ماجيستير خاص
البرمجة لتقنية البلوك تشين

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

ماجيستير خاص
البرمجة لتقنية البلوك تشين

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

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

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 26

06 المنهجية

صفحة 36

07 المؤهل العلمي

صفحة 44

01

المقدمة

تطوير المعالج الدقيق. إنشاء شبكة الويب العالمية. تعميم الإنترنت. لقد كانت جميعها معالم تكنولوجية غيرت العالم، وحسّنت حياة مليارات البشر. تعتبر تقنية البلوك تشين هي الثورة القادمة، لأنها ستكون في فترة زمنية قصيرة أداة أساسية لتنفيذ العديد من العمليات والمعاملات.. لا توجد شركة كبيرة اليوم لا توجه كل جهودها لتعزيز مجالها التكنولوجي من خلال التركيز على البلوك تشين. لهذا السبب، توفر هذه الشهادة لعلماء الكمبيوتر إمكانية التعمق في هذا الموضوع، حتى يتمكنوا من تحقيق فرص مهنية رائعة واستكشاف طرق عمل جديدة مثل العملات المشفرة، وذلك بفضل كل الإمكانات التي يوفرها هذا المجال.

سجل الآن وتعمق في أهم قطاع تكنولوجي اليوم.
سوف تحصل على عمل مع عمالقة مثل Microsoft أو
IBM أو VISA لتطوير مشاريع البلوك تشين الأكثر ابتكارًا"

جلبت الثورة التكنولوجية الثالثة معها عددًا كبيرًا من التطورات التي رفعت جودة حياة مليارات البشر وأدت إلى تحسين سلسلة من العمليات الأساسية في الحياة المعاصرة. وبالتالي، فإن المهام التي كانت تتم قبل بضع سنوات فقط حضورياً أصبحت الآن تتم حصرياً في المجال الرقمي. المشتريات، البيروقراطية، والاتصالات.

في هذه الظرفية، نشئت العملات المشفرة، وترتبط بها البلوك تشين Blockchain، وتتكون من بنية بيانات متسلسلة تسجل جميع أنواع المعلومات، وغالبًا ما تكون المعاملات الاقتصادية، بطريقة شفافة وآمنة وغير قابلة للتغيير. تتمثل إحدى خصائص البلوك تشينBlockchain في إمكانية التحقق من صحة المعاملات دون الحاجة إلى تدخل طرف ثالث، كما هو الحال في المعاملات المصرفية.

بالإضافة إلى ذلك، بدأت البلوك تشين Blockchain في الحصول على العديد من التطبيقات غير الاقتصادية البحتة.. على سبيل المثال، يتم استخدامها في التخزين الموزع للبيانات في السحابة، في التسجيل والتحقق من البيانات، وهو أمر مفيد للغاية في المجالات العامة والصحية، أو في مراقبة سلسلة التوريد، من بين العديد من العناصر الأخرى. بهذه الطريقة، إنها تقنية لها إمكانيات غير محدودة، وهذا هو سبب كونها ثورة عظيمة اليوم. وبالتالي، فإن التوجيه الوظيفي الجديد العظيم للمطورين والمبرمجين والمهندسين هو البلوك تشين Blockchain وكل ما يدور حوله.

يُجهز هذا الماجستير الخاص علماء الكمبيوتر للتعمق في هذا التخصص، حتى يتمكنوا من الاستفادة من الفرص المهنية العديدة وريادة الأعمال، الذي تقدمها البلوك تشين والعملات المشفرة. ويتم ذلك من خلال استخدام منهجية مبتكرة للتدريس عبر الإنترنت بنسبة 100%، تتكون من محتوى الوسائط المتعددة مثل دراسات الحالة والملخصات التفاعلية. وبالإضافة إلى ذلك، تم تضمين ما مجموعه 10 صفوف رئيسية متقدمة Masterclassesشاملة، يقدمها محاضر مشهور عالمياً، وهو متخصص حقيقي في البلوك تشين Blockchain. ومن خلال توجيهاتهم، سيكتسب الخريجون المعرفة والمهارات اللازمة للتفوق في هذا المجال الديناميكي.

يحتوي هذا **الماجستير الخاص في البرمجة لتقنية البلوك تشين** على البرنامج الأكثر اكتمالًا وتحديثًا في السوق. أبرز خصائصها هي:

- تطوير حالات عملية مقدمة من خبراء البلوك تشين
- محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات العلمية والرعاية العملي حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- تركيزها على المنهجيات المبتكرة
- كل هذا سيتم استكماله بدروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول القضايا المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردية
- توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

> لا تفوت هذه الفرصة" ستمنحك TECH إمكانية الوصول إلى 10 صفوف رئيسية متقدمة حصرية وإضافية، صممها خبير دولي في البلوك تشين"

سيمنحك هذا البرنامج الفرصة للتعمق في البرمجة لتقنية البلوك تشين وتطبيقاتها العملية في مجالات مثل الصحة أو الخدمات اللوجستية"

تقدم بشكل احترافي أو ابدأ مشروعًا تجاريًا بفضل كل ما ستتعلمه عن البلوك تشين في الماجستير الخاص هذا.

تبحث شركات التكنولوجيا الكبرى عن خبراء برمجة البلوك تشين: لا تجعلهم ينتظرون أكثر.

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

سيسمح محتوى الوسائط المتعددة المُعد بأحدث التقنيات التعليمية بالتعلم المهني والسياقي، أي بيئة محاكاة توفر تدريبًا غامرًا مبرمجًا للتدريب في مواقف حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على حل المشكلات، والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل مواقف الممارسة المهنية المختلفة التي تنشأ طوال العام الدراسي. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.

02

الأهداف

الهدف من الماجستير الخاص هذا في البرمجة للبلوك تشين هو التعمق في هذا القطاع التكنولوجي المهم للغاية اليوم لتزويد الطالب بأفضل الأدوات للتقدم مهنيًا. وبالتالي، مع هذه الشهادة، سيتمكن علماء الكمبيوتر من المضي قدمًا في تخصصهم في هذا المجال، وإعداد أنفسهم لمواجهة أكبر الضمانات في المستقبل القريب في مجال الحوسبة، حيث ستكون البلوكشتين عنصرًا أساسيًا .

كن متخصصًا كبيراً في البلوك
تشين بفضل هذا الماجستير الخاص"

الأهداف العامة

- استخلاص الاستنتاجات بشأن الممارسات الأمنية الجيدة
- الدراية بنقاط الضعف التي يمكن أن يعاني منها البلوك تشينBlockchain
- تحليل التأثيرالمستقبلي في التطوير في البلوك تشين Blockchain العام
- تطوير معايير التصميم للتطبيقات على عملاء Hyperledger Besu في الإنتاج
- تأسيس المعرفة من حيث إدارة وضبط الشبكات على أساس Hyperledger Besu
- تعزيز الممارسات الجيدة عند تطوير التطبيقات التي تعتمد على شبكات البلوك تشين، لا سيما تلك التي تعتمد على Ethereum وعلى العميل Hyperledger Besu.
- دمج المعرفة الموجودة لدى الطالب بطريقة محسنة بناءً على احتياجات الصناعة والشركة بمفاهيمها الخاصة بالجودة وقياس الجهد وتقييم التنمية، وتوسيع قيمتك كمطور لتطبيقات البلوك تشين
- خلق معرفة متخصصة حول ما يشمل Hyperledger Fabric وتشغيله
- تصفح الموارد التي تقرضها مجانًاHyperledger
- تحليل سمات Hyperledger Fabric
- تطوير حالات الاستخدام الرئيسية الحالية للشبكة Fabric
- تحديد ما هو التمويل المفتوح Open Finance
- فحص خصائص NFT
- تحليل تطورعالم التشفير حتى اليوم
- تحديد اللوائح المطبقة على نماذج الأعمال المختلفة التي تقدمها التكنولوجيا
- إنشاء قواعد المعرفة لعالم التشفير والجوانب الرئيسية
- تحديد المخاطر القانونية المحتملة في المشاريع الحقيقية
- تحديد العمليات اللوجستية لتحديد الاحتياجات الرئيسية والثغرات في العملية اللوجستية الحالية
- إظهار إمكانات التكنولوجيا والتحقق من أن الحل يناسب الحاجة
- تنفيذ الحل على مراحل بحيث يمكن استخلاص القيمة من بداية المشروع ويمكن تعديلها إلى حد الاستخدام والتعلم
- تحليل لماذا أو لماذا لا تطبق حلول البلوك تشين في بيئتنا
- إنشاء معرفة متخصصة بالمفهوم المنطقي للتكنولوجيات الموزعة باعتبارها ميزة نسبية

