Máster Título Propio

Investigación Médica para Nutricionistas



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Máster Título Propio

Investigación Médica para Nutricionistas

Modalidad: **Online**

Duración: **12 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **1.500 h.**

Acceso web: **www.techtitute.com/nutricion/master/master-investigacion-medica-nutricionistas**

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Competencias — pág. 12

04 Dirección del curso — pág. 16

05 Estructura y contenido — pág. 20

06 Metodología — pág. 26

07 Titulación — pág. 34

01

Presentación

Con un acceso cada vez más universal a las nuevas tecnologías, bibliotecas documentales y todo tipo de herramientas informáticas, es común que los avances y el interés por la investigación aumente en todos los campos. La Nutrición no está exenta de dicho interés y temas como las dietas veganas y vegetarianas, el consumo de alimentos ultraprocesados o las alergias son algunos de los tópicos más frecuentes en los *papers* científicos. Siendo un área en plena expansión que requiere de dietistas altamente capacitados y actualizados, TECH ha creado este programa 100% online, que ahonda en todo el proceso de Investigación Médica. Desde la creación del proyecto en sí hasta la búsqueda de financiación, metodología de investigación y difusión de resultados en distintos medios. Un repaso esencial para todo nutricionista que desee embarcarse en la investigación de más alto nivel, respaldada por un cuadro docente de expertos en la materia y con un formato flexible, cómodo y adaptable.





Ponte al día en la estadística más avanzada, profundizando en R, bioestadística y metodología analítica con la que llevar tus investigaciones médicas nutricionales a un elevado nivel"

La investigación en cuestiones nutricionales no es baladí, máxime en una sociedad cada vez más volcada en dietas de todo tipo, con afecciones provocadas por una mala alimentación o un interés inusitado por una dietética más cuidada. Los nutricionistas tienen ante sí un campo de actuación favorable no solo para abordar de forma práctica todas estas cuestiones, sino para indagar en las mismas mediante investigaciones que sigan las tendencias nutricionales tanto del presente como del futuro.

Es ahí donde entra el juego la propia capacidad del profesional de la nutrición para asumir un proyecto de investigación, cuestión compleja que requiere de múltiples competencias y conocimientos que, además, deben estar actualizados a los últimos preceptos científicos y tecnológicos. Por esta razón, TECH ha creado este Máster Título Propio en Investigación Médica para Nutricionistas, orientado a dar una visión general pero a la vez exhaustiva de todos los pasos que se han de seguir a la hora de emprender un proyecto de esta índole.

Así, el nutricionista hará un recorrido por cuestiones como la investigación colaborativa, tratamiento de fuentes bibliográficas y documentales o convocatorias de financiación internacionales, así como la difusión de resultados mediante informes, artículos, congresos e incluso redes sociales. Todo un apéndice de contenidos que darán un enfoque perfeccionado, riguroso y actual a los proyectos de investigación del egresado.

Además, el formato completamente online del programa, sin clases presenciales ni horarios fijos, permite una compatibilidad total. Es el propio alumno el que decide cuando, donde y como asumir toda la carga lectiva, pudiendo distribuirla a su propio ritmo para adaptarla a su ritmo de trabajo o responsabilidades personales. Los contenidos están disponibles las 24 horas del día desde el Campus Virtual, accesibles en todo momento desde un ordenador, smartphone o dispositivo con conexión a internet.

Este **Máster Título Propio en Investigación Médica para Nutricionistas** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Investigación en Ciencias de la Salud
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet

Invierte en uno de los campos de investigación con mayor proyección actual y obtén todas las garantías para emprender tu propio proyecto en este Máster Título Propio"

Profundiza en cómo el lenguaje de programación R puede convertirse en una herramienta imprescindible en tu investigación, ampliando tus horizontes en bioestadística, investigación biomédica y data mining"

Adquiere no solo las mejores herramientas para recopilar y tratar datos de todo tipo, sino también los conocimientos para realizar representaciones gráficas de alto nivel.

Todos los contenidos del programa se pueden descargar directamente a tu ordenador o tablet de preferencia, consiguiendo así una guía de referencia vital para tus futuras investigaciones nutricionales.

