

Certificat

Technical Animation Systems, Skeletal Meshes et Ragdoll Systems





Certificat

Technical Animation Systems, Skeletal Meshes et Ragdoll Systems

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtute.com/fr/jeux-video/cours/technical-animation-systems-skeletal-meshes-ragdoll-systems

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Direction de la formation

page 12

04

Structure et contenu

page 16

05

Méthodologie

page 20

06

Diplôme

page 28

01

Présentation

Donner aux personnages de jeux vidéo des animations plus réalistes et professionnelles que les aspects prédéfinis fera du titre une expérience plus immersive et interactive, ce que les créatifs peuvent réaliser en utilisant les techniques de *Ragdoll* ou poupée de chiffon ou de *Skeletal Meshes*. Cependant, il s'agit de deux stratégies dont l'application correcte requiert des connaissances spécialisées, ce que tout diplômé sera en mesure d'acquérir au cours de ce programme. Il s'agit d'une expérience académique en ligne, multidisciplinaire et austère qui rassemble, en 150 heures des meilleurs contenus pratiques et théoriques supplémentaires, les dernières informations sur la programmation, la génération de mécaniques et les techniques de prototypage de jeux vidéo, grâce auxquelles le professionnel de ce domaine pourra se perfectionner en moins de 6 semaines et de la main de véritables experts du secteur.



“

Vous aimeriez être capable de créer des animations de personnages aussi réalistes que celles de Grand Theft Auto ou des Sims? Avec ce Certificat, vous apprendrez tout ce qu'il faut savoir pour y parvenir en seulement 6 semaines”

Le passage du temps et l'évolution des technologies audiovisuelles et informatiques ont largement profité à de nombreux secteurs, dont celui des jeux vidéo. Le développement de techniques de plus en plus complexes et réalistes, ainsi que la création d'atmosphères immersives et de personnages expressifs, se sont reflétés dans des titres à succès tels que Grand Theft Auto ou Fornite, qui ont réussi à gagner des millions de dollars avec leurs sorties.

Cela a été possible grâce à l'utilisation de stratégies telles que celles des *Ragdoll Systems* ou de *Skeletal Meshes*, avec lesquelles les protagonistes de l'histoire adoptent un état semblable à celui d'une poupée de chiffon, optant pour des réactions plus expressives et dans lesquelles le personnage répond à différents stimuli tels que des coups, des chutes ou des obstacles de manière plus naturelle. Cependant, la maîtrise de ces techniques nécessite une connaissance large et spécialisée de celles-ci, ce que le diplômé pourra acquérir avec le cours de ce programme proposé par TECH.

Grâce à 150 heures des meilleurs contenus théoriques, pratiques et supplémentaires conçus par un groupe d'experts du secteur du divertissement audiovisuel, les professionnels pourront travailler au perfectionnement de leurs stratégies de programmation, de génération de mécaniques et de techniques de prototypage de jeux vidéo. Ils apprendront également les derniers développements liés aux modèles *Low Poly* et *High Poly*, ainsi que les outils et logiciels les plus efficaces, tels que Animateur ou Unity.

Vous aurez 6 semaines pour surmonter les objectifs que TECH fixe avec ce diplôme, ainsi que les vôtres, en suivant une formation adaptée à vos besoins académiques et à la demande actuelle de travail. De plus, son format pratique, 100 % en ligne, vous permettra de suivre le programme sans horaires contraignants ni cours en face à face, ce qui constitue une occasion unique de devenir un véritable expert dans ce secteur, où que vous soyez et à votre rythme, sans stress.

Ce **Certificat en Technical Animation Systems, Skeletal Meshes et Ragdoll Systems** contient le programme académique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ◆ Le développement d'études de cas présentées par des experts en jeux vidéo et en technologie
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Des exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être utilisé pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Un accent particulier sur la modélisation et l'animation 3D dans les environnements virtuels
- ◆ Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ◆ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



Vous découvrirez en détail les modèles Low Poly et High Poly, ainsi que les principales techniques qui existent actuellement pour leur développement via Unity"

“

Vous travaillerez intensément sur la conception de personnages, dans leur mouvement et dans son comportement pour créer des co-leaders plus réalistes et dynamiques”

Le corps enseignant du programme englobe des spécialistes réputés dans le domaine et qui apportent à ce programme l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus dans de grandes sociétés et des universités prestigieuses.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel, ainsi, ils se formeront dans un environnement simulé qui leur permettra d'apprendre en immersion et de s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le professionnel doit essayer de résoudre les différentes situations de la pratique professionnelle qui se présentent tout au long du Certificat. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Parmi les compétences que vous allez acquérir avec ce programme figure la maîtrise de l'importation de projets de Skeletal Meshes vers Unity.

