

# تدريب عملي إدارة علوم البيانات (DSO, Data Science Officer)

tech



**tech**

تدريب عملي  
إدارة علوم البيانات (DSO, Data Science Officer)

# الفهرس

01

المقدمة

صفحة 4

02

لماذا تدرس برنامج التدريب العملي هذا؟

صفحة 6

03

الأهداف

صفحة 8

04

المخطط التدريسي

صفحة 10

05

أين يمكنني القيام بهذا التدريب العملي؟

صفحة 12

06

الشروط العامة

صفحة 14

07

المؤهل العلمي

صفحة 16

# المقدمة

في الوقت الحاضر، أصبح تحسين العمليات المرتبطة بتقليل الوقت عند معالجة كميات هائلة من المعلومات استراتيجية مطلوبة بشدة في قطاع الأعمال. هكذا، أحدثت Data Science Management ثورة في تحليل البيانات الكلاسيكية، من خلال تصميم نماذج تنبؤية وربحية مفيدة وفعالة بشكل متزايد، و Machine Learning وإدارة وأتمتة المهام. لهذا السبب، ونظراً للتطورات التي لا حصر لها التي يتم إحرازها في هذا المجال كل عام، قررت TECH إطلاق برنامج عملي بارز يسمح للخريجين بالعمل في الموقع جنباً إلى جنب مع المهنيين في هذا القطاع خلال 120 ساعة من المكوث في مراكزها. ستتمكن من الاطلاع على آخر المستجدات في جميع القضايا من خلال المشاركة الفعالة في التعامل مع القضايا المتعلقة بهذا المجال.

قد أدى انتشار التقنيات الجديدة إلى توليد البيانات على شبكة الإنترنت على المستوى العالمي. لقد طورت الرقمنة بدورها سياقاً تكنولوجياً جديداً يوفر مزايا كبيرة من خلال تطبيق الذكاء الاصطناعي