El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

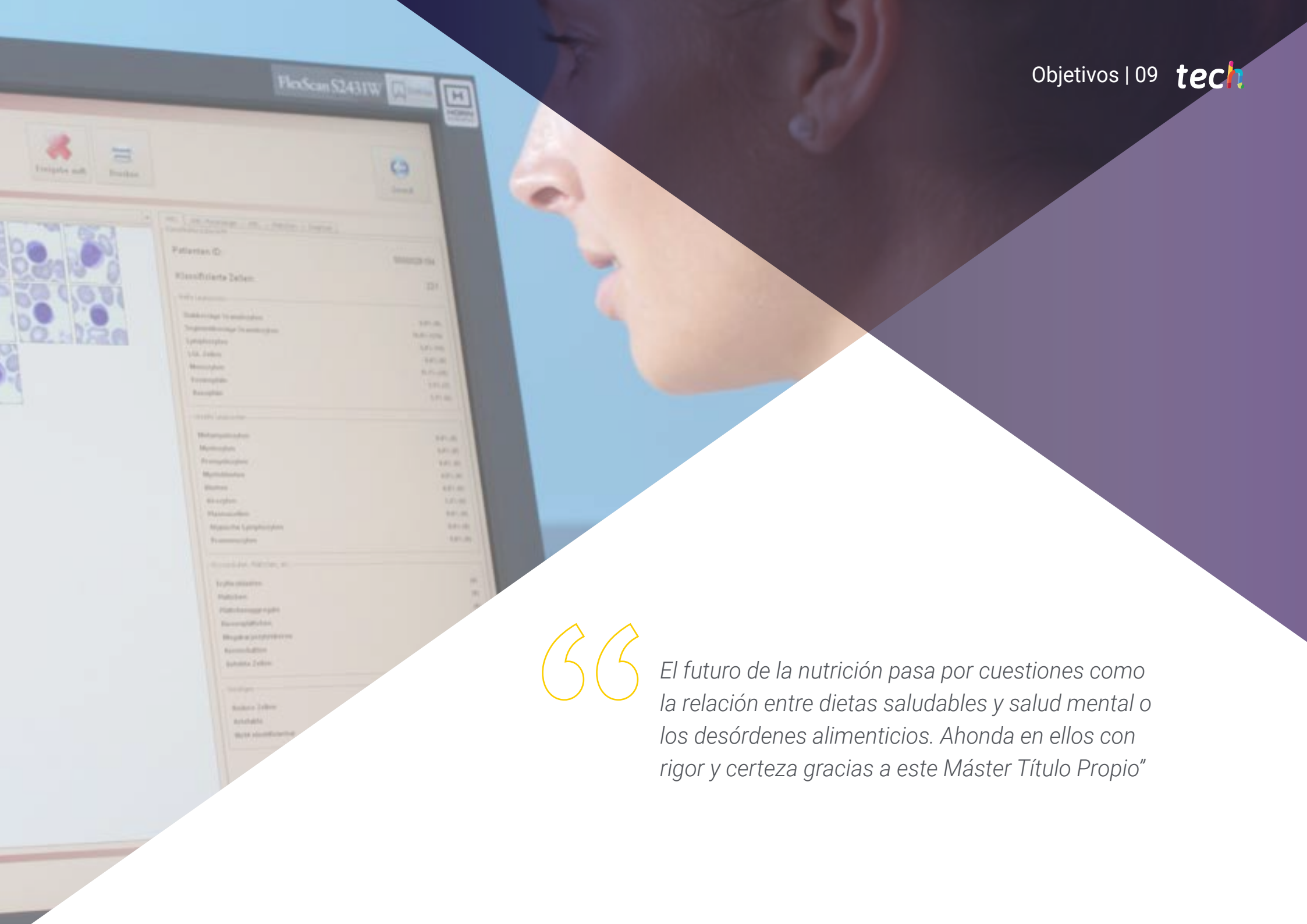


02

Objetivos

Al ser la Investigación Médica un campo en auge en el ámbito nutricional, el objetivo principal de este programa no podía ser otro sino el de proporcionar al profesional de esta área un conocimiento exhaustivo y detallado de este ámbito. Así, tendrá una visión rigurosa, actualizada y vigente de todos los pasos a tomar para emprender proyectos de investigación con éxito, liderar grupos de trabajo diverso y exponer sus resultados en los espacios de difusión nutricional y dietética más prestigiosos.





El futuro de la nutrición pasa por cuestiones como la relación entre dietas saludables y salud mental o los desórdenes alimenticios. Ahonda en ellos con rigor y certeza gracias a este Máster Título Propio"

Objetivos generales

- Comprender el planteamiento adecuado de una pregunta o problema a solucionar
- Evaluar el estado del arte del problema mediante búsqueda bibliográfica
- Evaluar la viabilidad del potencial proyecto
- Estudiar la redacción de un proyecto con arreglo a las diferentes convocatorias
- Examinar la búsqueda de financiación
- Dominar las herramientas de análisis de datos necesarias
- Redactar artículos científicos (*papers*) con arreglo a las revistas dianas
- Generar posters relevantes para los temas tratados
- Conocer las herramientas para la difusión al público no especializado
- Profundizar en la protección de datos
- Comprender la transferencia de conocimientos generados a la industria o la clínica
- Examinar el uso actual de la inteligencia artificial y el análisis masivo de datos
- Estudiar ejemplos de proyectos exitosos

Objetivos específicos

Módulo 1. El método científico aplicado a la investigación sanitaria. Posicionamiento bibliográfico de la investigación

- Familiarizar con el método científico a seguir para llevar a cabo una investigación en salud
- Aprender de forma correcta de plantear una pregunta y la metodología a seguir para lograr la mejor respuesta posible
- Profundizar en el aprendizaje de búsqueda de métodos bibliográficos
- Dominar todos los conceptos de la actividad científica

Módulo 2. Generación de grupos de trabajo: la investigación colaborativa

- Aprender a crear grupos de trabajo
- Crear nuevos espacios de investigación biomédica

Módulo 3. Generación de proyectos de investigación

- Aprender a evaluar la viabilidad del potencial proyecto
- Conocer en profundidad los hitos esenciales para la redacción de un proyecto de investigación
- Profundizar en los criterios de exclusión/inclusión en proyectos
- Aprender a establecer el equipo específico para cada proyecto

Módulo 4. El ensayo clínico en la investigación en salud

- Reconocer las principales figuras que intervienen en los Ensayos Clínicos
- Aprender a generar de protocolos
- Manejo de documentación

Módulo 5. Financiación de proyectos

- Conocer de manera profunda las fuentes de financiación
- Conocer en profundidad las distintas convocatorias de acceso

Módulo 6. Estadística y R en investigación sanitaria

- Describir los conceptos principales de la bioestadística
- Conocer el programa R
- Definir y conocer el método de regresión y análisis multivariante con R
- Reconocer los conceptos de la estadística aplicada a la investigación
- Describir las técnicas estadísticas de data mining
- Proporcionar los conocimientos de las técnicas estadísticas más usadas en investigación biomédica

Módulo 7. Representaciones gráficas de datos en la investigación sanitaria y otros análisis avanzados

- Conocer de manera profunda los métodos de reducción de dimensionalidad
- Profundizar en la comparación de los métodos

Módulo 8. Difusión de los resultados I: Informes, memorias y artículos científicos

- Aprender las diversas maneras de difundir los resultados
- Interiorizar cómo redactar informes
- Aprender a redactar para una revista especializada

Módulo 9. Difusión de los resultados II: Simposios, congresos, difusión a la sociedad

- Aprender a generar un póster en un congreso
- Aprender a preparar diferentes comunicaciones de diferentes tiempos
- Aprender a convertir un trabajo científico en material de divulgación

Módulo 10. Protección y transferencias de los resultados

- Introducir en el mundo de la protección de resultados
- Conocer en profundidad las patentes y similares
- Conocerá de manera profunda las posibilidades de creación de empresas

Obtén todas las claves necesarias que impulsarán a un nuevo nivel tus propuestas y proyectos en el ámbito de la investigación nutricional”

03

Competencias

Los investigadores modernos, especialmente aquellos dedicados a la Investigación Médica, deben poseer unas competencias desarrolladas y altamente perfeccionadas. El campo de la Nutrición no es excepción, pues los profesionales del área deben ser expertos en el manejo del Big Data, modelos analíticos diversos o protocolos y aspectos éticos derivados. Este programa incide, precisamente, en las competencias más importantes a la hora de abarcar proyectos de investigación dietética de distinta índole, pudiendo egresar con un mayor dominio de las herramientas, espacios de trabajo e incluso métodos de difusión más empleados hoy en día.





