ماجيستير خاص
البنى التحتية السحابية (Cloud)

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

ماجيستير خاص
البنى التحتية السحابية (Cloud)

- طريقة التدريس: **عبر الإنترنت**
- مدة الدراسة: **12 شهر**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **عبر الإنترنت**

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtitute.com/ae/information-technology/professional-master-degree/master-cloud-infrastructures

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 30

07
المؤهل العلمي
صفحة 38

01

المقدمة

تتمتع البنى التحتية السحابية (Cloud) بمزايا متعددة تجعلها الخيار الأفضل للشركات. يمكن إدارتها بشكل أكثر كفاءة ومرونة من البنى التحتية المادية التقليدية، مما يؤدي إلى عمليات أكثر مرونة وتكاليف أقل ونتائج أفضل. لهذا السبب، تحتاج العديد من الشركات في جميع القطاعات إلى متخصصين خبراء في هذا المجال، وهذا هو السبب الذي دفع TECH إلى تصميم هذه الدرجة العلمية. من خلال برنامج محدث ومبتكر بالكامل، يهدف البرنامج إلى تعزيز ملفات تعريف الطلاب الذين يرغبون في تحسين مهاراتهم في مجال تطوير الشبكات DevOps، أو هندسة الشبكات أو الأمن السيبراني في البنى التحتية السحابية (Cloud)، وغيرها. كل هذا في وضع متصل بالإنترنت 100% ومع توافر كامل لأحدث تقنيات التدريس.

كن خبيراً في الأمن السيبراني وإدارة البنى التحتية السحابية (Cloud) من خلال طريقة اتصال بالإنترنت 100% وحرية تامة في الوقت"

مع ظهور التقنيات الجديدة والإنترنت والتطورات غير المحسوبة التي حدثت في هذا المجال، كان على العديد من الشركات أن تجدد نفسها، حيث مرت بعمليات تغيير كان فيها التحول الرقمي والتحول على جميع المستويات أمرًا حيويًا. أما الآن، فقد حان الوقت لاعتماد البنية التحتية السحابية، والتي يُنظر إليها على أنها جزء أساسي من تطور الاتحاد الأوروبي، ومن المتوقع أن تقود نمو الناتج المحلي الإجمالي بنسبة تزيد عن 14% في السنوات القادمة.

تضمن البنى التحتية السحابية (Cloud) قدراً أكبر بكثير من المرونة والكفاءة وخفض التكاليف مقارنةً بالهياكل المادية التقليدية. فهي تُمكِّن فرق DevOps من نشر البنية التحتية برمجياً، كجزء من التعليمات البرمجية للتطبيق، كما أنها تمثل تقدماً كبيراً في مجال الأمن وضمان الجودة والتعافي من الكوارث. فهي في نهاية المطاف أفضل طريقة لتحقيق التوازن بين احتياجات اليوم وفرص الغد. ونتيجة لذلك، يستمر الطلب على المهنيين ذوي الخبرة في تنفيذ البنى التحتية السحابية (Cloud) وإدارتها في الازدياد، مما يجعل هذا المجال أحد المجالات التي تتمتع بأكبر الإمكانات في سوق العمل.

هذا هو السبب وراء إنشاء TECH درجة الماجستير في البنى التحتية السحابية (Cloud)، حتى يتمكن الطلاب الذين يتطلعون إلى مستقبل مهني في هذا القطاع من تعزيز مهاراتهم وتعميق معرفتهم. وبهذه الطريقة، سوف يطورون القدرة على أداء عملهم بأعلى جودة وكفاءة ممكنة، وذلك من خلال جدول أعمال يتناول موضوعات مثل نماذج تنفيذ الحوسبة السحابية، والتحول الرقمي، وموارد الحوسبة السحابية، والتخزين، والشبكاتNetworking،، وخدمات المراقبة، والأمن السيبراني في البنى التحتية السحابية (Cloud)، من بين العديد من الجوانب الأخرى ذات الصلة.

سيتمكن الطلاب من الجمع بين هذا البرنامج وحياتهم المهنية والشخصية، وذلك بفضل نمط الدراسة عبر الإنترنت 100%، دون قيود زمنية. بالإضافة إلى ذلك، ستتمكن من الوصول إلى كل المحتوى الرئيسي ومجموعة كبيرة من المواد الإضافية من أي جهاز متصل بالإنترنت. وهذا، إلى جانب محتوى الوسائط المتعددة الأكثر شمولاً، وأحدث المعلومات والأدوات الأكثر ابتكاراً الممكنة، فرصة فريدة من نوعها في السوق الأكاديمية.

يحتوي هذا **الماجستير الخاص في البنى التحتية السحابية (Cloud)** على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحداثة في السوق أبرز خصائصها هي:

- تطوير الحالات العملية المقدمة من قبل خبراء في البنية التحتية Cloud
- محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات العملي حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- تركيزها على المنهجيات المبتكرة
- دروس نظرية، أسئلة للخبير، منتديات نقاش حول مواضيع مثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردي
- توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

> تميّز بسرعة في صناعة مزدهرة وحقق أهدافك الأكثر تطلباً في مجال تكنولوجيا المعلومات"

تعرف على المزيد حول تحليل الثغرات الأمنية في البيئات السحابية وضاعف فرص نجاحك في مكان العمل.

بفضل TECH ستكتسب مهارات جديدة في البنية التحتية الافتراضية لسطح المكتب الافتراضي والتحسين المستمر في البنى التحتية السحابية (Cloud)

ضع المهارات المكتسبة موضع التطبيق العملي من خلال مجموعة متنوعة من الأنشطة ودراسات الحالة التي يشرف عليها خبراء رائدون في مجال السحابة والأمن السيبراني"

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

سيتيح محتوى البرنامج المتعدد الوسائط، والذي صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم السياقي والموقعي، أي في بيئة محاكاة توفر تدريبا غامرا مبرمجا للتدريب في حالات حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلّم القائم على حل المشكلات، والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل مختلف مواقف الممارسة المهنية التي تنشأ على طول المسار الأكاديمي. للقيام بذلك، ستحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي جديد صنعه خبراء مشهورون.

02

الأهداف

الهدف من الماجستير الخاص في البنى التحتية السحابية (Cloud)هو تحسين مهارات الطلاب وتجديد كفاءاتهم بطريقة فعالة ودقيقة. وبهذه الطريقة، سيتمكنون من مواجهة مسؤولياتهم ومهامهم في هذا المجال بأعلى جودة ممكنة في عملهم. كل هذا بفضل تصميم وإنشاء المحتوى النظري والعملي الأكثر اكتمالاً وحداثة في السوق الأكاديمي.

الهدف من برنامج TECH هو أنت: إعطاء دفعة لحياتك المهنية والتميز في قطاع وثيق الصلة بالشركات"

الأهداف العامة

- تطوير خبرات حول ماهية البنى التحتية والدوافع الموجودة لتحويلها إلى السحابة
- اكتساب المهارات والمعرفة اللازمة لتنفيذ وإدارة حلول IaaS بفعالية
- اكتساب المعرفة المتخصصة لإضافة سعة التخزين والمعالجة أو إزالتها بسرعة وسهولة، مما يتيح لك التكيف مع التقلبات في الطلب
- دراسة نطاق تطوير عمليات تطوير الشبكات Network DevOps، مع توضيح أنه نهج مبتكر لإدارة الشبكات في بيئات تكنولوجيا المعلومات
- فهم التحديات التي تواجهها الشركة في حوكمة السحابة Cloudوكيفية معالجتها
- استخدم خدمات الأمان في البيئات السحابية مثل جدران الحماية وSIEMs والحماية من التهديدات لحماية التطبيقات والخدمات
- وضع أفضل الممارسات في استخدام الخدمات السحابية والتوصيات الرئيسية عند استخدامها
- زيادة كفاءة المستخدم وإنتاجيته: من خلال تمكين المستخدمين من الوصول إلى تطبيقاتهم وبياناتهم من أي مكان وعلى أي جهاز، يمكن للبيان الافتراضي للذكاء الاصطناعي تحسين كفاءة المستخدم وإنتاجيته
- الحصول على المعرفة المتخصصة في البنية التحتية كمدونة
- تحديد النقاط الرئيسية من أجل إظهار أهمية الاستثمار في النسخ الاحتياطي والمراقبة في المؤسسات

> ستحقق أهدافك في غضون أشهر قليلة وبحرية تامة في جدولك الزمني بفضل أفضل الأدوات والمحتوى العملي الأكثر ديناميكية في البنى التحتية السحابية (Cloud)"

الأهداف المحددة

وحدة 1. تحويل البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات. الحوسبة السحابية (Cloud computing)

- سرد أنواع السحابة الحالية
- تحليل دوافع اعتماد الحوسبة السحابية Cloud Computing
- تحديد الأنواع والنماذج والعناصر التي تشكل الحوسبة السحابية. Cloud Computing
- تحديد كيفية عمل البنى التحتية السحابية (Cloud) والجوانب المتعلقة بها
- تحليل النظم البيئية الحالية وركائزها للتحول الناجح
- إنشاء نظرة عامة على مختلف البائعين وكيف يمكنهم المساعدة في تنفيذ الحوسبة السحابية Cloud Computing
- تقديم لمحة عامة عن استراتيجية الأتمتة والسلامة
- إنشاء بيئة أولى لإدارة البنية التحتية في ظل ثقافة DevOps أو DevSecOps
- اكتشاف مستقبل البنى التحتية وتطورها، وتحليل التحديات والتقنيات والتحديات في مجال الأمن والامتثال

