

Curso Universitario

Representaciones Gráficas de
Datos en la Investigación Médica
y otros Análisis Avanzados



Curso Universitario

Representaciones Gráficas de
Datos en la Investigación Médica
y otros Análisis Avanzados

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: www.techtitute.com/nutricion/curso-universitario/representaciones-graficas-datos-investigacion-medica-otros-analisis-avanzados

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección de curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología

pág. 20

06

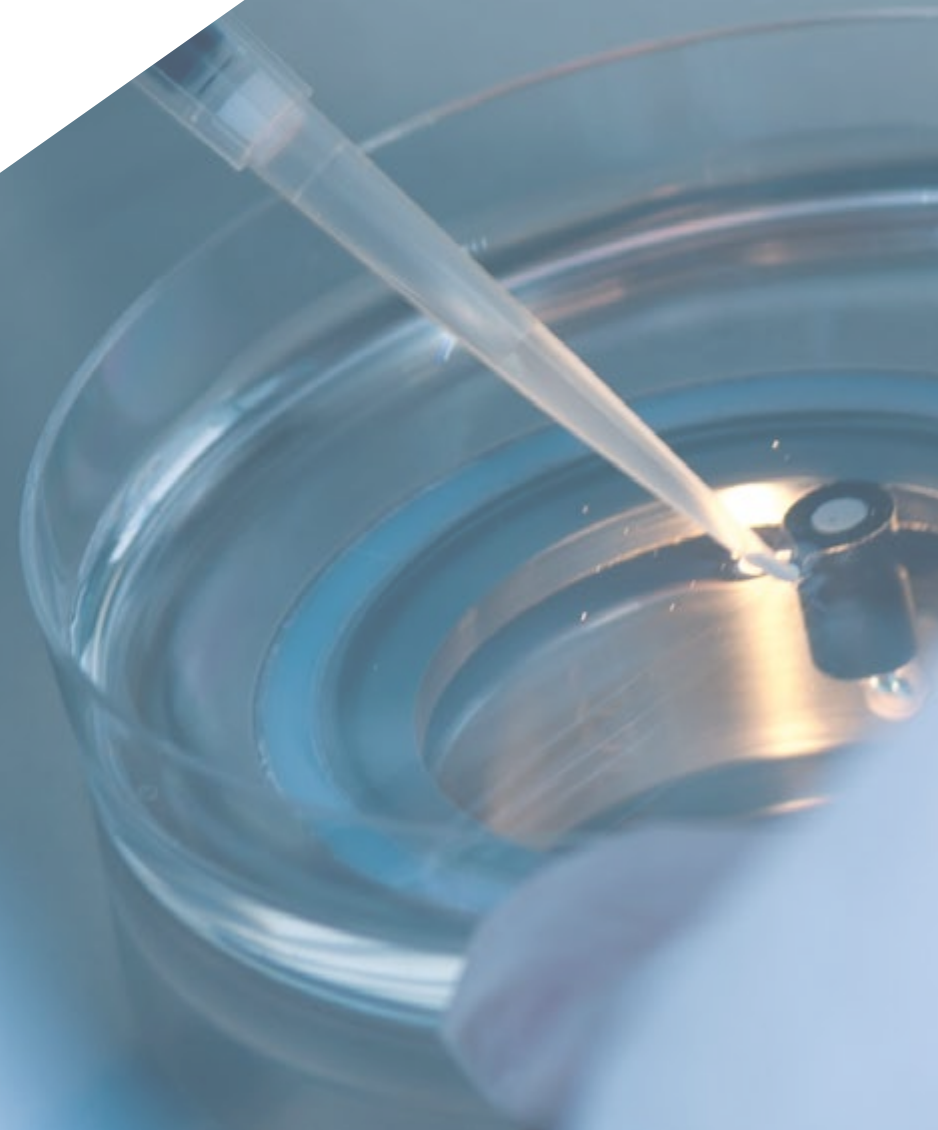
Titulación

pág. 28

01

Presentación

Para tener una idea clara de los avances en una investigación, es necesario contar con herramientas gráficas que enseñen de forma fácil y precisa la información obtenida, los datos relevantes y los pasos a seguir. Es por tal motivo que el profesional nutricional ha de disponer de los últimos conocimientos en materia de tecnología gráfica y representaciones audiovisuales, por lo que este programa le actualizará en lo referente a la visualización de las investigaciones. Para ello, profundizará en las mejores plataformas, herramientas y técnicas de diagramación, lo que permitirá establecer desde la imagen los avances del proyecto. Se trata de un título 100% online, con material descargable y sin horarios establecidos.