Amplia tus competencias investigativas y especialízate en la generación de proyectos de investigación nutricionales, adquiriendo maestría en el uso de las herramientas más avanzadas"

Competencias generales

- Diseñar y redactar proyectos de investigación en ciencias de la salud
- Utilizar la información en bases de datos documentales del campo de ciencias de la salud para la sustentación bibliográfica de un proyecto de investigación
- Generar formatos específicos de proyectos para su financiación en diferentes convocatorias
- Realizar el procesamiento de los resultados obtenidos con herramientas estadísticas, de análisis masivo de datos y estadística computacional
- Manejar a nivel de usuario avanzado paquetes estadísticos para el tratamiento de la información recogida en investigaciones del ámbito de las ciencias de la salud
- Generar gráficos a partir de los datos obtenidos en un proyecto
- Difundir los resultados
- Realizar la protección/transferencia adecuada de los datos generados
- Emitir juicios críticos y razonados sobre la validez y fiabilidad de la información científica en el ámbito de la salud





Competencias específicas

- Dominar los nuevos espacios para la investigación en salud
- Manejar las distintas fases de los ensayos clínicos
- Reconocer las principales figuras que intervienen en los Ensayos Clínicos
- Manejar la Estrategia de participación en proyectos internacionales
- Generar formatos específicos de proyectos para su financiación en diferentes convocatorias
- Explorar métodos de regresión aplicados a la investigación
- Dominar las herramientas de Estadística computacional
- Generar gráficas para la interpretación visual los datos obtenidos en proyecto de investigación
- Manejar memorias y artículos científicos
- Difundir datos obtenidos a públicos no especializados
- Aprender a convertir un trabajo científico en material de divulgación
- Valorar los resultados de un proyecto de investigación

Dale un impulso ineludible a tu proyección laboral en el ámbito de la investigación, perfeccionando tus habilidades en manejo, interpretación y presentación de datos nutricionales complejos"

03

Dirección del curso

En pos de mantener la máxima calidad posible en todos los contenidos propuestos, TECH ha recurrido a un grupo de expertos en diversas áreas del tratamiento de datos, investigación sanitaria y liderazgo de equipos de trabajo. El cuadro docente es, por tanto, un aval de la adecuación de todos los contenidos a la máxima actualidad y rigurosidad científica, dándole al profesional de la Nutrición una visión no solo teórica de este campo, sino también práctica, pues se incluyen numerosos casos simulados y ejemplos reales extraídos de la propia experiencia del personal docente.





Tendrás a tu disposición una vía de comunicación directa con el cuadro docente para resolver todas tus dudas e inquietudes en torno a la Investigación Médica para Nutricionistas"

Dirección



Dr. López-Collazo, Eduardo

- Director Científico, Instituto de Investigación Sanitaria, Hospital Universitario La PAZ
- Presidente de la Comisión de Investigación del IdiPAZ
- Miembro del Comité Científico Externo del Instituto Murciano de Investigación Sanitaria
- Patrono de la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital La PAZ
- Miembro de la Comisión Científica de FIDE
- Editor de la revista científica internacional "Mediators of Inflammation"
- Editor de la revista científica internacionl "Frontiers of Immunology"
- Coordinador de Plataformas del IdiPAZ (2010-2013)
- Coordinador de los Fondos de Investigación Sanitarias en las áreas de Cáncer, Enfermedades Infecciosas y VIH

Profesores

D. Arnedo, Luis

- Data & Analyst Manager Noustique Perfumes
- Data Scientist Manager Darecode
- Data Scientist Marketing Inycom
- Data Scientist Marketing Imaginarium
- Data Scientist Marketing DKV Seguros
- Data Scientist Universidad de Zaragoza
- Diplomatura de Estadística. Universidad de Zaragoza

Dr. del Fresno, Carlos

- Investigador Asociación Española contra el Cáncer (AECC), Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC – ISCIII)
- Investigador Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC – ISCIII)
- Investigador "Sara Borrel", Centro Nacional de Biotecnología
- Doctor en Bioquímica, Biología molecular y Biomedicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- Licenciado en Biología por la Universidad Complutense de Madrid

Dr. Quirós Martín, Alejandro

- Director del Grupo de Investigación de Patología Urgente y Emergente del Instituto de Investigación del Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ)
- Adjunto de Medicina Interna/Infecciosas de la Unidad de Aislamiento de Alto Nivel del Hospital Universitario La Paz - Carlos III
- Médico Internista en Hospital Olympia Quirón
- Secretario de la Comisión de Docencia de IdiPAZ
- Coordinador de Curso de Escritura de Artículos Científicos de IdiPAZ
- Doctor en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- Licenciado en Medicina por la Universidad de Cádiz

Dr. Avendaño, Jose

- Investigador Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario La Paz (FIBHULP/IdiPAZ)
- Investigador Fundación HM hospitales (FiHM)
- Máster en investigación Farmacológica por la Universidad Autónoma de Madrid
- Doctorado en Farmacología y Fisiología por la Universidad Autónoma de Madrid