> هذه هي الشهادة التي تحتاجها
> لمعرفة كل مستجدات البلوك تشين"

الأهداف المحددة

الوحدة 1. التطوير باستخدام البلوك تشين العامة: Ethereum و Stellar و Polkadot

- توسيع المهارات في عالم تطوير البلوك تشين Blockchain
- تطوير أمثلة عملية على الحالات
- تجميع المعرفة العامة حول Blockchain في الممارسة العملية
- تحليل عمل البلوك تشين Blockchain العامة
- اكتساب خبرة في Solidity
- إقامة علاقة بين مختلف Blockchain العامة
- إنشاء مشروع على بلوكشين Blockchain عامة

الوحدة 2. تكنولوجيا البلوك تشين Blockchain التشفير والأمان

- وضع منهجيات لتحليل المعلومات واكتشاف الخداع على الإنترنت
- التخطيط لاستراتيجية البحث على الإنترنت
- تحديد أنسب الأدوات للقيام بإسناد الفعل الإجرامي على الإنترنت
- نشر بيئة باستخدام أدوات Logstash و Elasticsearch و Kibana
- التعامل مع المخاطر التي يواجهها المحللون في عملية بحث
- إجراء عمليات البحث بناءً على توفر المحفظة Wallet أو العنوان
- تحديد المؤشرات المحتملة لاستخدام Mixers لطمس أثر المعاملات

الوحدة 3. التطوير باستخدام البلوك تشين للمؤسسات: Hyperledger Besu

- تحديد نقاط الاعدادات الرئيسية في بروتوكولات الإجماع المتوفرة مع Hyperledger Besu
- تحديد حجم خدمة Hyperledger Besu بشكل صحيح لدعم تطبيقات الأعمال
- تطوير بروتوكولات اختبار آلية للتحقق من الجودة في البيئات باستخدام Hyperledger Besu
- وضع معايير الأمان لبيئة إنتاجية باستخدام Hyperledger Besu
- تجميع أنواع الضبط المختلفة في عملاء Hyperledger Besu
- تحديد معايير التحجيم للتطبيق مع Hyperledger Besu
- تعزيز المعرفة حول تشغيل آليات الإجماع المطبقة في هايبرليجرBesu
- تحديد الـ Stack التكنولوجي الأكثر إثارة في تنفيذ البنية التحتية وتطوير التطبيقات على أساس Hyperledger Besu

الوحدة 4. التطوير باستخدام البلوك تشين للمؤسسات: Hyperledger Fabric

- خلق المعرفة المتخصصة عنFabricg Hyperledger
- تحديد الأعمال الداخلية للمعاملات
- حل مشكلة مع Fabric
- نشر Fabric
- اكتساب خبرة في عمليات نشرFabric

الوحدة 5. الهوية المستقلة القائمة على البلوك تشين Blockchain

- تحليل تقنيات البلوك تشين Blockchain المختلفة التي تمكن من تطوير نماذج الهوية الرقمية
- تحليل مقترحات الهوية الرقمية ذات الاستقلال الذاتي
- تقييم الأثر على الإدارة العامة عند تنفيذ نماذج الهوية الرقمية ذات الاستقلال الذاتي
- وضع الأسس لتطوير حلول الهوية الرقمية على أساس البلوك تشين
- توليد المعرفة المتخصصة حول الهوية الرقمية
- تحديد طريقة العمل الداخلية للهويات في البلوك تشين

الوحدة 6. البلوك تشين وتطبيقاتها الجديدة: DeFi و NFT

- تقييم أهمية العملات المستقرة Stablecoins
- استعراض بروتوكول Maker و Augur و Gnosis
- استعراض بروتوكول AAVe
- استعراض أهمية Uniswap
- التعمق في فلسفة Sushiswap
- تحليل dX / dY و Synthetix
- تحديد أفضل الأسواق لتبادل الـ NFT

الوحدة 7. بلوكشين الآثار القانونية"

- توليد المعرفة المتخصصة حول مفهوم الورقة البيضاء Whitepaper
- تحديد المتطلبات القانونية للأصول المشفرة
- تحديد الآثار القانونية في تنظيم العملات المشفرة
- تطوير اللوائح الخاصة بالرموز و ICOs
- مباينة ومقارنة اللوائح الحالية مقابل لوائح EIDAS
- مراجعة اللائحة الحالية بشأن NFT

الوحدة 8. التصميم المعماري للبلوك تشين

- تطوير أسس الهندسة المعمارية
- توليد المعرفة المتخصصة في شبكات البلوكشتين
- تقييم الجهات الفاعلة المشاركة
- تحديد متطلبات البنية الأساسية
- تحديد خيارات النشر
- تدريب للتشغيل في الإنتاج

الوحدة 9. تطبيق البلوك تشين على اللوجستية

- استعراض واقع عمليات الشركة ونظامها لفهم احتياجات التحسينات والحلول المستقبلية باستخدام البلوك تشين
- تحديد نموذج TO BE مع الحل الأنسب لاحتياجات وتحديات الشركة
- تحليل حالة العمل Business Caseباستخدام خطة واتفاقية حل شامل للحصول على الموافقة التنفيذية
- إظهار إمكانات ونطاق التطبيق وفوائده من خلال POC للموافقة التشغيلية
- وضع خطة مشروع مع المالك وأصحاب المصلحة لبدء العمل في التعريف الوظيفي وتحديد أولويات Sprints
- تطوير الحل وفقًا لقصص المستخدم لبدء الاختبارات وعمليات التحقق من الصحة لوضعها في الإنتاج
- تنفيذ خطة محددة لإدارة التغيير Change Management وزرع البلوك تشين Blockchainلقيادة الفريق بأكمله إلى عقلية رقمية جديدة وثقافة أكثر تعاونًا

الوحدة 10. البلوك تشين والشركات

- تحليل عقلي لماذا يجب علينا أو لا يجب علينا تنفيذ مشروع بلوكشين Blockchain في بيئتنا
- فحص التحديات التي نواجهها في تنفيذ منتج يعتمد على تقنية DLT
- تكييف معرفتنا وأدواتنا العقلية لفهم مفهوم البلوك تشين Blockchain الموجه نحو المشاريع
- الجمع بين جميع الاحتمالات التي يوفرها لنا الكون الواسع من البلوك تشين، الموزعة، DeFi، إلخ..
- تحديد ما إذا كان مشروع البلوك تشين صحيحًا أم لا
- القدرة على تمييز بين مشروع ذي مغزى والضجيج المرتبط بهذه التكنولوجيا

03

الكفاءات

تركز هذه الشهادة على اكتساب مهارات جديدة في مجال البرمجة للبلوك تشين، بحيث يكون لدى عالم الكمبيوتر في نهاية البرنامج الأدوات والمعرفة الأكثر ابتكارًا في قضايا مثل Hyperledger Fabric أو Hyperledger Besu أو بنية Blockchain وبالتالي، ستكون في وضع يسمح لك بالقيام بمشاريع في هذا المجال أو الانضمام إلى أفضل شركات التكنولوجيا في العالم بفضل كل ما تعلمته في التطوير في الماجستير الخاص هذا.