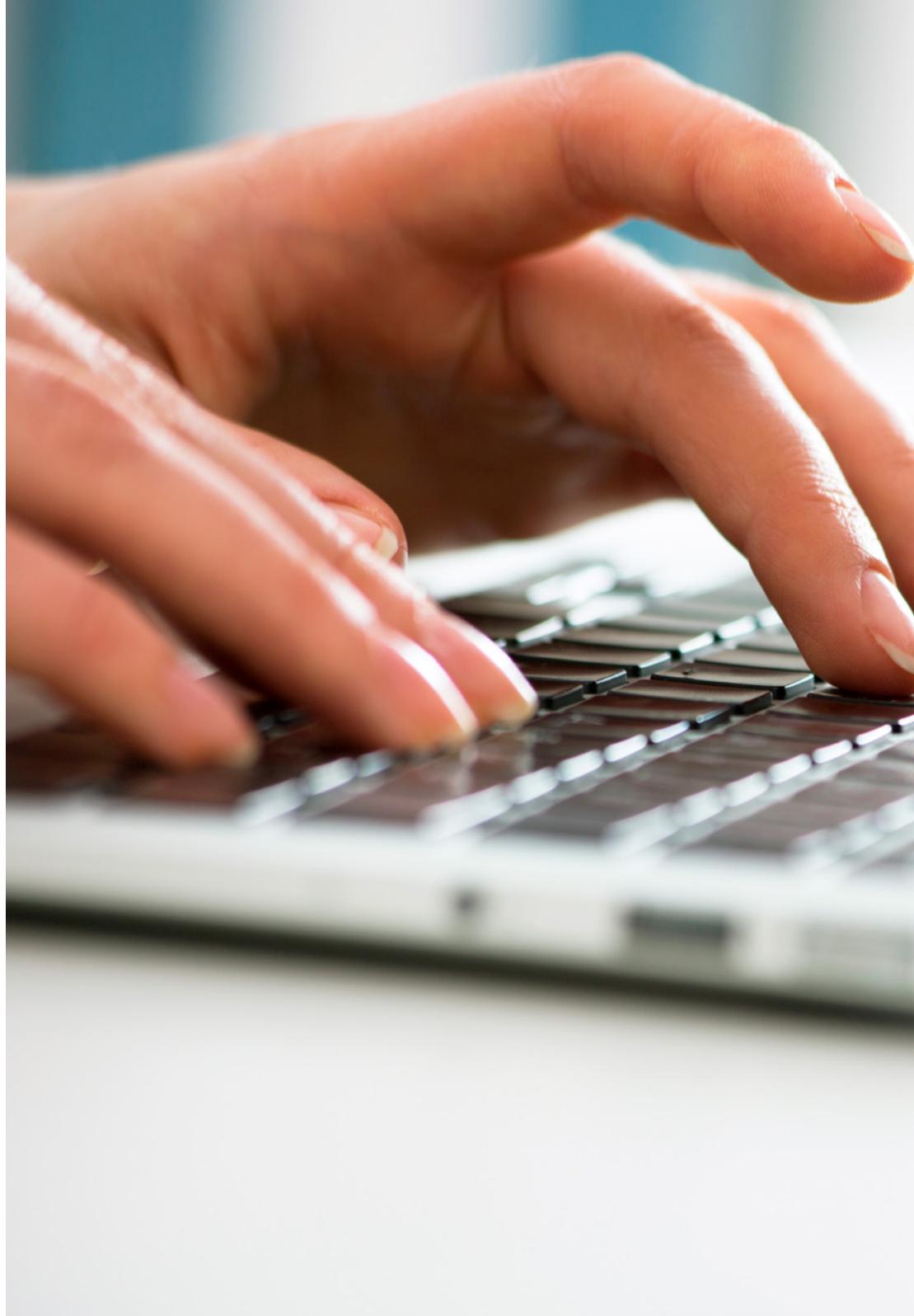


سيزودك الخبراء الذين سيرافقونك خلال إقامتك بأفضل الأدوات لجمع البيانات والاحتفاظ بها وتحليلها بناءً على أحدث التطورات في القطاع

Big Data، من بين تقنيات أخرى. مع ذلك، فقد شكل هذا التغيير العميق أيضًا تحديًا للشركات حيث كان عليها التكيف مع النموذج الجديد لتحليل البيانات. لذلك، من أجل اتخاذ قرارات استراتيجية تزيد من الأرباح للمؤسسات العامة والخاصة، يعتمد السوق اليوم على المهنيين المؤهلين تأهيلاً عالياً. لهذا السبب، تقدم TECH برنامجًا عمليًا سيوفر للمتخصصين خلال 3 أسابيع فقط أدوات مبتكرة للقيام بوظيفة Data Science Officer. فرصة فريدة للمهنيين في هذا القطاع لزيادة مهاراتهم خلال إقامة عملية في شركات مرموقة.

ترتبط إدارة مشاريع التسويق والمبيعات والتمويل وحتى ابتكار المنتجات ارتباطاً مباشراً بدور Data Science Officer. اليوم، هناك طلب كبير على هذه الشخصية، فهو الشخص الذي سيقوم بدراسة بيئة الشركة من أجل تعزيز مجال عملها وتكثيف استراتيجيات المبيعات الخاصة بها. يتم تحقيق ذلك من خلال تقنيات Data Analytics وأدوات Business Intelligence وإدارة Big Data على نطاق واسع.

تقدم جامعة TECH تدريباً عملياً في وكالة إعلانات مرموقة. بفضل هذه الفترة التي تستغرق 3 أسابيع، سيطور الطلاب دورهم ك DSO. علاوة على ذلك، لن يكون الأخصائيون بمفردهم، لأنه خلال فترة إقامتهم سيكون لديهم معلم ملحق بالشركة نفسها لتوجيههم والإشارة إلى نجاحات وإخفاقات تدخلهم. بهذه الطريقة، سيتم تزويد الطالب بأحدث الأدوات التكنولوجية، مثل المنصات السحابية للإنترنت الأشياء، لتحسين مهاراته بشكل كبير. باختصار، يجب أن يكون المحترف الذي يقوم بتطوير هذا الدور شخصية ذات معرفة في الذكاء الاصطناعي ولديه نهج طموح في مجال العمل الرقمي داخل شبكة الأعمال.



# لماذا تدرس برنامج التدريب العملي هذا؟

ستسمح دورة التدريب العملي هذه للخريج بالاطلاع على أحدث التطورات في إدارة علوم البيانات من خلال إقامة عملية مدتها 120 ساعة في مركز مرجعي محترف. سيمنحك ذلك إمكانية الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات الأكثر شمولاً وأفضل الموارد للعمل على تحسين مهاراتك في 3 أسابيع فقط. تضمن جامعة TECH للأخصائي أن هذا المؤهل العلمي هو الخيار الأفضل إذا كان يتطلع إلى إحداث تغيير في حياته المهنية.

## 1. التحديث من خلال أحدث التقنيات المتاحة

سيكون أي من المراكز التي يكمل فيها الخريج فترة التدريب العملي مجهزاً بأحدث تقنيات الحاسوب وأكثرها تطوراً وابتكاراً. بهذه الطريقة، ستتمكن من العمل على استخدامه الشامل، وكذلك على إتقان تقنياته. أحد المقومات التي يمكنك تضمينها في سيرتك الذاتية كمهارة متميزة، وهو أمر سيساعدك بلا شك على إحداث فرق في أي عملية توظيف.

