

# ماجستير متقدم اقتصاد Blockchain و NFT في ألعاب الفيديو



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## ماجستير متقدم إقتصاد Blockchain و NFT في ألعاب الفيديو

- « طريقة التدريس: أونلاين
- « مدة الدراسة: 2 سنتين
- « المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techitute.com/ae/videogames/advanced-master-degree/advanced-master-degree-blockchain-economics-nft-video-games](http://www.techitute.com/ae/videogames/advanced-master-degree/advanced-master-degree-blockchain-economics-nft-video-games)

# 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 24

06

المنهجية

صفحة 38

07

المؤهل العلمي

صفحة 46



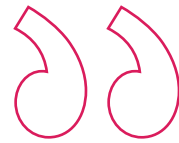
# المقدمة

في العام الماضي زاد عدد شركات ألعاب الفيديو التي أدرجت بين استراتيجياتها استخدام الرموز غير القابلة للتبادل بشكل هائل، مما زاد بشكل نسبي الطلب على أشخاص متخصصين في هذا القطاع. ومع ذلك، فإن العثور على درجة تسمح للمهنيين بتطوير معرفة شاملة ومتخصصة ومحدثة حول هذا الموضوع أصبح مهمة معقدة مثل تعيين عملة البيتكوين. لذلك، قررت TECH وفريقها من الخبراء في Blockchain و NFT إطلاق هذا البرنامج المتقدم 100% عبر الانترنت بهدف تزويد الخريج بجميع المعلومات التي يحتاجها لإدارة الأدوات بشكل مثالي، والتقنيات والاستراتيجيات التي تميز blockchains ومشاركتها في صناعة ألعاب الفيديو.



thereum

نقدم لك هذا المؤهل العلمي التي سيمثل قبل وبعد مسيرتك المهنية في صناعة ألعاب الفيديو، وذلك بفضل المعرفة الشاملة بتكنولوجيا Blockchain و NFT



كانت تقنية Blockchain جزءًا من صناعة ألعاب الفيديو منذ بضع سنوات، مع اعتبار حالة Sky Mavis مثالاً على الرائدة في استخدامها من خلال إطلاق Axie Infinity. مع ذلك، فإن تطوير NFT والإمكانيات التي ظهرت من تطبيقها في عالم العملات المشفرة والأصول الرقمية جعلت عمالقة صناعة Gaming مثل SEGA و Square Enix و Zynga، من بين آخرين، قد دمجت هذه التقنيات في تصميمها و استراتيجيات التسويق.

إنه قطاع في توسع مستمر يتطلب لإدارته معرفة متخصصة ومحددة، ليس فقط من حيث التكنولوجيا المشاركة في Blockchain، ولكن من حيث تطبيقات الأعمال وخدمات (DeFi). لهذا السبب، ومن أجل أن يجد الخريج في شهادة واحدة كل المعلومات التي تسمح له بتلبية طلب قطاع المهنيين المؤهلين تأهيلاً عالياً في المنطقة، قررت TECH وفريق خبرائها إطلاق هذا الماجستير المتقدم في إقتصاد Blockchain و NFT في ألعاب الفيديو.

من خلال التدريب متعدد التخصصات، ستمكن من الخوض في تطوير سلاسل الكتل العامة وتطبيقها في صناعة Gaming مع التركيز بشكل خاص على أفضل الأدوات لتحقيق مشاريع آمنة وناجحة. باختصار، إنه برنامج يجمع، في برنامج مكثف واحد وكامل للغاية، نظريًا وعمليًا، بين مواصفات برمجة Blockchain وإقتصادها القائم على Crypto-Gaming.

بالإضافة إلى ذلك، من بين الخصائص الذي يجعل هذا المؤهل العلمي الأفضل في السوق، تسليط الضوء على تنسيقه 100% عبر الإنترنت والتكيف مع كل خريج. بفضل ذلك، يمكنك الوصول إلى الفصل الدراسي الافتراضي على مدار 24 ساعة في اليوم ومن أي جهاز له اتصال بالإنترنت، مما يسمح لك بتخصيص هذه التجربة الأكاديمية بناءً على توفرها الخاص، دون جداول زمنية أو دروس وجهاً لوجه.

تحتوي درجة الماجستير المتقدم في إقتصاد Blockchain و NFT في ألعاب الفيديو على البرنامج الأكثر اكتمالاً وحداثة في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير حالات عملية قدمها خبراء في إقتصادBlockchain وتطوير ألعاب الفيديو
- ♦ محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات العلمية والتدريبية حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- ♦ تمارين عملية لإجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين العملية التعليمية
- ♦ تركيزها الخاص على منهجيات مبتكرة في صناعة تكنولوجيا المعلومات والبرمجة
- ♦ 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



بفضل المهارات التي ستطورها من خلال هذا التدريب، ستتمكن من إدارة Hyperledger Besu و Fabric بشكل مثالي لتكييف مواصفات Blockchain مع عالم الأعمال"

برنامج 100% عبر الإنترنت بدون جداول زمنية أو دروس  
وجهاً لوجه ستتمكن من خلالها من إدارة تصميم بنية  
Blockchain من أي مكان و وقت ما تشاء.

ستتاح لديك مجموعة واسعة من المواد  
الإضافية بأشكال مختلفة لتعمق في مثل  
هذه المواضيع، على سبيل المثال، ميزات  
التعامل مع Ethereum و Stellar و Polkadot.



إن استخدام منهجية تربوية متقدمة في تصميم  
هذه الدرجة سيساعدك على معرفة الآثار القانونية لـ  
Blockchain بالتفصيل وتوليد معرفة متخصصة حول  
"Whitepaper"

يتضمن هيكل هيئة التدريس الخاص بها محترفين ينتمون إلى مجال تكنولوجيا المعلومات وتطوير الألعاب، الذين  
يقدمون خبراتهم في هذا البرنامج، بالإضافة إلى خبراء معترف بهم من مجتمعات مرجعية وجامعات مشهورة  
بفضل محتوى البرنامج من الوسائط المتعددة المعد بأحدث التقنيات التعليمية، سوف يسمحون للمهني بتعلم  
سياقي، أي بيئة محاكاة ستوفر دراسة غامرة مبرمجة للتدريب في مواقف حقيقية  
يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على حل المشكلات، والذي يجب على الطالب من خلاله محاولة حل  
مواقف الممارسة المهنية المختلفة التي تنشأ على مدار العام الدراسي للقيام بذلك، المهني سيحصل على مساعدة  
من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين





# الأهداف

تدرك TECH أن إدارة تقنية Blockchain بشكل مثالي في قطاع محدد مثل ألعاب الفيديو يمكن أن تكون مهمة معقدة يجب تحقيقها. مع ذلك، منذ ظهور فكرة تطوير هذا المؤهل العلمي، كان هدف الجامعة وفريق خبراءها هو تشكيل أفضل تدريب نظري وعملي، والذي يجمع في برنامج واحد جميع المعلومات التي يحتاجها الخريج لإتقان هذه التكنولوجيا بشكل مثالي. وبالتالي، سيساهم في تطويرك المهني ونموك، مما يجعلك متخصصاً ذا قيمة عالية في سوق العمل.



إذا كان من بين أعلى أهدافك إنشاء مشاريع واستراتيجيات مبتكرة  
تستند إلى تقنية NFT مع ضمان كامل للنجاح، فإن هذا البرنامج  
سيمنحك مفاتيح تحقيقه"





## الأهداف العامة

- ♦ استخلاص الاستنتاجات بشأن ممارسات السلامة الجيدة
- ♦ الدراية بنقاط الضعف التي يمكن أن تعاني منها Blockchain
- ♦ تحليل التأثير المستقبلي للتنمية على Blockchain العام
- ♦ تطوير معايير التصميم لتطبيقات عملاء (Hyperledger Besu) في الإنتاج
- ♦ بناء المعرفة بإدارة الشبكة وتكوينها بناءً على (Hyperledger Besu)
- ♦ تعزيز الممارسات الجيدة عند تطوير تطبيقات تعتمد على شبكات Blockchain، لا سيما تلك القائمة على Ethereum وعميل (Hyperledger Besu)
- ♦ دمج المعرفة الموجودة لدى الطالب بطريقة محسنة بناءً على احتياجات الصناعة والشركة مع مفاهيمها للجودة وقياس الجهد وتقييم التطوير، وتوسيع قيمتها كمتطور تطبيقات Blockchain
- ♦ توليد معرفة متخصصة حول ما يشمل (Hyperledger Fabric) وتشغيله
- ♦ فحص الموارد التي يوفرها (Hyperledger) مجاناً
- ♦ تحليل خصائص Hyperledger Fabric
- ♦ تطوير حالات الاستخدام الرئيسية الحالية لـ Fabric
- ♦ تحديد ما هو Open Finance
- ♦ تحليل تطور عالم العملات الرقمية حتى اليوم
- ♦ تحديد اللوائح المطبقة على مختلف نماذج الأعمال التي تقدمها التكنولوجيا
- ♦ إنشاء قواعد معرفية لعالم التشفير وجوانبه الرئيسية
- ♦ تحديد المخاطر القانونية المحتملة في المشاريع الحقيقية
- ♦ تحديد العمليات اللوجستية لتحديد الاحتياجات والفجوات الرئيسية للعملية اللوجستية الحالية
- ♦ إثبات إمكانيات التكنولوجيا والتحقق من أن الحل يناسب الحاجة
- ♦ تنفيذ الحل على مراحل بحيث يمكن استخلاص القيمة من بداية المشروع ويمكن تعديلها لتناسب الاستخدام والتعلم
- ♦ تحليل اسباب أو سبب عدم تطبيق حل Blockchain في بيئتنا
- ♦ توليد معرفة متخصصة بالمفهوم المنطقي للتكنولوجيات الموزعة باعتبارها ميزة نسبية
- ♦ تحديد تشغيل تقنية Blockchain بشكل منهجي وفي عمق أجزائها، وتطوير كيفية ربط مزاياها وعيوبها بالطريقة التي تعمل بها بنيتها
- ♦ تحليل السمات الرئيسية للتمويل اللامركزي في إطار إقتصاد Blockchain
- ♦ تحديد الخصائص الأساسية للرموز غير المستهلكة وتشغيلها ونشرها منذ ظهورها حتى الوقت الحاضر
- ♦ فهم ربط NFTs بـ Blockchain وفحص استراتيجيات توليد واستخراج القيمة من الرموز غير المستهلكة
- ♦ كشف خصائص العملات المشفرة الرئيسية واستخدامها ومستويات التكامل مع الإقتصاد العالمي ومشاريع الألعاب الافتراضية



♦ تعزيز المعرفة بأداء آليات توافق الآراء المنفذة في Hyperledger Besu

♦ تحديد Stack التكنولوجيا الأكثر إثارة للاهتمام في تنفيذ البنية التحتية وتطوير التطبيقات بناءً على Hyperledger Besu

#### الوحدة 4. التطوير مع Blockchain الشركات: Hyperledger Fabric

♦ توليد معرفة متخصصة حول Hyperledger Fabric و

♦ تحديد الأداء الداخلي للمعاملات

♦ حل مشكلة مع Fabric

♦ نشر Fabric

♦ اكتساب الخبرة في نشر Fabric

#### الوحدة 5. الهوية السيادية القائمة على Blockchain

♦ تحليل تقنيات المختلفة Blockchain التي تمكن من تطوير نماذج الهوية الرقمية

♦ تحليل مقترحات شركة Digital Identity Auto Sovereign

♦ تقييم الأثر على الإدارة العامة عند تنفيذ نماذج الهوية الرقمية القائمة على الاكتفاء الذاتي

♦ بناء الالاسس لتطوير حلول الهوية الرقمية القائمة على Blockchain

♦ توليد المعرفة المتخصصة حول الهوية الرقمية

♦ تحديد الأداء الداخلي للمعاملات Blockchain

#### الوحدة 6. Blockchain وتطبيقاتها الجديدة: DeFi و NFT

♦ تقييم أهمية العملات المستقرة (Stable Coins)

♦ فحص بروتوكول Maker و Augur و Gnosis

♦ تحديد البروتوكول AAVE

♦ تحديد أهمية Uniswap

♦ تعميق فلسفة Sushiswap

♦ تحليل dY/dX و Synthetix

♦ تحديد أفضل الأسواق لتبادل NFT

#### الوحدة 1. التطوير مع Blockchain العام: Ethereum, Stellar و Polkadot

♦ توسيع المهارات في عالم تنمية Blockchain

♦ وضع أمثلة عملية للحالات

♦ تجميع المعرفة العامة حول Blockchain في الممارسة العملية

♦ تحليل تشغيل Blockchain العام

♦ اكتساب خبرة في Solidity

♦ إنشاء علاقة بين Blockchain العامة المختلفة

♦ إنشاء مشروع حول Blockchain العام

#### الوحدة 2. تكنولوجيا Blockchain. التشفير والأمن

♦ وضع منهجيات لتحليل المعلومات والكشف عن خيبة الأمل في الانترنت.