ستجعلك المهارات والمعراف الجديدة في البلوك تشين
خبيرًا كبيراً تطمح إليه أفضل شركات التكنولوجيا في العالم"

الكفاءات العامة

- تحديد إلى أي مدى يمكن جمع المعلومات من المحافظ Wallets المتاحة ماديًا وإلى أي مدى يمكن جمع المعلومات فقط عندما يكون لديك عنوان
- التعامل مع نشر مشروعHyperledger Fabric
- تقييم التأثير على الخصوصية وأمن البيانات الذي تقدمه نماذج الهوية الرقمية الحالية
- تحديد فوائد استخدام تقنية البلوك تشين Blockchain لنشر الحلول القائمة على الهوية الرقمية
- تحليل أدوات DeFi المختلفة
- تقييم الأشكال الجديدة للدخل غير الفعال
- استعراض المزايا الرئيسية للمواطنين من تنفيذ نماذج الهوية الرقمية المستقلة ذاتيا
- تجميع حالات الاستخدام التي تعمل فيها نماذج الهوية الرقمية القائمة على البلوك تشين على تحويل عمليات المؤسسات

الكفاءات المحددة

- خلق معرفة متخصصة حول Ethereum باعتبارها بلوكشين Blockchain عامة
- إتقان منصة Stellar
- تخصص في Substrateg Polkadot
- تحديد شبكة البلوك تشين المناسبة
- التوصل لشبكة بلوك تشين آمنة ومستقرة وقابلة للتطوير
- إنشاء أفضل الحلول وإمكانية تطبيق البلوك تشين Blockchain لتلبية حاجة الشركة وجميع المشاركين
- استكشاف قدرة بعض تطورات البلوك تشين وتأثيرها على القطاع المالي والصيدلاني
- تحليل أفضل طريقة لتنفيذ تطوير البلوك تشين مع التركيز على أساسيات التكنولوجيا

ستعدك هذه المهارات
لحاضر ومستقبل الحوسبة"

04

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

يحتوي هذا الماجستير الخاص هذا على أفضل أعضاء هيئة التدريس في مجال البلوك تشين. . معلموا الماجستير هم محترفون نشطون يعرفون هذا المجال التكنولوجي تمامًا وسوف ينقلون إلى طلابهم جميع مفاتيح النجاح في هذا القطاع، إما كمتخصصين في شركة كبيرة أو كمؤسسين ورجال أعمال في بعض المشاريع المبتكرة التي تستخدم البلوك تشين كعنصر مركزي في تطوره. .

سينقل أعظم الخبراء في البلوك تشين كل معارفهم
إليك حتى تتمكن من النجاح في هذا القطاع"

المدير الدولي المستضاف

Chris Sutton هو محترف رائد يتمتع بخبرة واسعة في مجال التكنولوجيا والتمويل، ومتخصص في مجالBlockchain. وقد شغل منصب رئيس قسم Blockchain والأصول الرقمية في شركةMastercard.. وهو أيضًا مؤسس شركة الاستشارات N17 Capital، حيث يقدم المشورة للشركات في مجال البلوك تشين والأصول الرقمية. وبالتالي، كانت إحدى وظائفها تحديد المكونات التي تتكون منها هذه الأدوات الجديدة وتحليلها ووضع استراتيجيات عمل.

وقد شملت خبرته المهنية مناصب رفيعة المستوى في شركات رائدة في هذا القطاع، مثل شركة Oasis Pro Market، حيث شغل منصب مدير خدمات Blockchain.. بالإضافة إلى ذلك، عمل مديراً لمنتجات عمليات الدمج والاستحواذ في شركة Cisco , ومدير منتجات في شركة IBM.. وقد أتاحت له هذه المناصب أن يبرز على الصعيد الدولي لقدرته على قيادة فرق العمل وتطوير استراتيجيات مبتكرة وإدارة مشاريع واسعة النطاق.

شارك طوال حياته المهنية في أحداث تكنولوجية ومالية مهمة.. وفي هذا الصدد، قدم Chris Sutton عروضاً تقديمية وشارك في حلقات نقاش دولية، إلى جانب خبراء بارزين آخرين في هذا القطاع. وهكذا، وبمناسبة الذكرى السنوية الخامسة عشرة للكتاب الأبيض للبيتكوين، شارك في فعاليات أسبوع هونغ كونغ للتكنولوجيا المالية. كما قدم خبرته في مؤتمر نظمته شركة Mastercard في دبي حول الخدمات المصرفية في العصر الرقمي وتأثير الأصول الرقمية. وقد ركزت تحليلاته أيضًا على الخوض في تاريخ ومبادئ ومستقبل Blockchain..

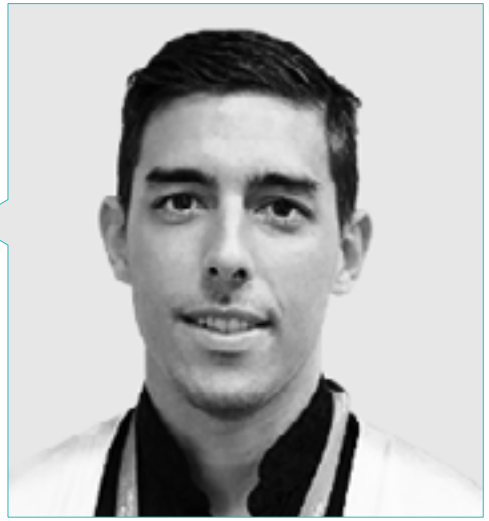
وباختصار، كانت رؤيته الاستراتيجية ومهاراته البارزة في البرمجة والخوارزميات هي مفتاح نجاحه في السوق الدولية، مما عزز مكانته كمعيار في مجاله.

أ. Sutton, Chris

- رئيس Blockchain والأصول الرقمية في ماستركارد، ميامي، الولايات المتحدة الأمريكية
- مؤسس شركة N17 Capital
- مدير خدمات Blockchain في Oasis Pro Market
- مدير منتجات عمليات الاندماج والاستحواذ في Cisco
- مدير المنتجات في شركة IBM
- مساهم في Cointelegraph
- ماجستير في هندسة النظم المالية، كلية لندن الجامعية، جامعة لندن
- محاضرة جامعية في الحوسبة من الدولية جامعة فلوريدا

بفضل جامعة TECH ستتمكن من التعلم
مع أفضل المحترفين في العالم"

هيكل الإدارة



أ. Torres Palomino, Sergio

- مهندس كمبيوتر خبير في Blockchain
- قائد البلوك تشين في شركة Telefónica
- مهندس بلوك تشين في Signeblock
- مطور بلوك تشين في Blocknitive
- كاتب ومذيع في O'Reilly Media Books
- أستاذ في الدراسات العليا والمحاضرات المتعلقة بال Blockchain
- بكالوريوس في هندسة الحاسبات من جامعة CEU San Pablo
- ماجستير في هندسة البيانات الضخمة ماجستير في البيانات الضخمة وتحليلات الأعمال