وحدة 2. البنية التحتية كخدمة (IaaS)

- فحص طبقات التجريد في الحوسبة السحابية Cloud Computing وكيفية ارتباطها ببعضها البعض
- تجسيد الإدارة الفعّالة لطبقات تجريد الحوسبة السحابيةCloud Computing
- تحليل القرارات الأساسية في بناء البنية السحابية
- تقييم كيف يمكن للتحول الرقمي والحوسبة السحابية أن يقودا نجاح الأعمال
- التعرّف على نهج DevOps وكيف يمكنه تحسين كفاءة وفعالية تطوير البرمجيات وتسليمها
- تحديد موارد الحوسبة السحابية المختلفة المتاحة وكيفية استخدامها بفعالية

وحدة 3. التخزين وقواعد البيانات في البنى التحتية السحابية (Cloud)

- تحديد ميزات وفوائد التخزين السحابي، وخيارات التخزين المختلفة (العامة والخاصة والمختلطة) واختيار خيار التخزين المناسب
- تطوير معرفة متخصصة حول قواعد البيانات السحابية ومزاياها وعيوبها، وخيارات قواعد البيانات السحابية المختلفة (العلائقية وغير العلائقية) وكيفية تحديد الخيار الصحيح
- دراسة تصميم وهندسة التخزين السحابي وقواعد البيانات: مبادئ التخزين السحابي وتصميم قواعد البيانات، وبنيتها وأنماط التصميم الشائعة
- إدارة التخزين السحابي وقواعد البيانات: كيفية إنشاء التخزين السحابي وقواعد البيانات وإدارتها ومراقبتها، وكيفية النسخ الاحتياطي للبيانات واستعادتها في حالة فقدانها
- تحليل الأمان والخصوصية في السحابة: كيفية حماية البيانات وقواعد البيانات المخزنة في السحابة، وقواعد ولوائح الخصوصية والأمان في السحابة
- تجميع حالات استخدام وأمثلة للتخزين السحابي وقواعد البيانات: أمثلة على كيفية استخدام التخزين السحابي وقواعد البيانات في حالات استخدام مختلفة لإدارة البيانات الضخمة وتحليل البيانات في الوقت الفعلي وتكامل البيانات من مصادر مختلفة
- معالجة قابلية التوسع والأداء في السحابة وكيفية تحسينهما في التطبيقات السحابية

وحدة 4. تطوير الشبكات وبنية الشبكات في البنى التحتية السحابية (Cloud)

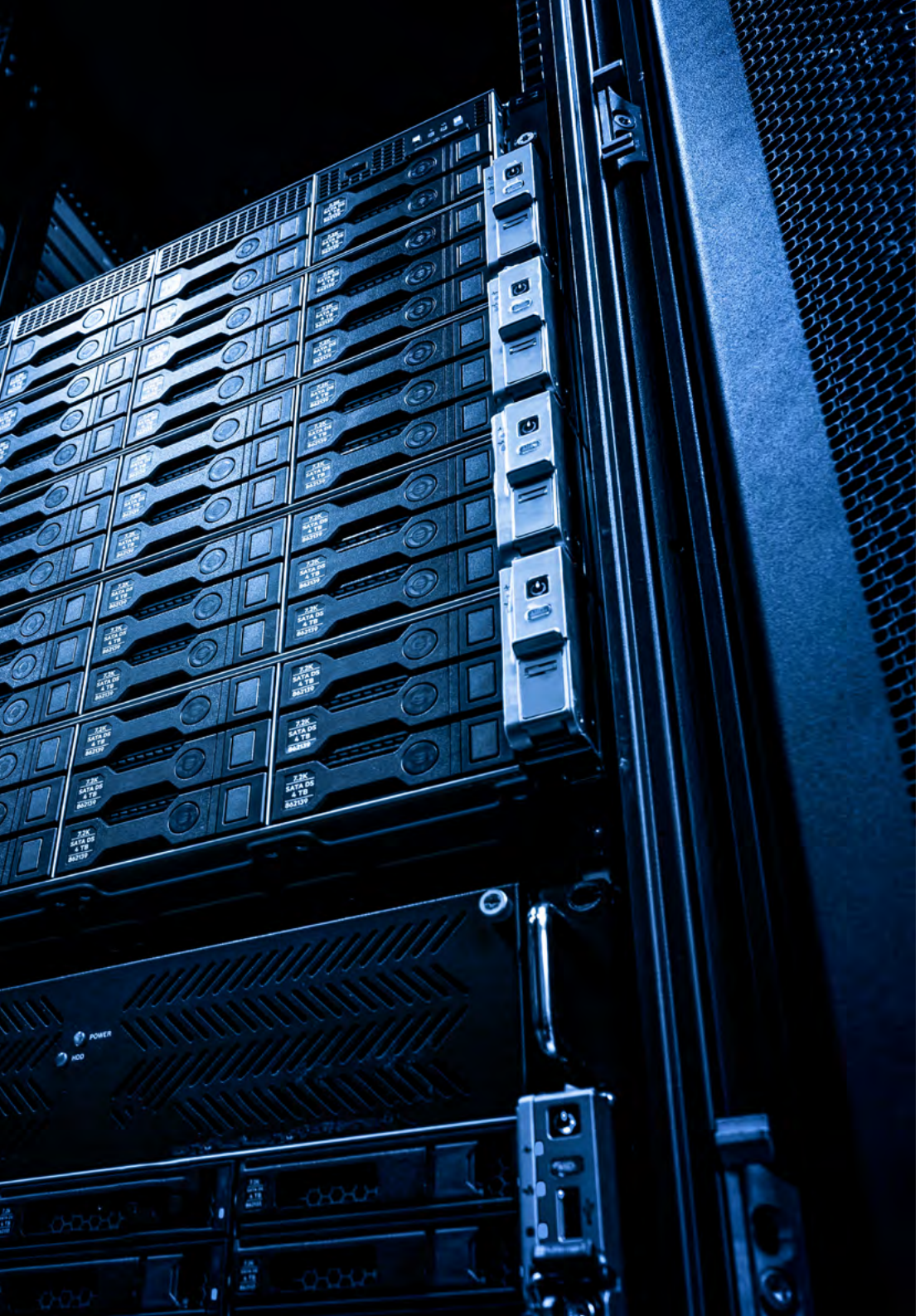
- تطوير مفاهيم ومبادئ DevOps للشبكة وتطبيقها في البيئات السحابية
- تحديد المتطلبات اللازمة لتنفيذ عمليات تطوير الشبكة في بيئات السحابة
- استخدام الأدوات والبرمجيات ذات الصلة بتطوير عمليات تشغيل الشبكة
- تحديد كيفية تنفيذ خدمات الشبكة الداخلية وإدارتها في بيئات السحابة، مثل VPC والشبكات الفرعية
- تجميع خدمات الشبكة الأمامية المتوفرة في البيئات السحابية وكيفية استخدامها لربط الشبكات السحابية والشبكات المحلية
- فهم أهمية استخدام نظام أسماء النطاقات في البيئات السحابية وكيفية تنفيذ اتصال الشبكة المختلطة والمتعددة المستأجرين
- تنفيذ وإدارة خدمات توصيل المحتوى في البيئات السحابية، مثل CDN وWAF
- دراسة الجوانب المهمة للأمان في الشبكات السحابية وكيفية تنفيذ التدابير الأمنية في هذه البيئات
- مراقبة الشبكات وتدقيقها في البيئات السحابية لضمان التوافر والأمان

وحدة 5. حوكمة البنية التحتية السحابية

- تحليل المفاهيم الرئيسية للامتثال وأهميتها في سياق السحابة
- التعرف على التحديات الرئيسية التي يواجهها مدير أمن المعلومات في حوكمة السحابة وكيفية التعامل معها
- تحديد الاعتبارات الرئيسية للخصوصية في سياق السحابة وكيفية ضمان الامتثال للوائح المعمول بها
- دراسة الأطر التنظيمية والشهادات ذات الصلة في مجال السحابة
- تطوير كيفية عمل الفوترة السحابية وكيفية تحسين استخدام الموارد
- تعميق استخدام خدمات الإدارة والحوكمة على AWS وAzure لتحسين استخدام الموارد وضمان الامتثال لمتطلبات الأمان

وحدة 6. الأمن السيبراني في البنى التحتية السحابية (Cloud)

- تطوير معرفة متخصصة حول المخاطر والتهديدات المحددة في البيئات السحابية
- تحليل أطر العمل الأمنية Frameworksوتطبيقها لحماية البنية التحتية
- تصميم نماذج التهديدات وحماية التطبيقات والخدمات منها
- تقييم أدوات الأمن السيبراني على مستوى التعليمات البرمجية وكيفية استخدامها للكشف عن الثغرات في التطبيقات والخدمات ومنعها
- تنفيذ إجراءات دمج ضوابط الأمن السيبراني في العمليات
- إتقان استخدام ZAP Proxy لتدقيق البيئات السحابية
- إجراء عمليات فحص تلقائية للثغرات الأمنية لاكتشاف الثغرات في التطبيقات والخدمات ومنعها
- فحص الأنواع المختلفة من جدران Firewalls الحماية وتكوينها لحماية البنية التحتية والخدمات
- تنفيذ أمان طبقة النقل باستخدام SSL/TLS والشهادات
- تقييم نظم إدارة معلومات الحوسبة السحابية واستخدامها لمراقبة وتحسين أمن بيئة السحابة