Vous disposerez de 150 heures du meilleur matériel théorique, pratique et supplémentaire dans différents formats, que vous pourrez télécharger sur n'importe quel appareil doté d'une connexion internet.



02 Objectifs

Le degré de spécialisation requis pour maîtriser les principales techniques de programmation, de génération de mécaniques et de prototypage pour les jeux vidéo a amené TECH à considérer qu'il était nécessaire de développer une qualification permettant aux diplômés d'apprendre en détail les tenants et aboutissants de ces techniques. Pour cette raison, l'objectif de ce diplôme est de servir de guide et de vous fournir les informations les plus exhaustives et innovantes et les meilleurs outils académiques pour vous permettre de devenir un expert en *Ragdoll Systems*, *Animation Systems* et *Skeletal Meshes*, en seulement 6 semaines.



“

Si l'un de vos objectifs avec ce cours est d'apprendre à gérer la création et la simulation d'un Ragdoll, TECH vous garantit que vous l'atteindrez"



Objectifs généraux

- ◆ Développer des personnages évolués pour les jeux vidéo en 3D
- ◆ Utiliser des systèmes d'animation et d'autres ressources comme bibliothèques dans un projet professionnel
- ◆ Préparer le projet pour son exportation correcte

“

Un programme qui vous permettra d'apprendre en détail les ressources les plus innovantes pour la création de personnages et la manipulation de matériaux dans le développement de jeux vidéo"





Objectifs spécifiques

- ◆ Travailler avec des modèles *Low Poly* et *High Poly* dans le cadre de développements professionnels sous l'environnement *Unity 3D*
- ◆ Mise en œuvre de fonctionnalités et de comportements avancés dans les personnages de jeux vidéo
- ◆ Importer correctement les animations de personnages dans l'environnement de travail
- ◆ Contrôle *Ragdoll Systems* et *Skeletal Meshes*
- ◆ Maîtriser les ressources disponibles telles que les bibliothèques et les fonctionnalités *Assets* et les importer dans le projet configuré par l'étudiant
- ◆ Découvrez les points clés du travail en équipe pour les professionnels techniques liés à la programmation et à l'animation 3D
- ◆ Configurez le projet pour l'exporter correctement et assurer son fonctionnement

03

Direction de la formation

Pour l'enseignement de ce programme en Technical Animation Systems, Skeletal Meshes et Ragdoll Systems, TECH a sélectionné une équipe d'experts de l'industrie du jeu vidéo ayant une carrière large et étendue dans la gestion de projets de jeux. D'après les lettres de recommandation accompagnant leurs CV détaillés, ces professionnels se caractérisent également par leurs qualités humaines et leur engagement en faveur de la croissance professionnelle de leurs collègues et des étudiants. Ce Certificat se présente donc comme une opportunité unique d'être formé par les meilleurs spécialistes.



“

Que se passe-t-il si vous avez une question pendant le déroulement du programme? Vous pourrez la résoudre avec l'équipe enseignante par le biais de tutorats individualisés"