الأساتذة

أ. Callejo González, Carlos

- عضو منتدب ومؤسس Block Impulse
- الرئيس التنفيذي للتكنولوجيا في Stoken Capital
- مستشار في Club Crypto Actual
- مستشار معلومات منتج مجال العملات الرقمية المشفرة في todos Plus
- ماجستير في البلوك تشين التطبيقي
- دراسات عليا في نظم المعلومات والاتصالات

أ. Carrascosa Cobos, Cristina

- محامية خبيرة في قانون التكنولوجيا واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
- مديرة وشريكة مؤسسة ل ATH21
- كاتبة عمود في CoinDesk
- محامية لدى مكتب Cuatrecas للمحاماة
- محامية لدى مكتب Broseta للمحاماة
- محامية في مكتب Pinsent Masons للمحاماة
- ماجستير في استشارات الشركات من IE Law School
- ماجستير في الضرائب والجباية من جامعة CEF
- إجازة في القانون من جامعة فالنسيا

أ. Herencia, Jesús

- مدير الأصول الرقمية في مكتب إدارة الأصول الرقمية
- المؤسس ومستشار Blockchain في Shareyourworld
- مدير تكنولوجيا المعلومات في Crédit Agricole Leasing & Factoring
- الرئيس التنفيذي لمعمل Blockchain Open Lab
- مدير تكنولوجيا المعلومات في Mediasat
- بكالوريوس في الهندسة التقنية للأنظمة في جامعة البوليتكنيك في مدريد
- الأمين العام لـ AECHAIN
- عضو في: اللجنة الأكاديمية لتعزيز أبحاث الأصول المشفرة وتكنولوجيا DLT، Ethereum Madrid، AECHAIN

أ. Olalla Bonal, Martín

- كبير مديري ممارسات Blockchain في EY
- أخصائي تقني عميل Blockchain لشركة IBM
- مدير الهندسة المعمارية ل Blocknitive
- منسق فريق قواعد البيانات الموزعة غير العلائقية لشركة wedoIT (شركة IBM الفرعية)
- مهندس البنية التحتية في Bankia
- رئيس قسم التخطيط في T-Systems
- منسق قسم في شركة Bing Data España.SL

أ. De Araujo, Rubens Thiago

- مدير مشروع تكنولوجيا معلومات البلوك تشين لسلسلة التوريد في Telefónica Global Technology
- مدير المشاريع والابتكار اللوجستي في Telefónica Brazil
- مدرس برامج جامعية في تخصصه
- ماجستير في إدارة المشاريع PMI من جامعة SENAC. البرازيل.
- بكالوريوس اللوجستيات التكنولوجية من جامعة SENAC.. البرازيل.

أ. García de la Mata, Íñigo

- مدير أول ومهندس برمجيات لفريق الابتكار في Grant Thornton
- مهندس بلوك تشين في نظام Alastria Blockchain Ecosystem
- مدرس في دورة خبراء البلوك تشين في UNIR
- مدرس Bootcamp البلوك تشين في Geekshub
- استشاري في شركة Ascendo Consulting Sanidad & Farma
- مهندس في ARTECHE
- بكالوريوس في الهندسة الصناعية مع تخصص في الإلكترونيات
- ماجستير في الإلكترونية التحكم من جامعة Comillas البابوية
- شهادة في هندسة الكمبيوتر من الجامعة الوطنية للتعليم عن بعد
- مشرف لـ TFG في جامعة Comillas البابوية

أ. Foncuberta, Marina

- محامية شريكة أولى في Blockchaing ATH21 والأمن السيبراني وتكنولوجيا المعلومات والخصوصية وحماية البيانات وحماية البيانات
- أستاذة أساسية بجامعة CEU San Pablo في مادة"القانون والتقنيات الجديدة": Blockchain
- محامية Pinsent Masons، قسم الأمن السيبراني للبلوك تشين، تكنولوجيا المعلومات، الخصوصية وحماية البيانات
- محامية كجزء من برنامج الإعارة، قسم التكنولوجيا والخصوصية وحماية البيانات، Wizink
- محامية كجزء من برنامج الإعارة، قسم الأمن السيبراني وتكنولوجيا المعلومات والخصوصية وحماية البيانات، IBM
- بكالوريوس في القانون وشهاد جامعية في الدراسات التجارية من جامعة Comillas البابوية
- ماجستير في الملكية الفكرية والصناعية، جامعة بونتيفيكيا Comillas (ICADE)، مدريد برنامج في Blockchain:الآثار القانونية

أ. Salgado Iturrino, María

- مهندسة برمجيات خبيرة في بلوك تشين Blockchain
- مديرة بلوك تشين Iberia و LATAM في Inetum
- رئيسة الفريق الأساسي للجنة الهوية في منظومة Alastria Blockchain Ecosystem
- Software Developer في Indra
- مدرسة في الدراسات العليا المتعلقة بال Blockchain
- بكالوريوس هندسة البرمجيات من جامعة كومبلوتنس بمدريد
- ماجستير جامعي في هندسة الحاسبات من جامعة البوليتكنيك بمدريد
- شهادة الخبرة الجامعية في تطويرلتطبيقات البلوك تشين

أ. Vaño Francés, Juan Francisco

- مهندس في علوم الكمبيوتر
- مهندس Solidity في Vivatopia
- كبير تقني الحاسوب في R. Belda Lloréns
- مهندس علوم كمبيوتر في جامعة بوليتكنيك في فالنسيا
- متخصص في برمجة DApp وتطوير العقود الذكية مع Solidity
- محاضرة جامعية في أدوات علوم البيانات

أ. Triguero Tirado, Enrique

- المدير الفني للبنية التحتية البلوك تشين في UPC-Threepoints
- كبير المسؤولين التقنيين في Ilusiak
- مسؤول إدارة المشروع في Ilusiak و Deloitte
- مهندس ELK في Everis
- مهندس الأنظمة في Everis
- بكالوريوس في الهندسة التقنية في أنظمة الكمبيوتر في جامعة البوليتكنيك في فالنسيا
- ماجستير في البلوك تشين وتطبيقاتها في الأعمال من ThreePoints وجامعة البوليتكنيك في فالنسيا

في جامعاتنا يعمل أفضل المحترفين في جميع المجالات الذين يصبون كل معرفتهم لمساعدتك"

05

الهيكل والمحتوى

يغطي منهج الماجستير الخاص هذا في البرمجة لتقنية البلوك تشين جميع القضايا الضرورية لتكون قادرًا على تطوير مشاريع معقدة في هذا المجال. وبالتالي، سيتعمق عالم الكمبيوتر في قضايا مثل الهوية المستقلة القائمة على البلوك تشين، وتطبيقاتها الأكثر ابتكارًا مثل NFT و DeFi أو استخدامها في قطاعات مهمة اقتصاديًا مثل الخدمات اللوجستية.، . بهذه الطريقة، سيتمكن الطلاب من إتقان جميع الجوانب اللازمة للبرمجة في هذا المجال وبالتالي تحسين آفاقهم المهنية.

