محاضرة جامعية

نظام تشغيل Linux في الطب

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

محاضرة جامعية

نظام تشغيل Linux في الطب

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **2شهرين**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- عدد الساعات المخصصة للدراسة: **16 ساعات أسبوعيًا**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: **www.techtitute.com/ae/medicine/postgraduate-certificate/linux-operating-system-medicine**

الفهرس

01
المقدمة
صفحة 4

02
الأهداف
صفحة 8

03
هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية
صفحة 12

04
الهيكل والمحتوى
صفحة 18

05
المنهجية
صفحة 22

06
المؤهل العلمي
صفحة 30

01
المقدمة

إن مفهوم علم الجينوم أو علم الأورام الدقيق ليس جديداً تماماً؛ يستخدم الأطباء فصيلة الدم لتكييف عمليات نقل الدم لأكثر من قرن. ما يختلف اليوم هو النمو السريع للبيانات الجينومية والتي يمكن جمعها بسرعة وبتكلفة زهيدة، من المريض والمجتمع ككل، وإمكانية الحصول على رؤى من مشاركة تلك البيانات. حجم وتعقيد البيانات الجينومية يقزمان المقاييس المستخدمة تقليديا في الاختبارات المعملية.

حسّن معرفتك بنظام تشغيل *Linux* في الطب من خلال هذا البرنامج، حيث ستجد أفضل المواد التعليمية مع الحالات السريرية الحقيقية. تعرف هنا على أحدث التطورات في التخصص لتتمكن من تنفيذ ممارسات طبية عالية الجودة"

من الأهداف الأساسية للبرنامج تقريب الطالب من المعرفة الحاسوبية التي تم تطبيقها بالفعل في مجالات المعرفة الأخرى ونشرها، ولكن هذا له حد أدنى من التنفيذ في عالم الطب، وعلى الرغم من حقيقة أن الطب الجينومي سيصبح في الواقع، من الضروري تفسير الحجم الضخم من المعلومات السريرية المتوفرة حالياً الدقة وربطها بالبيانات البيولوجية التي تم إنشاؤها بعد تحليل المعلوماتية الحيوية. في حين أن هذا يمثل تحدياً صعباً، إلا أنه سيسمح باستكشاف آثار التباين الجيني والعلاجات المحتملة بسرعة وبتكلفة منخفضة وبدقة أكبر مما هو ممكن حالياً.

البشر ليسوا مؤهلين بشكل طبيعي للإدراك ومئات المتغيرات. للمضي قدماً، يلزم وجود نظام ذي قدرة تحليلية خارقة يعمل على تبسيط بيئة العمل ويظهر العلاقات والقرب بين بعض المتغيرات أو غيرها. في علم الجينوم وعلم الأحياء، من المسلم به الآن أن الموارد تُنفق بشكل أفضل على تقنيات حسابية جديدة بدلاً من جمع البيانات الخام، وهو أمر ربما يكون هو نفسه في الطب وبالطبع علم الأورام.

هناك الملايين من البيانات أو المنشورات، ولكن عندما يتم تحليلها من قبل الأطباء أو علماء الأحياء فإن الاستنتاجات تكون ذاتية تماماً فيما يتعلق بالمنشورات أو البيانات المتاحة التي تم تحديد أولوياتها بشكل تعسفي، مما يولد معرفة جزئية، وبالطبع، يكون كل منها بعيداً بشكل متزايد عن المعرفة الجينية والبيولوجية المتاحة والمدعومة بالحسابات، لذا فإن الخطوة العملاقة في تطبيق الطب الدقيق هي تقليل هذه المسافة من خلال التحليل الشامل للمعلومات الطبية والصيدلانية المتاحة.

تحتوي هذه **محاضرة جامعية في نظام تشغيل Linux في الطب** على البرنامج العلمي الأكثر الطب اكتمالا وحداثة في السوق. ومن أبرز ميزاته:

- تطوير حالات عملية مقدمة من قبل خبراء في نظام تشغيل Linux في الطب
- محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية بشكل بارز التي يتم تصورها من خلالها، تجمع المعلومات العلمية والعملية حول تلك التخصصات الطبية التي لا غنى عنها في الممارسة المهنية
- آخر الأخبار في نظام تشغيل Linux في الطب
- تحتوي على تدريبات عملية حيث يتم إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعليم
- مع التركيز بشكل خاص على المنهجيات المبتكرة في نظام تشغيل Linux في الطب
- كل هذا سيتم استكماله من قبل الدروس النظرية، أسئلة للخبراء، منتديات مناقشة حول موضوعات مثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردي
- توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل إلى الإنترنت

> قم بتحديث معلوماتك من خلال هذا البرنامج في نظام تشغيل *Linux* في الطب"

قد تكون هذه المحاضرة الجامعية هي أفضل استثمار يمكنك القيام به في اختيار برنامج تحديثي لسببين: بالإضافة إلى تحديث معرفتك في نظام تشغيل *Linux* في الطب، ستحصل على شهادة من *TECH* الجامعة التكنولوجية "

زد من ثقتك في اتخاذ القرار عن طريق تحديث معرفتك من خلال هذا البرنامج.

اغتنم الفرصة للتعرف على أحدث التطورات في نظام تشغيل *Linux* في الطب وحسّن من الاهتمام في مرضاك.

تضم في هيئة التدريس متخصصين ينتمون إلى مجال نظام تشغيل Linux في الطب، الذين يسكبون خبراتهم العملية في خبرة العمل هذه، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم ينتمون إلى مجتمعات رائدة وجامعات مرموقة.

بفضل محتوى الوسائط المتعددة المصنوع بأحدث التقنيات التعليمية، سيسمح هذا البرنامج للمهنيين الموجودين والتعلم السياقي، أي بيئة محاكاة ستوفر تعليماً غامراً مبرمجاً 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 خلال المحاضرة الجامعية. لهذا، سيحصل الطالب على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر تم إنشاؤه بواسطة خبراء مشهورين في مجال نظام تشغيل Linux في الطب ولديهم خبرة تعليمية واسعة.