Dr. Pascual, Alejandro

- Asesor del Comité de expertos COVID-19 de Extremadura
- Investigador en grupo de investigación respuesta inmune innata de Eduardo López-Collazo, Instituto de Investigación Sanitaras Hospital Universitario La Paz
- Investigador predoctoral en grupo de investigación coronavirus de Luis Enjuanes, Centro Nacional de Biotecnología CNB-CSIC
- Profesor del Curso "Vacunación frente a la COVID-19" (4doctors)
- Integrante de la actividad divulgativa y formativa "Noche Europea de los Investigadores"
- Profesor del Curso de iniciación a la Bioinformática, Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario La Paz
- Coordinador de Formación Continuada en Bioinformártica, Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario La Paz
- Investigador Grupo de respuesta inmune innata Instituto de Investigación Sanitarias del Hospital Universitario La Paz
- Doctor en Biociencias Moleculares por la Universidad Autónoma de Madrid
- Licenciado en Biología Fundamental y Biotecnología por la Universidad de Salamanca

Dña. Gómez Campelo, Paloma

- Subdirectora Técnica del Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario La Paz
- Directora del Biobanco del Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario La Paz
- Vocal de la Comisión de Formación
- Doctora en Psicología por la Universidad Complutense de Madrid
- Licenciada/ Graduada en Psicología por la Universidad Complutense de Madrid

05

Estructura y contenido

Para garantizar la máxima eficiencia a la hora de asumir la carga lectiva, TECH se ha asegurado de que todos los contenidos de este programa siguen la metodología del *Relearning*. Esto implica que los conceptos y claves temáticas más importantes sobre la Investigación Médica son dados de forma reiterada y progresiva a lo largo de todo el temario, resultando en un aprendizaje mucho más natural. El ahorro en horas de estudio que esto supone implica que el nutricionista puede invertir ese tiempo en profundizar en los temas que mayor interés le generen, ya sea a través de la multitud de contenidos multimedia ofrecidos o de las lecturas complementarias suministradas.





En el Campus Virtual encontrarás vídeos en detalle, resúmenes interactivos, lecturas complementarias y toda clase de recursos audiovisuales para hacer tu experiencia académica mucho más provechosa"

Módulo 1. El método científico aplicado a la investigación sanitaria. Posicionamiento bibliográfico de la investigación

1.1. Definición de la pregunta o el problema a resolver
1.2. Posicionamiento bibliográfico de la pregunta o problema a resolver
  1.2.1. La búsqueda de información
    1.2.1.1. Estrategias y palabras claves
  1.2.2. El pubmed y otros repositorios de artículos científicos
1.3. Tratamiento de fuentes bibliográficas
1.4. Tratamiento de fuentes documentales
1.5. Búsqueda avanzada de bibliografía
1.6. Generación de bases de referencias para uso múltiple
1.7. Gestores de bibliografía
1.8. Extracción de metadatos en búsquedas bibliográficas
1.9. Definición de la metodología científica a seguir
  1.9.1. Selección de las herramientas necesarias
  1.9.2. Diseño de controles positivos y negativos en una investigación
1.10. Los proyectos traslacionales y los ensayos clínicos: Similitudes y diferencias

Módulo 2. Generación de grupos de trabajo: la investigación colaborativa

2.1. Definición de grupos de trabajo
2.2. Formación de equipos multidisciplinares
2.3. Distribución optima de responsabilidades
2.4. Liderazgo
2.5. Control de consecución de actividades
2.6. Los equipos de investigación hospitalaria
  2.6.1. Investigación clínica
  2.6.2. Investigación básica
  2.6.3. Investigación traslacional
2.7. Creación de redes colaborativas para la investigación en salud
2.8. Nuevos espacios para la investigación en salud
  2.8.1. Redes temáticas
2.9. Centros de investigación biomédicas en red
2.10. Los biobancos de muestras: investigación colaborativa internacional

Módulo 3. Generación de proyectos de investigación

3.1. Estructura general de un proyecto
3.2. Presentación de antecedentes y datos preliminares
3.3. Definición de la hipótesis
3.4. Definición de objetivos generales y específicos
3.5. Definición del tipo de muestra, número y variables a medir
3.6. Establecimiento de la metodología científica
3.7. Criterios de exclusión/inclusión en proyectos con muestras humanas
3.8. Establecimiento del equipo específico: balance y expertise
3.9. Expectativas: un elemento importante que olvidamos
3.10. Generación del presupuesto: un ajuste fino entre las necesidades y la realidad de la convocatoria
3.11. Aspectos éticos

Módulo 4. El ensayo clínico en la investigación en salud

4.1. Tipos de ensayos clínicos (EC)
  4.1.1. Ensayos clínicos promovidos por la industria farmacéuticas
  4.1.2. Ensayos clínicos independientes
  4.1.3. Reposición de fármacos
4.2. Fases de los EC
4.3. Principales figuras que intervienen en los EC5
4.4. Generación de protocolos
  4.4.1. Aleatorización y enmascaramiento
  4.4.2. Estudios de no inferioridad
4.5. Aspectos éticos
4.6. Hoja de información al paciente
4.7. Consentimiento informado
4.8. Criterios de buenas prácticas clínicas
4.9. Comité Ético de Investigación con Medicamentos
4.10. Búsqueda de financiación para ensayos clínicos
  4.10.1. Pública. Principales agencias españolas, europeas, latinoamericanas y estadounidenses
  4.10.2. Privada. Principales farmacéuticas

Módulo 5. Financiación de proyectos

5.1. Búsqueda de oportunidades de financiación
5.2. ¿Cómo ajustar un proyecto al formato de una convocatoria?
  5.2.1. Claves para alcanzar el éxito
  5.2.2. Posicionamiento, preparación y escritura
5.3. Convocatorias públicas. Principales agencias europeas y americanas
5.4. Convocatorias específicas europeas
  5.4.1. Proyectos Horizonte 2020
  5.4.2. Movilidad de Recursos Humanos
  5.4.3. Programa Madame Curie
5.5. Convocatorias de colaboración intercontinentales: Oportunidades de interacción internacional
5.6. Convocatorias de colaboración con Estados Unidos
5.7. Estrategia de participación en proyectos internacionales
  5.7.1. Cómo definir una estrategia de participación en consorcios internacionales
  5.7.2. Estructuras de soporte y ayuda
5.8. Los lobbies científicos internacionales
  5.8.1. Acceso y *networking*
5.9. Convocatorias Privadas
  5.9.1. Fundaciones y organizaciones financiadoras de investigación en salud en Europa y América
  5.9.2. Convocatorias de financiación privada de organizaciones estadounidenses
5.10. La fidelización de una fuente de financiación: claves para un apoyo económico duradero