Direction



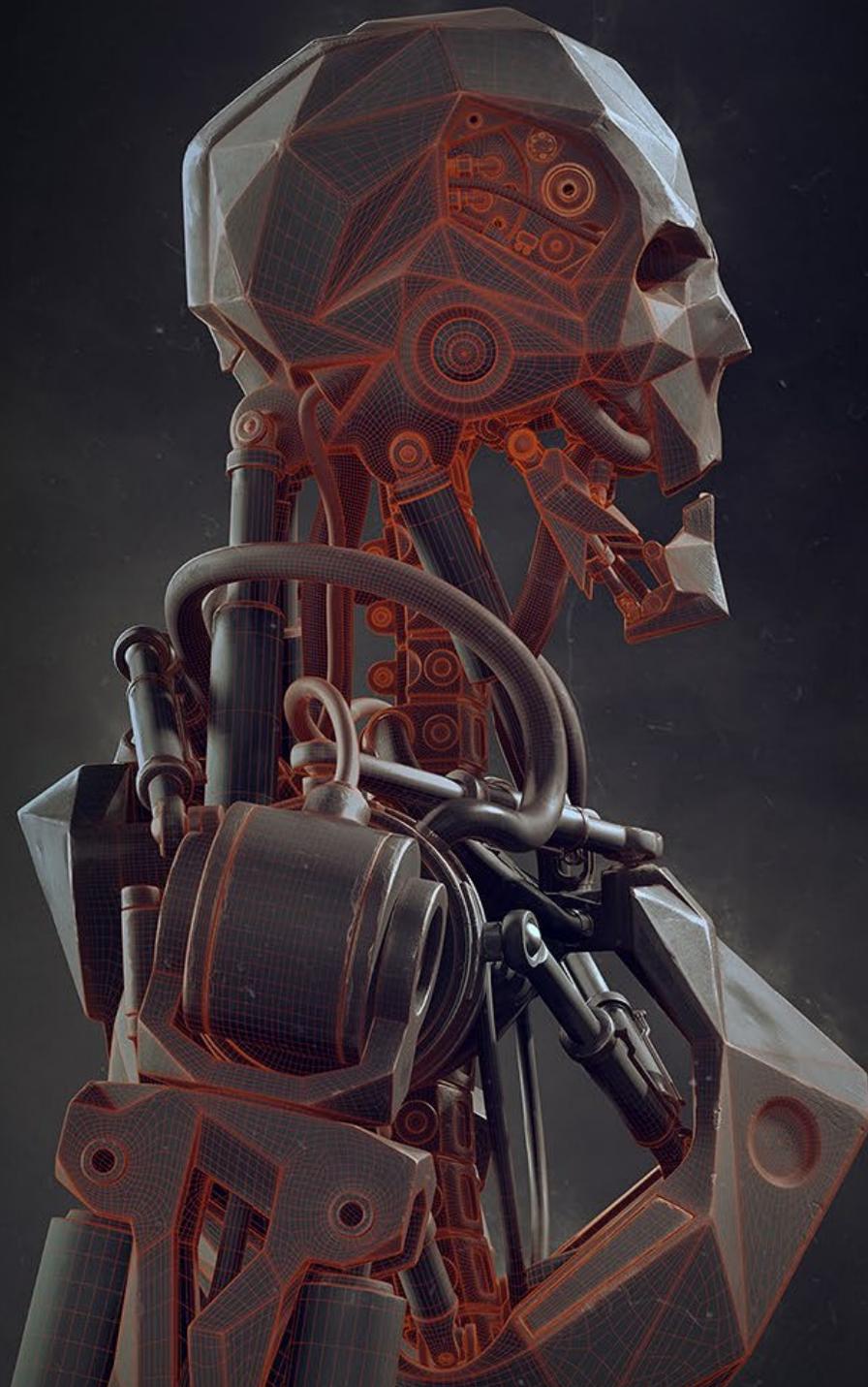
M. Ortega Ordóñez, Juan Pablo

- ◆ Directeur de l'Ingénierie et du Design de la Gamification pour le Groupe Intervenía
- ◆ Professeur à l'ESNE en Design de Jeux Vidéo, Design de Niveaux, Production de Jeux Vidéo, Middleware, Creative Media Industries, etc
- ◆ Conseiller à la création d'entreprises comme Avatar Games ou Interactive Selection
- ◆ Auteur du livre Video Game Design
- ◆ Membre du Conseil consultatif de Nima World