02

الأهداف

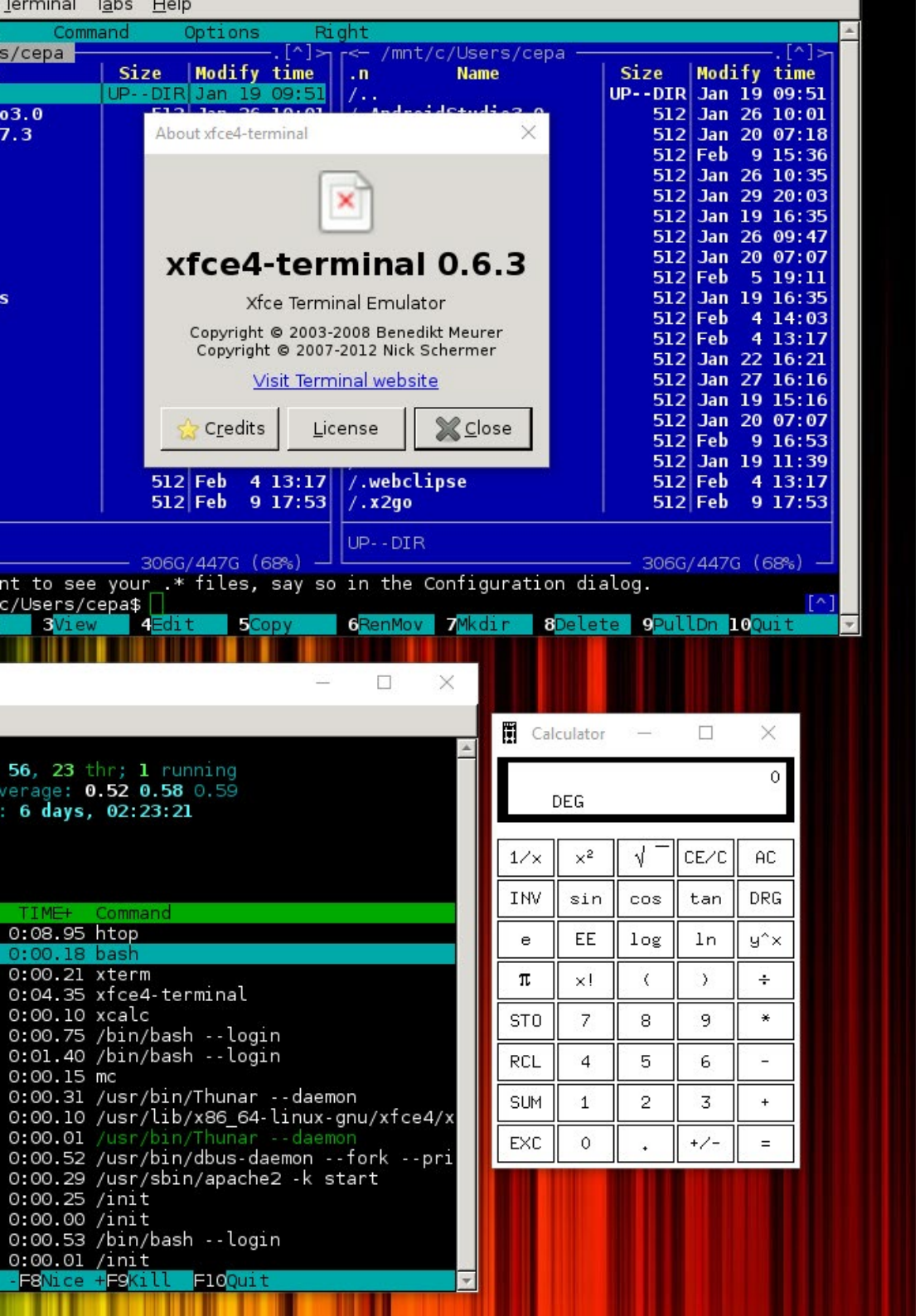
يهدف برنامج نظام تشغيل Linux في الطب إلى تسهيل أداء الطبيب المخصص لعلاج أمراض الأورام، حيث من الضروري تفسير الحجم الهائل للمعلومات السريرية المتوفرة حالياً وربطها بالبيانات البيولوجية الناتجة بعد تحليل المعلومات الحيوية بدقة.

سيزودك برنامج التحديث هذا بالمهارات اللازمة للتصرف بأمان في أداء الممارسة للطبيب، مما سيساعدك على النمو على المستوى الشخصي والمهني"

الأهداف العام

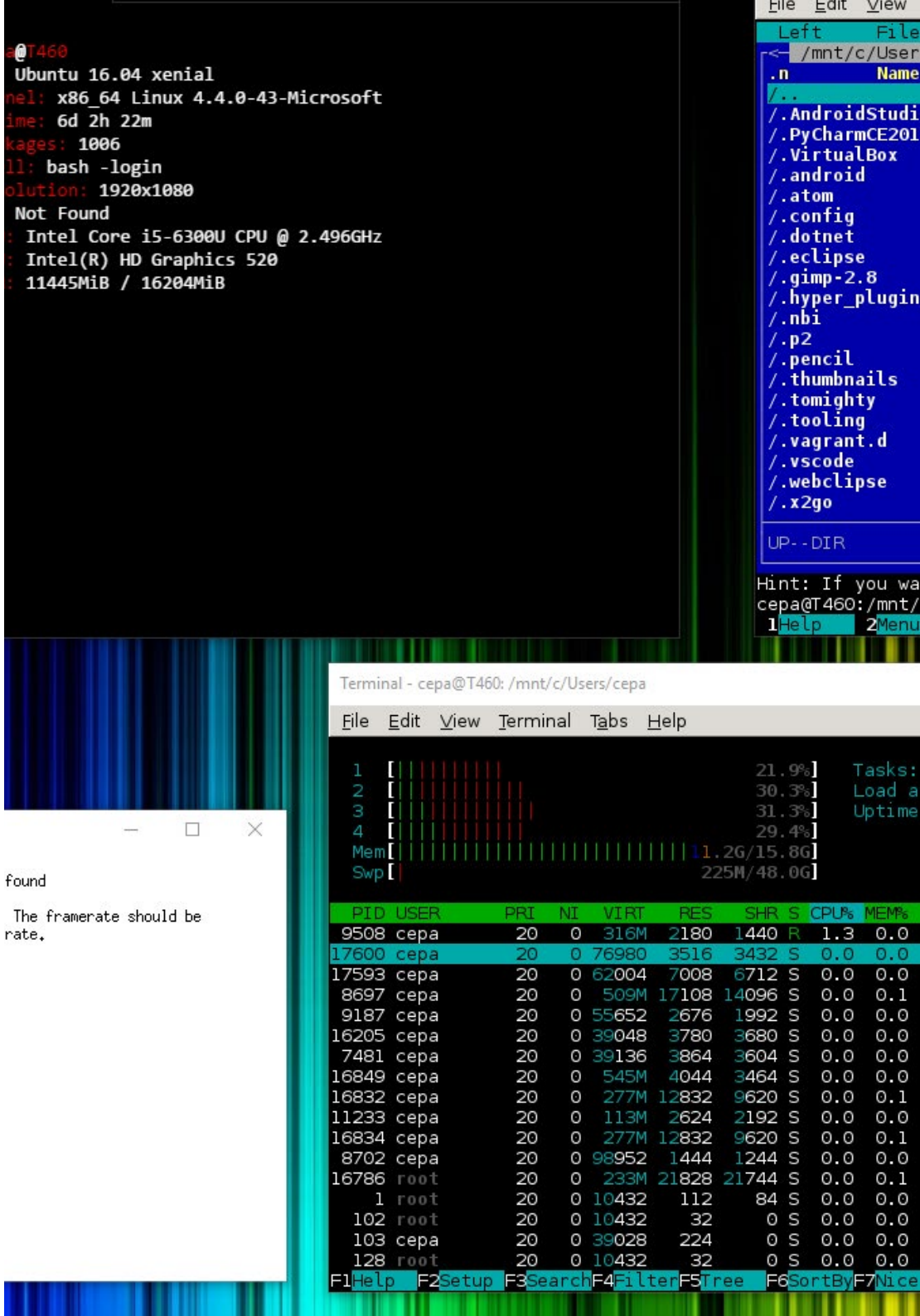
- القدرة على تفسير حجم المعلومات السريرية المتوفرة حالياً والمرتبطة بالبيانات البيولوجية التي تم إنشاؤها بعد تحليل المعلومات الحيوية بدقة

