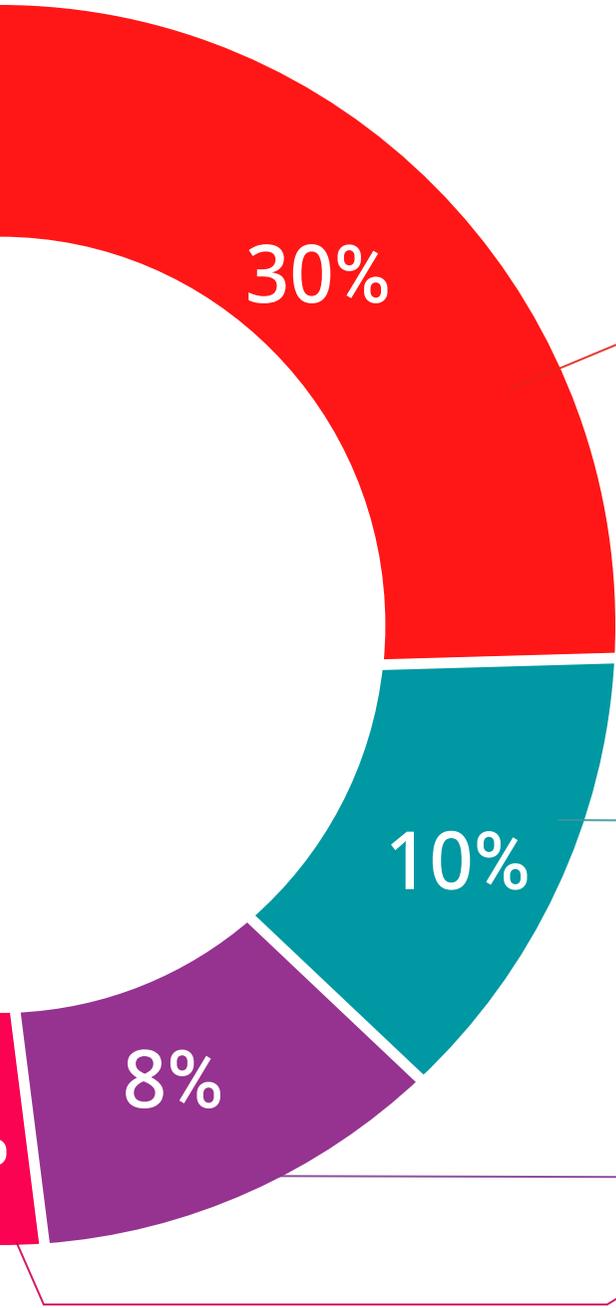


سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

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.