Professeurs

M. Martínez Alonso, Sergio

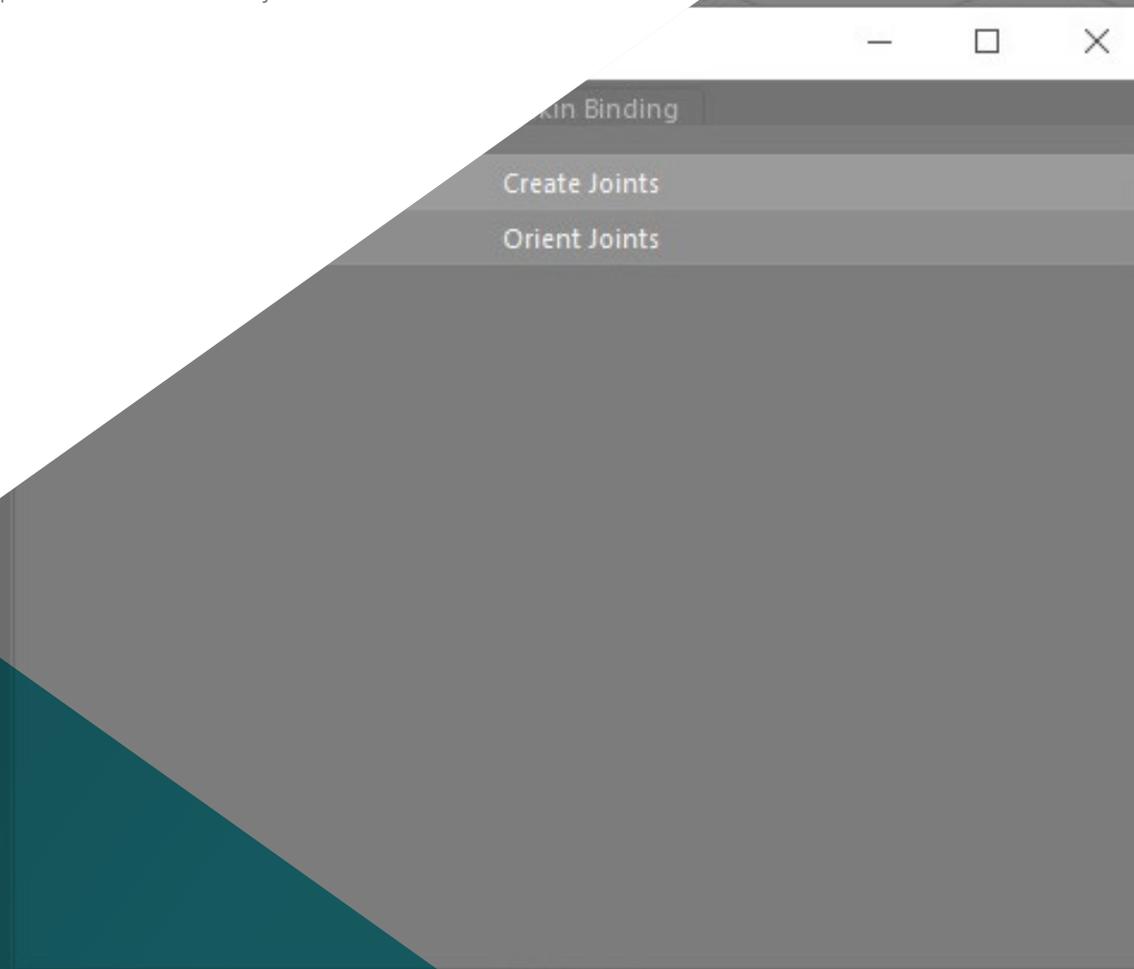
- ◆ Développeur Unity senior chez NanoReality Games Ltd
- ◆ Programmeur principal et concepteur de jeux chez NoobO Games Ltd
- ◆ Enseignant dans plusieurs centres éducatifs tels que iFP, Implika ou Rockbotic
- ◆ Programmeur à Stage Clear Studios
- ◆ Enseignant à l'École Universitaire de Design, d'Innovation et de Technologie
- ◆ Diplômé en Ingénierie Informatique de l'Université de Murcie
- ◆ Diplôme en Design et Développement de Jeux Vidéo de l'École Universitaire de Design, Innovation et Technologie