> قم بتحديث معلوماتك من خلال هذا البرنامج في نظام تشغيل *Linux* في الطب"



الأهداف المحددة

- التعرف على نظام التشغيل Linux، وهو أمر ضروري حالياً في العالم العلمي لتفسير البيانات البيولوجية من التسلسل وللتعدين على النصوص الطبية عندما نتعامل مع البيانات واسعة النطاق
- توفير الأساسيات للوصول إلى خادم Linux وكيفية العثور على الحزم وتثبيتها لتثبيت البرنامج محلياً
- وصِف أوامر Linux الأساسية من أجل: إنشاء وإعادة تسمية ونقل وحذف الدلائل وسرد الملفات وقراءتها وإنشاءها وتحريرها ونسخها وحذفها
- التعرف على كيفية عمل الأذونات وكيفية اختراق أذونات Linux الأكثر تشفيراً بسهولة



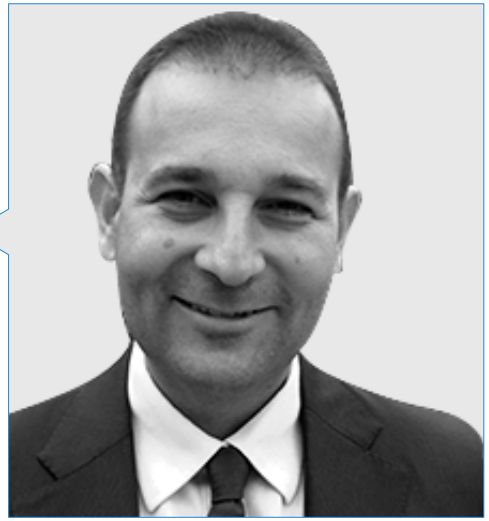
03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

يتضمن البرنامج في هيئته التدريسية على متخصصين مرجعيين في نظام تشغيل Linux في الطب، الذين يصبون في هذا التدريب تجربة عملهم. بالإضافة إلى ذلك، يشارك متخصصون آخرون من ذوي المكانة المرموقة في تصميمه وإعداده، وإكمال البرنامج بطريقة متعددة التخصصات.

تعلم من المتخصصين ذوي المرجعية أحدث التطورات في الإجراءات في نظام تشغيل *Linux* في الطب"

هيكل الإدارة



د. Oruezábal Moreno, Mauro Javier

- رئيس قسم طب الأورام في مستشفى Rey Juan Carlos الجامعي
- زوار باحثون في جامعة Southampton
- درجة الماجستير الجامعي في المعلوماتية الحيوية والإحصاء الحيوي UOC-UB
- ماجستير في تحليل المعلوماتية الحيوية من جامعة Pablo de Olavide
- دكتوراه في الطب من جامعة Complutense بمدريد. درجة امتياز، مع مرتبة شرف
- عضو في الجمعية الإسبانية لطب الأورام ومجموعة GECP (مجموعة سرطان الرئة الإسبانية)
- أخصائي (MIR) في طب الأورام، مستشفى San Carlos de Madrid الجامعي بمدريد
- بكالوريوس الطب والجراحة من جامعة Navarra

د. Krallinger, Martin

- رئيس وحدة تنقيب النصوص بالمركز القومي لأبحاث السرطان (CNIO)
- أكمل عملية الاختيار للتأهل لمنصب رئيس وحدة التنقيب عن النصوص في مركز الحوسبة الفائقة في برشلونة (BSC)
- الخبرة الجامعية في مجال التنقيب عن النصوص الطبية الحيوية والسريرية وتقنيات اللغة
- الخبرة الجامعية في تطبيقات محددة لتنقيب النصوص لسلامة الأدوية وبيولوجيا الأنظمة الجزيئية وعلم الأورام
- شارك في تنفيذ وتقييم مكونات التعرف على الكيانات الطبية الحيوية وأنظمة استخراج المعلومات والفهرسة الدلالية لمجموعات البيانات الكبيرة لأنواع المستندات غير المتجانسة
- وقد شارك في تطوير أول خادم metaserver للتعليقات التوضيحية للنص الطبي الحيوي (Biocreative Metaserver - BCMS) و BeCalm metaserver
- منظم BioCreative Community Evaluation Challenges لتقييم أدوات معالجة اللغة الطبيعية وشارك في تنظيم مهام التنقيب عن النصوص الطبية الحيوية في مختلف تحديات المجتمع الدولي، بما في ذلك IberEval و CLEF

الأساتذة

أ. Alberich Martí, Ricardo

- أستاذ جامعي، العلوم الرياضية وعلوم الكمبيوتر (مدير)
- علوم الكمبيوتر والذكاء الاصطناعي، جامعة جزر البليار

أ. Álvarez Cubero, María Jesús

- أستاذة بقسم الكيمياء الحيوية الثالثة والمناعة بجامعة غرناطة

أ. Andrés León, Eduardo

- رئيس وحدة المعلوماتية الحيوية في معهد«López-Neyra" لعلم الطفيليات والطب الحيوي - CSIC
- شهادة في علم الأحياء وعلم الأحياء الجزيئي من جامعة مدريد المستقلة