♦ تخطيط استراتيجية للبحث على الإنترنت

♦ تحديد أنسب الأدوات لإسناد دعوى جنائية على الإنترنت

♦ نشر بيئة باستخدام أدوات Logstash و Elasticsearch و Kibana

♦ معالجة المخاطر التي يواجهها المحللون في عملية بحث

♦ القيام بعمليات البحث استناداً إلى توافر المحفظة أو العنوان

♦ تحديد أدلة ممكنة على استخدام المزج لتشويش أثر المعاملات

#### الوحدة 3. التطوير مع Blockchain الشركات: Hyperledger Besu

♦ تحديد نقاط التكوين الرئيسية في بروتوكولات الإجماع المتاحة مع Hyperledger Besu

♦ قياس خدمة Hyperledger Besu بشكل صحيح لدعم تطبيقات المؤسسة

♦ Hyperledger Besu تطوير بروتوكولات اختبار آلية للتحقق من الجودة في البيئات باستخدام

♦ وضع معايير أمنية لبيئة منتجة مع Hyperledger Besu

♦ تجميع الأنواع المختلفة من التكوينات في عملاء Hyperledger Besu

♦ تحديد معايير تحجيم تطبيق مع Hyperledger Besu

## الوحدة 7. Blockchain. الآثار القانونية

- ♦ توليد معرفة متخصصة حول مفهوم Whitepaper
- ♦ تحديد المتطلبات القانونية للمنتجات المشفرة
- ♦ تحديد الآثار القانونية في تنظيم العملات المشفرة
- ♦ وضع اللوائح الخاصة بالرموز (Tokens) والمبادئ التوجيهية الدولية (ICOs)
- ♦ تباين ومقارنة اللوائح الحالية مقابل EIDAS
- ♦ فحص اللائحة الحالية بشأن NFT

## الوحدة 8. تصميم الهندسة المعمارية Blockchain

- ♦ تطوير أسس الهندسة المعمارية
- ♦ توليد المعرفة المتخصصة في شبكات Blockchain
- ♦ تقييم الجهات الفاعلة المعنية
- ♦ تحديد متطلبات البنية التحتية
- ♦ تحديد خيارات النشر
- ♦ تدريب للبدء في الإنتاج

## الوحدة 9. Blockchain المطبقة على اللوجستية

- ♦ فحص حقيقة تشغيل الشركة ونظامها لفهم احتياجات التحسينات والحل المستقبلي مع Blockchain
- ♦ تحديد النموذج To Be مع الحل الأنسب لاحتياجات وتحديات الشركة.
- ♦ تحليل Business Case مع خطة كلية ووافق حل للموافقة التنفيذية
- ♦ إظهار الإمكانيات والنطاق والفوائد المتعلقة بالتطبيق من خلال إجراء اختبار تجريبي للموافقة التشغيلية (POC).
- ♦ وضع خطة مشروع مع Owner و Stackholders لبدء عمل التعريف الوظيفي وتحديد أولويات Sprints
- ♦ تطوير الحل وفقاً لقصص المستخدم لبدء الاختبارات والتحقق قبل البدء في الإنتاج
- ♦ تنفيذ خطة محددة لـ Change Management وتنفيذ Blockchain لجلب الفريق بأكمله إلى عقلية رقمية جديدة وثقافة أكثر تعاوناً

## الوحدة 10. Blockchain و شركة

- ♦ تحليل عقلي لماذا يجب أو لا يجب علينا تنفيذ المشروع Blockchain في بيئتنا
- ♦ فحص التحديات التي نواجهها في تنفيذ منتج يعتمد على تكنولوجيا DLT
- ♦ تكييف معرفتنا وأدواتنا العقلية لفهم مفهوم Blockchain الموجه نحو المشروع
- ♦ مواءمة جميع الإمكانيات التي يوفرها عالم Blockchain اللامركزية والتمويل اللامركزي (DeFi) وغيرها. تحديد متى سيكون مناسباً لتنفيذ مشروع Blockchain ومتى لا يكون مناسباً
- ♦ كن قادراً على تمييز بين مشروع ذي مغزى و hype المرتبط بهذه التكنولوجيا

## الوحدة 11. Blockchain

- ♦ تحديد مكونات تكنولوجيا Blockchain
- ♦ تحديد مزايا تكنولوجيا Blockchain في مشاريع ريادة الأعمال.
- ♦ اختيار أنواع شبكات الاتصال المخصصة وفقاً للأهداف المقترحة عند تخطيط مشروع إقتصاد الألعاب
- ♦ اختيار وإدارة محفظة (المحفظة الرقمية)

## الوحدة 12. DeFi

- ♦ اكتساب المعرفة اللازمة للاستفادة من المشاريع القائمة على (DeFi)
- ♦ تحديد المزايا التي يوفرها التمويل اللامركزي لإقتصاد الألعاب
- ♦ تحديد المستويات المختلفة للمخاطر التي يمكن افتراضها في استخدام (DeFi)
- ♦ شرح كيف تشكل الأسواق اللامركزية تطبيقات تدرج ضمن تطبيقات (DeFi)
- ♦ تحديد الطبقات ذات الصلة لقطاع إقتصاد الألعاب

## الوحدة 13. NFT

- ♦ اطلاق الـ NFT الجديدة
- ♦ تحديد خصائص NFT
- ♦ توليد استراتيجيات الابتكار من تقنية NFT
- ♦ إدخال NFT في إقتصاد الألعاب
- ♦ فهم كيف يعمل نظام NFT للتعيين في إقتصاد الألعاب
- ♦ تحديد القيمة السوقية لـ NFT
- ♦ استخدام استراتيجيات لتقييم NFT



## الوحدة 19. أنظمة إقتصادية للألعاب

- ♦ بناء الإقتصاد للعبة
- ♦ تهيئة بيئة إقتصادية مستدامة طويلة الأجل
- ♦ وصف النقاط الحرجة في إقتصاد Blockchain في مشروع ريادي
- ♦ تحديد كيفية سلوك شبكة العناصر التي تشكل النظام الإقتصادي للعبة Blockchain
- ♦ توجيه إقتصاد لعبة نحو أغراض الربح المقترحة

## الوحدة 20. تحليل ألعاب الفيديو Blockchain

- ♦ تمييز الاستراتيجيات الإقتصادية التي أظهرت استقراراً وربحية أكبر في مشاريع السوق الحالية
- ♦ تحديد هوامش الاستقرار والربحية في مشاريع إقتصاد الألعاب
- ♦ التحكم في اتجاهات السوق في مجال ألعاب Blockchain من خلال مشاركته، واستقراره، وربحيته

## الوحدة 14. تحليل العملات المشفرة

- ♦ التمييز بين العملات المشفرة التي تتناسب أكثر مع مشروعات ريادة الأعمال المستقبلية
- ♦ إجراء تقديرات لسلوك العملات المشفرة
- ♦ تفسير ارتفاعات وانخفاضات العملات المشفرة
- ♦ تحديد معايير في اختيار Stablecoins

## الوحدة 15. الشبكات

- ♦ التمييز في اختيار الشبكات المثلى للأغراض المقترحة في مشروع مقبل، من خلال أمثلة الاستخدام والخصائص الرئيسية لكل منها
- ♦ فهم أداء الشبكات ووضع استراتيجية منها
- ♦ تطوير خطط لتحسين إمكانية الوصول على مستوى المستخدم من خلال الشبكات

## الوحدة 16. الميتافيرس (Metaverse)

- ♦ قم بتحليل شكل الانغماس في لعبتك من خلال تحليل التكاليف والموارد التكنولوجية وأهداف المشاريع المستقبلية
- ♦ تصنيف المساحات داخل الميتافيرس (Metaverse) بناءً على مكانتها في النظام الإقتصادي
- ♦ صياغة وظائف مرتبطة بالنظام الإقتصادي في عالم الميتافيرس (Metaverse)
- ♦ إدارة أنظمة landing داخل ميتافيرس (Metaverse)

## الوحدة 17. المنصات الخارجية

- ♦ التعرف على أدوات المنصات الرئيسية التي تقدم خدمات تتعلق بالعملات المشفرة و Blockchain والإقتصادات اللامركزية و NFT
- ♦ استخدام منصات خارجية لزيادة توليد القيمة ضمن مشروع لعبة Blockchain
- ♦ فهم كيفية عمل DEX

## الوحدة 18. تحليل المتغيرات في إقتصاد الألعاب

- ♦ تصنيف العناصر داخل لعبة بناءً على تأثيرها في الإقتصاد النهائي للعبة
- ♦ تحديد الدرجات التي تسمح بها المتغيرات الإقتصادية داخل لعبة ضمن فئتها
- ♦ فهم العلاقات التناسبية والعكسية بين متغيرين أو أكثر في الإقتصاد



التعمق في استراتيجيات تحقيق الربح من NFT في إقتصاد الألعاب من خلال المستهلكات وعمليات التعدين سيمكنك من تطوير مشاريع أكثر طموحاً وبضمان أكبر للنجاح"

# الكفاءات

خلال الفترة الجامعية، يتعلم الطالب كل ما هو ضروري للقيام بممارسة مهنية تتناسب مع مواصفات القطاع، والتي يمكنه بعد ذلك تحسينها في سوق العمل. مع ذلك، في البيئات ذات الصلة بBlockchain وفي صناعة ألعاب الفيديو، من الضروري تحديث المعرفة بشكل مستمر، بحيث تكون الكفاءات التي يطورها في وظيفته ملائمة تمامًا مع وضع المهنة في اللحظة الراهنة. لهذا السبب، سيساعدك هذا المؤهل العلمي في تجنب إعداد مشاريع قديمة ومهملة، وستوسع وتحسن مهاراتك الإبداعية والمعلوماتية المتخصصة.

من بين المهارات التي ستكتسبها خلال هذا  
المؤهل العلمي إدارة نظم (Landing) داخل  
الميتافيرس (Metaverse)."