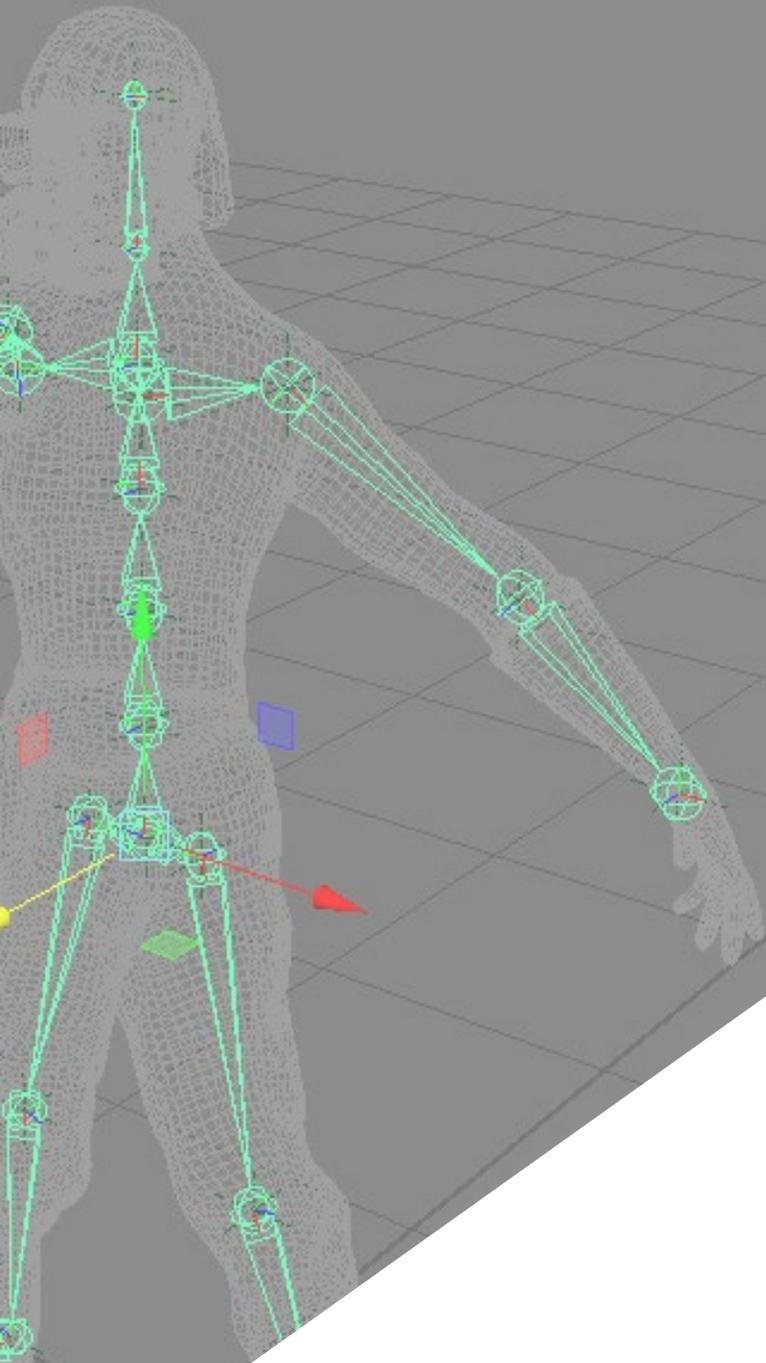
04

Structure et contenu

Les qualifications de TECH se distinguent principalement par trois caractéristiques: par leur caractère actualisé et spécialisé, par le dynamisme de leur programme et par l'accessibilité de leur format 100% en ligne. Grâce à cela, il est possible d'offrir des programmes tels que ce Certificat, hautement capacitants, confortables et intensifs, à travers dont les diplômés peuvent recevoir une formation garantie pour réussir dans un secteur aussi complexe que peut l'être l'industrie du jeu vidéo.



Translate X 0
Translate Y 1.535
Translate Z 0.065
Rotate X
Rotate Y
Rotate Z



“

Vous aurez à votre disposition des lectures complémentaires, des articles de recherche, des études de cas et des vidéos détaillées pour approfondir les aspects du programme qui vous semblent les plus importants”

Module 1. Programmation, génération de mécaniques et techniques de prototypage de jeux vidéo

- 1.1. Processus technique
 - 1.1.1. Modèles *Low Poly* et *High Poly* a *Unity*
 - 1.1.2. Paramètres des matériaux
 - 1.1.3. *High Definition Render Pipeline*
- 1.2. Design des personnages
 - 1.2.1. Mouvement
 - 1.2.2. Conception du *Collisionneur*
 - 1.2.3. Création et comportement
- 1.3. Importer des *Skeletal Meshes* a *Unity*
 - 1.3.1. Exportation *Skeletal Meshes* à partir d'un logiciel 3D
 - 1.3.2. *Skeletal Meshes* en *Unity*
 - 1.3.3. Points d'ancrage pour les accessoires
- 1.4. Importation d'animations
 - 1.4.1. Préparation de l'animation
 - 1.4.2. Importation d'animations
 - 1.4.3. *Animator* et transitions
- 1.5. Monteur d'animation
 - 1.5.1. Créer des *Blend Spaces*
 - 1.5.2. Créer un animation montage
 - 1.5.3. Créer et simuler un *Read-Only*
- 1.6. Modification des animations en *Ragdoll*
 - 1.6.1. Configuration d'un *Ragdoll*
 - 1.6.2. *Ragdoll* vers un graphique d'animation
 - 1.6.3. Simulation d'un *Ragdoll*