أ. Astudillo González, Aurora

- قسم التشريح المرضي
- أستاذة بجامعة أوفييدو مرتبطة بمستشفى أستورياس الجامعي المركزي. المدير العلمي للبنك الحيوي لإمارة أستورياس

أ. Burón Fernández, María del Rosario

- قسم الطب الباطني، مستشفى Infanta Cristina الجامعي

أ. Carmona Bayonas, Alberto

- قسم الأورام الطبية، مستشفى Morales Meseguer الجامعي العام

أ. Ciruelos, Eva María

- دكتوراه. قسم الأورام الطبية، مستشفى 12 أكتوبر الجامعي، مدريد
- HM CIOCC, مدريد

أ. Galiana, Enrique de Andrés

- قسم الرياضيات، جامعة Oviedo

أ. De la Haba Rodríguez, Juan

- قسم الأورام الطبية، جامعة قرطبة، مستشفى Reina Sofía الجامعي

أ. Fernández Martínez, Juan Luis

- مدير مجموعة المشكلات المعكوسة والتحسين والتعلم الآلي، قسم الرياضيات. جامعة Oviedo

أ. Figueroa, Angélica

- معهد البحوث الطبية الحيوية (A Coruña (INIBIC
- قائد مجموعة بحثية، اللدونة الظهارية والورم الخبيث

أ. García Casado, Zaida

- مختبر البيولوجيا الجزيئية، مؤسسة معهد فالنسيا للأورام

أ. García Foncillas, Jesús

- قسم الأورام الطبية، مؤسسة Jiménez Díaz

أ. Gomila Salas, Juan Gabriel

- أستاذ جامعي، الرياضيات وعلوم الكمبيوتر، وعلوم الكمبيوتر والذكاء الاصطناعي، جامعة جزر البليار

أ. González Gomáriz, José

- IdiSNA (معهد البحوث الصحية في نافارا) باحث متدرب

أ. Hoyos Simón, Sergio

- قسم طب الأورام في مستشفى Rey Juan Carlos الجامعي

أ. Intxaurrondo, Ander

- علوم الحياة - تنقيب النص
- مركز برشلونة للحوسبة الفائقة

أ. Jiménez-Fonseca, Paula

- منسقة قسم أورام الجهاز الهضمي والغدد الصماء طب الأورام. مستشفى أستورياس الجامعي المركزي

أ. Lage Alfranca, Yolanda

- قسم الأورام الطبية، مؤسسة Jiménez Díaz

أ. López Guerrero, José Antonio

- قسم الأورام الطبية، معهد فالنسيا للأورام

أ. López López, Rafael

- رئيس قسم الأورام الطبية
- مجمع مستشفيات Santiago de Compostela الجامعية
- مجموعة الأورام الطبية التحويلية، معهد البحوث الصحية

أ. Martínez González, Luis Javier

- دكتوراه. مدير وحدة الجينوم |
- مركز Pfizer- جامعة غرناطة- المجمع الأندلسي لأبحاث علم الجينوم والأورام
- Pfizer - جامعة غرناطة- المجمع الأندلسي لأبحاث علم الجينوم والأورام (GENYO)

أ. Martínez Iglesias, Olaia

- معهد البحوث الطبية الحيوية (INIBIC) A Coruña
- قائدة مجموعة بحثية، اللدونة الظهارية والورم الخبيث

أ. Paramio González, Jesús María

- وحدة الأورام الجزيئية CIEMAT
- معهد البحوث 12 أكتوبر بمدريد

أ. Pascual Martínez, Tomás

- المستشفى السريري في برشلونة
- علم الجينوم الانتقالي والعلاجات المستهدفة في مخبر الأورام الصلبة (IDIBAPS)

أ. Pérez Gutiérrez, Ana María

- طالبة ماجستير في مجال المعلوماتية الحيوية السريرية في مؤسسة التقدم والصحة -FPS (مستشفى Virgen del Rocío، إشبيلية)
- طالبة دكتوراه في الطب الحيوي UGR

أ. Ribalta, Teresa

- دكتوراه. رئيس قسم علم الأمراض التشريحي، مستشفى Sant Joan de Déu، البنك الحيوي
- مستشارة، خدمة علم الأمراض التشريحي، المستشفى السريري
- أستاذة علم الأمراض بجامعة برشلونة

أ. Sánchez Rubio, Javier

- قسم الصيدلة، مستشفى خيتافي الجامعي

أ. Olivas Varela, José Ángel

- نائب مدير قسم تقنيات ونظم المعلومات، المدرسة العليا للمعلوماتية

أ. Torres, Arnau Mir

- أستاذ جامعي متدرب، الرياضيات وعلوم الكمبيوتر، وعلوم الكمبيوتر والذكاء الاصطناعي، جامعة les Illes Balears

أ. Soares, Felipe

- مهندس الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في Apple
- مهندس أبحاث تنقيب النصوص في المركز الوطني للحوسبة الفائقة في برشلونة