Módulo 6. Estadística y R en investigación sanitaria

6.1. Bioestadística
  6.1.1. Introducción al método científico
  6.1.2. Población y muestra. Medidas muestrales de centralización
  6.1.3. Distribuciones discretas y Distribuciones continuas
  6.1.4. Esquema general de la inferencia estadística. Inferencia sobre una media de una población normal. Inferencia sobre una media de una población general
  6.1.5. Introducción a la inferencia no paramétrica
6.2. Introducción a R
  6.2.1. Características básicas del programa
  6.2.2. Principales tipos de objetos
  6.2.3. Ejemplos sencillos de simulación e inferencia estadística
  6.2.4. Gráficos
  6.2.5. Introducción a la programación en R
6.3. Métodos de regresión con R
  6.3.1. Modelos de regresión
  6.3.2. Selección de variables
  6.3.3. Diagnóstico del modelo
  6.3.4. Tratamiento de datos atípicos
  6.3.5. Análisis de regresiones
6.4. Análisis Multivariante con R
  6.4.1. Descripción de datos multivariantes
  6.4.2. Distribuciones multivariantes
  6.4.3. Reducción de la dimensión
  6.4.4. Clasificación no supervisada: análisis de conglomerados
  6.4.5. Clasificación supervisada: análisis discriminante
6.5. Métodos de regresión para la investigación con R
  6.5.1. Modelos lineales generalizados (GLM): regresión de Poisson y binomial negativa
  6.5.2. Modelos lineales generalizados (GLM): regresiones logística y binomial
  6.5.3. Regresión de Poisson y Binomial Negativa infladas por ceros
  6.5.4. Ajustes locales y modelos aditivos generalizados (GAM)
  6.5.5. Modelos mixtos generalizados (GLMM) y generalizados aditivos (GAMM)
6.6. Estadística aplicada a la investigación biomédica con R I
  6.6.1. Nociones básicas de R. Variables y objetos de R. Manejo de datos. Ficheros. Gráficos
  6.6.2. Estadística descriptiva y funciones de probabilidad
  6.6.3. Programación y funciones en R
  6.6.4. Análisis de tablas de contingencia
  6.6.5. Inferencia básica con variables continuas

6.7. Estadística aplicada a la investigación biomédica con R II
- 6.7.1. Análisis de la varianza
- 6.7.2. Análisis de correlación
- 6.7.3. Regresión lineal simple
- 6.7.4. Regresión lineal múltiple
- 6.7.5. Regresión logística

6.8. Estadística aplicada a la investigación biomédica con R III
- 6.8.1. Variables de confusión e interacciones
- 6.8.2. Construcción de un modelo de regresión logística
- 6.8.3. Análisis de supervivencia
- 6.8.4. Regresión de Cox
- 6.8.5. Modelos predictivos. Análisis de curvas ROC

6.9. Técnicas estadísticas de Data Mining con R I
- 6.9.1. Introducción. Data Mining. Aprendizaje Supervisado y No Supervisado. Modelos Predictivos. Clasificación y Regresión
- 6.9.2. Análisis descriptivo. Pre-procesamiento de datos
- 6.9.3. Análisis de Componentes Principales (PCA)
- 6.9.4. Análisis de Componentes Principales (PCA)
- 6.9.5. Análisis Clúster. Métodos Jerárquicos. K-means

6.10. Técnicas estadísticas de Data Mining con R II
- 6.10.1. Medidas de Evaluación de Modelos. Medidas de capacidad predictiva. Curvas ROC
- 6.10.2. Técnicas de Evaluación de Modelos. Validación cruzada. Muestras Bootstrap
- 6.10.3. Métodos basados en árboles (CART)
- 6.10.4. Support vector machines (SVM)
- 6.10.5. Random Forest (RF) y Redes Neuronales (NN)

Módulo 7. Representaciones gráficas de datos en la investigación sanitaria y otros análisis avanzados

7.1. Tipos de gráficos
7.2. Análisis de supervivencia
7.3. Curvas ROC
7.4. Análisis multivariante (tipos de regresión múltiple)
7.5. Modelos binarios de regresión
7.6. Análisis de datos masivos
7.7. Métodos para reducción de dimensionalidad
7.8. Comparación de los métodos: PCA, PPCA and KPCA
7.9. T-SNE (*t-Distributed Stochastic Neighbor Embedding*)
7.10. UMAP (*Uniform Manifold Approximation and Projection*)

Módulo 8. Difusión de los resultados I: Informes, memorias y artículos científicos

8.1. Generación de un informe o memoria científica de un proyecto
- 8.1.1. Abordaje óptimo de la discusión
- 8.1.2. Exposición de las limitaciones

8.2. Generación de un artículo científico: ¿Cómo escribir un "*paper*" partiendo de los datos obtenidos?
- 8.2.1. Estructura general
- 8.2.2. ¿A dónde va el "*paper*"?

8.3. ¿Por dónde empezar?
- 8.3.1. Representación adecuada de los resultados

8.4. La introducción: El error de comenzar por esta sección
8.5. La discusión: El momento cúspide
8.6. La descripción de los materiales y métodos: La reproducibilidad garantizada
8.7. Elección de la revista donde se enviará el "*paper*"
- 8.7.1. Estrategia de elección
- 8.7.2. Lista de prioridades

8.8. Adecuación del manuscrito a los diferentes formatos
8.9. La "cover letter": presentación concisa del estudio al editor
8.10. ¿Cómo responder a las dudas de los revisores? La "rebuttal letter"

Módulo 9. Difusión de los resultados II: Simposios, congresos, difusión a la sociedad

9.1. Presentación de resultados en congresos y simposios
- 9.1.1. ¿Cómo se genera un "poster"?
- 9.1.2. Representación de los datos
- 9.1.3. Focalización del mensaje

9.2. Comunicaciones cortas
- 9.2.1. Representación de los datos para las comunicaciones cortas
- 9.2.2. Focalización del mensaje

9.3. La conferencia plenaria: apuntes para mantener la atención del público especializado por más de 20 minutos

9.4. Difusión al gran público
- 9.4.1. Necesidad vs. Oportunidad
- 9.4.2. Uso de las referencias

9.5. Uso de las redes sociales para la difusión de los resultados

9.6. ¿Cómo adecuar los datos científicos al lenguaje popular?