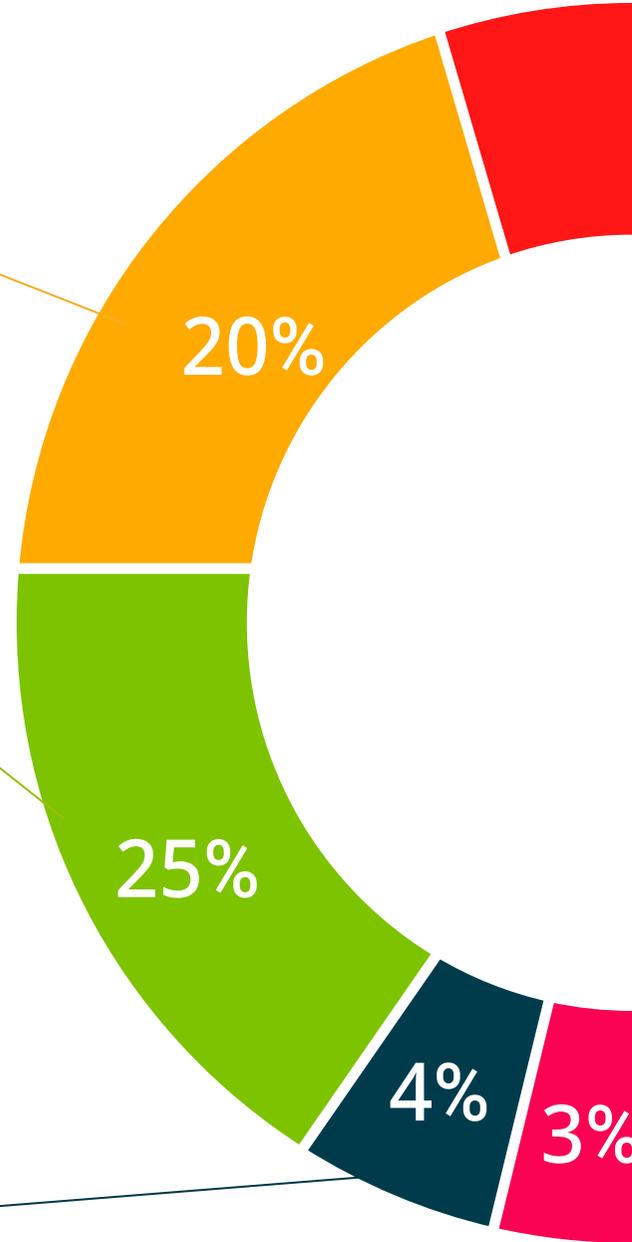
ملخصات تفاعلية

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

يضمن مؤهل الماجستير النصف حضوري في إدارة علوم البيانات (DSO, Data Science Officer), بالإضافة إلى التدريب الأكثر صرامة وحدائقة، الوصول إلى مؤهل الماجستير الخاص الصادر من الجامعة التكنولوجية.



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



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

المؤهل العلمي: ماجستير نصف حضوري في إدارة علوم البيانات (DSO, Data Science Officer)

طريقة: عبر الإنترنت

مدة: 12 شهر

يحتوي هذا ماجستير نصف حضوري في إدارة علوم البيانات (DSO, Data Science Officer) على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحدائثا في السوق.

بعد اجتياز الطالب للتقييمات، سوف يتلقى عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل ماجستير نصف حضوري

ماجستير نصف حضوري في إدارة علوم البيانات (DSO, Data Science Officer)

التوزيع العام للخطة الدراسية		التوزيع العام للخطة الدراسية	
الدرجة	المادة	عدد الساعات	نوع المادة
150	مؤهل في المؤسسة التدريبية	1500	(OB) إجباري
150	إدارة ومعالجة البيانات والمعلومات علوم البيانات	0	(OP) اختياري
150	أجهزة ومعدات كاسمات علوم البيانات	0	(PR) الممارسات الخارجية
150	البرمجة الأولى التحليل البيانات	0	(TFM) مشروع تخرج الماجستير
150	مواثيق علوم البيانات	الإجمالي 1500	
150	المسارح العامة الاختيار والمعالجة المسبقة والتحويل		
150	القدرة على التنوع وتحليل الظواهر العشوائية		
150	تصميم وتطوير أنظمة الحوسبة		
150	معماريات وأنظمة الحوسبة المتكيفة للبيانات		
150	التطبيق العملي علوم البيانات في مجالات الصناعة		
150	الماجري		



 الجامعة التكنولوجية



 أ.د. / Tere Guevara Navarro
 رئيس الجامعة



 الجامعة التكنولوجية

شهادة تخرج

هذه الشهادة ممنوحة إلى

المواطن/المواطنة مع وثيقة تحقير شخصية رقم

للاجتياز/لاجتيازها بنجاح والحصول على برنامج

ماجستير خاص

في

إدارة علوم البيانات (DSO, Data Science Officer)

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

TECH AFWOR235 techtute.com/certificates

الجامعة
التكنولوجية
tech

ماجستير نصف حضوري
إدارة علوم البيانات (DSO, Data Science Officer)

طريقة التدريس: نصف حضوري (عبر الإنترنت + الممارسة)

مدة الدراسة: 12 شهر

المؤهل العلمي: TECH الجامعة التكنولوجية

عدد الساعات الدراسية: 1620 ساعة.

ماجستير نصف حضوري
إدارة علوم البيانات (DSO, Data Science Officer)