أحدث المناهج التعليمية في انتظارك. سجل الآن وقم بالوصول إلى أحدث التطورات في البرمجة المطبقة على البلوك تشين"

الوحدة 1. التطوير باستخدام البلوك تشين العامة: Ethereum و Stellar و Polkadot

1.1 Ethereum البلوك تشين العامة

1.1.1. Ethereum

2.1.1. GAS و EVM

3.1.1. Etherescan

2.1 التطوير في Ethereum. Solidity

1.2.1. Solidity

2.2.1. Remix

3.2.1. التجميع والتنفيذ

3.1 Ethereum.. Brownie في Framework

1.3.1. Brownie

2.3.1. Ganache

3.3.1. النشر في Brownie

4.1 اختبار العقود الذكية

1.4.1. (Test Driven Development (TDD

2.4.1. Pytest

3.4.1. Smart contracts

5.1 اتصال الويب

1.5.1. Metamask

2.5.1. js.3web

3.5.1. Ether.js

6.1 مشروع حقيقي. رمز قابل للاستبدال

1.6.1. 02ERC

2.6.1. إنشاء رمزنا

3.6.1. النشر والتحقق

7.1 Stellar بلوكشين

1.7.1. Stellar بلوكشين

2.7.1. المنظومة

3.7.1. مقارنة مع Ethereum

8.1 البرمجة في Stellar

1.8.1. الأفق

2.8.1. Stellar SDK

3.8.1. مشروع رمز قابل للاستبدال

9.1 مشروع Polkadot

1.9.1. مشروع Polkadot

2.9.1. المنظومة

3.9.1. التفاعل مع Ethereum و Blockchain الأخرى

10.1. البرمجة في Polkadot

1.10.1. Substrate

2.10.1. إنشاء Substrate de Parachain

3.10.1. الاندماج مع Polkadot

الوحدة 2. تكنولوجيا البلوك تشين Blockchain التشفير والأمان

1.2 التشفير في البلوك تشين

2.2 التجزئة Hash في البلوك تشين Blockchain

3.2 (Private Sharing Multi-Hasing (PSM Hash

4.2 الامضاءات في Blockchain

5.2 ادارة المفاتيح المحافظ

6.2 التشفيير

7.2 بيانات onchain و ofchain

8.2 الأمان و العقود الذكية

الوحدة 3. التطوير باستخدام البلوك تشين للمؤسسات: Hyperledger Besu

1.3 ضبط الـ Besu

1.1.3. مقاييس الضبط الرئيسية في البيئات الإنتاجية

2.1.3. ضبط دقيق للخدمات المتصلة

3.1.3. الممارسات الجيدة في الضبط

2.3 ضبط سلسلة الكتل

1.2.3. مقاييس الضبط الرئيسية في PoA

2.2.3. مقاييس الضبط الرئيسية لـ PoW

3.2.3. إعدادات بلوك génesis

الوحدة 4. التطوير باستخدام البلوك تشين للمؤسسات: Hyperledger Fabric

1.4 Hyperledger
1.1.4. النظام البيئي Hyperledger
2.1.4. Hyperledger Tools
3.1.4. Hyperledger Frameworks
2.4 Hyperledger Fabric- مكونات هندستها حالة الفن
1.2.4. حالة فن Hyperledger Fabric
2.2.4. العقد
3.2.4. أوامر
4.2.4. CouchDB y LevelDB
5.2.4. CA
3.4 Hyperledger Fabric- مكونات هندستها عملية المعاملة
1.3.4. عملية المعاملة
2.3.4. أكواد السلسلة
3.3.4. MSP
4.4 التكنولوجيات التمكينية
1.4.4. Go
2.4.4. Docker
3.4.4. Docker Compose
4.4.4. تقنيات أخرى
5.4 التركيب المسبق وإعداد البيئة
1.5.4. تحضير الخادم
2.5.4. تنزيل المتطلبات المبدئية
3.5.4. تنزيل مستودع Hyperledger الرسمي
6.4 النشر الأول
1.6.4. النشر الآلي لشبكة الاختبار
2.6.4. النشر الآلي لشبكة الاختبار الموجهه
3.6.4. مراجعة المكونات المنشورة
7.4 النشر الثاني
1.7.4. نشر مجموعة البيانات الخاصة
2.7.4. التكامل مع شبكةFabric
3.7.4. مشاريع أخرى
8.4 أكواد السلسلة
1.8.4. هيكل كود سلسلة
2.8.4. نشر وترقية أكواد السلسلة
3.8.4. وظائف مهمة أخرى في أكواد السلسلة

3.3 تأمين Besu
1.3.3. تأمين RPC مع TLS
2.3.3. تأمين RPC مع NGINX
3.3.3. التأمين من خلال مخطط العقد
4.3 Besu في توافر عالي
1.4.3. تكرار العقد
2.4.3. الموازين للمعاملات
3.4.3. تجمع المعاملات فوق قائمة انتظار الرسائل
5.3 أدوات خارج السلسلة
1.5.3. الخصوصية– Tessera
2.5.3. – الهوية - Alastria ID
3.5.3. فهرسة البيانات– Subgraph
6.3 التطبيقات المطورة على Besu
1.6.3. التطبيقات القائمة على رموز 02ERC
2.6.3. التطبيقات القائمة على رموز 127 ERC
3.6.3. التطبيقات القائمة على رموز 5511 ERC
7.3 النشر والتشغيل الآلي لـ Besu
1.7.3. Besu على Docker
2.7.3. Besu على Kubernetes
3.7.3. Besu في البلوك تشين كخدمة
8.3 قابلية التشغيل البيني Besu مع العملاء الآخرين
1.8.3. قابلية التشغيل البيني مع Geth
2.8.3. قابلية التشغيل البيني مع Open Ethereum
3.8.3. قابلية التشغيل البيني مع DLT أخرى
9.3 المكونات الإضافية لـ Besu
1.9.3. الإضافات الأكثر شيوعًا
2.9.3. تطوير الملحقاتPlugins
3.9.3. تثبيت الملحقات Plugins
10.3. تهيئة بيئات التطوير
1.10.3. خلق بيئة تطوير
2.10.3. خلق بيئة تكامل مع العملاء
3.10.3. إنشاء بيئة ما قبل الإنتاج لاختبار الحمولة

9.4 الاتصال بأدوات Hyperledger الأخرى (Caliper and Explorer))
1.9.4. تثبيت Hyperledger Explorer
2.9.4. تثبيت Hyperledger Calipes
3.9.4. أدوات مهمة أخرى
10.4. الشهادات
1.10.4.أنواع الشهادات الرسمية
2.10.4.التحضير لـ CHFA
3.10.4.ملفات تعريف المطورين مقابل.. ملفات تعريف المسؤول

الوحدة 5. الهوية المستقلة القائمة على البلوك تشين Blockchain

1.5 الهوية الرقمية
1.1.5. بيانات شخصية
2.1.5. الشبكات الاجتماعية
3.1.5. السيطرة على البيانات
4.1.5. المصادقة
5.1.5. التعرف
2.5 هوية بلوك تشين Blockchain
1.2.5. التوقيع الرقمي
2.2.5. الشبكات العامة
3.2.5. الشبكات المرخصة
3.5 الهوية الرقمية المستقلة
1.3.5. الاحتياجات
2.3.5. المكونات
3.3.5. التطبيقات
4.5 المعرفات اللامركزية (DIDs)
1.4.5. مخطط
2.4.5. منهجيات DID
3.4.5. وثائق DID
5.5 وثائق قابلة للتحقق
1.5.5. المكونات
2.5.5. تدفق
3.5.5. الأمن والخصوصية
4.5.5. البلوك تشين لتسجيل الوثائق التي يمكن التحقق منها