وحدة 7. اعتماد الخدمات في البنية التحتية السحابية

- تعديد خدمات الحوسبة المختلفة في كل من مقدمي الخدمات السحابية Cloudالرئيسيين
- تبرير فوائد قابلية التشغيل البيني بين الخدمات
- اكتساب المهارات اللازمة لنشر التطبيق في السحابة وتزويده بميزات إضافية من خلال دمج خدمات جديدة
- تحديد كيفية جعل التطبيق مرنًا من خلال التحجيم التلقائي

وحدة 8. البنية الأساسية لسطح المكتب الافتراضي (VDI)

- تزويد المستخدمين عن بُعد بإمكانية الوصول إلى التطبيقات المهمة: يمكن استخدام البنية التحتية الافتراضية للبيان الافتراضي للسماح للمستخدمين بالوصول إلى التطبيقات المهمة من أي مكان وعلى أي جهاز، مما قد يحسن الإنتاجية والكفاءة للمستخدمين عن بُعد
- تسهيل العمل التعاوني والتواصل: يمكن استخدام واجهة المستخدم الافتراضية للسماح للمستخدمين بمشاركة التطبيقات والبيانات والتعاون بشأنها في الوقت الفعلي، مما قد يحسن التواصل والعمل التعاوني
- تقليل تكاليف الأجهزة والبرمجيات: يمكن استخدام VDI لتقليل تكاليف الأجهزة والبرمجيات من خلال عدم الاضطرار إلى تثبيت التطبيقات وأنظمة التشغيل وصيانتها على كل جهاز على حدة
- تحسين أمن البيانات والخصوصية: يمكن استخدام VDI لتحسين أمن البيانات والخصوصية من خلال تخزين المعلومات على خادم مركزي وحمايتها من خلال استخدام تدابير التخزين وأمن المستخدم
- تسهيل الترقية والصيانة: يمكن استخدام البنية التحتية الافتراضية للبيان الافتراضي لتسهيل ترقية وصيانة نظام التشغيل والتطبيقات من خلال جعل سطح المكتب الافتراضي مركزياً على الخادم

وحدة 9. تشغيل البنية التحتية كرمز (IaC)

- تجميع الأدوات الرئيسية لإدارة البنية التحتية في صورة رموز ونقاط قوتها الرئيسية
- تحديد الأساليب المختلفة التي تقترحها البنية التحتية كمدونة اعتماداً على الطريقة التي تحاول بها تحديد الموارد
- تنفيذ بيئات الاختبار والإنتاج وإدارتها بكفاءة باستخدام البنية التحتية كرمز
- استخدام تقنيات التحكم في الإصدار والتغيير للبنية التحتية كرمز برمجي

وحدة 10. المراقبة والنسخ الاحتياطي في البنى التحتية السحابية (Cloud)

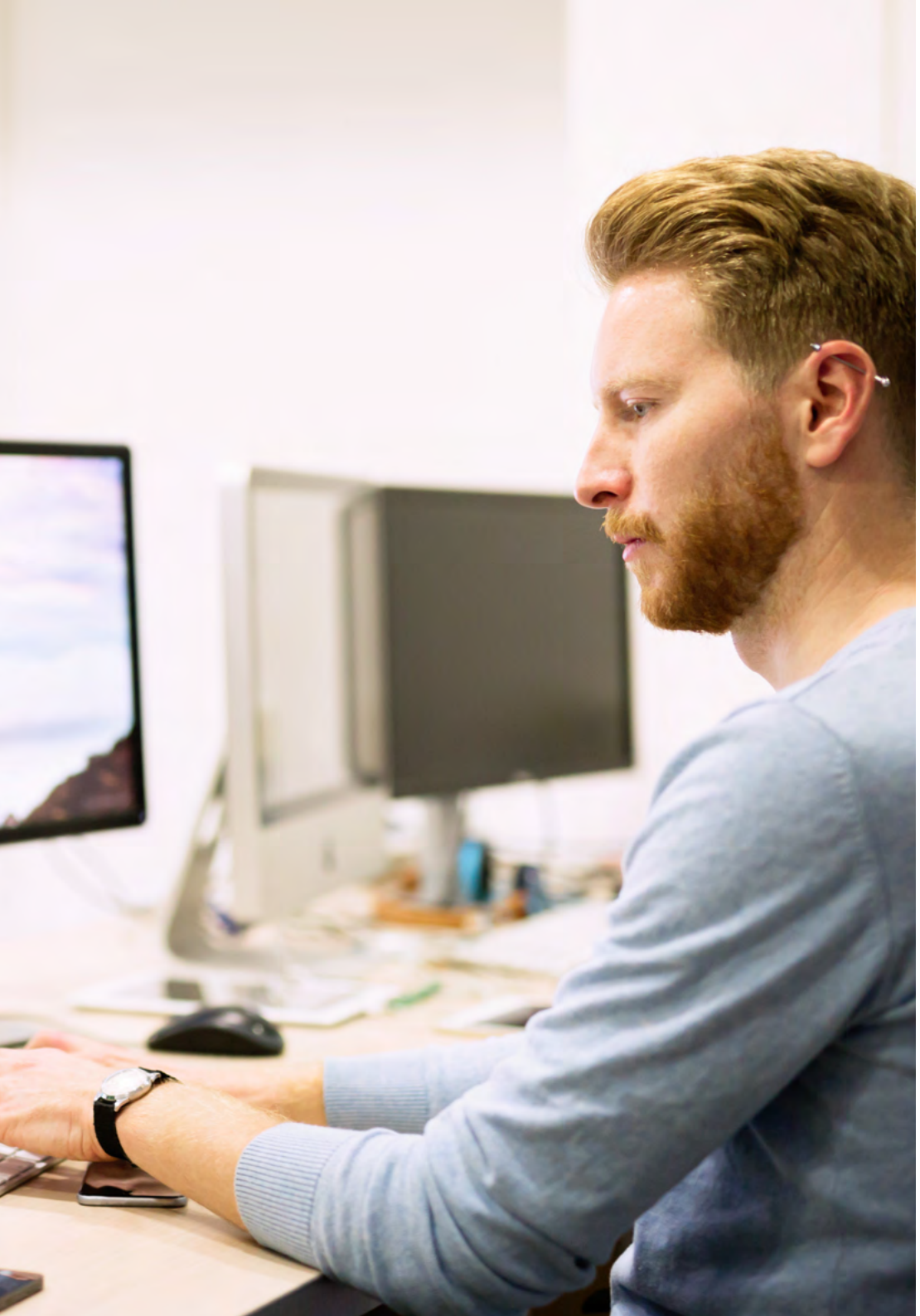
- تحديد كيفية إنشاء استراتيجية النسخ الاحتياطي واستراتيجية المراقبة
- تحديد الخدمات الأكثر طلباً واستخدام كل منها
- تحديد أنواع النسخ الاحتياطية واستخداماتها
- تحديد استراتيجية نسخ احتياطي قوية تلبي أهداف العمل
- وضع خطة استمرارية الأعمال
- التعرف على أنواع المراقبة وما يستخدم كل نوع منها
- توليد موقف استباقي للحوادث من خلال وضع استراتيجية مراقبة قابلة للتطوير
- تطبيق الاستراتيجيات المختلفة على حالات استخدام حقيقية
- تحديد مجالات التحسين لتطوير البيئات مع تطور الأعمال التجارية

03

الكفاءات

تم وضع هذه الخطة الدراسية بهدف ضمان اكتساب الطالب للكفاءات على النحو الأمثل، بحيث يكون قادرًا على مواجهة أي تحدٍ قد يضطر لمواجهته في عمله المستقبلي كمحترف في هذا المجال. سوف تكون قادرًا على أداء مهامك وإتمام العمل بأعلى جودة وكفاءة ممكنة، وذلك بفضل المواد النظرية والعملية التي تم تصميمها استنادًا إلى أكثر المصادر صرامة وأحدث التطورات في البنى التحتية السحابية (Cloud).