- 1.7. Ressources pour la construction de personnages
 - 1.7.1. Bibliothèques
 - 1.7.2. Importation et exportation de documents de bibliothèque
 - 1.7.3. Manipulation des matériaux
- 1.8. Équipe de travail
 - 1.8.1. Hiérarchie et rôles de travail
 - 1.8.2. Système de contrôle de la versions
 - 1.8.3. Résolution des conflits
- 1.9. Exigences pour un développement réussi
 - 1.9.1. La production pour le succès
 - 1.9.2. Développement optimal
 - 1.9.3. Exigences essentielles
- 1.10. Emballage pour la publication
 - 1.10.1. *Player Settings*
 - 1.10.2. *Build*
 - 1.10.3. Création d'un installateur

“

Le programme idéal pour apprendre en détail les conditions essentielles à la réussite du développement d'un jeu vidéo auprès des meilleurs experts de l'environnement des jeux"

05

Méthodologie

Ce programme de formation offre une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: ***el Relearning***.

Ce système d'enseignement est utilisé, par exemple, dans les écoles de médecine les plus prestigieuses du monde et a été considéré comme l'un des plus efficaces par des publications de premier plan telles que le ***New England Journal of Medicine***.





“

Découvrez le Relearning, un système qui abandonne l'apprentissage linéaire conventionnel pour vous emmener à travers des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui s'est avérée extrêmement efficace, en particulier dans les matières qui nécessitent une mémorisation"

À TECH, nous utilisons la méthode des cas

Notre programme propose une méthode révolutionnaire de développement des compétences et des connaissances. Notre objectif est de renforcer les compétences dans un contexte changeant, compétitif et exigeant.

“

Avec TECH, vous pourrez découvrir une façon d'apprendre qui fait avancer les fondations des universités traditionnelles du monde entier”



Vous bénéficierez d'un système d'apprentissage basé sur la répétition, avec un enseignement naturel et progressif sur l'ensemble du cursus.



L'étudiant apprendra, par le biais d'activités collaboratives et de cas réels, à résoudre des situations complexes dans des environnements commerciaux réels.

Une méthode d'apprentissage innovante et différente

Cette formation TECH est un programme d'enseignement intensif, créé de toutes pièces, qui propose les défis et les décisions les plus exigeants dans ce domaine, tant au niveau national qu'international. Grâce à cette méthodologie, l'épanouissement personnel et professionnel est stimulé, faisant ainsi un pas décisif vers la réussite. La méthode des cas, technique qui constitue la base de ce contenu, permet de suivre la réalité économique, sociale et professionnelle la plus actuelle.



Notre programme vous prépare à relever de nouveaux défis dans des environnements incertains et à réussir votre carrière"

La méthode du cas a été le système d'apprentissage le plus utilisé dans les meilleures écoles de commerce du monde depuis qu'elles existent. Développée en 1912 pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas seulement le droit sur la base d'un contenu théorique, la méthode des cas consiste à leur présenter des situations réelles complexes afin qu'ils prennent des décisions éclairées et des jugements de valeur sur la manière de les résoudre. Elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard en 1924.

Face à une situation donnée, que doit faire un professionnel? C'est la question à laquelle nous vous confrontons dans la méthode des cas, une méthode d'apprentissage orientée vers l'action. Pendant 4 ans, vous serez confronté à de multiples cas réels. Vous devrez intégrer toutes vos connaissances, faire des recherches, argumenter et défendre vos idées et vos décisions.

Relearning Methodology

TECH combine efficacement la méthodologie des études de cas avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, qui associe 8 éléments didactiques différents dans chaque leçon.

Nous enrichissons l'Étude de Cas avec la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le Relearning.

En 2019, nous avons obtenu les meilleurs résultats d'apprentissage de toutes les universités en ligne du monde.



À TECH, vous apprendrez avec une méthodologie de pointe conçue pour former les managers du futur. Cette méthode, à la pointe de la pédagogie mondiale, est appelée Relearning.