## الكفاءات العامة



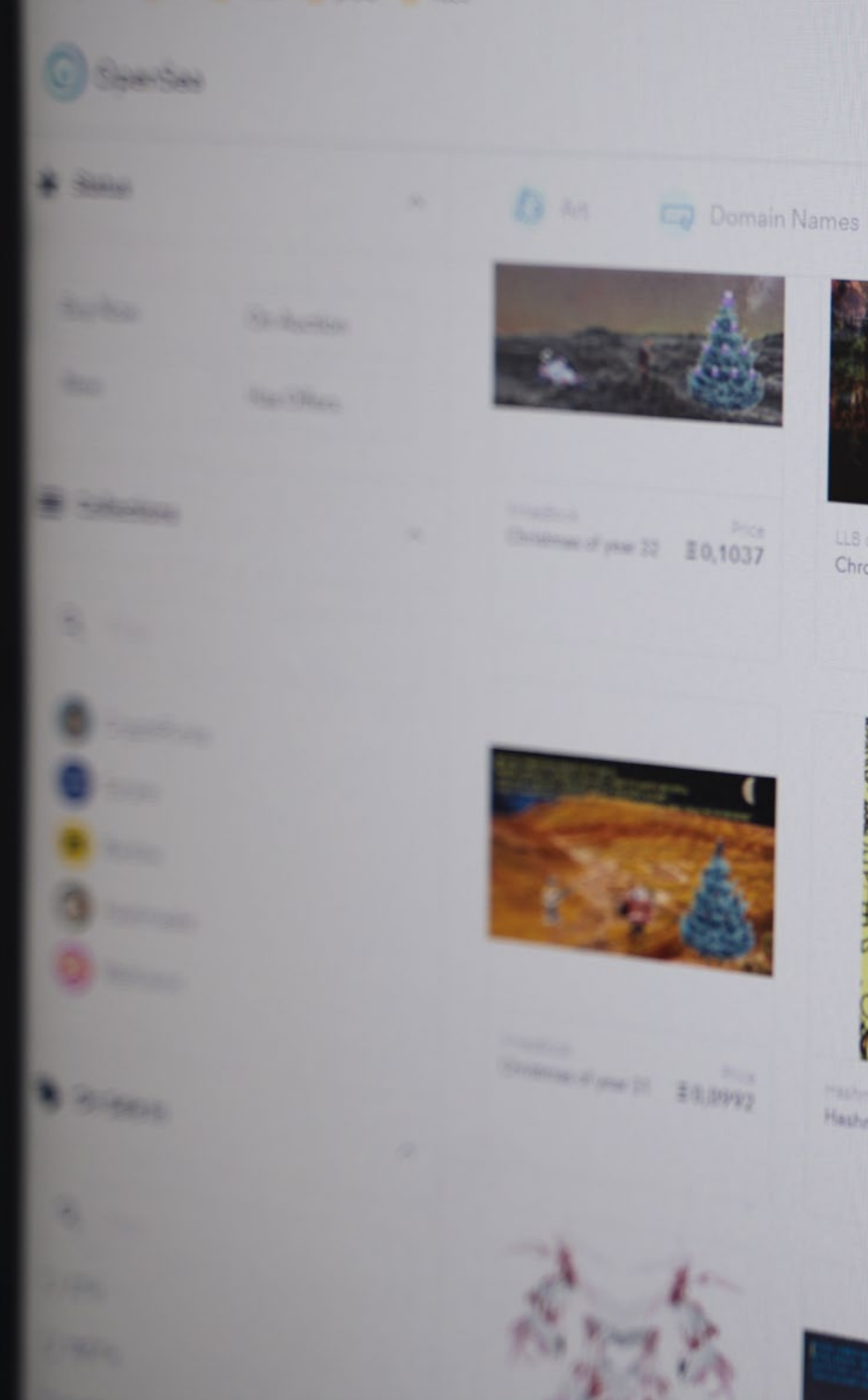
- ♦ تحديد إلى أي مدى يمكن جمع المعلومات من Wallets المتاحة فعليًا فقط عندما يكون لدينا عنوان
- ♦ مواجهة نشر مشروع Hyperledger Fabric
- ♦ تقييم التأثير على خصوصية وأمن البيانات المقدمة من نماذج الهوية الرقمية الحالية
- ♦ تحديد فوائد استخدام تقنية Blockchain لنشر الحلول بناءً على الهوية الرقمية
- ♦ تقييم أشكال الدخل السلبي الجديدة
- ♦ فحص الفوائد الرئيسية للمواطنين من تنفيذ نماذج الهوية الرقمية الذاتية السيادية
- ♦ جمع حالات الاستخدام التي تعتمد على نماذج الهوية الرقمية المستندة إلى تكنولوجيا Blockchain والتي تقوم بتحويل عمليات المؤسسات
- ♦ فهم الطابع الثوري لتكنولوجيا Blockchain ووضع أهداف ريادية تتناسب مع عملها
- ♦ تحديد إمكانات ومزايا نموذج (DeFi) للمشاريع المستقبلية وفهم الفروق الرئيسية التي يحتفظ بها عن طرق إقتصادية أخرى
- ♦ تحليل العلاقة وأشكال تنفيذ Tokens غير القابلة للتجزئة مع إقتصاديات الألعاب
- ♦ فهم أداء وتشكيل الميتافيرس (Metaverse)
- ♦ تخطيط طرق لدمج منصات Blockchain الخارجية في مشروع الألعاب لدينا



## الكفاءات المحددة



- ♦ توليد معرفة متخصصة حول Ethereum مثل Blockchain العامة
- ♦ إتقان منصة Stellar
- ♦ تخصص في Substrate و Polkadot
- ♦ تحديد شبكة Blockchain الصحيحة لكل مشروع
- ♦ الحصول على شبكة Blockchain آمنة ومستقرة وقابلة للتوسيع
- ♦ تحديد أفضل حلاً وقابلية لتكنولوجيا Blockchain لاحتياجات الشركة وجميع المشاركين
- ♦ استكشاف قدرة تطورات Blockchain معينة وتأثيرها على القطاع المالي والصناعة الدوائية
- ♦ تحليل أفضل طريقة لتنفيذ تطوير Blockchain مع التركيز على أسس التكنولوجيا
- ♦ تقييم مستويات المخاطر في مشاريع (DeFi)
- ♦ وضع استراتيجيات للقروض و Trading في DeFi
- ♦ التعرف على مختلف طرق بناء مساحة افتراضية مفتوحة وتحليل الفرص الاقتصادية المتعلقة بهذه الظاهرة التجارية
- ♦ تحديد الاختلافات بين Bitcoin والعملات الرقمية البديلة Altcoins
- ♦ تشخيص درجة فائدة منصات خارجية في مشروع معين لتشجيع استخدام تقنية Blockchain في الألعاب
- ♦ التمييز بين مستوى التأثير الذي تمتلكه مختلف المتغيرات في إقتصادات الألعاب
- ♦ تحديد أنواع الأصول في إنشاء إقتصاد مستند إلى الألعاب
- ♦ إنشاء إقتصادات استندت على المتغيرات الاقتصادية في الألعاب وتوليد إقتصادات مستدامة على المدى الطويل
- ♦ تحليل احتمالات نجاح نظام إقتصادي بناء على دراسة إقتصاده الداخلي
- ♦ اختيار مشاريع تتشابه في خصائصها مع مشروعنا كموضوع دراسة وتأكيد لاستراتيجيات مستقبلية لتحقيق الربح والقيمة في أصولنا الرقمية



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

هدف هذا المؤهل العلمي هو تدريب الخريجين ليصبحوا خبراء متخصصين في إقتصاد تقنية Blockchain والعملات غير قابلة للتداول (NFT) في صناعة الألعاب الإلكترونية. وفي هذا السياق، قامت TECH بانتقاء أفضل الخبراء لتوجيه البرنامج وتقديم المحاضرات به، حيث يأتيون من مختلف قطاعات تكنولوجيا المعلومات ولديهم خبرة واسعة في إدارة وقيادة مشاريع متعلقة بهذه التكنولوجيا. إنهم مجموعة من المحترفين الملتزمين بنموهم الأكاديمي والمهني، وسيضعون جميع الأدوات التي يمتلكونها تحت تصرفك لضمان أن تنهي هذه الدراسة وقد تحققت أهدافك الطموحة.



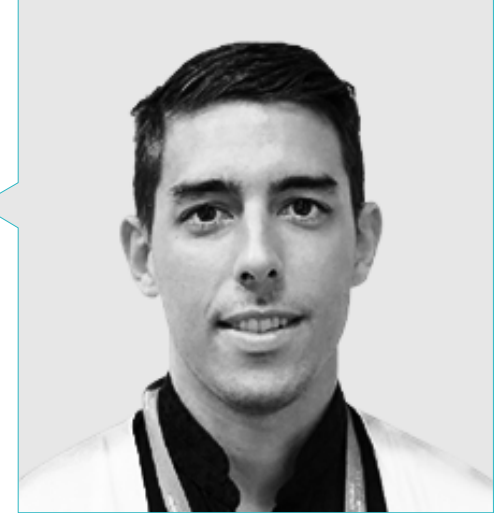
قدرتك على حل أي استفسار حول هذا المؤهل العلمي مباشرةً مع فريق تدريس متخصص في تكنولوجيا Blockchain هي واحدة من الطرق التي تثبت بها TECH التزامها تجاه نموك المهني"



## هيكـل الإدارة

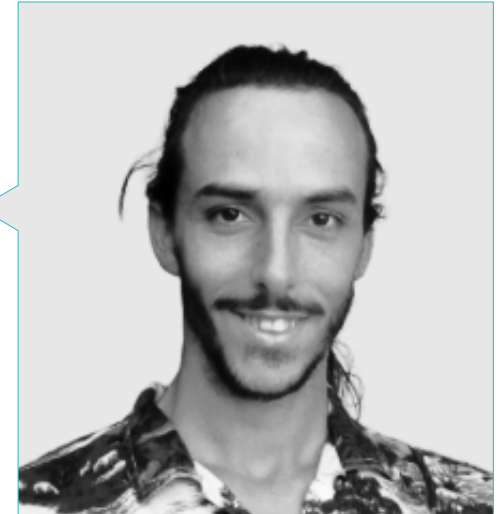
### أ. Torres Palomino, Sergio

- ♦ مهندس كمبيوتر خبير في blockchain
- ♦ Blockchain Lead في Telefónica
- ♦ مهندس معماري Blockchain و Signeblock
- ♦ مطور Blockchain في Blocknitive
- ♦ كاتب ومذيع في O'Really Media Books
- ♦ أستاذ في الدراسات عليا والدورات المتعلقة ب blockchain
- ♦ خريج في هندسة الحاسوب من جامعة سان بابلو .CEU.
- ♦ درجة الماجستير في الهندسة المعمارية Big Data
- ♦ درجة الماجستير في Business Analytics و Big Data



### أ. Olmo Cuevas, Alejandro

- ♦ مصمم ألعاب وإقتصاد Blockchain لألعاب الفيديو
- ♦ مؤسس شركة Seven Moons Studios Blockchain Gaming
- ♦ مؤسس مشروع Niide.
- ♦ كاتب للقصص الخيالية والنثر الشعري





## الأساتذة

### أ. Foncuberta, Marina

- ♦ محامية اولى مشاركة في ATH21، متخصصة في مجال تكنولوجيا Blockchain، الأمن السيبراني، IT، الخصوصية وحماية البيانات
- ♦ أستاذ جامعي في جامعة سان بابلو CEU: مقرر القانون والتكنولوجيا الجديدة Blockchain.
- ♦ المحامية Pinsent Masons، في قسم تكنولوجيا Blockchain، الأمن السيبراني، IT، الخصوصية وحماية البيانات.
- ♦ محام كجزء من برنامج الإعارة، قسم التكنولوجيا والخصوصية وحماية البيانات، Wizink
- ♦ محام كجزء من برنامج الإعارة، قسم الأمن السيبراني، IT والخصوصية وحماية البيانات، IBM
- ♦ شهادة في القانون ودبلوم في الدراسات التجارية من الجامعة Pontificia Comillas
- ♦ ماجستير في الملكية الفكرية والصناعية، جامعة (ICADE) Pontificia Comillas، مدريد
- ♦ برنامج القانون و Blockchain: الآثار القانونية

### أ. Olalla Bonal, Martín

- ♦ مدير ممارسة Blockchain الأول في EY
- ♦ أخصائي تقني لعملاء Blockchain لشركة IBM
- ♦ مدير الهندسة المعمارية لشركة Blocknitive
- ♦ منسق الفريق الموزع لقواعد البيانات غير العلائقية ل wedoIT (شركة IBM الفرعية)
- ♦ مهندس البنى التحتية في Bankia
- ♦ رئيس قسم التخطيط في T-Systems
- ♦ منسق القسم في Bing Data Spain S.L