سوف تكتسب المهارات اللازمة لأداء عملك كخبير في البنية التحتية السحابية بأكبر قدر ممكن من الكفاءة"



الكفاءات العامة

- إدارة التقنيات التي تساعد على إنشاء ثقافة DevSecOps التي تجمع فرق التطوير والأنظمة والأمان في أهداف مشتركة
- امتلاك المهارات والمعرفة اللازمة لتنفيذ وإدارة حلول IaaS بفعالية
- تحديد المهارات اللازمة التي تسهل التعاون بين الفرق والأقسام
- تطبيق تقنيات الأمان والمراقبة في الشبكات السحابية
- معالجة التحديات التي تواجهها الشركة في حوكمة السحابة
- الإشراف على أمان التطبيقات والخدمات في البيئات السحابية وتحسينه باستخدام أدوات المراقبة والتدقيق
- دمج الخدمات السحابية Cloud
- استخدام أدوات التعاون وإدارة دورة الحياة للبنية التحتية كرمز (البنية التحتية كرمز)
- إتقان الأدوات والخدمات المختلفة التي توفرها السحابة لتنفيذها بكفاءة

> تعرّف على الوضع الحالي لسوق العمل في مجال تبنّي الحوسبة السحابية وضاعف فرصك في النجاح، وذلك بفضل TECH"

الكفاءات المحددة

- معرفة كيفية تحديد الأنواع والنماذج والعناصر التي تشكل الحوسبة السحابية
- إدارة موارد الحوسبة المختلفة المتاحة في السحابة بفعالية
- فهم طرق حماية البيانات المخزنة وقواعد البيانات في السحابة
- نشر خدمات الشبكة الداخلية وإدارتها في البيئات السحابية، مثل VPC والشبكة الفرعية
- الاستخدام الأمثل للموارد وضمان الامتثال للمتطلبات الأمنية
- تنفيذ إجراءات دمج ضوابط الأمن السيبراني في العمليات
- نشر التطبيقات السحابية Cloud وتزويدها بميزات إضافية، مع دمج خدمات جديدة
- فهم جميع المزايا وكيفية عمل VDI
- استخدام تقنيات التحكم في الإصدار والتغيير للبنية التحتية كرمز
- وضع خطة استمرارية الأعمال

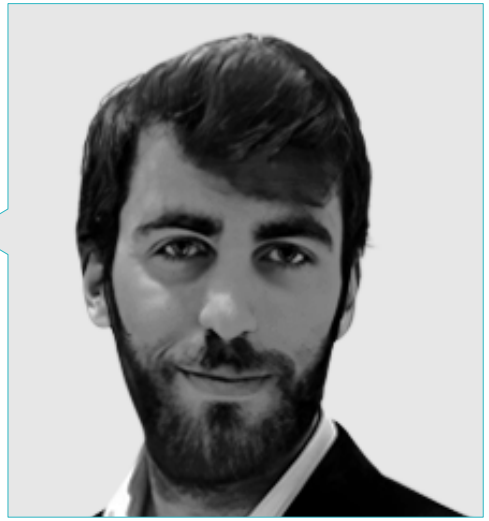
04

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

من أجل تقديم تعليم على أعلى مستوى من الجودة، تضم TECH فريقاً من الخبراء المحترفين في هذا المجال، والذين يتمتعون بمسيرة مهنية متميزة وممتدة. وبهذه الطريقة، تم إنشاء محتوى كامل ومبتكر، والذي يتيح للطلاب، إلى جانب أدوات التدريس الأكثر ابتكارًا، تطوير المهارات التي يحتاجونها بأفضل طريقة ممكنة.

"احصل على التميز كمحترف في مجال البنى التحتية السحابية (Cloud) من أكثر الخبراء شهرة في هذا المجال

هيكل الإدارة



أ. Bressel Gutiérrez-Ambrossi, Guillermo

- متخصص في أنظمة الحاسوب وإدارة الشبكات
- مسؤول التخزين وشبكة التخزين SAN في BBVA (Experis IT)
- مسؤول الشبكة في كلية IE لإدارة الأعمال IE Business School
- دبلوم عالي في نظم الحاسب الآلي وإدارة الشبكات في ASIR
- دورة القرصنة الأخلاقية في OpenWebinars
- دورة Powershell في OpenWebinar

الأساتذة

أ. Intriago Narváez, Kevin

- مهندس مركز البيانات والسحابة في Claro الإكوادور
- مهندس البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في Claro الإكوادور
- مهندس أول البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في Credimatic
- مسؤول البنية التحتية في Solvesa
- الدعم الفني الهائل للواجهة الأمامية في CNTI
- مهندس نظم حاسوب من جامعة Guayaquil
- شهادة في الشبكات وأنظمة التشغيل من المدرسة العليا للعلوم السياسية في ليتورال
- ماجستير في نظم المعلومات الإدارية من المدرسة العليا للعلوم السياسية في ليتورال

أ. Del Río Miguel, Rubén

- الاحتياطي في EUIPO
- فني أنظمة في قسم النسخ
- إدارة أنظمة الكمبيوتر المتصلة بالشبكة

أ. Torres Palomino, Carolina

- مديرة الرقابة الإدارية والمالية في دار الهاتف
- كبيرة مدققي حسابات ديلويت
- بكالوريوس إدارة الأعمال والإدارة من جامعة Madrid المستقلة
- ماجستير في التدقيق والتطوير الإداري في المركز الدولي للتطوير الإداري والمالي ICADE

أ. Gómez Paulete, Almudena

- استشارية أول الأمن السحابي
- محللة أمنية أول
- مهندسة أنظمة
- تقنية في النظم
- ماجستير في الحوسبة السحابية من كلية CICE
- درجة الدراسات العليا المزدوجة في القرصنة الأخلاقية وأمن الحاسوب من جامعة Nebrija
- تقنية عالية في إدارة أنظمة الكمبيوتر الشبكية

أ. Bartolomé Valentín-Gamazo, Carmen

- مديرة البنية التحتية السحابية في ST Analytics
- مديرة المشروع التقني (CTO) في Visualeo، وهو تطبيق للتصديق على الصور وتوثيقها باستخدام تقنية Blockchain
- مؤسسة ومديرة مشروع في شركة Wimba Robótica، وهي شركة تدريب في البرمجة والروبوتات والطباعة ثلاثية الأبعاد
- مؤسسة ورئيسة قسم تطوير الأعمال في Tierra de Cerveza للتجارة الإلكترونية، وهو متجر إلكتروني متخصص في البيرة الحرفية
- رئيسة تطوير الأعمال في حاضنة المشاريع الرقمية التابعة لشركة Inventa Internet
- مديرة ومدرسة لدورة بايثون للذكاء الاصطناعي في مدرسة التنظيم الصناعي
- محاضرة ومدرّسة متخصصة في مجالات الروبوتات والبيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في كلية التنظيم الصناعي في مؤسسة كلية التنظيم الصناعي EOI
- مهندسة طيران من جامعة Polytechnic في مدريد

أ. Navarrete Aranda, Luis

- مهندس أول تطوير العمليات السحابية، مهندس أول تطوير العمليات، مهندس الحلول السحابية في Globant EC
- Microsoft Trainer (مدرب Microsoft)
- أخصائي الحلول السحابية الإقليمي في Software One الإكوادور
- مهندس الأعمال السحابية في شركة Alfapeople الإكوادور
- ماجستير في إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات من جامعة UNIR) La Rioja)
- مهندس نظم حاصل على شهادة في إدارة التقنيات الجديدة من جامعة Ecotec

أ. Seijo Serrao, Pablo

- فني تخزين لدى شركة استشارية تقدم خدماتها لشركة BBVA
- فني أنظمة كمبيوتر
- تقني عالي في إدارة أنظمة الحاسب الآلي

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

05

الهيكل والمحتوى

تم تصميم هيكل ومحتوى درجة الماجستير الخاص في البنى التحتية السحابية (Cloud) من قبل متخصصين عاملين مرموقين، وهم جزء من فريق خبراء TECH في هذا المجال. تم إنشاء جميع المناهج والمواد الدراسية وفقًا للمتطلبات الأكثر صرامة لمنهجية التدريس الأكثر كفاءة في السوق الأكاديمية، وهي منهجية إعادة التعلم Relearning، والتي تضمن أفضل استيعاب ممكن للمحتويات بطريقة طبيعية وديناميكية ودون الحاجة إلى تخصيص ساعات دراسية مفرطة.

يمكنك الوصول إلى جميع المواد ومجموعة واسعة من المعلومات الإضافية حول تحويل البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، وقواعد البيانات، والبنية التحتية الافتراضية للبيانات، والبنية التحتية الافتراضية للبيانات، أو أي جانب من جوانب المنهج الدراسي التي قد تهمك"

وحدة 1. تحويل البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات. الحوسبة السحابية (Cloud computing)