“

¿Quieres saber cuál es la mejor forma de ponerte al día en tus proyectos científicos? Pues cursa este programa y profundiza sobre las representaciones gráficas de datos de investigaciones nutricionales”

Todo proyecto de investigación requiere de comunicación precisa, eficaz y confiable, puesto que se trata de numerosas personas trabajando para un mismo fin. De este modo, compartir la información de las diferentes mentes del proyecto es más que necesario, por lo que para estar al día se precisa encontrar una forma práctica de comunicar los avances y resultados obtenidos.

Bajo este contexto surge la representación gráfica, permitiendo desde diagramas hasta ilustraciones o piezas en aras de mostrar dichos resultados, el desarrollo del proyecto y los avances significativos. En definitiva, una manera realmente eficaz de visualizar las investigaciones de una forma mucho más intuitiva y sencilla.

Es por ello que TECH ha diseñado este Curso Universitario en Representaciones Gráficas de Datos en la Investigación Médica y otros Análisis Avanzados para los profesionales del sector nutricional. Esto con el fin de que puedan ahondar en las técnicas de comunicación existentes para que manifiesten sus avances al resto del equipo de investigación y a la sociedad, siempre de manera clara y concisa una vez publicado el proyecto.

Se trata de un programa 100% online con materiales académicos sumamente avanzados. Así, el alumno obtendrá una alta preparación mediante un título sin horarios preestablecidos ni traslados a centros presenciales, por lo que tendrá la libertad de cursarlo en los tiempos que considere.

Este **Curso Universitario en Representaciones Gráficas de Datos en la Investigación Médica y otros Análisis Avanzados** 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 científica
- ◆ 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

“

Una titulación diseñada a la medida de tus necesidades, por lo que podrás actualizarte en los métodos más avanzados para reducir la dimensionalidad de los datos”

“ *TECH ofrece una forma dinámica de incorporar a la profesión nutricional los conocimientos más actualizados relacionados con el análisis de datos masivos*”

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.

Podrás ponerte al día en las Curvas ROC mediante innovadoras tecnologías educativas.

6 semanas de titulación con la visión más integral sobre los tipos de regresión múltiple.



02 Objetivos

El objetivo del programa consiste en brindar información actualizada al profesional nutricional para que pueda, de forma eficaz, precisa y creativa, compartir la información con sus compañeros investigadores, a la vez que presentarla de manera accesible para un público amplio. En esta medida, el desarrollo del proyecto irá con mayor rapidez y la información relevante se publicará de manera más eficiente. Nutrido de un material dinámico, este programa pretende ser una solución los métodos tradicionales de compartir datos y análisis de la investigación en Nutrición.