أ. Rueda Fernández, Daniel

- وحدة البحوث بمستشفى 12 أكتوبر الجامعي بمدريد

أ. Segura Ruiz, Víctor

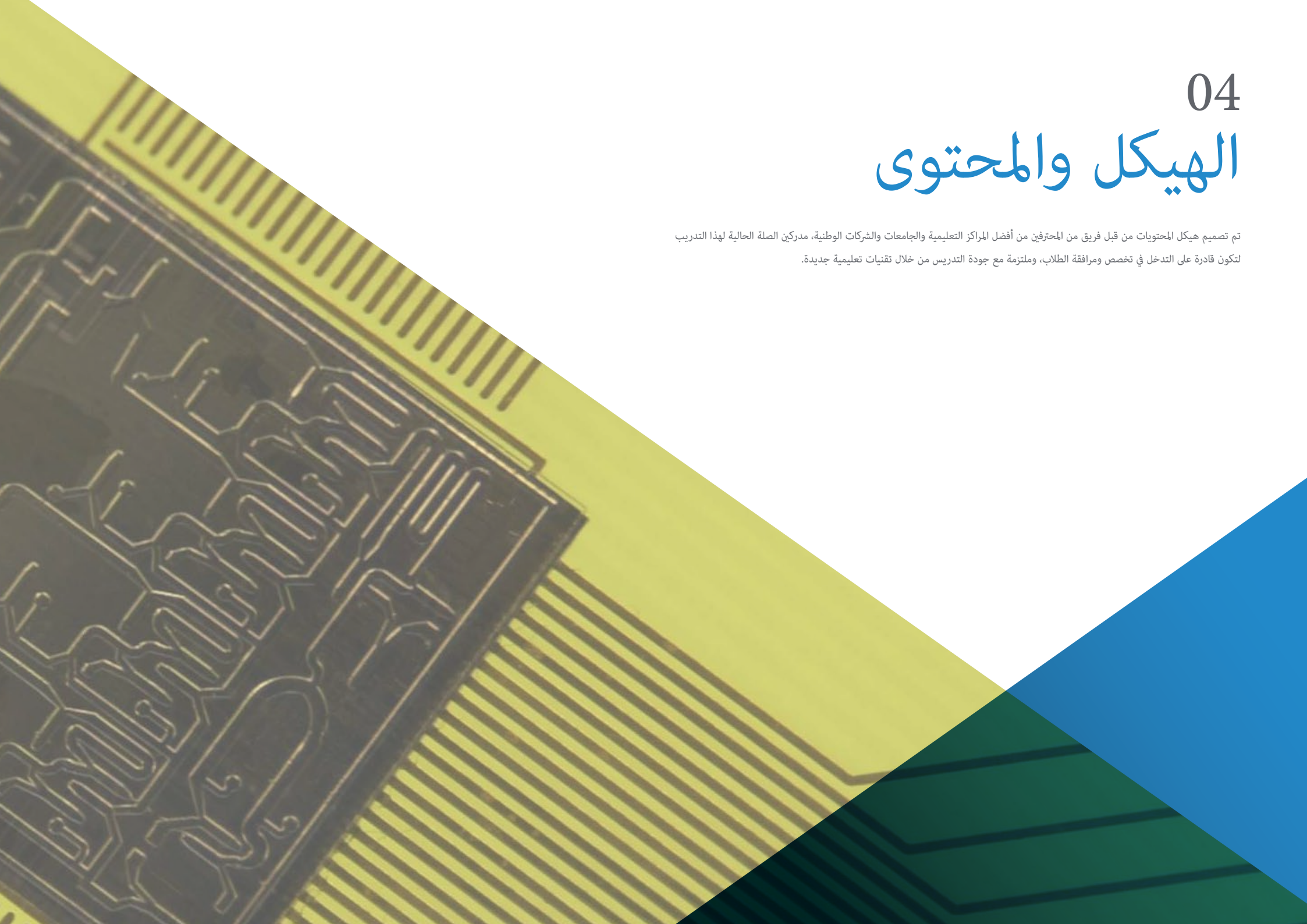
- CIMA جامعة نافارا (منصة المعلوماتية الحيوية)، مدير الوحدة

أ. Vázquez García, Miguel

- قائد مجموعة الجينوم للمعلوماتية
- مركز برشلونة للحوسبة الفائقة

أ. Velastegui Ordóñez, Alejandro

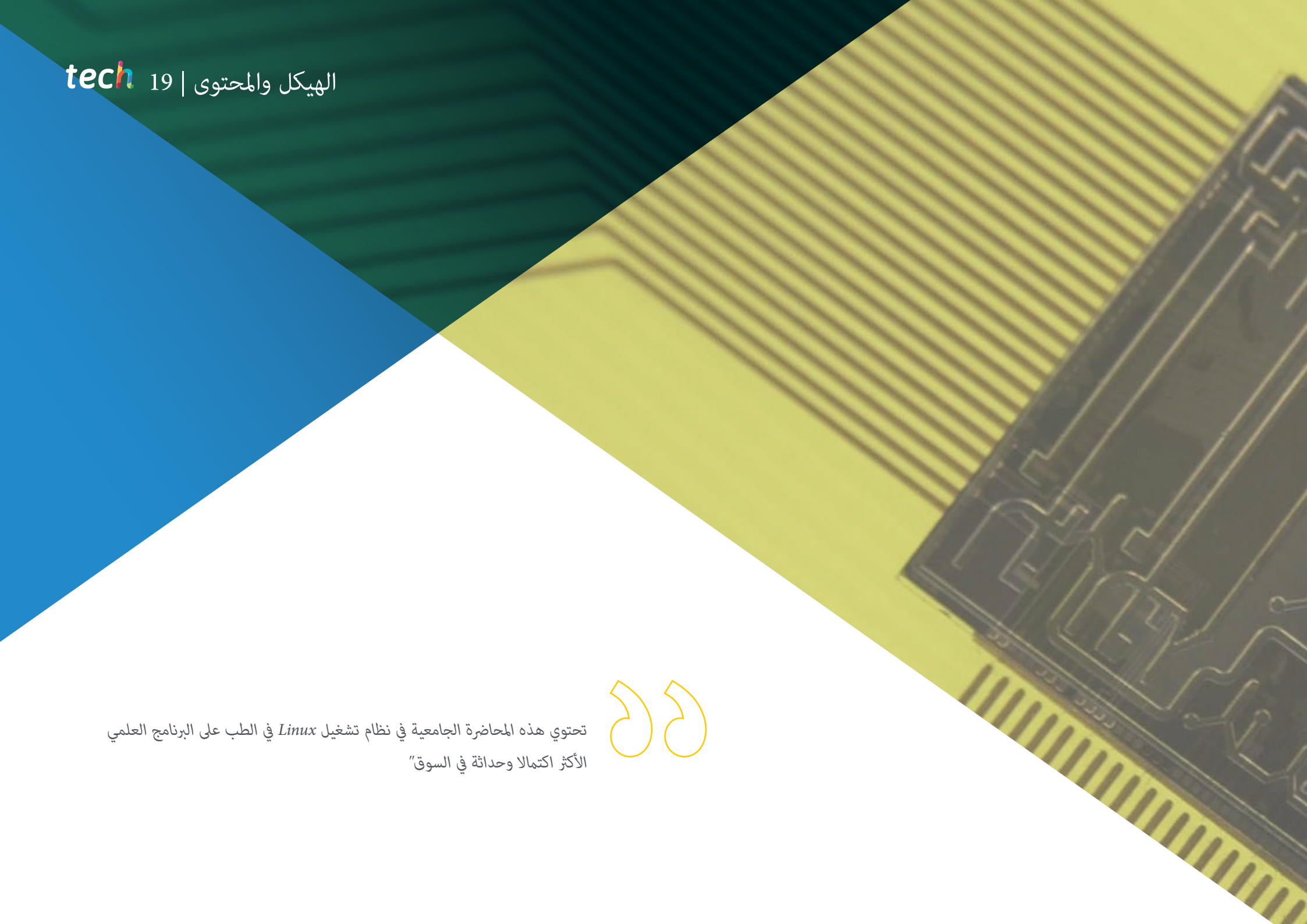
- قسم الأورام الطبية، مستشفى



04

الهيكل والمحتوى

تم تصميم هيكل المحتويات من قبل فريق من المحترفين من أفضل المراكز التعليمية والجامعات والشركات الوطنية، مدركين الصلة الحالية لهذا التدريب لتكون قادرة على التدخل في تخصص ومرافقة الطلاب، وملتزمة مع جودة التدريس من خلال تقنيات تعليمية جديدة.