## 2. التعمق في أحدث المستجدات من خلال خبرة أفضل المتخصصين

وبفضل المرافقة الموجهة التي سيحصل عليها الخريج/ الخريجة خلال فترة التدريب التي تستغرق 3 أسابيع، سيتمكن من تحقيق أقصى استفادة من التجربة الأكاديمية. بالإضافة إلى ذلك، ستتاح لك الفرصة للاستفادة من خبرة هؤلاء المتخصصين الذين يتمتعون بخبرة طويلة وواسعة في استخدام إدارة Data Science Management كاستراتيجية نجمة في إدارة البيانات بفعالية وكفاءة.

## 3. الانغماس في بيئات من الدرجة الأولى

ستسمح دورة هذا البرنامج للخريج بالدخول في بيئات عملية من الدرجة الأولى من خلال المشاركة الفعالة في العمل الذي يأتي إلى الشركة خلال فترة التدريب العملي. بهذه الطريقة، ستتمكن من تطبيق معرفتك وفهم الاستراتيجيات الأكثر فعالية، بينما تراقب كيف يعمل زملاؤك على تحسين مهاراتك بناءً على توصياتهم.



ستصبح محترفاً مشهوراً في مجال التنبؤ بالبيانات من خلال المعرفة والإتقان في *Data science* الذي ستكتسبه من هذا التدريب العملي

#### 4. وضع كل ما تم اكتسابه في الممارسة اليومية منذ اللحظة الاولى

كل ما يتعلمه الخريج أثناء الإقامة العملية يمكن تطبيقه بشكل مثالي في أي بيئة تقنية معلومات أو بيئة عمل تتعلق بـ Data Science Management. بهذه الطريقة، ستحظى بالأمان والضمان بأنك ستقوم بتحديث معرفتك بناءً على معلومات موحدة دولياً، مما يعزز من جودتك المهنية ويفتح لك المزيد من الأبواب في سوق العمل.

#### 5. توسيع حدود المعرفة

لدى جامعة TECH اتفاقيات مع شركات عالمية، بفضل ذلك، يمكن للخريجين أن يقرروا أين سيفضون فترة تدريبهم العملي من بين مجموعة كبيرة من المؤسسات. بالتالي، إذا كنت ترغب في توسيع نطاق تجربتك خارج حدود بلدك، يمكنك اختيار الإقامة في أي مكان في العالم، مما يتيح لك فرصة مهنية وشخصية لا مثيل لها.

ستنغمس بشكل عملي كلي في المركز  
الذي تختاره بنفسك"



# الأهداف

الهدف الرئيسي لهذا البرنامج هو تثقيف الطلاب المسجلين في استخدام Big Data وتحليلها في تطوير الأعمال. هو أسلوب أكاديمي عملي حصريًا، حيث سيتمكن المحترف من تطبيق جميع معارفه كـ Data Science Officer. بهذه الطريقة، وبفضل إرشادات المعلم المساعد، ستتعزز مهاراتك، وهو ما يضمن لك تحسين حياتك المهنية. سيستكشف المتخصص أيضًا تقنيات التحليل، واستغلال البيانات، وتقنيات التصور والتفاعل، وكلها مرتبطة ارتباطًا وثيقًا بدور Data Scientist.

## الأهداف العامة



- تحليل فوائد تطبيق تقنيات تحليل البيانات في كل قسم من أقسام المؤسسة التجارية
- تطوير الأساس لفهم احتياجات وتطبيقات كل قسم من الأقسام
- توليد المعرفة المتخصصة لاختيار الأداة المناسبة
- اقتراح تقنيات وأهداف لتكون منتجة قدر الإمكان وفقًا للقسم

ستتمكن خلال هذه الفترة العملية من إتقان تطبيق خوارزميات وتقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل أشجار القرار وقواعد التصنيف "Deep Learning"