### أ. Triguero Tirado, Enrique

- ♦ مدير البنية التحتية لل Blockchain في UPC-Threepoints
- ♦ كبير الموظفين الفنيين في Iulusiak
- ♦ موظف لإدارة المشاريع في Deloitte g Iulusiak
- ♦ مهندس ELK في EVeris
- ♦ مهندس نظم في EVeris.
- ♦ خريج هندسة تقنية في نظم الحاسوب في جامعة فالنسيا للفنون التطبيقية
- ♦ ماجستير في Blockchain وتطبيقاتها التجارية من قبل ThreePoints وجامعة البوليتكنيك في فالنسيا

### أ. Callejo González, Carlos

- ♦ مدير ومؤسس Block Impulse
- ♦ كبير مسؤولي التكنولوجيا في Token Capital
- ♦ مستشار في Club Crypto Actual
- ♦ مستشار العملات المشفرة ل todos Plus
- ♦ ماجستير في تطبيق Blockchain
- ♦ بكالوريوس في نظم المعلومات والاتصالات السلكية واللاسلكية

### أ. De Araujo, Rubens Thiago

- ♦ مدير مشروع تكنولوجيا Blockchain ل سلسلة التوريد (Supply Chain) في Telefónica Global Technology.
- ♦ مدير لوجستيات المشاريع والابتكارات في (Telefónica) البرازيل
- ♦ أستاذ البرامج الجامعية في تخصصه
- ♦ ماجستير في إدارة مشروع PMI من جامعة SENAC. البرازيل
- ♦ بكالوريوس في اللوجستيات التكنولوجية من جامعة SENAC. البرازيل

### أ. Vaño Francés, Juan Francisco

- ◆ مهندس في علوم الكمبيوتر
- ◆ مهندس صلاية في Vivatopia
- ◆ فني متخصص في علوم الحاسوب في R. Belda Lloréns
- ◆ مهندس علوم الحاسوب في جامعة Politécnica في فالنسيا
- ◆ Solidity مع (Smart Contract) وتطوير العقد الذكي DApp التخصص في برمجة
- ◆ دورة دراسية في أدوات علوم البيانات

### أ. Salgado Iturrino, María

- ◆ خبيرة مهندسة برمجيات في blockchain
- ◆ Blockchain Manager Iberia & LATAM en Inetum
- ◆ رئيس فريق Identity Comission الأساسي في النظام البيئي Alastria Blockchain
- ◆ Software Developer في Indra
- ◆ مدرس في دراسات ما بعد الجامعة مرتبط بـ Blockchain
- ◆ بكالوريوس في هندسة Software من جامعة Complutense في مدريد
- ◆ ماجستير في هندسة الحاسوب من جامعة Politécnica في مدريد
- ◆ خبرة جامعية في تطوير تطبيقات Blockchain

### أ. Olmo Cuevas, Víctor

- ◆ المؤسس المشارك ومصمم الألعاب وإقتصادي الألعاب في Seven Moons Studios Blockchain Gaming
- ◆ مصمم ويب ومشغل ألعاب فيديو محترف
- ◆ لاعب ومحترف في تدريس لعبة البوكر عبر الإنترنت
- ◆ مصمم جرافيك في Arvato Services Bertelsmann
- ◆ محلل مشروع ومستثمر في Crypto Play to Earn Gaming Scene
- ◆ فني مختبرات كيميائية
- ◆ مصمم جرافيك

### أ. García de la Mata, Íñigo

- ◆ مدير أول ومهندس برمجيات فريق الابتكار في Grant Thornton
- ◆ مهندس Blockchain في نظام Alastria Blockchain البيئي
- ◆ مدرس في دورة خبير Blockchain في جامعة UNIR
- ◆ مدرس في Bootcamp Blockchain في Geekshub
- ◆ مستشار في Ascendo Consulting Salud & Farma
- ◆ مهندس في ARTECHE
- ◆ بكالوريوس في الهندسة الصناعية بتخصص الإلكترونيات
- ◆ درجة الماجستير في الإلكترونيات والتحكم من جامعة Pontificia de Comillas
- ◆ شهادة في هندسة الحاسوب من دائرة الأمم المتحدة للإقتصادية والاجتماعية (UNED)
- ◆ TFG من في جامعة Pontificia de Comillas

### أ. Gálvez González, Danko Andrés

- ◆ مستشار تجاري في Niide، مشروع إقتصاد الألعاب على Blockchain.
- ◆ مبرمج HTML و CCS في تعلم مشاريع التعليم
- ◆ مدير مبيعات في Virgin Mobile و Movistar
- ◆ بكالوريوس في العلوم التربوية بجامعة Playa Ancha

### أ. Gálvez González, María Jesús

- ◆ مستشارة Dideco ورئيسة قسم المرأة في بلدية Tabo
- ◆ مدرسة في المعهد المهني AIEP
- ◆ رئيسة الدائرة الاجتماعية لبلدية Tabo
- ◆ بكالوريوس في العمل الاجتماعي من جامعة Santo Tomás بإسبانيا
- ◆ ماجستير في الإدارة الاستراتيجية للأشخاص والإدارة التنظيمية للمواهب البشرية
- ◆ دبلوم في الإقتصاد الاجتماعي من جامعة سانتياغو دي شيلي (Santiago de Chile)

#### أ. Carrascosa Cobos, Cristina

- ◆ خبيرة محامية في قانون التكنولوجيا واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (TICS)
- ◆ مديرة ومؤسسة ATH21
- ◆ كاتبة عمود في CoinDesk
- ◆ محامية في Despacho Cuatrecasas
- ◆ محامية في Despacho Broseta
- ◆ محامية في Despacho Pinsent Masons
- ◆ ماجستير في الاستشارات التجارية من ال (IE) Law School
- ◆ ماجستير في الضرائب والجبابة من CEF.
- ◆ بكالوريوس في الحقوق من جامعة فالنسيا

#### أ. Herencia, Jesús

- ◆ رئيس الأصول الرقمية في OARO
- ◆ مؤسس ومستشار Blockchain في Shareyourworld
- ◆ مدير تقنية المعلومات في Credit Agricole Leasing & Factoring.
- ◆ الرئيس التنفيذي ل Blockchain Open Lab
- ◆ IT Manager في Mediasat
- ◆ خريج هندسة نظم الحاسوب من جامعة (Politécnica) في مدريد
- ◆ أمين عام ل ACHAIN.
- ◆ عضوة في: اللجنة الأكاديمية لتعزيز البحوث التشفيرية و DLT Technology و Ethereum Madrid و ACHAIN





# الهيكل والمحتوى

توظيف منهجية Relearning في التصميم لبرنامج الماجستير المتقدم قد سمح لشركة TECH بتقليل بشكل كبير من عبء التدريس في محتواه.. بدلاً من ذلك، سيبدأ الخريج عشرات الساعات من المواد التكميلية الإضافية بتنسيق سمعي بصري عالي الجودة، وقراءات للأخبار الفورية لقطاع Blockchain ومقالات بحثية للتعرف على تطورات هذه التكنولوجيا. هذا، جنباً إلى جنب مع تعدد استخدامات تنسيق 100% عبر الإنترنت، يسمح لهذه الجامعة بتقديم درجة كاملة ودرجة من التخصص تنكيف مع طلب كل طالب.





من خلال تحليل تطبيقي لألعاب فيديو مثل Outerg Star Atlas وUpland و Ring، يمكنك التعرف بالتفصيل على استخدام تكنولوجيا Blockchain في هذا القطاع وتطوير ميكانيكيات مشابهة ولكن فريدة تستند إلى نماذج ناجحة"



## الوحدة 1. التطوير مع Blockchain العامة: Polkadot و Ethereum, Stellar

1. Blockchain. Ethereum العامة:
  - 1.1.1. Ethereum
  - 2.1.1. GAS و EVM
  - 3.1.1. Etherscan
  - 2.1. التطوير في Ethereum. Solidity
    - 2.1.1. Solidity
    - 2.2.1. Remix
    - 3.2.1. التجميع والتنفيذ
  - 3.1. Framework في Ethereum. Brownie
    - 1.3.1. Brownie
    - 2.3.1. Ganache
    - 3.3.1. النشر في Brownie
  - 4.1. تجربة العقود الذكية (smart contracts)
    - 1.4.1. Test Driven Development (TDD)
    - 2.4.1. Pytest
    - 3.4.1. العقود الذكية (Smart contracts)
  - 5.1. الاتصال من الشبكة
    - 1.5.1. Metamask
    - 2.5.1. web.js
    - 3.5.1. Ether.js
  - 6.1. مشروع حقيقي الرمز المتجانس (Token fungible)
    - 1.6.1. ERC
    - 2.6.1. إنشاء رمزنا
    - 3.6.1. النشر والتحقق
  - 7.1. Stellar Blockchain
    - 1.7.1. Stellar Blockchain
    - 2.7.1. نظام بيئي
    - 3.7.1. Ethereum مقابل
  - 8.1. البرمجة في Stellar
    - 1.8.1. (Horizon)
    - 2.8.1. Stellar SDK
    - 3.8.1. مشروع الرمز المتجانس (Token fungible)
  - 9.1. مشروع (Polkadot)
    - 1.9.1. مشروع (Polkadot)
    - 2.9.1. نظام بيئي
    - 3.9.1. التفاعل مع Ethereum و اخرى مثل Blockchain

### 10.1. البرمجة في Polkadot

- 1.10.1. Substrate
- 2.10.1. إنشاء Parachain من Substrate
- 3.10.1. التكامل مع Polkadot

## الوحدة 2. تكنولوجيا Blockchain. التشفير والأمن

- 1.2. التشفير في Blockchain
- 2.2. الهاش في Blockchain
- 3.2. Private Sharing Multi-Hasing (PSM Hash)
- 4.2. التوقيعات في Blockchain.
- 5.2. إدارة المفاتيح. المحافظ
- 6.2. التشفير
- 7.2. البيانات على السلسلة و خارج السلسلة
- 8.2. الامن و العقود الذكية (Smart contracts)

## الوحدة 3. التطوير مع Blockchain الشركات: Hyperledger Besu

- 1.3. اعدادات Besu
  - 1.1.3. معلمات التكوين الرئيسية في البيئات الإنتاجية.
  - 2.1.3. Finetuning للخدمات المتصلة
  - 3.1.3. الممارسات الجيدة في الاعدادات
- 2.3. ضبط سلسلة الكتل
  - 1.2.3. معلمات التكوين الرئيسية لنموذج (PoA)
  - 2.2.3. معلمات التكوين الرئيسية لنموذج (PoW)
  - 3.2.3. اعدادات الكتلة الجينيسيس
- 3.3. تأمين Besu
  - 1.3.3. تأمين RPC مع TLS
  - 2.3.3. تأمين RPC مع NGINX
  - 3.3.3. تأمين باستخدام نظام العقد
- 4.3. Besu بتوافر عالي
  - 1.4.3. تكرار العقدة
  - 2.4.3. موازين المعاملات
  - 3.4.3. Transaction Pool حول طابور الرسائل
- 5.3. أدوات offchain
  - 1.5.3. الخصوصية - Tessera
  - 2.5.3. هوية Alastria
  - 3.5.3. فهرسة البيانات