1.1. الحوسبة السحابية (Cloud computing) تبنّي الحوسبة السحابية
1.1.1. الحوسبة
2.1.1. تبنّي الحوسبة السحابية
3.1.1. أنواع Cloud Computing
2.1. تبنّي الحوسبة السحابية عوامل التبني
1.2.1. عوامل اعتماد البنية التحتية السحابية
2.2.1. الاستخدامات والخدمات
3.2.1. التطور
3.1. البنى التحتية للحوسبة السحابية
1.3.1. البنى التحتية للحوسبة السحابية
2.3.1. أنواع البنى التحتية (IaaS وPaaS و SaaS)
3.3.1. نموذج النشر (خاص، وعام، ومختلط)
4.3.1. العناصر (الأجهزة والتخزين والشبكة)
4.1. البنية التحتية للحوسبة السحابية: التشغيل
1.4.1. المحاكاة الافتراضية
2.4.1. التشغيل التلقائي
3.4.1. الإدارة
5.1. النظام البيئي للحوسبة السحابية
1.5.1. إمكانية الملاحظة والتحليل
4.5.1. المشتريات
5.5.1. التنسيق والتسيير
6.5.1. المنصات السحابية *Cloud*
6.1. إدارة الخدمات في البنى التحتية السحابية (Cloud)
1.6.1. توجهات الخدمة
2.6.1. المعيار والنظام البيئي
3.6.1. أنواع الخدمات
7.1. أتمتة إدارة البنية التحتية السحابية
1.7.1. المنظومة
2.7.1. ثقافة DevOps
3.7.1. البنية التحتية كرمز (Terraform، Ansible، Github، Jenkins)
8.1. أمن البنية التحتية السحابية
1.8.1. المنظومة البيئية
2.8.1. ثقافة DevSecOps
3.8.1. الأدوات
9.1. إعداد بيئة إدارة البنية التحتية السحابية
1.9.1. الأدوات
2.9.1. تهيئة البيئة
3.9.1. الخطوات الأولى
10.1. البنى التحتية السحابية (Cloud). المستقبل والتطور
1.10.1. البنى التحتية السحابية (Cloud). التحديات
2.10.1. تطور البنى التحتية السحابية (Cloud)
3.10.1. تحديات الأمان والامتثال

وحدة 2. البنية التحتية كخدمة (IaaS)

1.2. طبقات التجريد في الحوسبة السحابية وإدارتها
1.1.2. التجريد. المفاهيم الأساسية Core
2.1.2. نماذج الخدمات
3.1.2. إدارة الخدمات السحابية. الفوائد
2.2. بناء العمارة. القرارات الأساسية
1.2.2. HDDC و SDDC. التنافسية المفرطة
2.2.2. السوق
3.2.2. نموذج العمل والملامح المهنية. التغييرات
1.3.2.2. شخصية *Cloud Broker*
3.2. التحول الرقمي والبنية التحتية السحابية
1.3.2. عرض العمل السحابي التجريبي
2.3.2. دور المتصفح كأداة
3.3.2. مفهوم الجهاز الجديد
4.3.2. البنى المتقدمة ودور رئيس قسم تقنية المعلومات
4.2. الإدارة الرشيقة في البنى التحتية السحابية (Cloud)
1.4.2. دورة حياة الخدمات الجديدة والقدرة التنافسية
2.4.2. منهجيات تطوير التطبيقات والخدمات المصغرة
3.4.2. العلاقة بين التطوير وعمليات تكنولوجيا المعلومات
1.3.4.2. استخدام *Cloud* السحابة كدعم
5.2. موارد الحوسبة السحابية 1. إدارة الهوية والتخزين والمجال
1.5.2. تسيير الهوية والوصول
2.5.2. التخزين الآمن للبيانات والأرشفة المرنة وقواعد البيانات
3.5.2. تسيير النطاقات
6.2. موارد الحوسبة السحابية 2. موارد الشبكة والبنية الأساسية والمراقبة
1.6.2. الشبكة الخاصة الافتراضية
2.6.2. القدرة على الحوسبة السحابية
3.6.2. المراقبة
7.2. موارد الحوسبة السحابية 3. التشغيل التلقائي
1.7.2. تنفيذ التعليمات البرمجية بدون خادم
2.7.2. قوائم انتظار الرسائل
3.7.2. خدمات سير العمل
8.2. موارد الحوسبة السحابية 4. خدمات أخرى
1.8.2. خدمة الإشعارات
2.8.2. خدمات البث وتقنياتStreaming تحويل الترميز
3.8.2. حل جاهز لنشر واجهات برمجة التطبيقات للمستهلكين الخارجيين والداخليين

9.2. موارد الحوسبة السحابية 5. الخدمات المتمحورة حول البيانات
1.9.2. منصات لتحليل البيانات وأتمتة مهام تكنولوجيا المعلومات اليدوية
2.9.2. نقل البيانات
3.9.2. السحابة الهجينة
10.2. مختبر ممارسة خدمات IaaS كخدمة
1.10.2. تمرين 1
2.10.2. تمرين 2
3.10.2. تمرين 3

وحدة 3. التخزين وقواعد البيانات في البنى التحتية السحابية (Cloud)

1.3. البنية التحتية للتخزين السحابي
1.1.3. التخزين السحابي. الأساسيات
2.1.3. مزايا التخزين السحابي
3.1.3. التشغيل
2.3. أنماط التخزين السحابيCloud Storage
1.2.3. Saas
2.2.3. IaaS
3.3. حالات استخدام التخزين السحابيCloud Storage
1.3.3. تحليل البيانات
2.3.3. النسخ الاحتياطي والأرشفة
3.3.3. تطوير البرمجيات
4.3. أمان التخزين السحابيCloud Storage
1.4.3. أمان طبقة النقل
2.4.3. أمن التخزين
3.4.3. تشفير التخزين
5.3. تحليل التخزين السحابيCloud Storage
1.5.3. المردودية
2.5.3. المرونة وقابلية التوسع
3.5.3. الإدارة
6.3. البنية التحتية لقواعد البيانات السحابية Cloud
1.6.3. أساسيات قواعد البيانات
2.6.3. تحليل قاعدة البيانات
3.6.3. تصنيف قواعد البيانات السحابية
7.3. أنواع البنى التحتية لقواعد البيانات السحابية Cloud
1.7.3. قواعد العلائقية
2.7.3. قواعد بيانات No SQL
3.7.3. قواعد البيانات Data warehouse
8.3. حالات استخدام البنية التحتية لقاعدة البيانات السحابية Cloud
1.8.3. تخزين البيانات
2.8.3. تحليل بيانات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة
3.8.3. Big Data
9.3. أمان البنية التحتية لقاعدة البيانات السحابية
1.9.3. ضوابط الوصول. ACL، IAM، SG
2.9.3. تشفير البيانات
3.9.3. عمليات التدقيق
10.3. ترحيل البنى التحتية لقواعد البيانات السحابية Cloud ونسخها احتياطيًا
1.10.3. النسخ الاحتياطية لقاعدة البيانات spukcaB
2.10.3. ترحيل قاعدة البيانات
3.10.3. تحسين قاعدة البيانات

وحدة 4. تطوير وبنى الشبكات في البنى التحتية السحابية (Cloud)

1.4. (Network DevOps NetOps)
1.1.4. (Network DevOps NetOps)
2.1.4. منهجية NetOps
3.1.4. مزايا NetOps
2.4. أساسيات تطوير الشبكة DevOps
1.2.4. أساسيات Networking
2.2.4. نموذج OSI و TCP/IP و Subnettingg CIDR
3.2.4. البروتوكولات الرئيسية
4.2.4. استجابات HTTP
3.4. الأدوات والبرامج الخاصة بتطوير Network DevOps
1.3.4. أدوات طبقة الشبكة
2.3.4. الأدوات في طبقة التطبيق
3.3.4. أدوات DNS
4.4. الربط الشبكي في البيئات السحابية Cloud: خدمات الشبكة الداخلية
1.4.4. الشبكات الافتراضية
2.4.4. الشبكات الفرعية
3.4.4. جداول التوجيه
4.4.4. مناطق التوفر
5.4. الربط الشبكي في البيئات السحابية: خدمات الشبكة الأمامية
1.5.4. Internet Gateway
2.5.4. NAT Gateway
3.5.4. Load Balancing
6.4. *Networking* في البيئات السحابية cloud: DNS
1.6.4. أساسيات DNS
2.6.4. خدمات نظام أسماء النطاقات السحابية DNS
3.6.4. DNS عبر HA/LB
7.4. شبكات الاتصال الهجينة/المتعددة المستأجرين
1.7.4. VPN Site to Site
2.7.4. VPC Peering
3.7.4. Transit Gateway / VPC Peering

8.4. خدمات شبكة توصيل المحتوى
1.8.4. خدمات توصيل المحتوى
2.8.4. AWS CLoudFront
3.8.4. شبكات CDN أخرى
9.4. أمان الشبكة السحابية
1.9.4. مبادئ أمان الشبكة
2.9.4. حماية الطبقة 3 و4
3.9.4. الحماية في الطبقة 7
10.4. مراقبة الشبكة ومراجعة الحسابات
1.10.4. المراقبة والتدقيق
2.10.4. sgoL wolF
3.10.4. خدمات المراقبة: hctaWduolC