تحتوي هذه المحاضرة الجامعية في نظام تشغيل *Linux* في الطب على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق"

الوحدة 1. استخدام أنظمة Unix و Linux في المعلوماتية الحيوية

1.1. مقدمة لنظام التشغيل Linux
1.1.1. ما معنى نظام تشغيل؟
2.1.1. فوائد استخدام Linux
2.1. بيئة Linux والتثبيت
1.2.1. توزيعات Linux؟
2.2.1. تثبيت Linux باستخدام USB
3.2.1. تثبيت Linux باستخدام قرص مضغوط
4.2.1. تثبيت Linux باستخدام جهاز افتراضي
3.1. خط الأوامر
1.3.1. مقدمة
2.3.1. ما هو سطر الأوامر؟
3.3.1. العمل في المحطة
4.3.1. Shell, Bash
4.1. تصفح أساسي
1.4.1. مقدمة
2.4.1. كيف تعرف الموقع الحالي؟
3.4.1. المسارات المطلقة والنسبية
4.4.1. كيف تتحرك في النظام؟
5.1. التلاعب بالملف
1.5.1. مقدمة
2.5.1. كيف نبني دليلا؟
3.5.1. كيف تنتقل إلى الدليل؟
4.5.1. كيفية إنشاء ملف فارغ؟
5.5.1. نسخ ملف ودليل
6.5.1. مسح ملف ودليل
6.1. محرر نصوص VI
1.6.1. مقدمة
2.6.1. كيف تسجل وتخرج؟
3.6.1. كيف تتنقل في ملف في محرر نصوص Vi؟
4.6.1. حذف المحتوى
5.6.1. أمر التراجع
7.1. البدل
1.7.1. مقدمة
2.7.1. ما هو البدل؟
3.7.1. أمثلة عن البدل
8.1. أذونات
1.8.1. مقدمة
2.8.1. كيف ترى أذونات الملف؟
3.8.1. كيف تغير الأذونات؟
4.8.1. إعدادات الأذونات
5.8.1. أذونات الدليل
6.8.1. المستخدم"Root"
9.1. فلاتر
1.9.1. مقدمة
2.9.1. Head
3.9.1. Tail
4.9.1. Sort
5.9.1. nl
6.9.1. wc
7.9.1. *Cut*
8.9.1. Sed
9.9.1. *Uniq*
10.9.1. *Tac*
11.9.1. فلاتر اخرى

10.1. التعبيرات الجبرية والنمطية
1.10.1. مقدمة
2.10.1. eGrep
3.10.1. التعبيرات النمطية
4.10.1. بعض الأمثلة
11.1. خطوط وإعادة التوجيه
1.11.1. مقدمة
2.11.1. إعادة التوجيه إلى ملف
3.11.1. حفظ الملف
4.11.1. إعادة التوجيه من الملف
5.11.1. إعادة توجيه STDERR
6.11.1. خطوط
12.1. ادارة العمليات
1.12.1. مقدمة
2.12.1. العمليات النشطة
3.12.1. أغلق عملية فاسدة
4.12.1. عمل المقدمة والخلفية
1.13 Bash
1.13.1. مقدمة
2.13.1. نقاط مهمة
3.13.1. لماذا نستخدم ./؟
4.13.1. المتغيرات
5.13.1. الإعلانات

"تجربة تدريبية فريدة ومهمة وحاسمة لتعزيز تطورك المهني"

05

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"

في جامعة TECH نستخدم منهج دراسة الحالة

أمام حالة معينة، ما الذي يجب أن يفعله المهني؟ خلال البرنامج، سيواجه الطلاب العديد من الحالات السريرية المحاكية بناءً على مرضى حقيقيين وسيتعين عليهم فيها التحقيق ووضع الفرضيات وأخيراً حل الموقف. هناك أدلة علمية وفيرة على فعالية المنهج. حيث يتعلم المتخصصون بشكل أفضل وأسرع وأكثر استدامة مع مرور الوقت.

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

وفقاً للدكتور Gérvas، فإن الحالة السريرية هي العرض المشروح لمريض، أو مجموعة من المرضى، والتي تصبح «حالة»، أي مثالًا أو نموذجًا يوضح بعض العناصر السريرية المميزة، إما بسبب قوتها التعليمية، أو بسبب تفردها أو ندرتها. لذا فمن الضروري أن تستند الحالة إلى الحياة المهنية الحالية، في محاولة لإعادة إنشاء عوامل التكييف الحقيقية في الممارسة المهنية للطبيب.

هل تعلم أن هذا المنهج تم تطويره عام *1912* في جامعة هارفارد للطلاب دارسي القانون؟ وكان يتمثل منهج دراسة الحالة في تقديم مواقف حقيقية معقدة لهم لكي يقوموا باتخاذ القرارات وتبرير كيفية حلها. وفي عام *1924* تم تأسيسها كمنهج تدريس قياسي في جامعة هارفارد"

تُبرر فعالية المنهج بأربعة إنجازات أساسية:

1. الطلاب الذين يتبعون هذا المنهج لا يحققون فقط استيعاب المفاهيم، ولكن أيضاً تنمية قدراتهم العقلية من خلال التمارين التي تقيم المواقف الحقيقية وتقوم بتطبيق المعرفة المكتسبة.
2. يركزمنهج التعلم بقوة على المهارات العملية التي تسمح للطالب بالاندماج بشكل أفضل في العالم الحقيقي.
3. يتم تحقيق استيعاب أبسط وأكثر كفاءة للأفكار والمفاهيم، وذلك بفضل منهج المواقف التي نشأت من الواقع.
4. يصبح الشعور بكفاءة الجهد المستثمر حافزًا مهمًا للغاية للطلاب، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة في الوقت المخصص للعمل في المحاضرة الجامعية.

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*.

سوف يتعلم المتخصص من خلال الحالات الحقيقية وحل المواقف المعقدة في بيئات التعلم المحاكاة. تم تطوير هذه التدريبات باستخدام أحدث البرامج التي تسهل التعلم الغامر.