- 4.4 تقنيات التمكين
  - 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 جاهزية الخادم
  - 2.5.4 التنزيل المطلوب مسبقاً
  - 3.5.4 تنزيل مستودع Hyperledger الرسمي
- 6.4 النشر الأول
  - 1.6.4 النشر التجريبي Network التالي
  - 2.6.4 النشر التجريبي Network موجه
  - 3.6.4 استعراض العناصر المنشورة
- 7.4 النشر الثاني
  - 1.7.4 نشر جمع البيانات الخاصة
  - 2.7.4 التكامل مع شبكة Fabric
  - 3.7.4 مشاريع أخرى
- 8.4 Chaincodes
  - 1.8.4 هيكل Chaincode
  - 2.8.4 النشر و التطوير (upgrade)لChaincode
  - 3.8.4 الوظائف الهامة الأخرى في Chaincodes
- 9.4 الاتصال ب tools أخرى ل Hyperledger (Caliper y Explorer)
  - 1.9.4 تثبيت Hyperledger Explorer
  - 2.9.4 تثبيت Hyperledger Caliper
  - 3.9.4 Tools أخرى مهمة
- 10.4 المؤهل العلمي:
  - 1.10.4 أنواع الشهادات الرسمية
  - 2.10.4 اعداد CHFA
  - 3.10.4 ملفات تعريف Developer ضد ملفات تعريف الإدارة

- 6.3 التطبيقات التي تم تطويرها على Besu
  - 1.6.3 التطبيقات على أساس رموز ERC
  - 2.6.3 التطبيقات على أساس رموز ERC
  - 3.6.3 التطبيقات على أساس رموز ERC
- 7.3 نشر Besu وتشغيلها آلياً
  - 1.7.3 Besu على Docker
  - 2.7.3 Besu على Kubernetes
  - 3.7.3 Besu في Blockchain as a Service
- 8.3 توافقية Besu مع عملاء آخرين
  - 1.8.3 توافقية مع Geth
  - 2.8.3 توافقية مع OpenEthereum
  - 3.8.3 توافقية مع DLT أخرى
- 9.3 Besu ل Plugins
  - 1.9.3 الأكثر شيوعاً Plugins
  - 2.9.3 التطوير في plugins
  - 3.9.3 التثبيت من plugins
- 10.3 ضبط بيئات التنمية
  - 1.10.3 تهيئة بيئة نامية
  - 2.10.3 خلق بيئة تكامل مع العملاء
  - 3.10.3 تهيئة بيئة ما قبل الإنتاج للاختبار الأحمال

#### الوحدة 4. التطوير مع Blockchain الشركات: Hyperledger Fabric

- 1.4 Hyperledger
  - 1.1.4 النظام البيئي Hyperledger
  - 2.1.4 ادوات Hyperledger
  - 3.1.4 Hyperledger Frameworks
- 2.4 مكونات هيكلها المعماري - Hyperledger Fabric حالة الفن
  - 1.2.4 حالة الفن من Hyperledger Fabric
  - 2.2.4 العقد
  - 3.2.4 منظومون
  - 4.2.4 CouchDB و LevelDB
  - 5.2.4 CA
- 3.4 مكونات هيكلها المعماري - Hyperledger Fabric عملية المعاملات
  - 1.3.4 عملية المعاملات
  - 2.3.4 Chaincodes
  - 3.3.4 MSP

الوحدة 5. الهوية السيادية القائمة على Blockchain

- 1.5. الهوية الرقمية
  - 1.1.5. البيانات الشخصية
  - 2.1.5. الشبكات الاجتماعية
  - 3.1.5. مراقبة البيانات
  - 4.1.5. التوثيق
  - 5.1.5. تعريف
- 2.5. هوية Blockchain
  - 1.2.5. التوقيع الرقمي
  - 2.2.5. الشبكات العامة
  - 3.2.5. الشبكات المسموح بها
- 3.5. الهوية الرقمية السيادية
  - 1.3.5. الاحتياجات
  - 2.3.5. المكونات
  - 3.3.5. التطبيقات
- 4.5. المعرفات اللامركزية (DIDs)
  - 1.4.5. تخطيطي
  - 2.4.5. طرق DID
  - 3.4.5. وثائق DID
- 5.5. وثائق تفويض قابلة للتحقق
  - 1.5.5. المكونات
  - 2.5.5. التدفقات
  - 3.5.5. الأمن والخصوصية
- 4.5.5. Blockchain تسجيل وثائق اعتماد يمكن التحقق منها
- 6.5. تقنيات Blockchain للهوية الرقمية
  - 1.6.5. Hyperledger Indy
  - 2.6.5. Sovrin
  - 3.6.5. uPort
  - 4.6.5. IDAlastria
- 7.5. المبادرات الأوروبية Blockchain و الهوية
  - 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 (IoT)
  - 2.8.5. قابلية التشغيل البيئي الدلالي
  - 3.8.5. أمن البيانات

- 9.5. الهوية الرقمية للعمليات
  - 1.9.5. البيانات
  - 2.9.5. رمز
  - 3.9.5. واجهات
- 10.5. حالات الاستخدام في الهوية الرقمية
  - 1.10.5. صحة
  - 2.10.5. تعليم
  - 3.10.5. الخدمات اللوجستية
  - 4.10.5. الإدارة العامة

الوحدة 6. Blockchain وتطبيقاتها الجديدة: DeFi و NFT

- 1.6. الثقافة المالية
  - 1.1.6. تطور المال
  - 2.1.6. أموال FIAT مقابل الأموال اللامركزية
  - 3.1.6. الخدمات المصرفية الرقمية مقابل Open Finance
- 2.6. Ethereum
  - 1.2.6. تكنولوجيا
  - 2.2.6. الأموال اللامركزية
  - 3.2.6. Stable Coins
- 3.6. تقنيات أخرى
  - 1.3.6. Binance Smart Chain
  - 2.3.6. Polygon
  - 3.3.6. Solana
- 4.6. DeFi (التمويل اللامركزي)
  - 1.4.6. DeFi
  - 2.4.6. تحديات
  - 3.4.6. Open Finance vs. DeFi
- 5.6. اداوات المعلومات
  - 1.5.6. Metamask و المحافظ اللامركزية
  - 2.5.6. CoinMarketCap
  - 3.5.6. Defi Pulse
- 6.6. Stable Coins
  - 1.6.6. صانع البروتوكول
  - 2.6.6. USDC, USDT, BUSD
  - 3.6.6. أشكال التكوين 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 NFT (الرموز غير المستهلكة)
  - 1.8.6 ال NFT
  - 2.8.6 تصنيف
  - 3.8.6 الخصائص
  - 9.6 استسلام الصناعات
    - 1.9.6 صناعة التصميم
    - 2.9.6 صناعة رمز المعجبين
    - 3.9.6 تمويل المشاريع
  - 10.6 اسواق NFT
    - 1.10.6 Opensea
    - 2.10.6 نادر
    - 3.10.6 منصات مخصصة

## الوحدة 7. Blockchain. الآثار القانونية

- 1.7 Bitcoin
  - 1.1.7 Bitcoin
  - 2.1.7 تحليل من Whitepaper
  - 3.1.7 طريقة عمل Proof of Work
- 2.7 Ethereum
  - 1.2.7 أصول Ethereum
  - 2.2.7 طريقة عمل Proof of Stake
  - 3.2.7 حالة DAO
- 3.7 الوضع الحالي ل Blockchain
  - 1.3.7 نمو حالات الاستخدام
  - 2.3.7 التأقلم مع Blockchain للشركات الكبيرة
- 4.7 MiCA (Market in Cryptoassets)
  - 1.4.7 ولادة المعيار
  - 2.4.7 الآثار القانونية (الالتزامات، والأطراف الملزمة، وما إلى ذلك)
  - 3.4.7 تليخيص المعيار
- 5.7 منع غسل الأموال
  - 1.5.7 التوجيه الخامس ونقله
  - 2.5.7 الأطراف الملزمة
  - 3.5.7 الالتزامات الجوهرية





- 4.8 . تصميم اختبار الفكرة
  - 1.4.8 . التحليل الوظيفي
  - 2.4.8 . مراحل التنفيذ
- 5.8 . الاحتياجات من الهياكل الأساسية
  - 1.5.8 . Cloud
  - 2.5.8 . جسدي
  - 3.5.8 . هجين
- 6.8 . متطلبات السلامة
  - 1.6.8 . الشهادات
  - 2.6.8 . HSM
  - 3.6.8 . تشفير
- 7.8 . متطلبات الاتصالات
  - 1.7.8 . متطلبات سرعة الشبكة
  - 2.7.8 . متطلبات I/O
  - 3.7.8 . متطلبات المعاملات في الثانية
  - 4.7.8 . التأثير على متطلبات البنية التحتية للشبكة
- 8.8 . اختبار البرمجيات وأدائها وإجهادها
  - 1.8.8 . اختبار الوحدات في بيئات التطوير وما قبل الإنتاج
  - 2.8.8 . اختبار أداء البنية التحتية
  - 3.8.8 . اختبارات ما قبل الإنتاج
  - 4.8.8 . اختبار المرور إلى الإنتاج
  - 5.8.8 . التحكم في الإصدارات
- 9.8 . التشغيل والصيانة
  - 1.9.8 . الدعم: تنبيهات
  - 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 . Disaster recovery
  - 2.10.8 . نسخ احتياطية (Backup)
  - 3.10.8 . مشاركين جدد

- 6.7 . Tokens
  - 1.6.7 . Tokens
  - 2.6.7 . الأنواع
  - 3.6.7 . المعايير المطبقة في كل حالة
- 7.7 . ICO/STO/IEO: مخططات تمويل الأعمال التجارية
  - 1.7.7 . أنواع التمويل
  - 2.7.7 . اللوائح المعمول بها
  - 3.7.7 . حالات نجاح حقيقية
- 8.7 . NFT (الرموز غير المستهلكة)
  - 1.8.7 . NFT
  - 2.8.7 . اللائحة المطبقة
  - 3.8.7 . استخدم الحالات والنجاح (Play to Earn)
- 9.7 . الضرائب والأصول المشفرة
  - 1.9.7 . الضرائب
  - 2.9.7 . الأرباح
- 3.9.7 . الإيرادات المتأتية من الأنشطة الاقتصادية
  - 10.7 . الأنظمة الأخرى المطبقة
    - 1.10.7 . لائحة عامة بشأن حماية البيانات
    - 2.10.7 . DORA (الأمن السيبراني)
    - 3.10.7 . EIDAS قواعد

## الوحدة 8. تصميم الهندسة المعمارية Blockchain

- 1.8 . تصميم الهندسة المعمارية Blockchain
  - 1.1.8 . الهندسة المعمارية
  - 2.1.8 . الهندسة المعمارية في البنية التحتية
  - 3.1.8 . الهندسة المعمارية في البرمجيات
  - 4.1.8 . نشر التكامل
- 2.8 . انواع الشبكات
  - 1.2.8 . الشبكات العامة
  - 2.2.8 . شبكات خاصة
  - 3.2.8 . الشبكات المسموح بها
  - 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

- 9.9. التطوير والتنفيذ مع فريق سلسلة الإمداد (Supply Chain)
  - 1.9.9. المشاركة النشطة للعملاء (الأعمال التجارية)
  - 2.9.9. تحليل المخاطر النظامية والتشغيلية
  - 3.9.9. الحدث الرئيسي: نماذج الاختبار ودعم ما بعد الإنتاج
  - 10.9. إدارة التغيير: التتبع والتحديث
    - 1.10.9. آثار الإدارة
    - 2.10.9. خطة التنفيذ والتدريب
    - 3.10.9. نماذج لمتابعة وإدارة مؤشرات الأداء الرئيسية (KPI)