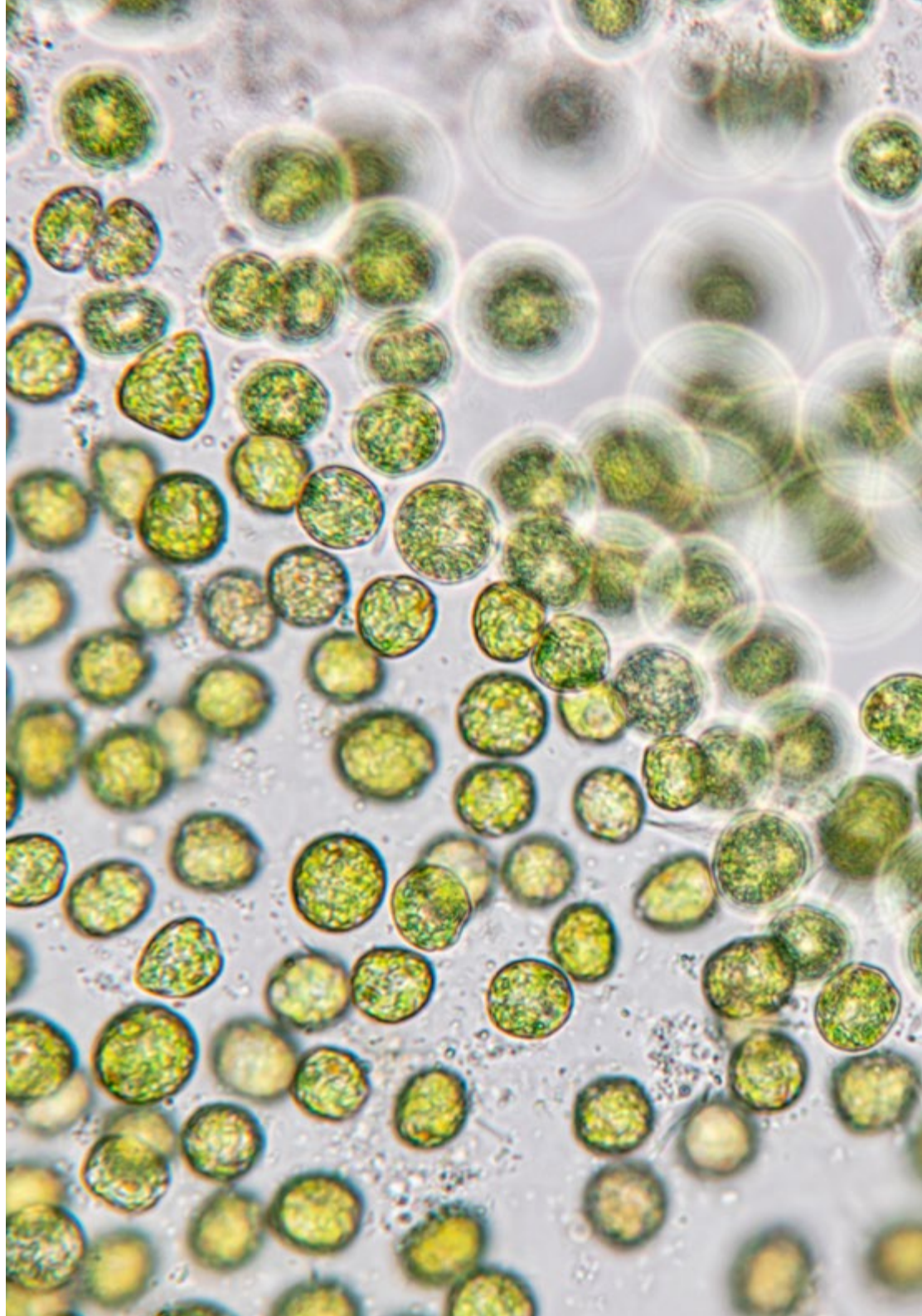
“

Profundiza en las herramientas audiovisuales más efectivas e incorpóralas a tu metodología de trabajo para compartir datos y avances de carácter nutricional”



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

- ◆ Dominar las herramientas de Estadística computacional
- ◆ Aprender a generar gráficas para la interpretación visual los datos obtenidos en proyecto de investigación
- ◆ Conocer de manera profunda los métodos de reducción de dimensionalidad
- ◆ Profundizar en la comparación de los métodos

“

TECH es el lugar donde debes estar para que actualices tus destrezas en el sector investigativo”

03

Dirección del curso

En su compromiso por los más altos estándares educativos, TECH ha seleccionado para esta ocasión a un cuadro docente de primer nivel, constituido por profesionales en activo y con una amplia experiencia en el sector investigativo. Además, han ocupado puestos importantes en Investigación Científica en hospitales públicos de prestigio. Se trata de especialistas que se caracterizan por mostrar una gran calidez humana, estando implicados en entablar una mejor relación con los estudiantes involucrándose en su progreso académico.





“

Recibirás todas las claves sobre los últimos avances para ilustrar complejas informaciones científico-nutricionales de la mano de expertos que han ocupado grandes cargos investigadores”

Dirección



Dr. López-Collazo, Eduardo

- ♦ Subdirector Científico en el Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario La Paz
- ♦ Director del área de Respuesta Inmune y Enfermedades Infecciosas del IdiPAZ
- ♦ Director del Grupo de Respuesta Inmune y Tumor Inmunología 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 internacional *Frontiers of Immunology*
- ♦ Coordinador de Plataformas del IdiPAZ
- ♦ Coordinador de los Fondos de Investigación Sanitarias en las áreas de Cáncer, Enfermedades Infecciosas y VIH
- ♦ Doctor en Física Nuclear por la Universidad de La Habana
- ♦ Doctor en Farmacia por la Universidad Complutense de Madrid



Profesores

Dr. Avendaño Ortiz, José

- ◆ Investigador Sara Borrell Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario Ramón y Cajal (FIBioHRC/IRyCIS)
- ◆ Investigador Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario La Paz (FIBHULP/IdiPAZ)
- ◆ Investigador Fundación HM hospitales (FiHM)
- ◆ Graduado en Ciencias Biomédicas por la Univesidad de Lleida
- ◆ Máster en Investigación Farmacológica por la Universidad Autónoma de Madrid
- ◆ Doctorado en Farmacología y Fisiología por la Universidad Autónoma de Madrid

Dr. Pascual Iglesias, Alejandro

- ◆ Coordinador de la Plataforma de Bioinformática en el Hospital La Paz
- ◆ 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 en grupo de investigación coronavirus de Luis Enjuanes en el Centro Nacional de Biotecnología CNB-CSIC
- ◆ Coordinador de Formación Continuada en Bioinformática en el Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario La Paz
- ◆ Doctor Cum Laude en Biociencias Moleculares por la Universidad Autónoma de Madrid
- ◆ Licenciado en Biología Molecular por la Universidad de Salamanca
- ◆ Máster en Fisiopatología y Farmacología Celular y Molecular por la Universidad de Salamanca