## الأهداف المحددة



- ♦ تحديد إنشاء وثائق التقييم ومؤشرات الأداء الرئيسية حسب القسم
- ♦ توليد المعرفة المتخصصة لتطوير التحليل التنبؤي
- ♦ اقتراح خطط الأعمال والولاء بناءً على أبحاث السوق
- ♦ تطبيق المعرفة الإحصائية والكمية والفنية في مواقف حقيقية
- ♦ 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
- ♦ تحديد ما هو *IoT* (إنترنت الأشياء) و *IIoT* (إنترنت الأشياء الصناعي)
- ♦ فحص المنصات السحابية *cloud* المختلفة في إنترنت الأشياء *IoT*: أغراض عامة، صناعية، مفتوح المصدر
- ♦ تحديد الخصائص الرئيسية *Dataset* البيانات وهيكلها ومكوناتها والآثار المترتبة على توزيعها في النمذجة
- ♦ 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
- ♦ إظهار القدرة الحاسمة قبل النتائج التي تم الحصول عليها بعد تطبيق طرق المعالجة المسبقة أو النمذجة
- ♦ 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
- ♦ 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



# المخطط التدريسي

سيجري التدريب العملي لبرنامج Data Science Management هذا خلال 3 أسابيع من التدريب العملي المتعمق الذي سيقدم للمتخصصين في مجال خبرتهم. تشمل هذه الفترة التنسيب في شركة مخصصة Branding والتسويق، بناءً على نتائج تحليل البيانات. يتم توزيع 8 أيام متتالية مدة كل منها 8 ساعات متتالية من الاثنين إلى الجمعة بدعم من خبير مساعد، والذي سيقوم بتوجيه الطلاب. بهذه الطريقة، سيتمكن مستخدم التدريب العملي من تطوير وظيفة DSO في الموقع وفي ظل تجارب واقعية.

في هذا المقترح التدريبي العملي تمامًا، تهدف الأنشطة إلى تطوير وإتقان المهارات اللازمة لتقديم خدمات جمع البيانات واكتساب العملاء، وهي موجهة نحو تدريب محدد لممارسة النشاط.

قد صممت جامعة TECH التدريس العملي بطريقة تجعل الطالب يؤدي عمل Data Scientist، وفي متطلبات القطاع من خلال دور نشط. بهذه الطريقة، سيبحث الطالب في تحليل البيانات في مؤسسة الأعمال والتمثيل البياني لتحليل البيانات. كل هذا، باستخدام التقنيات الجديدة كأدوات تربية في تطوير أنشطتها داخل قطاع البيانات نفسه.

بالإضافة إلى ذلك، سيرافق الطلاب مدرس مساعد، والذي سيرشدهم نحو تطوير المهارات التحليلية لاتخاذ قرارات جيدة. الهدف من هذا التدريب هو تحديث معارف المهنيين الذين يعملون بالفعل في قطاع البيانات data ، بالإضافة إلى زيادة خبرة أولئك الذين لم ينضموا بعد إلى سوق العمل في هذا المجال. يتعلق الأمر بأفضل طريقة لدمج معالجة البيانات في أداء الأعمال وأفضل الممارسات لإدارة البيانات وفقًا لنوعيتها واستخداماتها.

سيتم تنفيذ التدريس العملي بمشاركة نشطة من الطالب الذي ينفذ الأنشطة والإجراءات الخاصة بكل مجال من مجالات الكفاءة (تعلم التعلم والتعلم للقيام به)، بمرافقة وتوجيه المعلمين وشركاء التدريب الآخرين الذين يسهلون العمل الجماعي والتكامل متعدد التخصصات ككفاءات مستعرضة لممارسة البرمجة (تعلم الوجود وتعلم الارتباط). ستكون الإجراءات الموضحة أدناه هي أساس الجزء العملي من التدريب، وسيكون تنفيذها خاضعًا لتوافر المركز وحجم عمله، والأنشطة المقترحة هي كما يلي:



تدرب في مؤسسة يمكننا أن تقدم لك كل هذه  
الإمكانيات، من خلال برنامج علمي أكاديمي مبتكر  
وفريق قادر على تطويرك على أكمل وجه"

نشاط عملي	الوحدة
إدارة أجهزة استشعار وأجهزة إنترنت الأشياء	إدارة أجهزة ومنصات إنترنت الأشياء كأساس لعلم 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 (loRT (Internet of Robotics Things	
إجراء تحليل البيانات في سياقات مختلفة	استخدام أدوات علم البيانات
التعرف بالتفصيل على أنواع التحليل من خلال الممارسة العملية	
استخدم استخراج المعلومات من 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	
استخدام قواعد البيانات لتخزين البيانات وإدارة استرجاعها	
أن يكون لديك معرفة مفصلة بتنسيقات ترميز البيانات	
التطبيق العملي لعلم البيانات في مختلف قطاعات الشركة	
معالجة المراحل والعناصر المختلفة لتحليلات البيانات	
تطوير تحليلات البيانات المطبقة على أحد الأقسام داخل الشركة	التطبيق العملي لعلوم البيانات في قطاعات الأعمال
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	