## الوحدة 10. Blockchain و شركة.

- 1.10. تطبيق تقنية موزعة في الشركة.
  - 1.1.10. تطبيق ل Blockchain
  - 2.1.10. مدخلات من Blockchain
  - 3.1.10. الأخطاء الشائعة في التطبيقات
  - 2.10. دورة تنفيذ Blockchain
    - 1.2.10. من PP إلى النظم الموزعة
    - 2.2.10. الجوانب الرئيسية للتنفيذ الجيد
    - 3.2.10. تحسين عمليات التنفيذ الحالية
  - 3.10. Blockchain ضد التكنولوجيات التقليدية. القواعد
    - 1.3.10. واجهات برمجة التطبيقات (APIs) البيانات والتدفقات
    - 2.3.10. الترميز باعتباره حجر الزاوية في المشاريع
    - 3.3.10. حوافز
  - 4.10. اختيار نوع Blockchain
    - 1.4.10. Blockchain العامة:
    - 2.4.10. Blockchain الخاصة:
    - 3.4.10. اتحادات
  - 5.10. Blockchain و القطاع العام
    - 1.5.10. Blockchain في القطاع العام
    - 2.5.10. Central Bank Digital Currency (CBDC)
    - 3.5.10. الاستنتاجات
  - 6.10. Blockchain و القطاع المالي. البداية
    - 1.6.10. CBDC والمصارف
    - 2.6.10. الأصول الرقمية الأصلية
    - 3.6.10. حيث لا يناسبها
  - 7.10. Blockchain و قطاع الصيدلة
    - 1.7.10. البحث عن المعنى في القطاع
    - 2.7.10. الخدمات اللوجستية أو الصيدلة
    - 3.7.10. التطبيق

## الوحدة 9. Blockchain المطبقة على اللوجستية

- 1.9. ثغرات تشغيلية وثغرات محتملة
  - 1.1.9. تحديد العمليات المنفذة يدويا
  - 2.1.9. تحديد المشاركين وخصوصياتهم
  - 3.1.9. دراسات حالات فردية وثغرات تشغيلية
  - 4.1.9. عرض عملية رسم الخرائط وتنفيذها
- 2.9. خريطة النظم الحالية
  - 1.2.9. الأنظمة الحالية
  - 2.2.9. تدفق البيانات والمعلومات الرئيسية
  - 3.2.9. نموذج الحوكمة
  - 3.9. تطبيق ل Blockchain على اللوجستيات
    - 1.3.9. Blockchain المطبقة على اللوجستيات
    - 2.3.9. هياكل قائمة على التتبع لعمليات العمل
    - 3.3.9. عوامل النجاح الحاسمة في التنفيذ
    - 4.3.9. نصائح عملية
  - 4.9. نموذج TO BE
    - 1.4.9. التعريف التشغيلي لمراقبة سلسلة التوريد
    - 2.4.9. هيكل ومسؤوليات خطة الأنظمة
    - 3.4.9. عوامل النجاح الحاسمة في التنفيذ
  - 5.9. بناء دراسة الجدوى
    - 1.5.9. هيكل التكاليف
    - 2.5.9. توقعات الأرباح
    - 3.5.9. موافقة المالكين على الخطة وقبولهم لها
  - 6.9. إنشاء دليل المفهوم (POC)
    - 1.6.9. أهمية وجود مكافئ POC لتكنولوجيات الجديدة
    - 2.6.9. الجوانب الرئيسية
    - 3.6.9. أمثلة على POC بتكلفة منخفضة وبجهد منخفض
  - 7.9. الإدارة للمشروع
    - 1.7.9. منهجية الرشاقة
    - 2.7.9. مقرر بشأن المنهجيات بين جميع المشاركين
    - 3.7.9. خطة التطوير والنشر الاستراتيجيين
  - 8.9. تكامل النظم: الفرص والاحتياجات
    - 1.8.9. هيكل ومسؤوليات خطة الأنظمة
    - 2.8.9. نموذج ماجستير البيانات
    - 3.8.9. الأدوار والمسؤوليات
    - 4.8.9. نموذج الإدارة والرصد المتكاملين

- 7.11. إقتصاد Blockchain
- 1.7.11. مزايا إقتصاد Blockchain
- 2.7.11. مستوى الخطورة
- 3.7.11. Gas Fee
- 8.10. الأمان
- 1.8.11. ثورة في الأنظمة الأمنية
- 2.8.11. شفافية مطلقة
- 3.8.11. الهجمات على Blockchain
- 9.11. رمزنة
- 1.9.11. Tokens
- 2.9.11. رمزنة
- 3.9.11. نماذج الرمزنة
- 10.11. الجوانب القانونية
- 1.10.11. كيف تؤثر البنية على القدرة التنظيمية
- 2.10.11. سوابق قضائية
- 3.10.11. التشريع الحالي بشأن Blockchain

## الوحدة 12. DeFi

- 1.12. DeFi
- 1.1.12. DeFi
- 2.1.12. الأصل
- 3.1.12. انتقادات
- 2.12. لامركزية السوق
- 1.2.12. المزايا الإقتصادية
- 2.2.12. استحداث منتجات مالية
- 3.2.12. قروض DeFi
- 3.12. مكونات DeFi
- 1.3.12. الطبقة
- 2.3.12. طبقة بروتوكول البرمجيات
- 3.3.12. طبقة التطبيق وطبقة التجميع
- 4.12. التبادلات اللامركزية
- 1.4.12. تبادل Tokens
- 2.4.12. إضافة السيولة
- 3.4.12. القضاء على السيولة
- 5.12. أسواق DeFi
- 1.5.12. MarketDAO
- 2.5.12. سوق التنبؤ Argus
- 3.5.12. Ampleforth

- 8.10. Blockchain خاصة زائفة. اتحادات الشعور بنفس الشيء
- 1.8.10. بيانات موثوقة
- 2.8.10. التحليل والتعمق
- 3.8.10. التطبيقات الصحية
- 9.10. Blockchain. حالة الاستخدام في أوروبا: EBSI
- 1.9.10. EBSI (European Blockchain Services Infrastructure)
- 2.9.10. نماذج الأعمال التجارية
- 3.9.10. المستقبل
- 10.10. مستقبل Blockchain
- 1.10.10. ثلاثية
- 2.10.10. التشغيل الآلي
- 3.10.10. الاستنتاجات

## الوحدة 11. Blockchain

- 1.11. Blockchain
- 1.1.11. Blockchain
- 2.1.11. إقتصاد Blockchain الجديد
- 3.1.11. اللامركزية كأساس لإقتصاد Blockchain
- 2.11. تكنولوجيا Blockchain
- 1.2.11. سلسلة الكتل لBitcoin
- 2.2.11. عملية التحقق، القدرة الحاسوبية
- 3.2.11. Hash
- 3.11. أنواع Blockchain
- 1.3.11. سلسلة عامة
- 2.3.11. سلسلة خاصة
- 3.3.11. سلسلة هجينة أو موحدة
- 4.11. أنواع الشبكات
- 1.4.11. شبكة مركزية
- 2.4.11. شبكة موزعة
- 3.4.11. شبكة لامركزية
- 5.11. العقود الذكية (Smart contracts)
- 1.5.11. العقد الذكي (Smart contract)
- 2.5.11. عملية توليد عقد ذكي (Smart contract)
- 3.5.11. امثلة و تطبيقات لعقد الذكي (Smart contract)
- 6.11. المحافظ
- 1.6.11. المحافظ
- 2.6.11. فائدة وأهمية المحفظة
- 3.6.11. Hot & Cold Wallet

- 5.13 استراتيجيات ربحية NFT في إقتصادات الألعاب
  - 1.5.13 قيمة الاستخدام
  - 2.5.13 القيمة الجمالية
  - 3.5.13 القيمة الحقيقية
- 6.13 استراتيجيات ربحية NFT في إقتصادات الألعاب:التعدين
  - 1.6.13 تعدين NFT
  - 2.6.13 Merge
  - 3.6.13 Burn
- 7.13 استراتيجيات ربحية NFT في إقتصادات الألعاب:المواد الاستهلاكية
  - 1.7.13 NFT المواد الاستهلاكية
  - 2.7.13 مطاريف NFT
  - 3.7.13 جودة NFT
- 8.13 تحليل أنظمة الألعاب القائمة على NFT
  - 1.8.13 Alien Worlds
  - 2.8.13 Gods Unchained
  - 3.8.13 R-Planet
- 9.13 NFT كحافز للاستثمار والعمل
  - 1.9.13 امتيازات المشاركة في الاستثمار
  - 2.9.13 مجموعات مرتبطة بأعمال نشر محددة
  - 3.9.13 مجموع القوة
- 10.13 مجالات الابتكار في مجال التنمية
  - 1.10.13 الموسيقى في NFT
  - 2.10.13 فيديو NFT
  - 3.10.13 كتب NFT

#### الوحدة 14. تحليل العملات المشفرة

- 1.14 Bitcoin
  - 1.1.14 Bitcoins
  - 2.1.14 Bitcoin كمؤشر للسوق
  - 3.1.14 مزايا وعيوب إقتصاد الألعاب
- 2.14 Altcoins
  - 1.2.14 الميزات والاختلافات الرئيسية مع Bitcoin
  - 2.2.14 تأثير السوق
  - 3.2.14 تحليل المشاريع الملزمة

- 6.12 مفاتيح
  - 1.6.12 Yield Farming
  - 2.6.12 تعدين السيولة
  - 3.6.12 قابلية التحمل
- 7.12 الاختلافات مع النظم الأخرى
  - 1.7.12 تقليدي
  - 2.7.12 Fintech
  - 3.7.12 مقارنة
- 8.12 المخاطر التي يجب مراعاتها
  - 1.8.12 اللامركزية الغير كاملة
  - 2.8.12 الأمان
  - 3.8.12 أخطاء الاستخدام
- 9.12 تطبيقات DeFi
  - 1.9.12 القروض
  - 2.9.12 Trading
  - 3.9.12 المشتقات
- 10.12 تطوير المشاريع
  - 1.10.12 AAVE
  - 2.10.12 DydX
  - 3.10.12 Money on Chain

#### الوحدة 13. NFT

- 1.13 NFT
  - 1.1.13 NFTs
  - 2.1.13 ربط NFT و Blockchain
  - 3.1.13 إنشاء NFT
- 2.13 إنشاء NFT
  - 1.2.13 التصميم والمحتوى
  - 2.2.13 جيل
  - 3.2.13 Freeze Metadag Metadata
- 3.13 خيارات مبيعات NFT في إقتصادات الألعاب
  - 1.3.13 البيع المباشر
  - 2.3.13 مزاد
  - 3.3.13 Whitelist
- 4.13 دراسة أسواق NFT
  - 1.4.13 Opensea
  - 2.4.13 سوق غير قابل للتغيير
  - 3.4.13 الجوزاء



## الوحدة 15. الشبكات

- 1.15. ثورة العقد الذكي (Smart contract)
- 1.1.15. ولادة العقد الذكي (Smart contract)
- 2.1.15. استضافة التطبيقات
- 3.1.15. الأمن في العمليات الحاسوبية
- 2.15. Metamask
- 1.2.15. الجوانب
- 2.2.15. التأثير على إمكانية الوصول
- 3.2.15. إدارة الأصول في Metamask
- 3.15. Tron
- 1.3.15. الجوانب
- 2.3.15. التطبيقات المستضافة
- 3.3.15. مزايا وعيوب
- 4.15. Ripple
- 1.4.15. الجوانب
- 2.4.15. التطبيقات المستضافة
- 3.4.15. مزايا وعيوب
- 5.15. Ethereum
- 1.5.15. الجوانب
- 2.5.15. التطبيقات المستضافة
- 3.5.15. مزايا وعيوب
- 6.15. Polygon MATIC
- 1.6.15. الجوانب
- 2.6.15. التطبيقات المستضافة
- 3.6.15. مزايا وعيوب
- 7.15. Wax
- 1.7.15. الجوانب
- 2.7.15. التطبيقات المستضافة
- 3.7.15. مزايا وعيوب
- 8.15. ADA Cardano
- 1.8.15. الجوانب
- 2.8.15. التطبيقات المستضافة
- 3.8.15. مزايا وعيوب
- 9.15. Solana
- 1.9.15. الجوانب
- 2.9.15. التطبيقات المستضافة
- 3.9.15. مزايا وعيوب