6.5 تقنيات البلوك تشين للهوية الرقمية
1.6.5. هايبرليدجر إندي
2.6.5. Sovrin
3.6.5. uPort
4.6.5. IDAlastria
7.5 المبادرات الأوروبية للبلوك تشين والهوية
1.7.5. eIDAS
2.7.5. EBSI
3.7.5. ESSIF
8.5 الهوية الرقمية للأشياء (IoT)
1.8.5. التفاعلات مع إنترنت الأشياء
2.8.5. قابلية التشغيل البيني الدلالي
3.8.5. أمن البيانات
9.5 الهوية الرقمية للعمليات
1.9.5. بيانات
2.9.5. كود
3.9.5. واجهات
10.5. حالات استخدام الهوية الرقمية للبلوك تشين
1.10.5. الصحة
2.10.5. التعليم
3.10.5. الخدمات اللوجستية
4.10.5. الإدارة العامة

الوحدة 6. البلوك تشين وتطبيقاتها الجديدة: DeFi و NFT

1.6 الثقافة المالية
1.1.6. تطور النقود
2.1.6. أموال FIAT مقابل الأموال اللامركزية
3.1.6. الخدمات المصرفية الرقمية مقابل التمويل المفتوح
2.6 Ethereum
1.2.6. التقنيات
2.2.6. الأموال اللامركزية
3.2.6. عملات مستقرة
3.6 تقنيات أخرى
1.3.6. سلسلة بينانس الذكية
2.3.6. Polygon
3.3.6. Solana
4.6 DeFi (المالية اللامركزية)
1.4.6. DeFi
2.4.6. التحديات
3.4.6. التمويل المفتوح Open Finance مقابل DeFi .
5.6 أدوات المعلومات
1.5.6. ميتاماسك Metamask والمحافظ اللامركزية wallets
2.5.6. CoinMarketCap
3.5.6. DefiPulse
6.6 عملات مستقرة
1.6.6. بروتوكولMaker
2.6.6. USDC, USDT, BUSD
3.6.6. أشكال الضمانات والمخاطر
7.6 التبادلات والمنصات اللامركزية (DEX))
1.7.6. Uniswap
2.7.6. Sushiswap
3.7.6. AAVe
4.7.6. dYdX / Synthetix
8.6 النظام البيئي لـ NFT (الرموز غير القابلة للتغيير)
1.8.6. NFT
2.8.6. الأنماط
3.8.6. الخصائص

9.6 استسلام الصناعات
1.9.6. صناعة التصميم
2.9.6. صناعة رموز Fan
3.9.6. مالية المشاريع
10.6. أسواق NFT
1.10.6. OpenSea
2.10.6. نادر
3.10.6. المنصات المخصصة

الوحدة 7. بلوكشين الآثار القانونية"

1.7 بيتكوين
1.1.7. بيتكوين
2.1.7. تحليل الورقة البيضاء
3.1.7. سير العمل بإثبات العمل
2.7 Ethereum
1.2.7. Ethereum أصول
2.2.7. وظيفة إثبات الحصة
3.2.7. حالة DAO
3.7 الوضع الحالي للبلوك تشين
1.3.7. نمو حالات الاستخدام
2.3.7. اعتماد البلوك تشين من قبل الشركات الكبيرة
4.7 (MiCA (السوق في Cryptoassets))
1.4.7. ولادة المعيار
2.4.7. الآثار القانونية (الالتزامات، والمدينون، وما إلى ذلك)
3.4.7. ملخص المعيار
5.7 منع غسيل الأموال
1.5.7. التوجيه الخامس ونقله
2.5.7. الكيانات المبلغة
3.5.7. الالتزامات الجوهرية
6.7 الرموز المميزة
1.6.7. الرموز المميزة
2.6.7. الأنواع
3.6.7. اللوائح المعمول بها في كل حالة

7.7 ICO/STO/IEO: أنظمة تمويل الأعمال
1.7.7. أنواع التمويل
2.7.7. القوانين السارية
3.7.7. قصص نجاح حقيقية
8.7 NFT (الرموز غير القابلة للتغيير)
1.8.7. NFT
2.8.7. اللوائح المعمول بها
3.8.7. حالات الاستخدام والنجاح (العب لتكسب))
9.7 الأصول الضريبية والتشفير
1.9.7. الضرائب
2.9.7. أداء العمل
3.9.7. الدخل من الأنشطة الاقتصادية
10.7. اللوائح الأخرى المعمول بها
1.10.7. اللائحة العامة لحماية البيانات
2.10.7. AROD (الأمن السيبراني)
3.10.7. لائحة SADIE

الوحدة 8. تصميم معماري بلوك تشين

1.8 تصميم معماري بلوك تشين
1.1.8. البنيات
2.1.8. معمارية البنية التحتية
3.1.8. معمارية البرمجيات
4.1.8. دمج النشر
2.8 أنواع الشبكات
1.2.8. الشبكات العامة
2.2.8. الشبكات الخاصة
3.2.8. الشبكات المرخصة
4.2.8. الاختلافات
3.8 تحليل المشاركين
1.3.8. هوية الشركات
2.3.8. هوية العملاء
3.3.8. هوية المستهلكين
4.3.8. التفاعل بين الأطراف

الوحدة 9. تطبيق البلوك تشين على اللوجستية

1.9 رسم الخرائط كما هو تشغيلية وثغرات محتملة Gaps
1.1.9. تحديد العمليات التي يتم تنفيذها يدويًا
2.1.9. تحديد العمليات التي يتم تنفيذها يدويًا
3.1.9. حاالت وفجوات تشغيلية Gaps
4.1.9. العرض والموظفون التنفيذيون لرسم الخرائط
2.9 خريطة الأنظمة الحالية
1.2.9. الأنظمة الحالية
2.2.9. البيانات الرئيسية وتدفق المعلومات
3.2.9. نموذج الحوكمة
3.9. تطبيق البلوك تشين على الخدمات اللوجستية
1.3.9. تطبيق البلوك تشين على الخدمات اللوجستية
2.3.9. البنى المبنية على إمكانية التتبع للعمليات التجارية
3.3.9. عوامل النجاح الحاسمة في التنفيذ
4.3.9. نصائح عملية
4.9 نموذج TO BE
1.4.9. التعريف التشغيلي للتحكم في سلسلة التوريد
2.4.9. هيكل ومسؤوليات خطة الأنظمة
3.4.9. عوامل النجاح الحاسمة في التنفيذ
5.9 بناء قضية الأعمال Business Case
1.5.9. هيكل التكاليف
2.5.9. إسقاط المزايا
3.5.9. اعتماد الخطة وقبولها من قبل الملاك
6.9 إنشاء دليل على المفهوم (POC)
1.6.9. أهمية POC للتقنيات الجديدة
2.6.9. الجوانب الرئيسية
3.6.9. أمثلة على POC منخفضة التكلفة والجهد
7.9 ادارة مشروع
1.7.9. منهجية بسيطة Agile
2.7.9. قرار المنهجيات بين جميع المشاركين
3.7.9. خطة التطوير والنشر الاستراتيجية

4.8 مفهوم اختبار التصميم
1.4.8. التحليل الوظيفي
2.4.8. مراحل التنفيذ
5.8 متطلبات البنية التحتية
1.5.8. Cloud
2.5.8. بدني
3.5.8. هجين
6.8 متطلبات الأمن
1.6.8. شهادات
2.6.8. HSM
3.6.8. التشفير
7.8 متطلبات الاتصالات
1.7.8. متطلبات سرعة الشبكة
2.7.8. I / O متطلبات
3.7.8. متطلبات المعاملات في الثانية
4.7.8. تأثير المتطلبات على البنية التحتية للشبكة
8.8 اختبار البرمجيات والأداء والضغط
1.8.8. اختبارات الوحدة في بيئات التطوير وما قبل الإنتاج
2.8.8. اختبارات أداء البنية التحتية
3.8.8. اختبارات ما قبل الإنتاج
4.8.8. اختبارات خطوة الإنتاج
5.8.8. التحكم في الإصدار
9.8 التشغيل والصيانة
1.9.8. الدعم: التنبيهات
2.9.8. إصدارات جديدة من مكونات البنية التحتية
3.9.8. تحليل المخاطر
4.9.8. الحوادث والتغييرات
10.8. الاستمرارية والمرونة
1.10.8. التعافي من الكوارث
2.10.8. نسخ احتياطي
3.10.8. مشاركين جدد