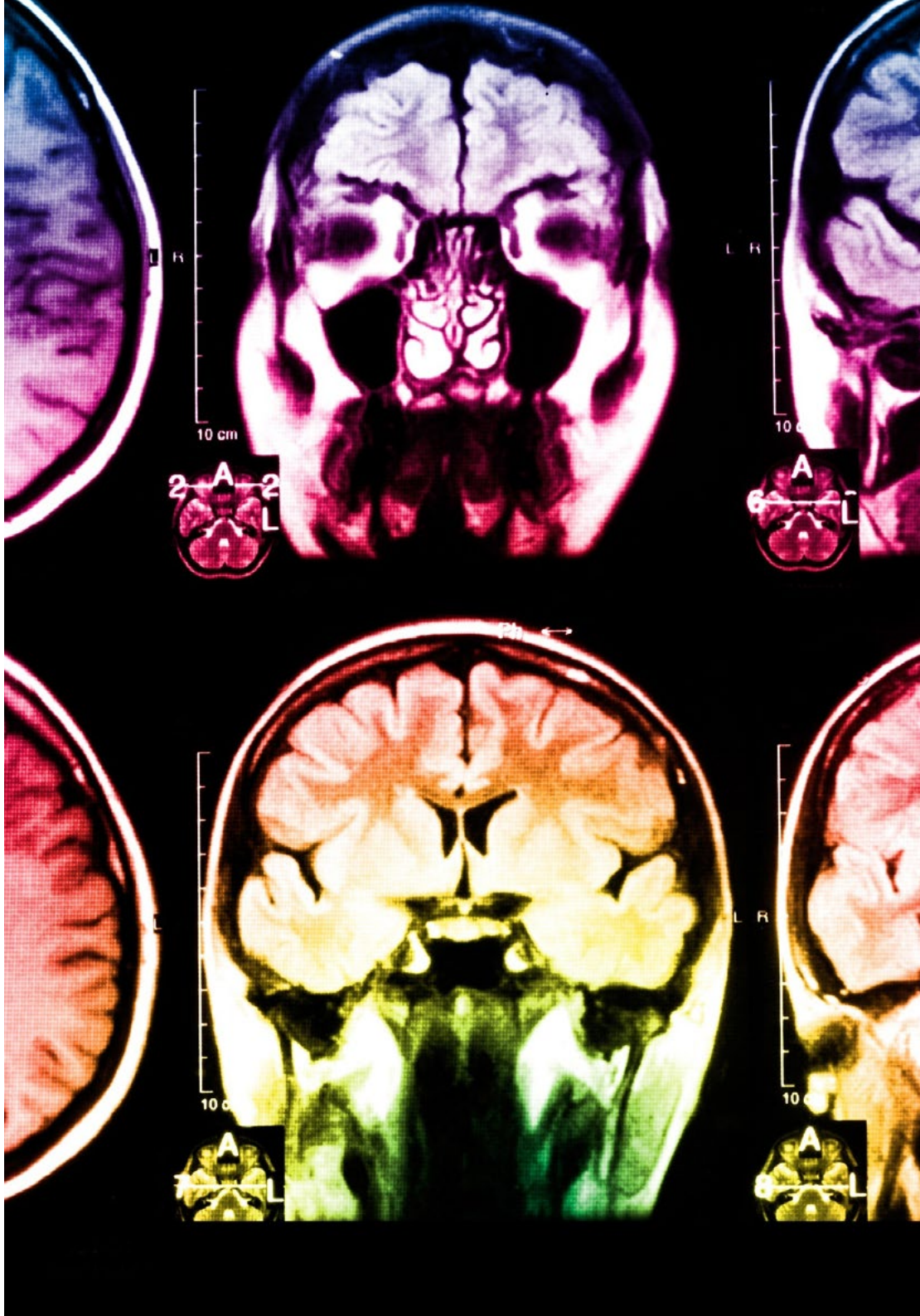
في طليعة المناهج التربوية في العالم، تمكنت منهجية إعادة التعلم من تحسين مستويات الرضا العام للمهنيين، الذين أكملوا دراساتهم، فيما يتعلق بمؤشرات الجودة لأفضل جامعة عبر الإنترنت في البلدان الناطقة بالإسبانية (جامعة كولومبيا).

من خلال هذه المنهجية، قمنا بتدريب أكثر من من 250000 طبيب بنجاح غير مسبوق، في جميع التخصصات السريرية بغض النظر عن العبء الجراحي. تم تطوير منهجيتنا التربوية في بيئة شديدة المتطلبات، مع طلاب جامعيين يتمتعون بمظهر اجتماعي واقتصادي مرتفع ومتوسط عمر يبلغ 43.5 عاماً.

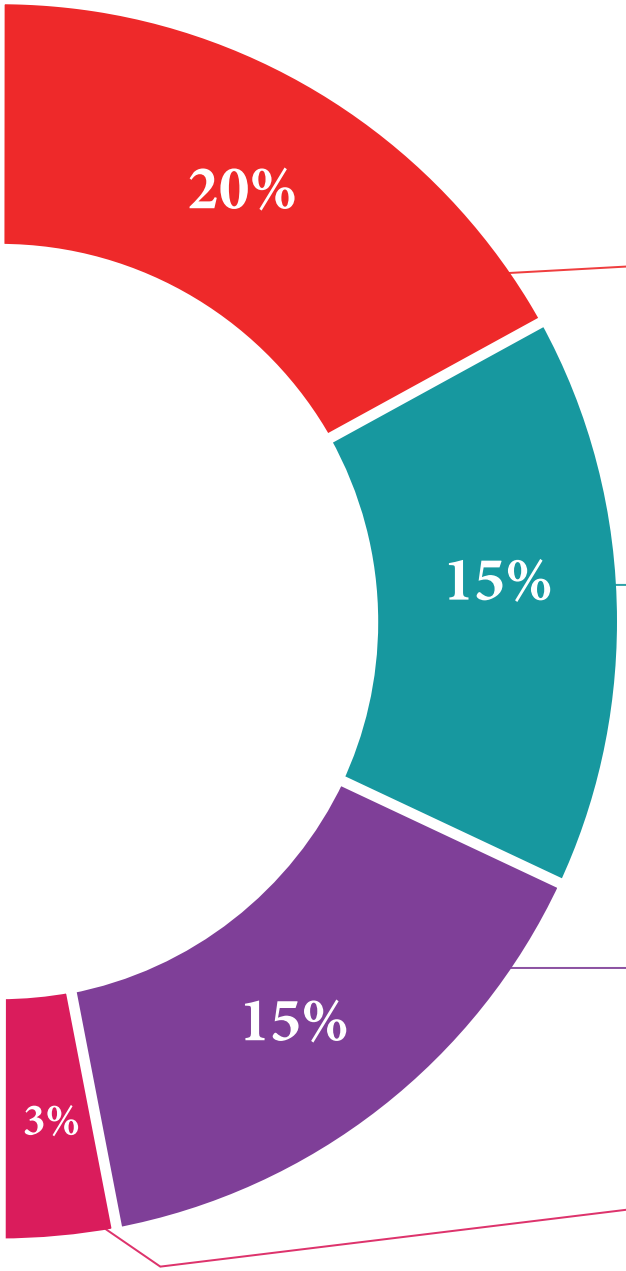
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تخصصك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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.