- 3.14. Ethereum
- 1.3.14. الخصائص الرئيسية والتشغيل
- 2.3.14. المشاريع المستضافة وتأثير السوق
- 3.3.14. مزايا وعيوب إقتصاد الألعاب
- 4.14. Binance Coin
- 1.4.14. الخصائص الرئيسية والتشغيل
- 2.4.14. المشاريع المستضافة وتأثير السوق
- 3.4.14. مزايا وعيوب إقتصاد الألعاب
- 5.14. Stablecoins
- 1.5.14. الخصائص
- 2.5.14. مشاريع قيد التشغيل من Stablecoins
- 3.5.14. استخدامات Stablecoins في إقتصادات الألعاب
- 6.14. العملات المستقرة الرئيسية Stablecoins
- 1.6.14. USDT
- 2.6.14. USDC
- 3.6.14. BUSD
- 7.14. Trading
- 1.7.14. Trading في إقتصادات الألعاب
- 2.7.14. حافظة متوازنة
- 3.7.14. حافظة غير متوازنة
- 8.14. Trading DCA
- 1.8.14. DCA
- 2.8.14. Trading الموضعي
- 3.8.14. Daytrading
- 9.14. المخاطر
- 1.9.14. التسعير
- 2.9.14. السيولة
- 3.9.14. الإقتصاد العالمي
- 10.14. الجوانب القانونية
- 1.10.14. تنظيم التعدين
- 2.10.14. حقوق المستهلكين
- 3.10.14. الضمان والأمن

- 9.16 .Decentraland
- 1.9.16 .Decentraland كأفضل أداء ميتافيرس (Metaverse) على الإطلاق
- 2.9.16 .ميكانيكيات اللعبة
- 3.9.16 .استراتيجيات الربحية المستخدمة
- 10.16 .Meta
- 1.10.16 .Meta، الشركة ذات التأثير الأكبر في تطوير ميتافيرس (Metaverse)
- 2.10.16 .تأثير السوق
- 3.10.16 .تفاصيل المشروع

### الوحدة 17. المنصات الخارجية

- 1.17 .DEX
- 1.1.17 .الخصائص
- 2.1.17 .أرباح
- 3.1.17 .تنفيذ في إقتصادات الألعاب
- 2.17 .Swaps
- 1.2.17 .الخصائص
- 2.2.17 .الرئيسية Swaps
- 3.2.17 .تنفيذ في إقتصادات الألعاب
- 3.17 .المُعلنين
- 1.3.17 .الخصائص
- 2.3.17 .الرئيسية Swaps
- 3.3.17 .تنفيذ في إقتصادات الألعاب
- 4.17 .Staking
- 1.4.17 .Liquidity Pool
- 2.4.17 .Staking
- 3.4.17 .Farming
- 5.17 .ادوات التطوير Blockchain
- 1.5.17 .Geth
- 2.5.17 .Mist
- 3.5.17 .Truffle
- 6.17 .ادوات التطوير Blockchain Embark
- 1.6.17 .Embark
- 2.6.17 .Ganache
- 3.6.17 .Blockchain Testnet
- 7.17 .دراسات التسويق
- 1.7.17 .Defi Pulse
- 2.7.17 .Skew
- 3.7.17 .Trading View

- 10.15 .المشاريع والهجرة
- 1.10.15 .الشبكات المناسبة للمشروع
- 2.10.15 .الهجرة
- 3.10.15 .Crosschain

### الوحدة 16. الميتافيرس (Metaverse)

- 1.16 .الميتافيرس (Metaverse)
- 1.1.16 .الميتافيرس (Metaverse)
- 2.1.16 .التأثير في الإقتصاد العالمي
- 3.1.16 .تأثيره على تطوير إقتصادات الألعاب
- 2.16 .أشكال إمكانية الوصول
- 1.2.16 .VR
- 2.2.16 .منظّمون
- 3.2.16 .الأجهزة المحمولة
- 3.16 .أنواع Metaverse
- 1.3.16 .الميتافيرس (Metaverse) تقليدي
- 2.3.16 .Metaverse Blockchain مركزي
- 3.3.16 .Metaverse Blockchain لامركزي
- 4.16 .الميتافيرس (Metaverse) كمساحة عمل
- 1.4.16 .فكرة العمل داخل الميتافيرس (Metaverse)
- 2.4.16 .إنشاء خدمات داخل الميتافيرس (Metaverse)
- 3.4.16 .نقاط حاسمة يجب مراعاتها في توليد الأعمال
- 5.16 .الميتافيرس (Metaverse) كمساحة للتنشئة الاجتماعية
- 1.5.16 .نظم التفاعل بين المستخدمين
- 2.5.16 .آليات التنشئة الاجتماعية
- 3.5.16 .أشكال الربحية
- 6.16 .الميتافيرس (Metaverse) كمساحة ترفيهية
- 1.6.16 .مساحات التدريب في الميتافيرس (Metaverse)
- 2.6.16 .أشكال إدارة حيز التدريب
- 3.6.16 .فئات مساحات التدريب في الميتافيرس (Metaverse)
- 7.16 .نظام شراء واستئجار الأماكن في الميتافيرس (Metaverse)
- 1.7.16 .Lands
- 2.7.16 .مزادات
- 3.7.16 .البيع المباشر
- 8.16 .Second Life
- 1.8.16 .Second Life كرائد في صناعة الميتافيرس (Metaverse)
- 2.8.16 .ميكانيكيات اللعبة
- 3.8.16 .استراتيجيات الربحية المستخدمة

- 7.18 . محولات
  - 1.7.18 . NPC
  - 2.7.18 . بيان
  - 3.7.18 . الظروف الخاصة
- 8.18 . التبادل
  - 1.8.18 . الأسواق العامة
  - 2.8.18 . متاجر خاصة
  - 3.8.18 . الأسواق الخارجية
- 9.18 . خبرة
  - 1.9.18 . ميكانيكا المشتريات
  - 2.9.18 . تطبيق ميكانيكا الخبرة على المتغيرات الإقتصادية
  - 3.9.18 . العقوبات وحدود الخبرة
- 10.18 . الجمود (Deadlocks)
  - 1.10.18 . دورة الموارد
  - 2.10.18 . ربط المتغيرات الإقتصادية بـ Deadlocks
  - 3.10.18 . تطبيق Deadlocks في ميكانيكيات اللعب

## الوحدة 19. أنظمة إقتصادية للألعاب

- 1.19 . نظم Free to Play
  - 1.1.19 . توصيف إقتصادات Free to Play ونقاط الربحية الرئيسية
  - 2.1.19 . الهندسة المعمارية في الإقتصادات Free to Play
  - 3.1.19 . التصميم الإقتصادي
- 2.19 . نظم Freemium
  - 1.2.19 . توصيف إقتصادات Freemium ونقاط الربحية الرئيسية
  - 2.2.19 . الهندسة المعمارية في الإقتصادات Play to Earn
  - 3.2.19 . التصميم الإقتصادي
- 3.19 . نظم Pay to Play
  - 1.3.19 . توصيف إقتصادات Pay to Play ونقاط الربحية الرئيسية
  - 2.3.19 . الهندسة المعمارية في الإقتصادات Pay to Play
  - 3.3.19 . التصميم الإقتصادي
- 4.19 . النظم القائمة على PvP
  - 1.4.19 . توصيف إقتصادات على أساس Pay to Play ونقاط الربحية الرئيسية
  - 2.4.19 . الهندسة المعمارية في إقتصادات PvP
  - 3.4.19 . ورشة العمل لتصميم الإقتصاد
- 5.19 . نظام Seasons
  - 1.5.19 . توصيف إقتصادات على أساس Seasons ونقاط الربحية الرئيسية
  - 2.5.19 . الهندسة المعمارية في إقتصادات Season
  - 3.5.19 . التصميم الإقتصادي

- 8.17 . Tracking
  - 1.8.17 . CoinTracking
  - 2.8.17 . CryptoCompare
  - 3.8.17 . Blackfolio
- 9.17 . روبوتات التداول (Trading)
  - 1.9.17 . الجوانب
  - 2.9.17 . SFOX Trading Algorithms
  - 3.9.17 . AlgoTrader
- 10.17 . اداوات التعدين
  - 1.10.17 . الجوانب
  - 2.10.17 . NiceHash
  - 3.10.17 . What to Mine

## الوحدة 18. تحليل المتغيرات في إقتصاد الألعاب.

- 1.18 . المتغيرات الإقتصادية للألعاب
  - 1.1.18 . مزايا التجزاء
  - 2.1.18 . أوجه التشابه مع الإقتصاد الحقيقي
  - 3.1.18 . معايير الانقسام
- 2.18 . البحوث
  - 1.2.18 . الفرديات
  - 2.2.18 . حسب المجموعات
  - 3.2.18 . العالمية
- 3.18 . الموارد
  - 1.3.18 . حسب Game-Design
  - 2.3.18 . ملموس
  - 3.3.18 . غير ملموس
- 4.18 . الكيانات
  - 1.4.18 . اللاعبين
  - 2.4.18 . الكيانات ذات الموارد الوحيدة
  - 3.4.18 . الكيانات متعددة الموارد
- 5.18 . مصادر
  - 1.5.18 . شروط الإنشاء
  - 2.5.18 . التوطن
  - 3.5.18 . نسبة الإنتاج
- 6.18 . مخارج
  - 1.6.18 . المواد الاستهلاكية
  - 2.6.18 . تكاليف الصيانة
  - 3.6.18 . Time Out

- R-Planet .5.20
  - 1.5.20 ميكانيكيات اللعبة
  - 2.5.20 نظام إقتصادي
  - 3.5.20 قابلية الاستخدام
- Ember Sword .6.20
  - 1.6.20 ميكانيكيات اللعبة
  - 2.6.20 نظام إقتصادي
  - 3.6.20 قابلية الاستخدام
- Big Time .7.20
  - 1.7.20 ميكانيكيات اللعبة
  - 2.7.20 نظام إقتصادي
  - 3.7.20 قابلية الاستخدام
- Gods Unchained .8.20
  - 1.8.20 ميكانيكيات اللعبة
  - 2.8.20 نظام إقتصادي
  - 3.8.20 قابلية الاستخدام
- Illuvium .9.20
  - 1.9.20 ميكانيكيات اللعبة
  - 2.9.20 نظام إقتصادي
  - 3.9.20 قابلية الاستخدام
- Upland .10.20
  - 1.10.20 ميكانيكيات اللعبة
  - 2.10.20 نظام إقتصادي
  - 3.10.20 قابلية الاستخدام

- 6.19 نظم إقتصادية في Sandbox او Mmorpg
  - 1.6.19 توصيف إقتصادات على أساس Sandbox ونقاط الربحية الرئيسية
  - 2.6.19 الهندسة المعمارية في إقتصادات Sandbox
  - 3.6.19 التصميم الإقتصادي
- 7.19 نظام Trading Card Game
  - 1.7.19 توصيف إقتصادات على أساس Trading Card Game ونقاط الربحية الرئيسية
  - 2.7.19 الهندسة المعمارية في إقتصادات Trading Card Game
  - 3.7.19 ورشة العمل لتصميم الإقتصاد
- 8.19 نظم PvE
  - 1.8.19 توصيف إقتصادات على أساس PvE ونقاط الربحية الرئيسية
  - 2.8.19 الهندسة المعمارية في إقتصادات PvE
  - 3.8.19 ورشة العمل لتصميم الإقتصاد
- 9.19 أنظمة المراهنات
  - 1.9.19 توصيف إقتصادات على أساس أنظمة المراهنات ونقاط الربحية الرئيسية
  - 2.9.19 الهندسة المعمارية في إقتصادات أنظمة المراهنات
  - 3.9.19 التصميم الإقتصادي
- 10.19 النظم المعتمدة على الإقتصادات الخارجية
  - 1.10.19 توصيف إقتصادات المعتمدة ونقاط الربحية الرئيسية
  - 2.10.19 الهندسة المعمارية في إقتصادات المعتمدة
  - 3.10.19 التصميم الإقتصادي