03

Estructura y contenido

TECH y su cuadro docente han puesto a disposición del nutricionista el temario más innovador y de enfoque integral que se puede encontrar en el mercado. No en vano, los expertos han volcado sus avanzados conocimientos en recursos presentados en materiales audiovisuales, piezas gráficas o lecturas complementarias. Esto es una ventaja para el alumno, puesto que podrá profundizar en conceptos complejos y ahondar en su correcto desarrollo para el beneficio de la investigación.



“

Descarga los contenidos desde el Campus Virtual y profundiza en ellos gestionando tus propios plazos académicos”

Módulo 1. Representaciones gráficas de datos en la investigación sanitaria y otros análisis avanzados

- 1.1. Tipos de gráficos
- 1.2. Análisis de supervivencia
- 1.3. Curvas ROC
- 1.4. Análisis multivariante (tipos de regresión múltiple)
- 1.5. Modelos binarios de regresión
- 1.6. Análisis de datos masivos
- 1.7. Métodos para reducción de dimensionalidad
- 1.8. Comparación de los métodos: PCA, PPCA and KPCA
- 1.9. T-SNE (t-Distributed Stochastic Neighbor Embedding)
- 1.10. UMAP (Uniform Manifold Approximation and Projection)





“

Matricúlate ahora y únete a un plan de estudios único para actualizar tus competencias impulsando la representación gráfica de tus investigaciones con notorios resultados”

04

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 tomaran 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

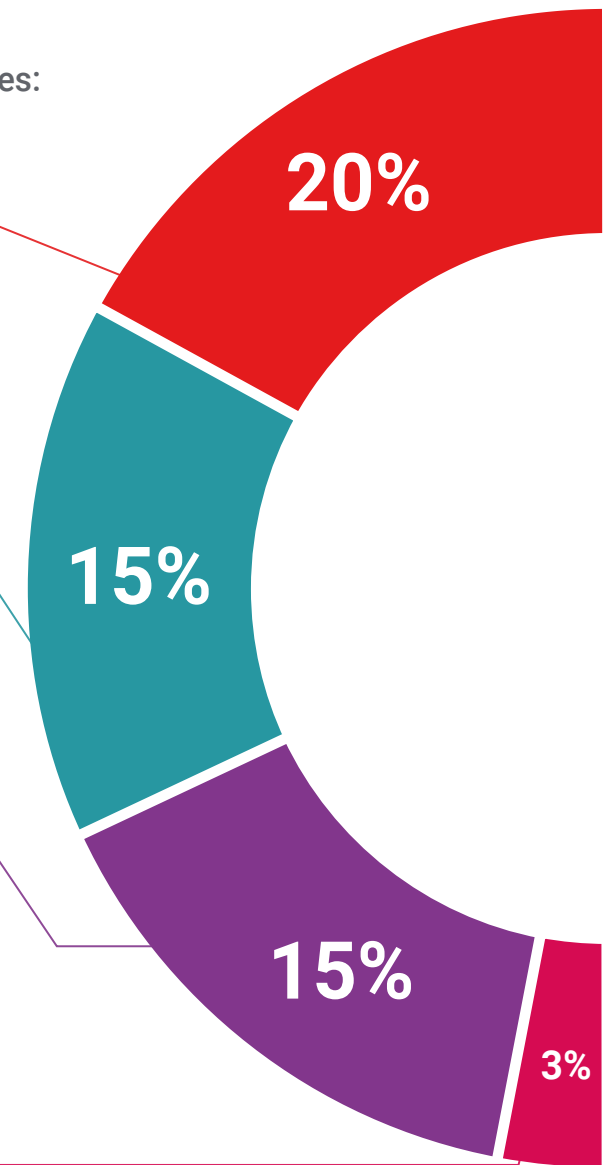
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.



05

Titulación

El Curso Universitario en Representaciones Gráficas de Datos en la Investigación Médica y otros Análisis Avanzados garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Representaciones Gráficas de Datos en la Investigación Médica y otros Análisis Avanzados** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (**boletín oficial**). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Curso Universitario en Representaciones Gráficas de Datos en la Investigación Médica y otros Análisis Avanzados**

ECTS: **6**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**





Curso Universitario

Representaciones Gráficas de Datos en la Investigación Médica y otros Análisis Avanzados

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Curso Universitario

Representaciones Gráficas de
Datos en la Investigación Médica
y otros Análisis Avanzados