وحدة 5. حوكمة البنية التحتية السحابية Cloud

1.5. الامتثال في البيئات السحابية
1.1.5. نموذج المسؤولية المشتركة
2.1.5. القوانين واللوائح والعقود
3.1.5. عمليات التدقيق
2.5. مدير أمن المعلومات في حوكمة السحابة Cloud
1.2.5. الإطار التنظيمي. شخصية رئيس أمن المعلومات في المنظمة
2.2.5. علاقة مدير أمن المعلومات بمجالات معالجة البيانات
3.2.5. استراتيجية GRC في مواجهة تكنولوجيا معلومات الظل
3.5. معيار حوكمة السحابة Cloud
1.3.5. التقييمات السابقة
2.3.5. امتثال مزود الخدمة السحابية Cloud
3.3.5. التزامات الموظفين
4.5. الخصوصية في البيئات السحابية Cloud
1.4.5. علاقة المستهلك والمستخدم بالخصوصية
2.4.5. الخصوصية في الأمريكتين وآسيا والمحيط الهادئ والشرق الأوسط وأفريقيا
3.4.5. الخصوصية في السياق الأوروبي
5.5. الموافقات والأطر التنظيمية في البيئات السحابية
1.5.5. الموافقات والأطر frameworks الأمريكية
2.5.5. الموافقات والأطرframeworks الآسيوية
3.5.5. الموافقات وأطرframeworks العمل في أوروبا
6.5. الشهادات والاعتمادات في البيئات السحابية
1.6.5. أمريكا وآسيا والمحيط الهادئ
2.6.5. أوروبا والشرق الأوسط وأفريقيا
3.6.5. عالمي
7.5. القوانين/اللوائح في البيئات السحابية
1.7.5. قانون CLOUD وHIPAA وIRS 5710
2.7.5. ITAR, (SEC) والقاعدة 17 أ-4 (و) والقاعدة 508
3.7.5. التنظيم الأوروبي
8.5. مراقبة التكاليف والفوترة في الحوكمة السحابية
1.8.5. نموذج الدفع حسب الاستخدام. التكلفة
2.8.5. شخصية المدير المالي والعمليات المالية
3.8.5. مراقبة التكاليف
9.5. الأدوات في حوكمة السحابة
1.9.5. OvalEdge
2.9.5. ManageEngine ADAudit Plus
3.9.5. Erwin Data Governance
10.5. حوكمة الشركات
1.10.5. مدونة لقواعد السلوك
2.10.5. قناة الشكاوى
3.10.5. العناية الواجبة

وحدة 6. الأمن السيبراني في البنى التحتية السحابية (Cloud)

1.6. المخاطر في البيئات السحابيةCloud
1.1.6. استراتيجيات الأمن السيبراني
2.1.6. النهج القائم على المخاطر
3.1.6. تصنيف المخاطر في البيئات السحابية Cloud
2.6. أطر العمل الأمنية في البيئات السحابيةFrameworks
1.2.6. أطر ومعايير الأمن السيبرانيFrameworks
2.2.6. الأطر التقنية للأمن السيبراني Frameworks
3.2.6. الأمن السيبراني المؤسسي Frameworks
3.6. نمذجة التهديدات في البيئات السحابية
1.3.6. عملية نمذجة التهديدات
2.3.6. مراحل نمذجة التهديدات
3.3.6. STRIDE
4.6. أدوات الأمن السيبراني على مستوى التعليمات البرمجية
1.4.6. تصنيف الأدوات
2.4.6. التكاملات:
3.4.6. أمثلة على الاستخدام
5.6. تكامل ضوابط الأمن السيبراني في البيئات السحابية *Cloud*
1.5.6. سلامة العمليات
2.5.6. الضوابط الأمنية في المراحل المختلفة
3.5.6. أمثلة على عمليات التكامل
6.6. أداة ZAP Proxy
1.6.6. وكيل ZAP
2.6.6. ميزات وكيل ZAP Proxy
3.6.6. أتمتة وكيل ZAP Proxy

7.6. الفحص الآلي للثغرات الأمنية في البيئات السحابية
1.7.6. الفحص المستمر والآلي للثغرات الأمنية
2.7.6. OpenVAS
3.7.6. تحليل الثغرات الأمنية في البيئات السحابية*Cloud*
8.6. جدران الحمايةFirewalls في البيئات السحابية
1.8.6. أنواع جدران الحماية Firewalls
2.8.6. أهمية جدران الحمايةFirewalls
3.8.6. جدران الحماية داخل المنشأةOnPremise Firewalls وجدران الحماية السحابية Firewalls
9.6. أمان طبقة النقل في البيئات السحابية
1.9.6. SSL/TLS والشهادات
2.9.6. عمليات تدقيق SSL
3.9.6. التشغيل التلقائي إلى الشهادات
10.6. SIEM في البيئات السحابية*Cloud*
1.10.6. MEIS كنواة أمنية أساسية
2.10.6. الذكاء السيبراني
3.10.6. أمثلة على أنظمة MEIS. (التصميم والتصنيع بمساعدة الحاسوب)

وحدة 7. تبني الخدمات في البنى التحتية السحابية (Cloud)

1.7. إعداد خادم سحابي
1.1.7. إعداد الأجهزة
2.1.7. إعداد البرنامج
3.1.7. إعدادات الشبكة والأمان
2.7. اعدادات الخدمة السحابية
1.2.7. تعيين الأذونات إلى الخادم الخاص بي
2.2.7. إعداد قواعد الأمان
3.2.7. عمليات على خدمة المحفوظة في السحابة
3.7. إدارة خادم سحابي
1.3.7. إدارة وحدات التخزين
2.3.7. إدارة الشبكة
3.3.7. إدارة النسخ الاحتياطية
4.7. المثابرة
1.4.7. فصل الخدمة السحابية
2.4.7. تكوين خدمة المثابرة
3.4.7. تكامل قاعدة البيانات مع خدمتنا السحابية
5.7. التحجيم التلقائي
1.5.7. توليد الصور لخادمنا
2.5.7. إنشاء مجموعة التحجيم التلقائي
3.5.7. تعريف قواعد القياس التلقائي
6.7. خدمات الموازنة
1.6.7. خدمات الموازنة
2.6.7. توليد موازن التحميل
3.6.7. توصيل الموازن بالخدمة السحابية Cloud
7.7. خدمات توصيل المحتوى
1.7.7. خدمات توصيل المحتوى
2.7.7. تكوين خدمة توصيل المحتوى
3.7.7. تكامل CDN مع خدمتنا السحابية Cloud
8.7. معلمات التكوين والأسرار
1.8.7. خدمات إدارة معلمات التهيئة
2.8.7. خدمات إدارة الأسرار
3.8.7. تكامل خدمات التهيئة والأسرار مع خدماتنا السحابية
9.7. خدمات إدارة قوائم الانتظار
1.9.7. فصل تطبيقنا
2.9.7. إعداد خدمة اللصق
3.9.7. دمج قائمة الانتظار مع الخدمة السحابية *Cloud*
10.7. خدمات الإشعارات
1.10.7. خدمات الإشعارات السحابية
2.10.7. إعداد خدمة الإشعارات
3.10.7. إضافة إشعارات إلى الخدمة السحابية *duolC*

وحدة 8. Virtual Desktop البنية الأساسية لسطح المكتب الافتراضي (VDI)

1.8. *Virtual Desktop*البنية الأساسية لسطح المكتب الافتراضي (VDI)
1.1.8. VDI. التشغيل
2.1.8. مزايا وعيوب البنية التحتية الافتراضية (VDI)
3.1.8. سيناريوهات استخدام VDI الشائعة
2.8. بنيات VDI الهجينة والسحابة الافتراضية
1.2.8. هياكل VDI الهجينة للذكاء الافتراضي الهجين
2.2.8. تطبيق VDI في السحابة
3.2.8. إدارة VDI في السحب
3.8. تصميم وتخطيط تطبيق VDI والتخطيط له
1.3.8. اختيار الأجهزة والبرامج
2.3.8. تصميم البنية الأساسية للشبكة والتخزين
3.3.8. تخطيط التنفيذ وتوسيع النطاق
4.8. تسيير VDI
1.4.8. تثبيت وتهيئة VDI
2.4.8. إدارة صور وتطبيقات سطح المكتب
3.4.8. إدارة الأمن والامتثال
4.4.8. التوفر وإدارة الأداء

5.8. تكامل التطبيقات والأجهزة الطرفية في VDI
1.5.8. تكامل التطبيقات المؤسسية
2.5.8. دمج الأجهزة الطرفية والأجهزة الطرفية
3.5.8. تكامل VDI مع حلول مؤتمرات الفيديو والمراسلة الفورية
4.5.8. تكامل VDI مع منصات التعاون عبر الإنترنت
6.8. تحسين وتطوير البنية التحتية الافتراضية الافتراضية (VDI)
1.6.8. تحسين جودة الخدمة والأداء
2.6.8. تحسين الكفاءة وقابلية التوسع
3.6.8. تحسين تجربة المستخدم النهائي
7.8. تسيير دورة حياة VDI
1.7.8. تسيير دورة حياة الأجهزة والبرامج
2.7.8. تسيير الترحيل واستبدال البنية التحتية
3.7.8. تسيير الدعم والصيانة
8.8. الأمان في VDI: حماية البنية التحتية وبيانات المستخدم
1.8.8. أمان شبكة VDI
2.8.8. حماية البيانات المخزنة في VDI
3.8.8. سلامة المستخدم. حماية الخصوصية
9.8. حالات استخدام VDI المتقدمة
1.9.8. استخدام VDI للوصول الآمن عن بُعد
2.9.8. استخدام البنية الافتراضية للبيان الافتراضي للتطبيقات الافتراضية المتخصصة
3.9.8. استخدام VDI لإدارة الأجهزة المحمولة
10.8. الاتجاهات ومستقبلااتجاهات ومستقبل واجهة المستخدم الافتراضيةا
1.10.8. التقنيات والاتجاهات الجديدة في مجال IDV
2.10.8. التنبؤات الخاصة بمستقبل IDV
3.10.8. التحديات والفرص المستقبلية IDV

وحدة 9. تشغيل البنية التحتية كرمز (IAC)