8.9 تكامل الأنظمة: الفرص والاحتياجات
1.8.9. هيكل وتطوير خطة الأنظمة
2.8.9. نموذج ماجستير البيانات
3.8.9. الأدوار والمسؤوليات
4.8.9. نموذج الإدارة والرصد المتكامل
9.9 التطوير والتنفيذ مع فريق سلسلة التوريد Supply Chain
1.9.9. المشاركة النشطة للعملاء (الأعمال)
2.9.9. تحليل المخاطر النظامية والتشغيلية
3.9.9. الحدث الرئيسي: نماذج الاختبار ودعم ما بعد الإنتاج
10.9. إدارة التغيير Managnement Change: التتبع والتحديث
1.10.9. الآثار المترتبة على الإدارة
2.10.9. خطة التنفيذ rollout والتدريب
3.10.9. نماذج مراقبة وإدارة KPI

الوحدة 10. البلوك تشين والشركات

1.10 تطبيق التكنولوجيا الموزعة في الشركة
1.1.10. تطبيق البلوك تشين
2.1.10. مساهمات البلوك تشين
3.1.10. الأخطاء الشائعة في عمليات التنفيذ
2.10 دورة تنفيذ البلوك تشين
1.2.10. من P2P إلى الأنظمة الموزعة
2.2.10. الجوانب الرئيسية من أجل تنفيذ جيد
3.2.10. تحسين التطبيقات الحالية
3.10 البلوك تشين مقابل التكنولوجيات التقليدية. القواعد
1.3.10. واجهات برمجة التطبيقات Apis والبيانات والتدفقات
2.3.10. الترميز باعتباره حجر الزاوية في المشاريع
3.3.10. حوافز
4.10 اختيار نوع البلوك تشين
1.4.10. البلوك تشين العامة
2.4.10. البلوك تشين الخاص
3.4.10. اتحادات

5.10 البلوك تشين والقطاع العام
1.5.10. البلوك تشين في القطاع العام
2.5.10. العملة الرقمية للبنك المركزي (CBDC)
3.5.10. الاستنتاجات
6.10 البلوك تشين والقطاع المالي. البداية
1.6.10. CBDC والخدمات المصرفية
2.6.10. الأصول الرقمية الأصلية
3.6.10. أين لا يصلح
7.10 البلوك تشين والقطاع الصيدلي
1.7.10. البحث عن المعنى في القطاع
2.7.10. الخدمات اللوجستية أو الأدوية
3.7.10. التطبيق
8.10 البلوك تشين الزائف الخاص. الاتحادات: معناها
1.8.10. بيئات موثوقة
2.8.10. التحليل والتعميق
3.8.10. عمليات التنفيذ الصحيحة
9.10 بلوكشين حالة الاستخدام في أوروبا: EBSI
1.9.10. EBSI(البنية التحتية الأوروبية لخدمات البلوك تشين) (infraestructure Services Blockchain European)
2.9.10. نموذج العمل
3.9.10. المستقبل
10.10. مستقبل البلوك تشين
1.10.10 Trilemma
2.10.10. التشغيل التلقائي
3.10.10. الاستنتاجات

لا يوجد برنامج أفضل للتعمق
في البلوك تشين وبرمجتها"

06

المنهجية

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

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

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

منهج دراسة الحالة لوضع جميع محتويات المنهج في سياقها المناسب

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

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

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

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 ٢٠١٩، 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.

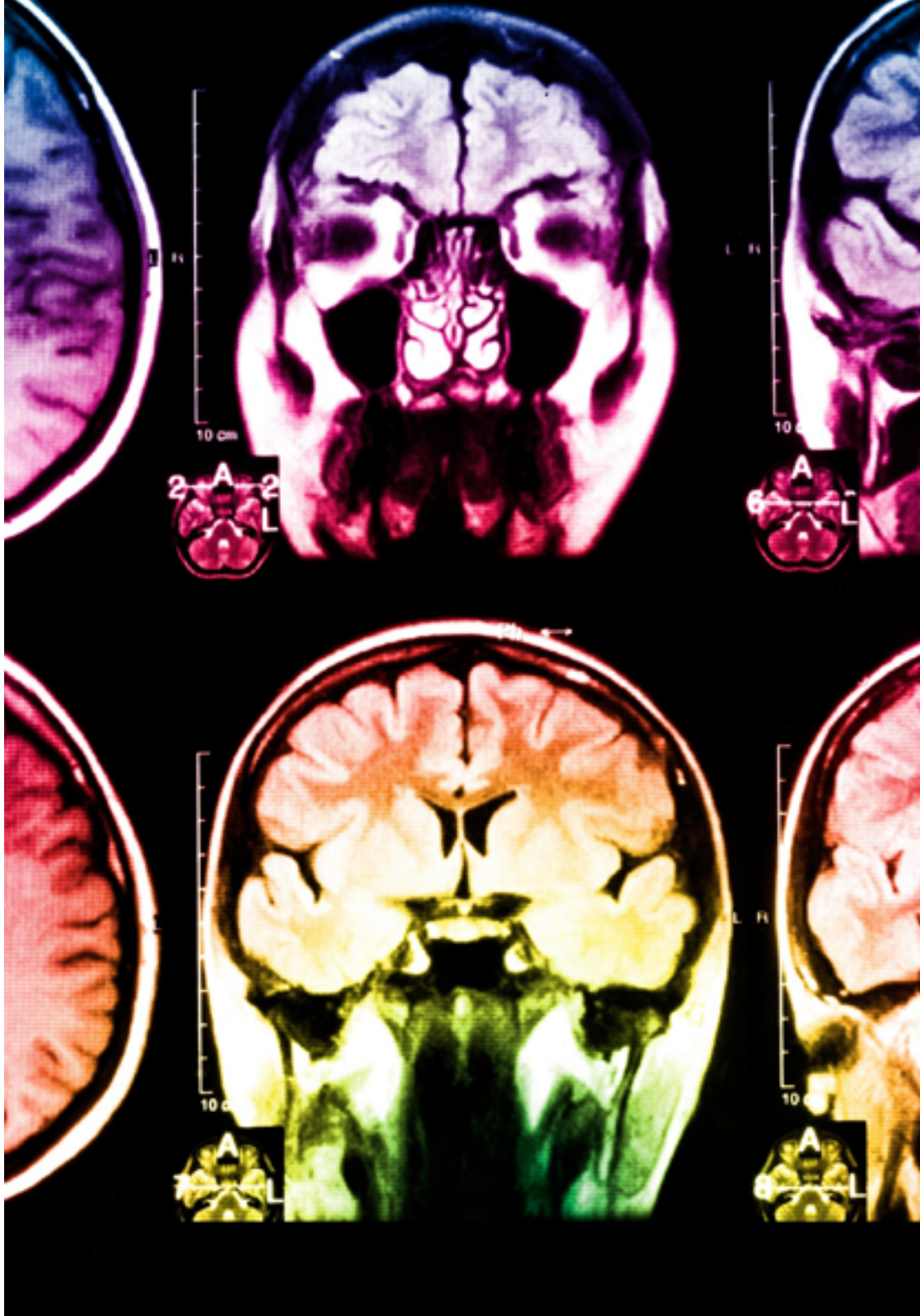
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف..) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