## الوحدة 20. تحليل ألعاب الفيديو Blockchain

- Star Atlas .1.20
  - 1.1.20 ميكانيكيات اللعبة
  - 2.1.20 نظام إقتصادي
  - 3.1.20 قابلية الاستخدام
- Outer Ring .2.20
  - 1.2.20 ميكانيكيات اللعبة
  - 2.2.20 نظام إقتصادي
  - 3.2.20 قابلية الاستخدام
- Axie Infinity .3.20
  - 1.3.20 ميكانيكيات اللعبة
  - 2.3.20 نظام إقتصادي
  - 3.3.20 قابلية الاستخدام
- Splinterlands .4.20
  - 1.4.20 ميكانيكيات اللعبة
  - 2.4.20 نظام إقتصادي
  - 3.4.20 قابلية الاستخدام



افتترضت شركات ألعاب الفيديو الرائدة مثل Electronic Arts بالفعل أن NFT هو مستقبل الصناعة. هل تنضم إلى الجيل الجديد من المهنيين المتخصصين في تقنية "blockchain"؟



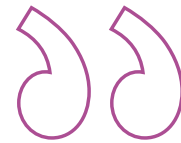
# المنهجية

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

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



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



## منهج دراسة الحالة لوضع جميع محتويات المنهج في سياقها المناسب

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



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

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

## منهج تعلم مبتكرة ومختلفة

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

يعدك برنامجنا هذا لمواجهة تحديات جديدة  
في بيئات غير مستقرة ولتحقيق النجاح  
في حياتك المهنية "

كان منهج دراسة الحالة هو نظام التعلم الأكثر استخدامًا من قبل أفضل كليات إدارة الأعمال 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 سنواجهه بها في منهج دراسة الحالة، وهو منهج تعلم موجه نحو الإجراءات المتخذة لحل الحالات. طوال أربع سنوات البرنامج، ستواجه عدة حالات حقيقية. يجب عليك دمج كل معارفك والتحقيق والجدال والدفاع عن أفكارك وقراراتك.



سيتعلم الطالب، من خلال الأنشطة التعاونية  
والحالات الحقيقية، حل المواقف المعقدة  
في بيئات العمل 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 8 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 طبيعة التعليم العالمي، يسمى *Relearning* أو إعادة التعلم.

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



في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (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.

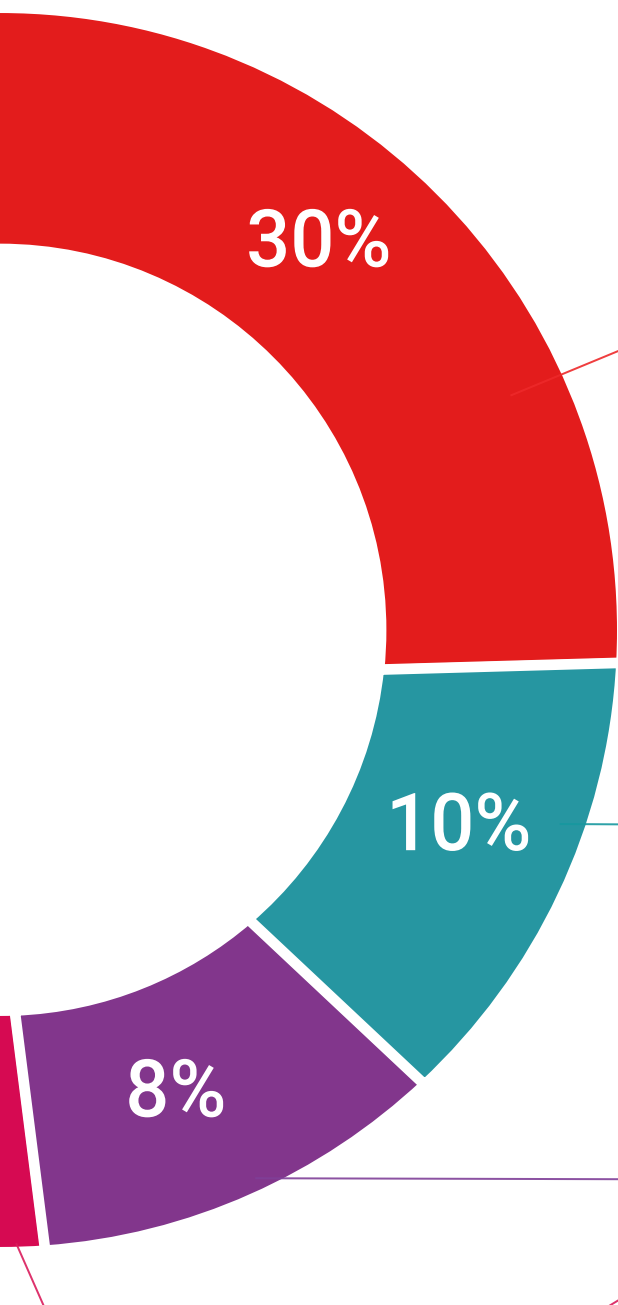
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*،  
التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في  
تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على  
الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 نحفظ بها في ذاكرتنا طويلة المدى.

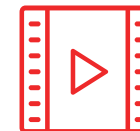
بهذه الطريقة، وفيما يسمى التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي، ترتبط العناصر المختلفة لبرنامجنا بالسياق الذي يطور فيه المشارك ممارسته المهنية.



يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المُعدَّة بعناية للمهنيين:



#### المواد الدراسية



يتم إنشاء جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محدداً وملموثاً حقاً.

ثم يتم تطبيق هذه المحتويات على التنسيق السمعي البصري الذي سيخلق منهج جامعة TECH في العمل عبر الإنترنت. كل هذا بأحدث التقنيات التي تقدم أجزاء عالية الجودة في كل مادة من المواد التي يتم توفيرها 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.



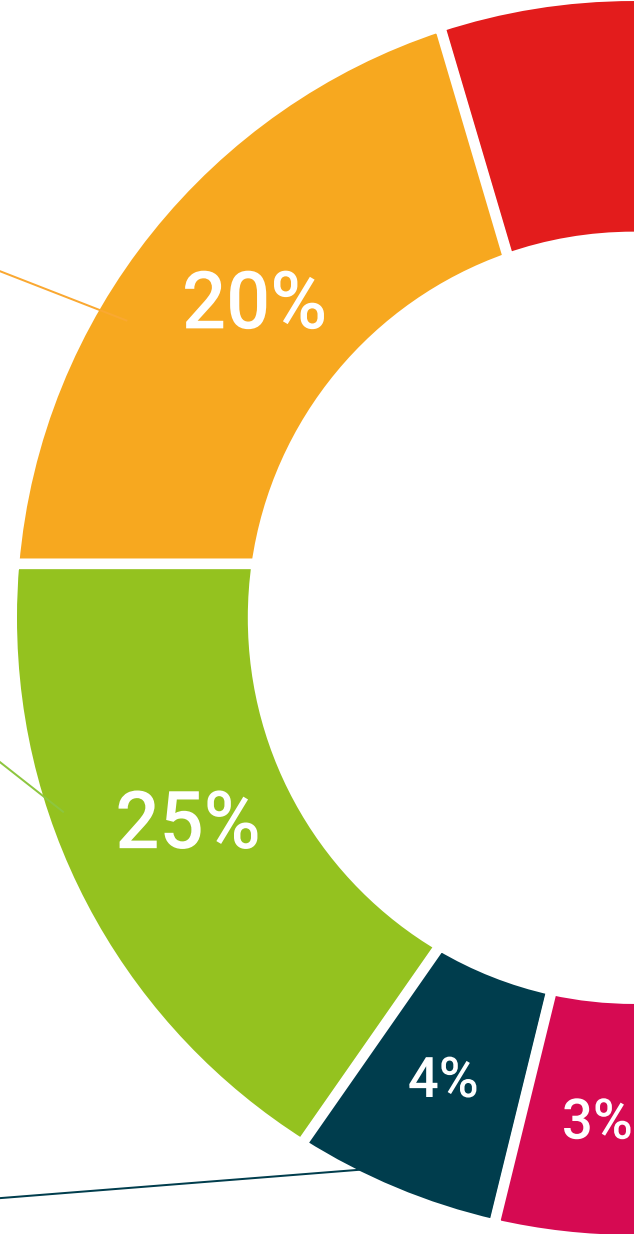
#### ملخصات تفاعلية

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 مايكروسوفت بهذا النظام التعليمي الفريد لتقديم محتوى الوسائط المتعددة على أنه "قصة نجاح أوروبية".



#### الاختبار وإعادة الاختبار

يتم بشكل دوري تقييم وإعادة تقييم معرفة الطالب في جميع مراحل البرنامج، من خلال الأنشطة والتدريبات التقييمية وذاتية التقييم، حتى يتمكن من التحقق من كيفية تحقيق أهدافه.





# المؤهل العلمي

يضمن الماجستير المتقدم في إقتصاد Blockchain و NFT في ألعاب الفيديو، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، للحصول على مؤهل ماجستير متقدم الصادر عن الجامعة التكنولوجية.



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





تحتوي درجة الماجستير المتقدم في إقتصاد Blockchain و NFT في ألعاب الفيديو على البرنامج الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق.

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

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

المؤهل العلمي: الماجستير المتقدم في إقتصاد Blockchain و NFT في ألعاب الفيديو  
عدد الساعات الدراسية المعتمدة: 3000 ساعة



التوزيع العام للخطة الدراسية

الدرجة	المادة	الطريقة	عدد الساعات	الدرجة	المادة	الطريقة	عدد الساعات
1*	التطوير مع Blockchain اتمار Stellar و Ethereum و Poketot	أعادي	150	1*	تطوير Blockchain التشفير والتالي	أعادي	150
1*	Blockchain التشفير والتالي	أعادي	150	1*	التطوير مع Blockchain التشفير والتالي Hyperledger Besu	أعادي	150
1*	Blockchain التشفير والتالي	أعادي	150	1*	التطوير مع Blockchain التشفير والتالي Hyperledger Fabric	أعادي	150
1*	Blockchain التشفير والتالي	أعادي	150	1*	القوة السحابية القائمة على Blockchain	أعادي	150
1*	Blockchain التشفير والتالي	أعادي	150	1*	Blockchain وتطبيقاتها الجديدة، NFT و DeFi	أعادي	150
1*	Blockchain التشفير والتالي	أعادي	150	1*	Blockchain التشفير والتالي	أعادي	150
1*	Blockchain التشفير والتالي	أعادي	150	1*	تصميم القواعد المعمارية Blockchain	أعادي	150
1*	Blockchain التشفير والتالي	أعادي	150	1*	Blockchain التشفير والتالي	أعادي	150
1*	Blockchain التشفير والتالي	أعادي	150	1*	Blockchain التشفير والتالي	أعادي	150



شهادة تخرج  
هذه الشهادة ممنوحة إلى

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

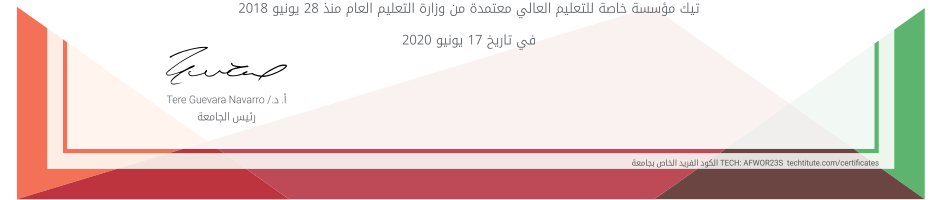
ماجستير متقدم  
في

إقتصاد Blockchain و NFT  
في ألعاب الفيديو

وهي شهادة خاصة من هذه الجامعة موافقة ل 3000 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



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## ماجستير متقدم إقتصاد Blockchain و NFT في ألعاب الفيديو

- « طريقة التدريس: أونلاين
- « مدة الدراسة: 2 سنتين
- « المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

# ماجستير متقدم إقتصاد Blockchain و NFT في ألعاب الفيديو