Notre université est actuellement université hispanophone à posséder la licence l'autorisant à utiliser la méthode d'apprentissage Relearning. En 2019, nous avons réussi à améliorer les niveaux de satisfaction globale de nos étudiants (qualité de l'enseignement, qualité des supports, structure des cours, objectifs...) par rapport aux indicateurs de la meilleure université en ligne.

Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire mais il se déroule en spirale (nous apprenons, désapprenons, oublions et réapprenons). Par conséquent, ils combinent chacun de ces éléments de manière concentrique. Grâce à cette méthodologie, nous avons formé plus de 650.000 diplômés universitaires avec un succès sans précédent et ce dans toutes les spécialités aussi divers que la biochimie, la génétique, la chirurgie, le droit international, les compétences en matière de gestion, les sciences du sport, la philosophie, le droit, l'ingénierie, le journalisme, l'histoire ou les marchés et instruments financiers. Tout cela dans un environnement très exigeant, avec un corps étudiant universitaire au profil socio-économique élevé et dont l'âge moyen est de 43,5 ans.

Le Relearning vous permettra d'apprendre plus facilement et de manière plus productive tout en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant des opinions: une équation directe vers le succès.

À partir des dernières preuves scientifiques dans le domaine des neurosciences, non seulement nous savons comment organiser les informations, les idées, les images et les souvenirs, mais nous savons aussi que le lieu et le contexte dans lesquels nous avons appris quelque chose sont fondamentaux pour notre capacité à nous en souvenir et à le stocker dans l'hippocampe, pour le conserver dans notre mémoire à long terme.

De cette façon, et dans ce que l'on appelle Neurocognitive context-dependent e-learning les différents éléments de notre programme sont liés au contexte dans lequel le participant développe sa pratique professionnelle.



Dans ce programme, vous aurez accès aux meilleurs supports pédagogiques élaborés spécialement pour vous:



Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseignent les cours. Ils ont été conçus en exclusivité pour la formation afin que le développement didactique soit vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel, pour créer la méthode de travail TECH en ligne. Tout cela, élaboré avec les dernières techniques afin d'offrir des éléments de haute qualité dans chacun des supports qui sont mis à la disposition de l'apprenant.



Cours magistraux

Il existe de nombreux faits scientifiques prouvant l'utilité de l'observation par un tiers expert.

La méthode "Learning from an Expert" renforce les connaissances et la mémoire, et génère de la confiance pour les futures décisions difficiles.



Pratique des aptitudes et des compétences

Vous réaliserez des activités de développement des compétences et des compétences spécifiques dans chaque domaine thématique. Pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et aptitudes qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle nous vivons.



Bibliographie complémentaire

Articles récents, documents de consensus, guides internationaux et autres supports. Dans la bibliothèque virtuelle de TECH, l'étudiant aura accès à tout ce dont il a besoin pour compléter sa formation.





Case Studies

Ils réaliseront une sélection des meilleures études de cas choisies spécifiquement pour ce diplôme. Des cas présentés, analysés et tutorés par les meilleurs spécialistes de la scène internationale.



Résumés interactifs

Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

Ce système unique de formation à la présentation de contenus multimédias a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



Testing & Retesting

Nous évaluons et réévaluons périodiquement vos connaissances tout au long du programme, par le biais d'activités et d'exercices d'évaluation et d'auto-évaluation: vous pouvez ainsi constater vos avancées et savoir si vous avez atteint vos objectifs.



06 Diplôme

Le Certificat en Technical Animation Systems, Skeletal Meshes et Ragdoll Systems vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat délivré par TECH Université Technologique.



“

Finalisez cette formation avec succès et recevez votre diplôme universitaire sans avoir à vous soucier des déplacements ou des démarches administratives"

Ce **Certificat en Technical Animation Systems, Skeletal Meshes et Ragdoll Systems** contient le programme le plus complet et le plus à jour du marché.

Après avoir réussi l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier postal* avec accusé de réception son correspondant diplôme de **Certificat** délivré par **TECH Université Technologique**.

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** indiquera la note obtenue lors du Certificat, et répond aux exigences communément demandées par les bourses d'emploi, les concours et les commissions d'évaluation des carrières professionnelles.

Diplôme: **Certificat en Technical Animation Systems, Skeletal Meshes et Ragdoll Systems**

N.º d'heures officielles: **150 h.**





Certificat
Technical Animation Systems,
Skeletal Meshes et Ragdoll Systems

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Certificat

Technical Animation Systems, Skeletal Meshes et Ragdoll Systems