# أين يمكنني القيام بهذا التدريب العملي؟

قد استخدمت TECH مركزاً مرموقاً لتمكين الطلاب من تنفيذ تدريبهم العملي. يحظى الوقف لمدة 3 أسابيع بالمصادقة المفيدة، نظراً للتاريخ الطويل للشركات المعنية. تنقسم الفترة العملية من الاثنين إلى الجمعة وتتكون من 8 ساعات مرهقة، يتم خلالها دعم الطالب من قبل مدرس مساعد. هذا بديل للبرامج التقليدية، لأنه في هذا التدريب، سيتمكن الطالب من وضع معرفته أو معرفتها موضع التنفيذ، وقبل كل شيء، الاستعداد للعمل بشكل فردي وفرق في مكان العمل.



قم بتطوير حياتك المهنية من خلال تدريب  
عملي ثري سيزودك بأدوات برمجية لتنفيذ  
الرسوم البيانية وتحليل البيانات الاستكشافية"



يمكن للطالب أن يقوم بهذا التدريب في المراكز التالية:



الحوسبة

### EPA Digital

المدينة  
مدينة مكسيكو

الدولة  
المكسيك

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

وكالة التسويق والاتصالات الرقمية

التدريب العملي ذو الصلة:  
- التحليلات المرئية والبيانات الضخمة  
- MBA التسويق الرقمي



الحوسبة

### Grupo Fórmula

المدينة  
مدينة مكسيكو

الدولة  
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





# الشروط العامة

## تأمين المسؤوليات 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:** أثناء التدريب العملي، سيتم تعيين مدرسين للطلاب يرافقونه طوال العملية الدراسية، وذلك للرد على أي استفسارات وحل أي قضايا قد تظهر للطلاب. من ناحية، سيكون هناك مدرس محترف ينتمي إلى مركز التدريب الذي يهدف إلى توجيه ودعم الطالب في جميع الأوقات. ومن ناحية أخرى، سيتم أيضاً تعيين مدرس أكاديمي تتمثل مهمته في التنسيق ومساعدة الطالب طوال العملية الدراسية وحل الشكوك وتسهيل كل ما قد يحتاج إليه. وبهذه الطريقة، سيرافق الطالب المدرس المحترف في جميع الأوقات وسيكون هو قادراً 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:** في حال عدم الحضور في يوم بدء التدريب العملي يفقد الطالب حقه في ذلك دون إمكانية الاسترداد أو تغيير المواعيد. إن التغيب لأكثر من يومين عن الممارسات دون سبب طبي/أو مبرر، يعني استغناؤه عن التدريب وبالتالي إنهاؤها تلقائياً. يجب إبلاغ المرشد الأكاديمي على النحو الواجب وعلى وجه السرعة عن أي مشكلة تظهر أثناء فترة الإقامة.
  - 4. المؤهل العلمي:** سيحصل الطالب الذي يجتاز التدريب العملي على مؤهل يثبت الإقامة في المركز المعني.
  - 5. علاقة العمل والانتفاء لمكان العمل:** لن يشكل التدريب العملي علاقة عمل من أي نوع.
  - 6. الدراسات السابقة:** قد تطلب بعض المراكز شهادة الدراسات السابقة لإجراء التدريب العملي في هذه الحالات سيكون من الضروري تقديمها إلى قسم التدريب في TECH حتى يمكن تأكيد تعيين المركز المختار للطلاب.
  - 7. هذا البرنامج لا يشمل:** التدريب العملي أي عنصر غير مذكور في هذه الشروط. لذلك، لا يشمل ذلك الإقامة أو الانتقال إلى المدينة التي يتم فيها التدريب أو التأشيرات أو أي خدمة أخرى غير موصوفة.
- ومع ذلك، يجوز للطلاب استشارة مرشدهم الأكاديمي في حالة وجود أي استفسار أو توصية بهذا الصدد. سيوفر له ذلك جميع المعلومات اللازمة لتسهيل الإجراءات.

# المؤهل العلمي

هذه تدريب عملي في إدارة علوم البيانات (DSO, Data Science Officer) على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحدائثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي\* مصحوب بعلم وصول مؤهل تدريب عملي الصادر عن **TECH الجامعة التكنولوجية**

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

المؤهل العلمي: تدريب عملي في إدارة علوم البيانات (DSO, Data Science Officer)

اطريقة: عبر الإنترنت

مدة: 3 أسابيع



**tech**

تدريب عملي  
إدارة علوم البيانات (DSO, Data Science Officer)

# تدريب عملي إدارة علوم البيانات (DSO, Data Science Officer)

tech