9.7. Pistas para resumir un trabajo científico en pocos caracteres
- 9.8.1. La divulgación instantánea por Twitter

9.8. Cómo convertir un trabajo científico en material de divulgación
- 9.8.1. Podcast
- 9.8.2. Videos de YouTube
- 9.8.3. Tik tok
- 9.8.4. El comic

9.9. La literatura de divulgación
- 9.9.1. Columnas
- 9.9.2. Libros

Módulo 10. Protección y transferencias de los resultados

10.1. La protección de los resultados: Generalidades

10.2. Valorización de los resultados de un proyecto de investigación

10.3. La patente: pros y contras

10.4. Otras formas de protección de los resultados

10.5. Transferencia de los resultados a la práctica clínica

10.6. Transferencia de los resultados a la industria

10.7. El contrato de transferencia tecnológica

10.8. El secreto industrial

10.9. Generación de empresas *spin-off* a partir de un proyecto de investigación

10.10. Búsqueda de oportunidades de inversión en empresas *spin-off*

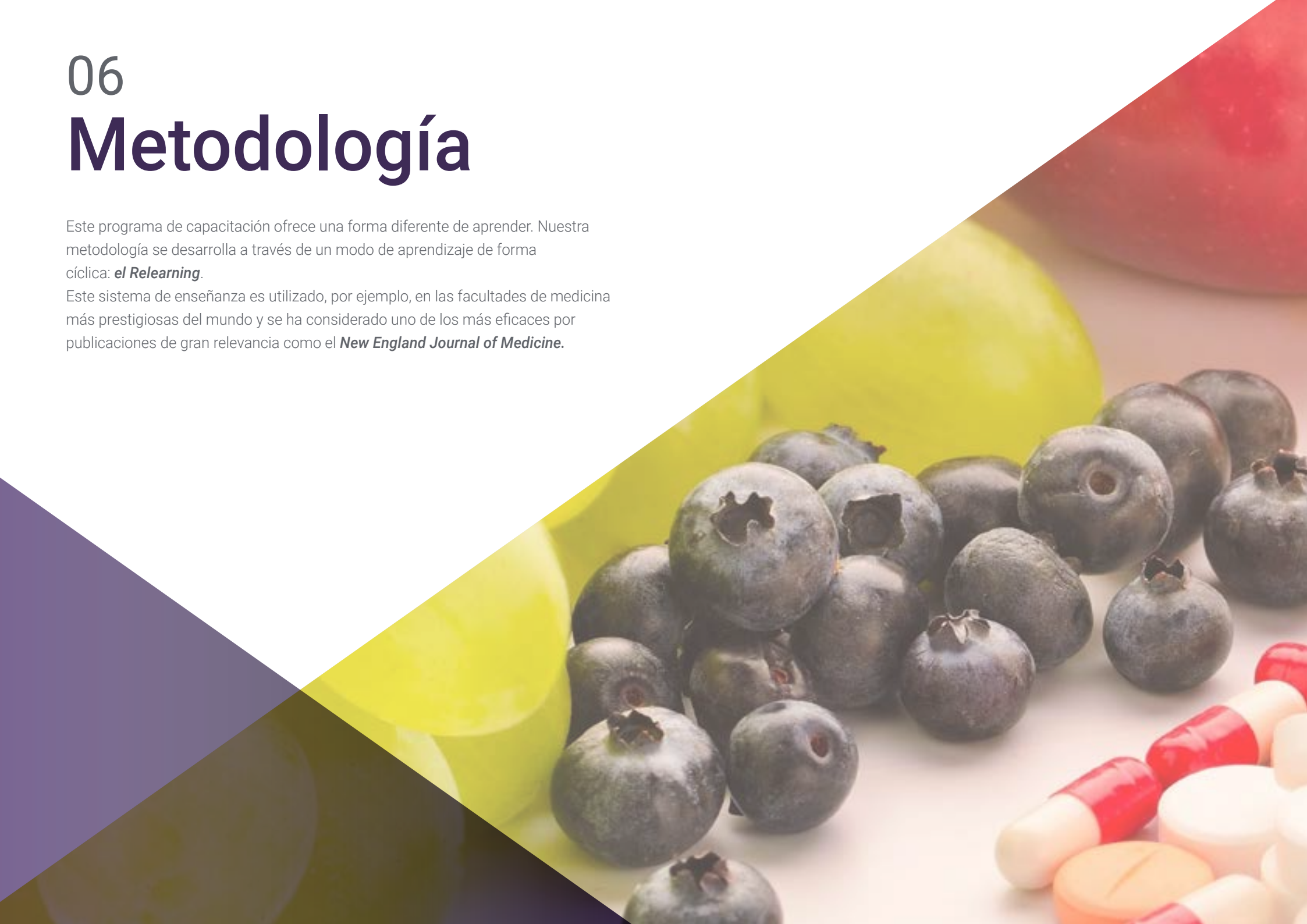
Los ejercicios de autoconocimiento y test de autoevaluación te servirán para reforzar tus conocimientos efectivamente en cada módulo del programa"

06

Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine.***





Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización"

En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación clínica, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

Con TECH el nutricionista experimenta una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional de la nutrición.

¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomasen decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard"

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los nutricionistas que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al nutricionista una mejor integración del conocimiento en la práctica clínica.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



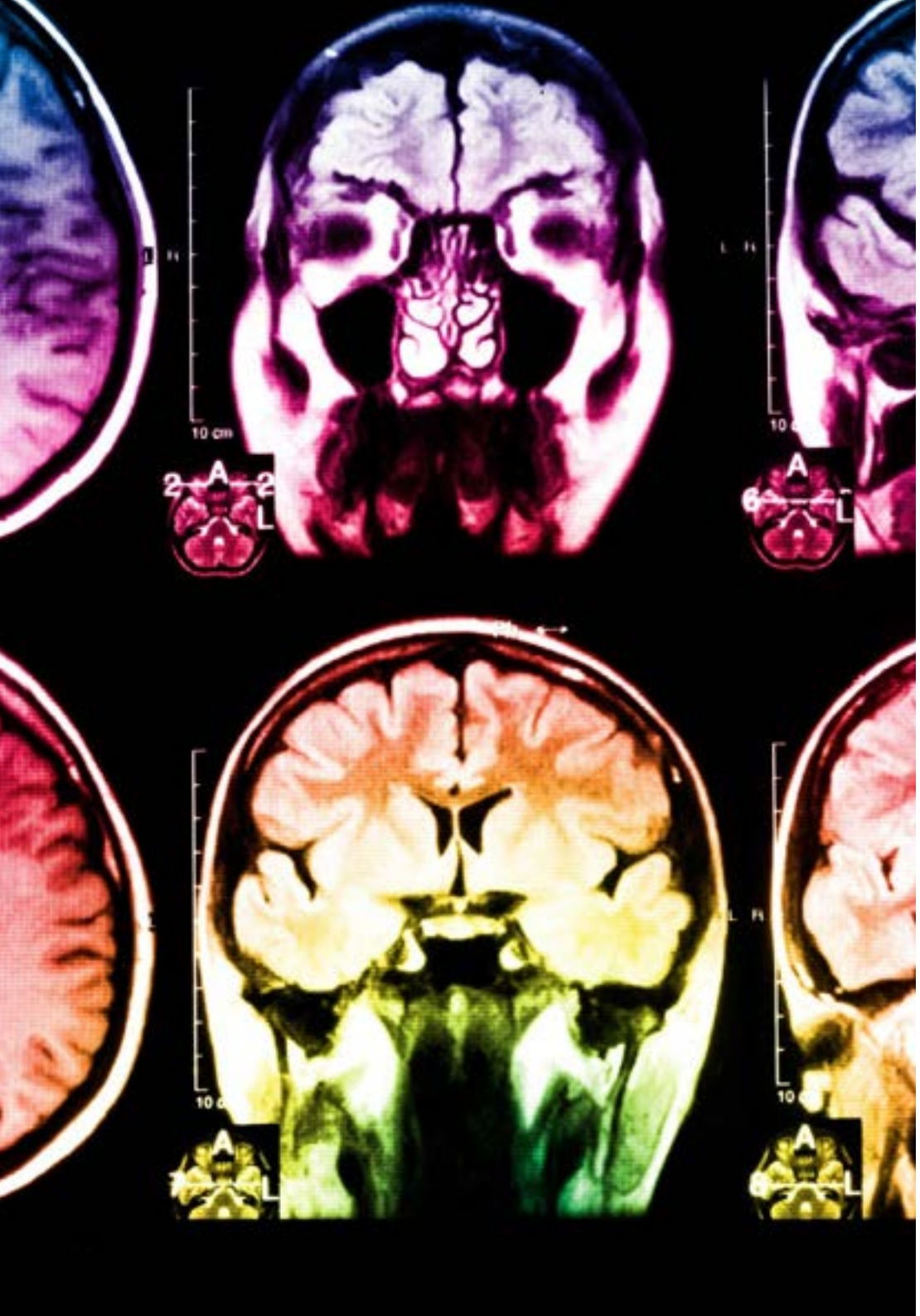
Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

El nutricionista aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de softwares de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.





Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 45.000 nutricionistas con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, combinamos cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.

Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:

Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.

Técnicas y procedimientos de nutrición en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas y procedimientos de asesoramiento nutricional. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.