النتيجة الإجمالية التي حصل عليها نظام التعلم في TECH هي 8.01، وفقًا لأعلى المعايير الدولية.



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.

أحدث التقنيات الجراحية والإجراءات المعروضة في الفيديوهات

تقدم TECH للطالب أحدث التقنيات وأحدث التطورات التعليمية والتقنيات الرائدة الطبية في الوقت الراهن. كل هذا، بصيغة المتحدث، بأقصى درجات الصرامة، موضحاً ومفصلاً للمساهمة في استيعاب وفهم الطالب. وأفضل ما في الأمر أنه يمكن مشاهدتها عدة مرات كما تريد.

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".

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.

تحليل الحالات التي تم إعدادها من قبل الخبراء وبإرشاد منهم

يجب أن يكون التعلم الفعال بالضرورة سياقيًا. لذلك، تقدم TECH تطوير حالات واقعية يقوم فيها الخبير بإرشاد الطالب من خلال تنمية الانتباه وحل المواقف المختلفة: طريقة واضحة ومباشرة لتحقيق أعلى درجة من الفهم.

الاختبار وإعادة الاختبار

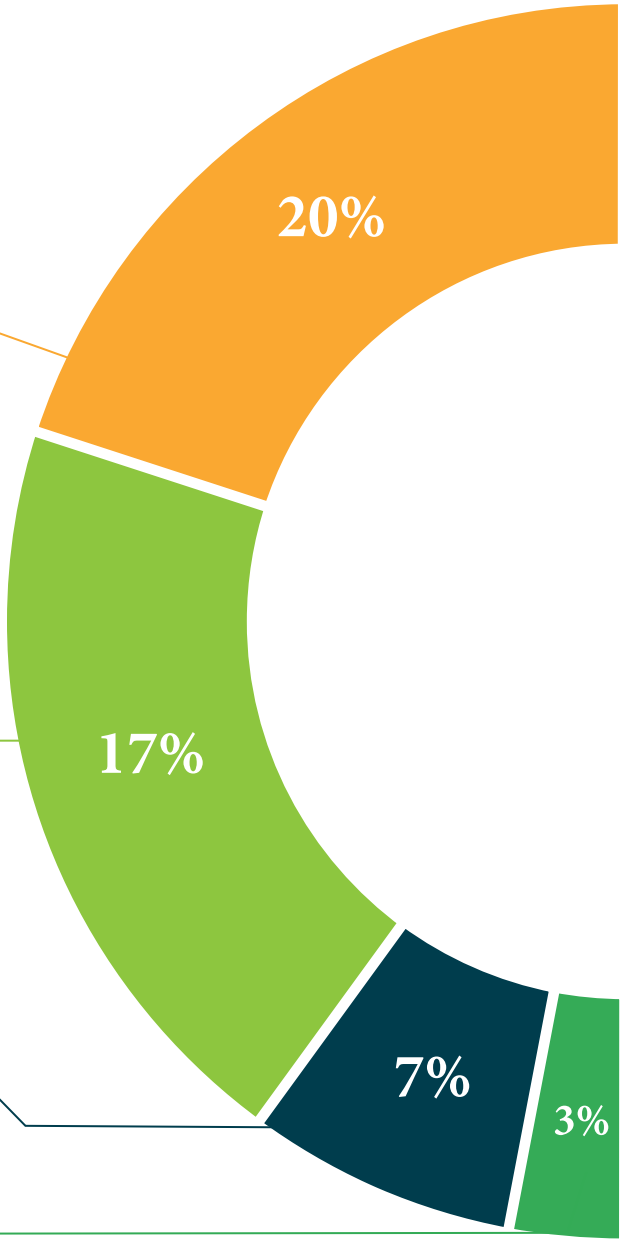
يتم بشكل دوري تقييم وإعادة تقييم معرفة الطالب في جميع مراحل البرنامج، من خلال الأنشطة والتدريبات التقييمية وذاتية التقييم: حتى يتمكن من التحقق من كيفية تحقيق أهدافه.

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.

إرشادات توجيهية سريعة للعمل

تقدم جامعة TECH المحتويات الأكثر صلة بالمحاضرة الجامعية في شكل أوراق عمل أو إرشادات توجيهية سريعة للعمل. إنها طريقة موجزة وعملية وفعالة لمساعدة الطلاب على التقدم في تعلمهم.



06

المؤهل العلمي

تضمن هذه المحاضرة الجامعية في نظام تشغيل Linux في الطب، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وتحديثًا، الحصول على شهادة اجتياز المحاضرة الجامعية الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.

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

تحتوي هذه **محاضرة جامعية في نظام تشغيل Linux في الطب** على البرنامج العلمي الأكثر الطب اكتمالا وحداثة في السوق.

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

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

المؤهل العملي: **محاضرة جامعية في نظام تشغيل Linux في الطب**

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: **175 ساعة**

tech الجامعة التكنولوجية

يمنح هذا

الدبلوم

لـ

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

محاضرة جامعية

في

نظام تشغيل Linux في الطب

وهي شهادة خاصة من هذه الجامعة موافقة لـ 175
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

يجب أن يكون هذا المؤهل الخاص مصحوبًا دائمًا بالمؤهل الجامعي التكويني الصادر عن السلطات المختصة بالاضطلاع بالممارسة المهنية في كل بلد.

*تصديق لاهاي أبوستيل. في حالة طلب الطالب الحصول على درجته العلمية الورقية وبتصديق لاهاي أبوستيل، ستتخذ مؤسسة TECH EDUCATION الخطوات المناسبة لكي يحصل عليها بتكلفة إضافية.

الجامعة التيكنولوجية

محاضرة جامعية

نظام تشغيل Linux في الطب

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **2شهرين**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- عدد الساعات المخصصة للدراسة: **16 ساعات أسبوعيًا**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

محاضرة جامعية

نظام تشغيل Linux في الطب

tech الجامعة التيكنولوجية