1.9. البنية التحتية كمدونة، IAC
1.1.9. IAC، البنية التحتية ككود
2.1.9. إدارة البنية التحتية. التطور
3.1.9. مزايا IAC
2.9. استراتيجيات تعريف IaC
1.2.9. تحليلات المتطلبات
2.2.9. تعريف حتمي
3.2.9. التعريف التوضيحي
3.9. أدوات IaC
1.3.9. أهداف IaC
2.3.9. الأدوات الاحتكارية
3.3.9. أدوات الطرف الثالث
4.9. تطور البنية التحتية كمدونة برمجية
1.4.9. IAC على Kubernetes
2.4.9. المنصة كرمز
3.4.9. الامتثال كقانون
5.9. IaC في Devops
1.5.9. البنى التحتية المرنة
2.5.9. التكامل المستمر
3.5.9. Pipeline as Code
6.9. أدوات IAC-VPC-الأدوات المملوكة
1.6.9. تصميم VPC كهرباء صغيرة
2.6.9. تحليل الحل
3.6.9. التحقق والتحليل
7.9. أدوات IAC–Servless-مملوكة
1.7.9. تصميم حل Serverless
2.7.9. تحليل الحل
3.7.9. التحقق والتحليل
8.9. IAC - VPC - أدوات الطرف الثالث
1.8.9. تصميم VPC كهرباء صغيرة
2.8.9. تحليل الحل
3.8.9. التحقق والتحليل
9.9. IAC - *Serverless* - أدوات الطرف الثالث
1.9.9. تصميم حل *serverless*
2.9.9. تحليل الحل
3.9.9. التحقق والتحليل
10.9. IAC - مقارنة. الاتجاهات المستقبلية
1.10.9. تقييم حلول الملكية الخاصة
2.10.9. تقييم حلول الطرف الثالث
3.10.9. الخطوط المستقبلية

وحدة 10. المراقبة والنسخ الاحتياطي في البنى التحتية السحابية (Cloud)

1.10. المراقبة والنسخ الاحتياطي في البنى التحتية السحابية (Cloud)
1.1.10. فوائد النسخ الاحتياطي السحابي
2.1.10. أنواع النسخ الاحتياطي
3.1.10. فوائد المراقبة السحابية
4.1.10. أنواع المراقبة
2.10. توافر الأنظمة وأمنها في البنى التحتية السحابية (Cloud)
1.2.10. العوامل الرئيسية
2.2.10. الاستخدامات والخدمات الأكثر طلباً
3.2.10. التطور

3.10. أنواع خدمات النسخ الاحتياطي في البنى التحتية السحابية (Cloud)
1.3.10. latot *pukcaB*
2.3.10. الزيادة الاحتياطية
3.3.10. النسخ الاحتياطي التفاضلي
4.3.10. أنواع أخرى من النسخ الاحتياطي
4.10. استراتيجية النسخ الاحتياطي للبنية التحتية السحابية والتخطيط لها وإدارتها
1.4.10. تحديد الأهداف والنطاق
2.4.10. أنواع النسخ الاحتياطي
3.4.10. الممارسات الجيدة
5.10. خطة استمرارية البنية التحتية السحابية Cloud
1.5.10. استراتيجية خطة الاستمرارية
2.5.10. أنواع الخطط
3.5.10. وضع خطة الاستمرارية
6.10. أنواع المراقبة في البنى التحتية السحابية (Cloud)
1.6.10. مراقبة الأداء
2.6.10. مراقبة التوفر
3.6.10. مراقبة الأحداث
4.6.10. مراقبة *gol*
5.6.10. مراقبة حركة مرور الشبكة
7.10. **استراتيجية مراقبة البنية التحتية السحابية وأدواتها وتقنياتها**
1.7.10. كيفية تحديد الأهداف والنطاقات
2.7.10. أنواع المراقبة
3.7.10. الممارسات الجيدة
8.10. التحسين المستمر في البنى التحتية السحابية (Cloud)
1.8.10. التحسين المستمر في السحابة
2.8.10. مقاييس الأداء الرئيسية (sIPK) في السحابة
3.8.10. تصميم خطة التحسين المستمر في السحابة
9.10. دراسات حالة في البنى التحتية السحابية (Cloud)
1.9.10. حالة دراسة *pukcaB*
2.9.10. رصد دراسة الحالة
3.9.10. الدروس المستفادة والممارسات الجيدة
10.10. دراسات حالة عن البنى التحتية السحابية (Cloud)
1.10.10. المختبر 1
2.10.10. المختبر 2
3.10.10. المختبر 3

06

المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. فقد تم تطوير منهجيتنا من خلال أسلوب التعليم المرتكز على التكرار: ***el Relearning*** أو ما يعرف بمنهجية إعادة التعلم.

يتم استخدام نظام التدريس هذا، على سبيل المثال، في أكثر كليات الطب شهرة في العالم، وقد تم اعتباره أحد أكثر المناهج فعالية في المنشورات ذات الصلة مثل مجلة نيو إنجلند الطبية ***New England Journal of Medicine***.

اكتشف منهجية Relearning (منهجية إعادة التعلم)، وهي نظام يتخلى عن التعلم الخطي التقليدي ليأخذك عبر أنظمة التدريس التعليم المرتكزة على التكرار: إنها طريقة تعلم أثبتت فعاليتها بشكل كبير، لا سيما في المواد الدراسية التي تتطلب الحفظ"

منهج دراسة الحالة لوضع جميع محتويات المنهج في سياقها المناسب

يقدم برنامجنا منهج ثوري لتطوير المهارات والمعرفة. هدفنا هو تعزيز المهارات في سياق متغير وتنافسي ومتطلب للغاية.

مع جامعة TECH يمكنك تجربة طريقة تعلم تهز أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم"

سيتم توجيهك من خلال نظام التعلم القائم على إعادة التأكيد على ما تم تعلمه، مع منهج تدريس طبيعي وتقدمي على طول المنهج الدراسي بأكمله.

منهج تعلم مبتكرة ومختلفة

إن هذا البرنامج المُقدم من خلال TECH هو برنامج تدريس مكثف، تم خلقه من الصفر، والذي يقدم التحديات والقرارات الأكثر تطلبًا في هذا المجال، سواء على المستوى المحلي أو الدولي. تعزز هذه المنهجية النمو الشخصي والمهني، متخذة بذلك خطوة حاسمة نحو تحقيق النجاح. ومنهج دراسة الحالة، وهو أسلوب 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.

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.

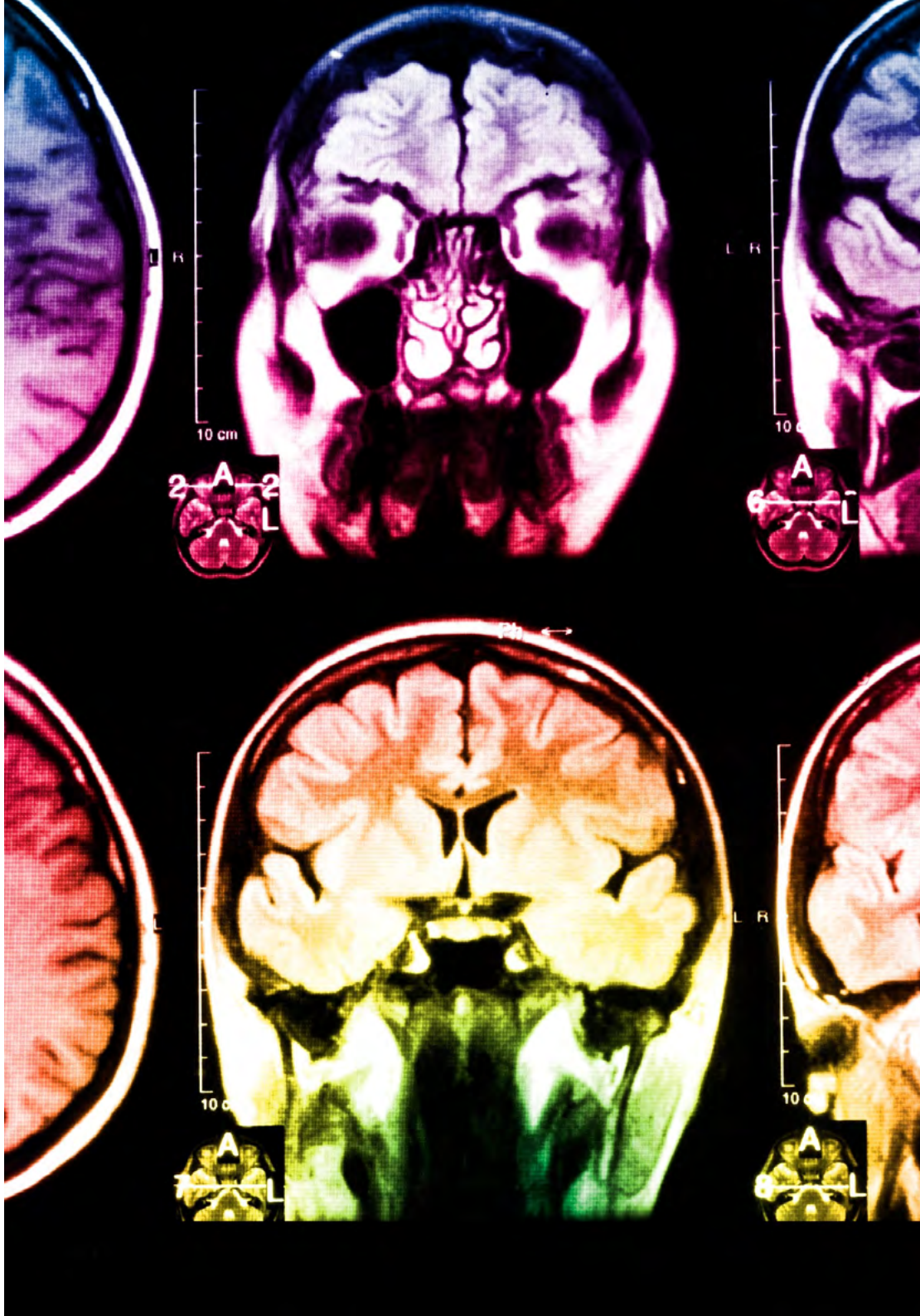
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف..) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