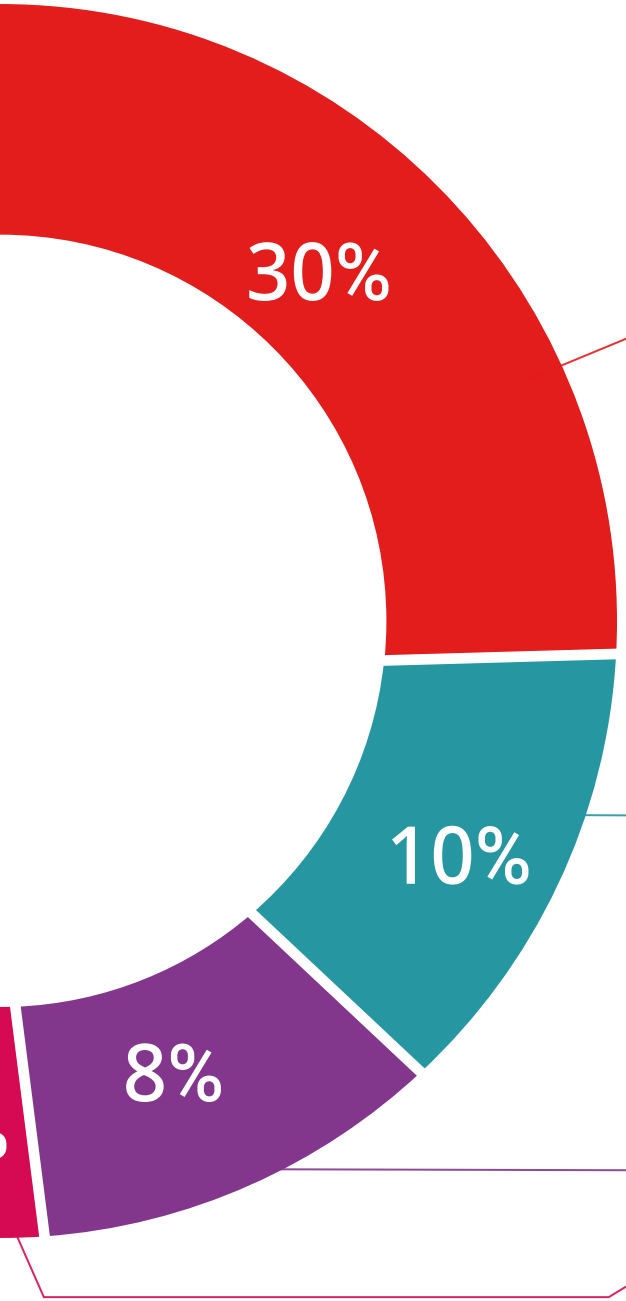
في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلّم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة،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

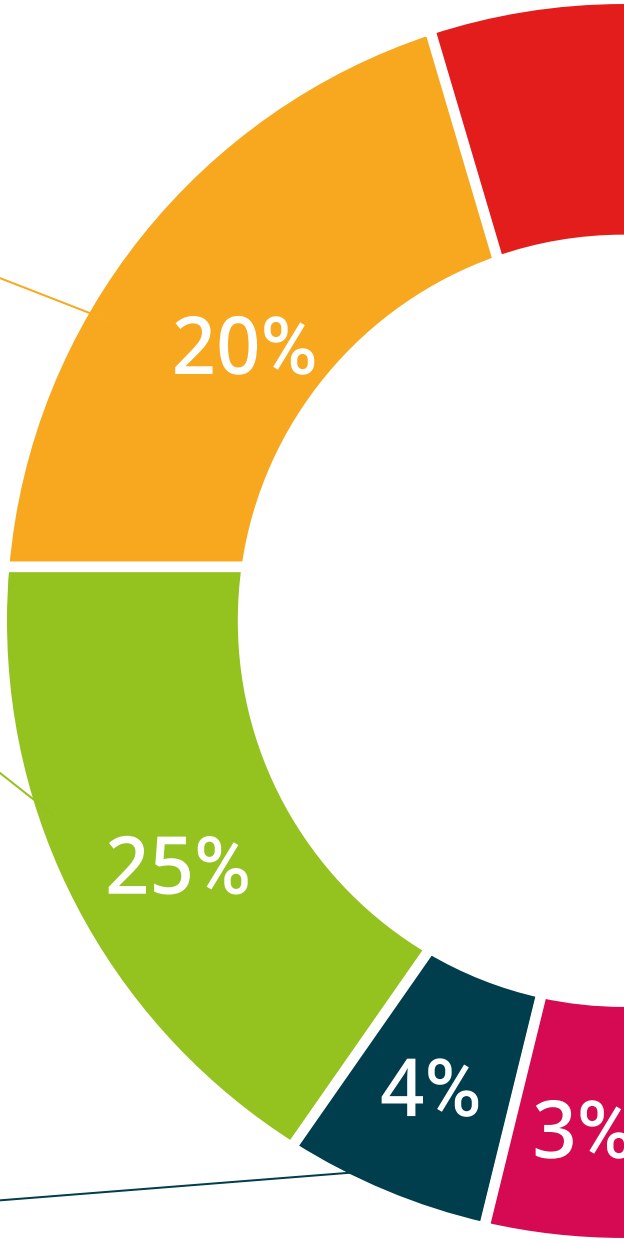
ملخصات تفاعلية

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 البرمجة لتقنية البلوك تشين في التدريب الأكثر دقة وحداثة بالإضافة إلى الحصول على شهادة اجتياز الماجستير الخاص الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.

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

يحتوي هذا **ماجستير نصف حضوري في البرمجة لتقنية البلوك تشين** على البرنامج الأكثر اكتمالاً وحداثة في السوق.

بعد اجتياز الطالب للتقييمات، سوف يتلقى عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل **ماجستير خاص** ذا الصلة الصادر عن **TECH الجامعة التكنولوجية.**

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

المؤهل العلمي: **ماجستير نصف حضوري في البرمجة لتقنية البلوك تشين**

اطريقة: **عبر الإنترنت**

مدة: **12 شهر**

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

البرمجة لتقنية البلوك تشين

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 البرمجة لتقنية البلوك تشين

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
1°	التطوير باستخدام البلوك تشين للعقد الذكية Polkadot و Stellar و Ethereum (البيتكوين المطبق على الذكاء والبيتا)	إجباري	150
1°	تكنولوجيا البلوك تشين Blockchain التشفير والأمان	إجباري	150
1°	التطوير باستخدام البلوك تشين للمؤسسات: Hyperledger Besu	إجباري	150
1°	التطوير باستخدام البلوك تشين للمؤسسات: Hyperledger Fabric	إجباري	150
1°	العملة المستقلة القائمة على البلوك تشين Blockchain	إجباري	150
1°	البلوك تشين وتطبيقاتها الجديدة: DeFi و NFT	إجباري	150
1°	بتوكشين الآثار القانونية*	إجباري	150
1°	التصميم المعماري للبلوك تشين	إجباري	150
1°	تطبيق البلوك تشين على اللوجستية	إجباري	150
1°	البلوك تشين والشركات	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 وبتصديق لاهاي أبوستيل، ستتخذ مؤسسة TECH EDUCATION الإجراءات المناسبة لكي يحصل عليها وذلك بتكلفة إضافية.

الجامعة التيكنولوجية

ماجيستير خاص
البرمجة لتقنية البلوك تشين

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

ماجيستير خاص
البرمجة لتقنية البلوك تشين

tech الجامعة التيكنولوجية