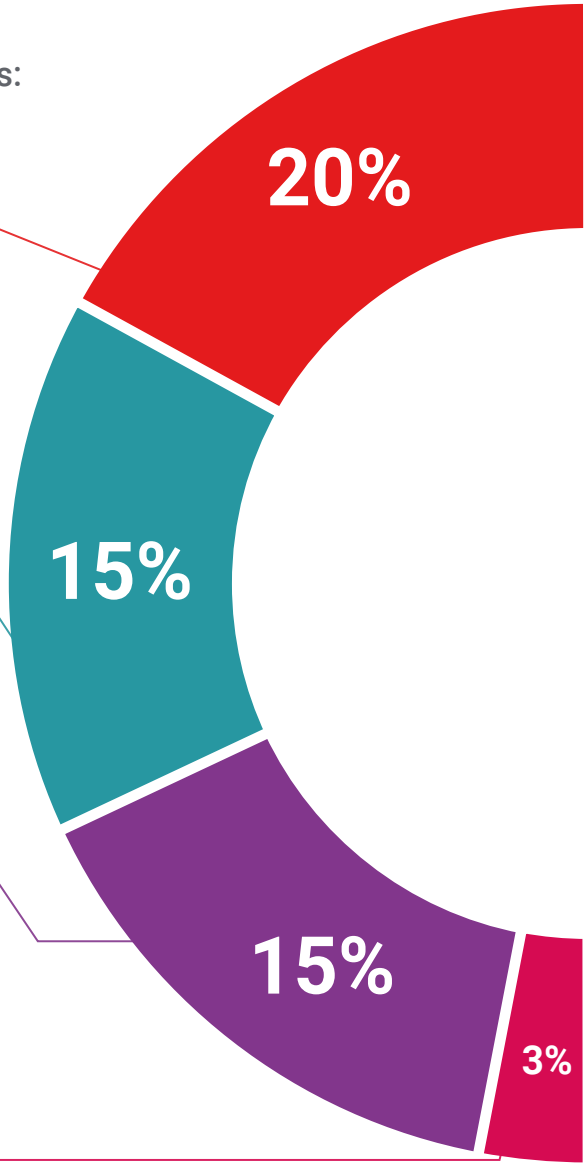
Resúmenes interactivos

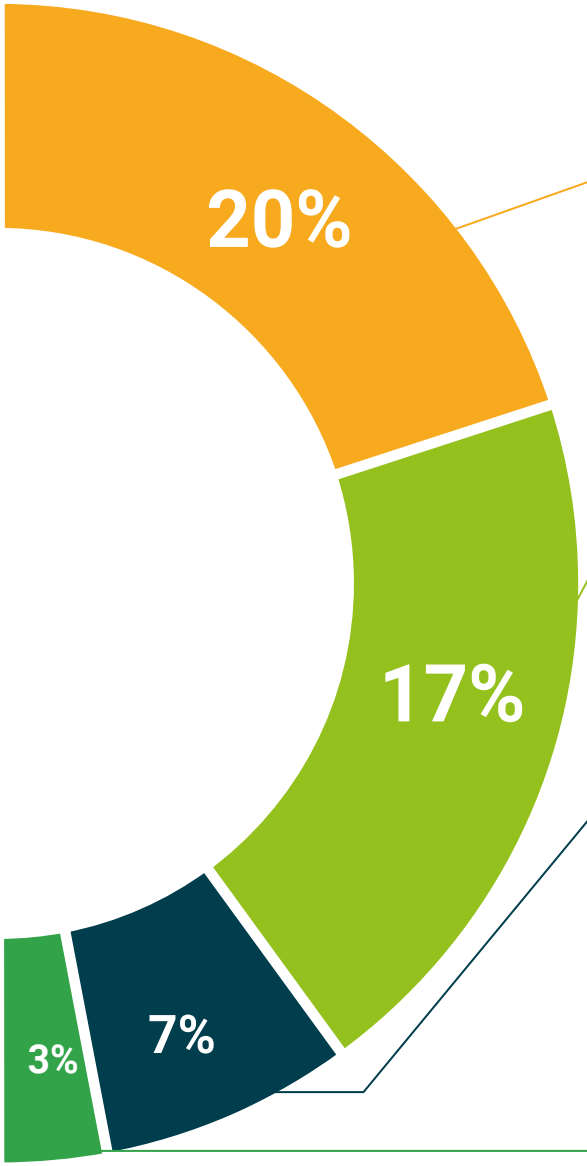
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo de capacitación para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".

Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.

Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.

Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.

07

Titulación

El Máster Título Propio en Investigación Médica para Nutricionistas garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Universidad Tecnológica.





Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

Este **Máster Título Propio en Investigación Médica para Nutricionistas** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Máster Título Propio, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Máster Título Propio en Investigación Médica para Nutricionistas**

N.º Horas Oficiales: **1.500 h.**



tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

MÁSTER TÍTULO PROPIO

en

Investigación Médica para Nutricionistas

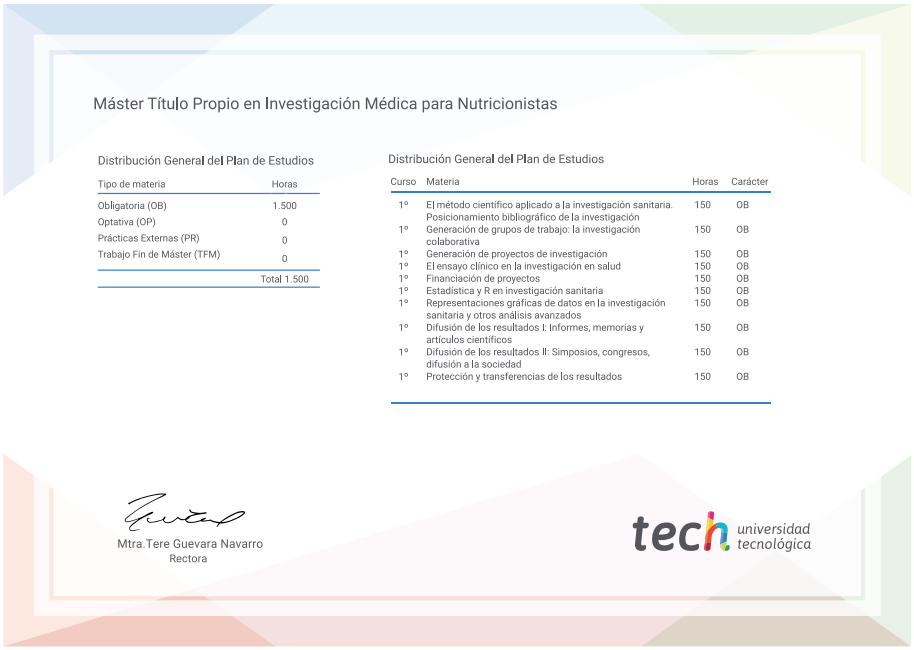
Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 1.500 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos



Máster Título Propio en Investigación Médica para Nutricionistas

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Horas
Obligatoria (OB)	1.500
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	0
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
	Total 1.500

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	Horas	Carácter
1º	El método científico aplicado a la investigación sanitaria. Posicionamiento bibliográfico de la investigación	150	OB
1º	Generación de grupos de trabajo: la investigación colaborativa	150	OB
1º	Generación de proyectos de investigación	150	OB
1º	El ensayo clínico en la investigación en salud	150	OB
1º	Financiación de proyectos	150	OB
1º	Estadística y R en investigación sanitaria	150	OB
1º	Representaciones gráficas de datos en la investigación sanitaria y otros análisis avanzados	150	OB
1º	Difusión de los resultados I: Informes, memorias y artículos científicos	150	OB
1º	Difusión de los resultados II: Simposios, congresos, difusión a la sociedad	150	OB
1º	Protección y transferencias de los resultados	150	OB

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

tech universidad tecnológica

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención con un coste adicional.

tech universidad tecnológica

Máster Título Propio
Investigación Médica para Nutricionistas

Modalidad: **Online**
Duración: **12 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **1.500 h.**

Máster Título Propio

Investigación Médica para Nutricionistas



tech universidad tecnológica