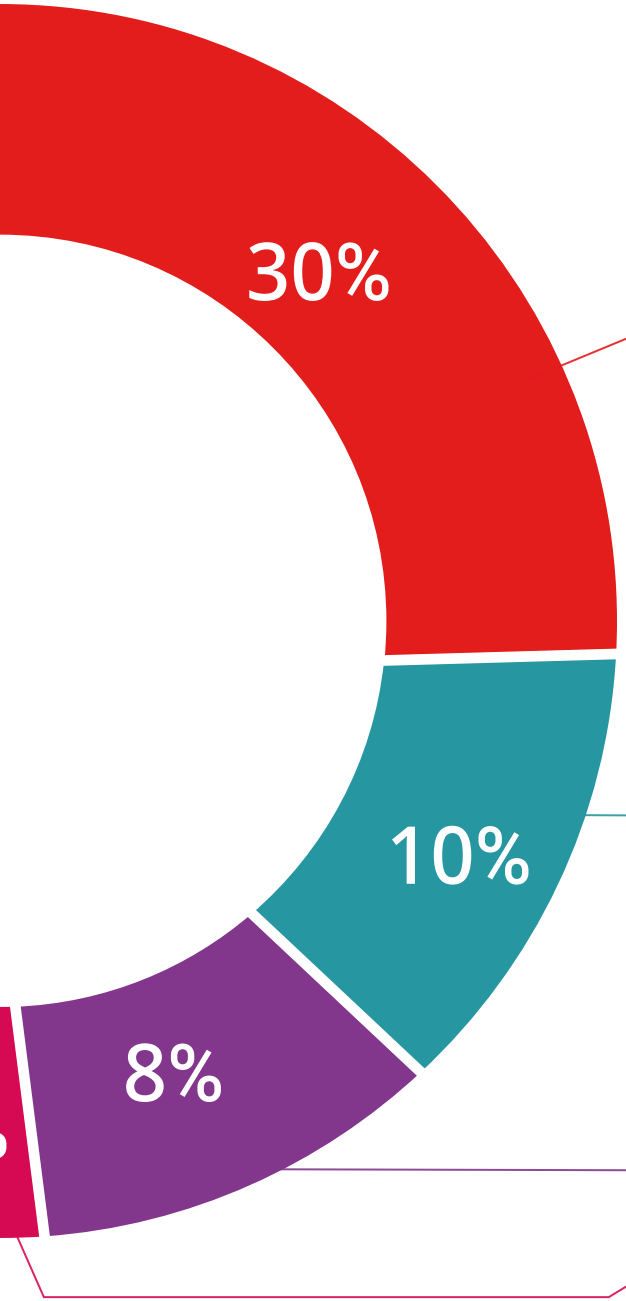
في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلّم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة،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

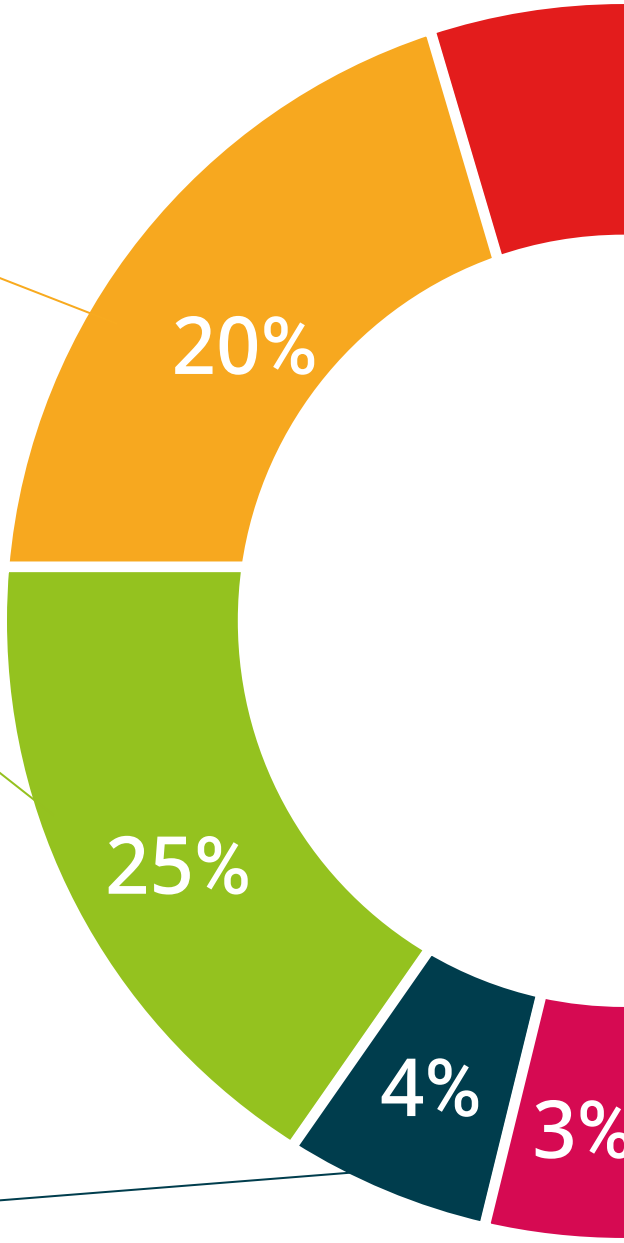
ملخصات تفاعلية

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 البنى التحتية السحابية (Cloud) بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل الماجستير الخاص الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.

اجتاز هذا البرنامج بنجاح واحصل على المؤهل العلمي الجامعي دون سفر أو إجراءات مرهقة"

تحتوي درجة **الماجستير الخاص في البنى التحتية السحابية (Cloud)** على البرنامج الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق.

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

إن المؤهل الصادرعن **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 خاص في البنى التحتية السحابية (Cloud)**

طريقة الدراسة: **عبر الإنترنت**

مدة الدراسة: **60 نقطة دراسية (حسب نظام ECTS)**

tech الجامعة التكنولوجية

شهادة تخرج

هذه الشهادة ممنوحة إلى

لـ

المواطن/المواطنة ..... مع وثيقة تحقيق شخصية رقم .....

لاجتيازه/لاجتيازها بنجاح والحصول على برنامج

ماجستير خاص

في

البنى التحتية السحابية (Cloud)

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 البنى التحتية السحابية (Cloud)

التوزيع العام للخطة الدراسية

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

التوزيع العام للخطة الدراسية

الدورة	المادة	الطريقة	عدد الساعات
١٠	تحويل البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات: الحوسبة السحابية (Cloud computing)	إجباري	150
١٠	البنية التحتية كخدمة (IaaS)	إجباري	150
١٠	التخزين وقواعد البيانات في البنى التحتية السحابية (Cloud)	إجباري	150
١٠	تطوير ومنى الشبكات في البنى التحتية السحابية (Cloud)	إجباري	150
١٠	حوكمة البنية التحتية السحابية Cloud	إجباري	150
١٠	الأمن السيبراني في البنى التحتية السحابية (Cloud)	إجباري	150
١٠	تبني الخدمات في البنى التحتية السحابية (Cloud)	إجباري	150
١٠	Virtual Desktop البنية الأساسية لسطح المكتب الافتراضي (VDI)	إجباري	150
١٠	تشغيل البنية التحتية كرمز (IAC)	إجباري	150
١٠	المراقبة والنسخ الاحتياطي في البنى التحتية السحابية (Cloud)	إجباري	150

tech الجامعة التكنولوجية

أ. د./ Tere Guevara Navarro
رئيس الجامعة

*تصديق لاهاي أبوستيل. في حالة قيام الطالب بالتقدم للحصول على درجته العلمية الورقية وتصديق لاهاي أبوستيل، ستتخذ مؤسسة TECH EDUCATION الإجراءات المناسبة لكي يحصل عليها وذلك بتكلفة إضافية.

الجامعة التيكنولوجية

ماجيستير خاص
البنى التحتية السحابية (Cloud)

- طريقة التدريس: **عبر الإنترنت**
- مدة الدراسة: **12 شهر**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **عبر الإنترنت**

ماجيستير خاص
البنى التحتية السحابية (Cloud)

tech الجامعة التيكنولوجية