

Diplomado

Bioestadística para Farmacéuticos





Diplomado Bioestadística para Farmacéuticos

Modalidad: Online

Duración: 6 semanas

Titulación: TECH - Universidad Tecnológica

Horas lectivas: 150 h.

Acceso web: www.techtute.com/farmacia/diplomado/bioestadistica-farmaceuticos

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología

pág. 24

06

Titulación

pág. 32

01

Presentación

Los farmacéuticos que desarrollen su labor en el ámbito de la investigación deben contar con unos amplios conocimientos en estadística, ya que es la fórmula más adecuada para lograr llegar a conclusiones razonables a partir de la información obtenida en los trabajos, evitando posibles errores. Este programa diseñado específicamente para los farmacéuticos ha sido creado con el objetivo de capacitar a los profesionales en este campo, ofreciéndoles todas las herramientas necesarias para que se conviertan en expertos en bioestadística.

La bioestadística juega un papel fundamental en el ámbito de los ensayos clínicos, por lo que es importante la formación de los profesionales en este campo.



“

Contar con unos elevados conocimientos en bioestadística permitirá a los farmacéuticos obtener resultados más precisos en sus investigaciones”

La estadística es una ciencia que se aplica a todas las investigaciones científica, sin la cual no se podrían analizar los resultados ni obtener conclusiones específicas y certeras. Esto hace imprescindible que los farmacéuticos que deseen dirigir su campo de actuación hacia la realización de ensayos clínicos deban contar con unos conocimientos específicos en este campo. Para ello, en TECH ofrecemos este completísimo diplomado, con la información más completa y actualizada del mercado, casos prácticos reales y una metodología que te ayuda a estudiar como si estuvieras enfrentándote a situaciones reales.

Este diplomado pretende aumentar las habilidades y conocimientos especializados de nuestros alumnos para que tengan una base metodológica en estadística aplicada en los ensayos clínicos. Así, recoge las principales técnicas, procedimientos y metodología estadística a utilizar en la elaboración de protocolos, planes de análisis e informes de ensayos clínicos.

Hay que tener en cuenta que la estadística desempeña un papel importante en cualquier ensayo clínico, formando parte de multitud de procesos que van desde el diseño, la realización, el análisis y la elaboración de informes, en términos de control y minimización de sesgos y factores que puedan causar confusión, hasta la medición de errores aleatorios. Además, el profesional también podrá adquirir un conocimiento especializado en la lectura y realización de artículos y protocolos con una actitud crítica, y dispondrá de una base fundamentada imprescindible para abordar el estudio de técnicas más complejas. Por ello, es de vital importancia que los farmacéuticos se especialicen en este campo.

Este **Diplomado en Bioestadística para Farmacéuticos** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas de la formación son:

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



*Fórmate con nosotros en
Bioestadística y especialízate
hasta conseguir la excelencia
en este ámbito"*

“

Este diplomado es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización por dos motivos: además de poner al día tus conocimientos en Bioestadística, obtendrás una titulación avalada por TECH”

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Sanidad, que vierten en esta formación 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 formación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

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

En este diplomado encontrarás el mejor material didáctico con lecciones virtuales. Así que no lo pienses más y únete a nosotros.

Este diplomado 100% online te permitirá compaginar tus estudios con tu labor profesional a la vez que aumentas tus conocimientos en este ámbito.



02 Objetivos

El Diplomado en Bioestadística para Farmacéuticos está orientado a facilitar la actuación del profesional investigador con los avances más novedosos en el sector.





“

*Gracias a este diplomado podrás mejorar
tu faceta como investigador”*



Objetivos generales

- ♦ Desarrollar conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo, en un contexto de investigación.
- ♦ Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución en la elaboración de protocolos.
- ♦ Estructurar los métodos y técnicas estadísticas.
- ♦ Comunicar y transmitir los resultados estadísticos mediante la elaboración de distintos tipos de informe, utilizando terminología específica de los campos de aplicación.
- ♦ Compilar, identificar y seleccionar fuentes de información biomédicas públicas, de los organismos internacionales y de las organizaciones científicas, sobre el estudio y dinámica de las poblaciones.
- ♦ Analizar el método científico y trabajar habilidades en el manejo de fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño, ejecución y evaluación crítica.
- ♦ Demostrar un pensamiento lógico y un razonamiento estructurado en la determinación de la técnica estadística apropiada.





Objetivos específicos

- ♦ Identificar e incorporar en el modelo matemático avanzado, que representa la situación experimental, aquellos factores aleatorios que intervienen en un estudio biosanitario de alto nivel.
- ♦ Diseñar, recoger y depurar un conjunto de datos para su posterior análisis estadístico.
- ♦ Identificar el método apropiado para determinar el tamaño muestral.
- ♦ Distinguir entre los distintos tipos de estudios y elegir el tipo de diseño más adecuado en función del objetivo de la investigación.
- ♦ Comunicar y transmitir los resultados estadísticos correctamente, mediante la elaboración de informes.
- ♦ Adquirir un compromiso ético y social.

03

Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente a expertos de referencia en investigación y sanidad, que vierten en esta formación la experiencia de su trabajo. Además, participan en su diseño y elaboración otros expertos de reconocido prestigio que completan el programa de un modo interdisciplinar.





“

*Estudia de la mano de profesionales de referencia
y con una amplia trayectoria investigadora”*

Dirección



Dr. Gallego Lago, Vicente

- ♦ Estudios de Doctorado con la calificación de Sobresaliente
- ♦ Licenciado en Farmacia por la Universidad Complutense de Madrid con diploma por obtención de Matricula de Honor
- ♦ Examen Farmacéutico Interno Residente (F.I.R) con obtención del Nº 1 en dicha prueba selectiva
- ♦ Farmacéutico militar en el HMC Gómez Ulla. Madrid
- ♦ Farmacéutico Interno Residente (F.I.R) del Servicio de Farmacia del Hospital "12 de Octubre". Madrid

Profesores

Dña. Martín-Arriscado Arroba, Cristina

- ♦ Bioestadística en la Unidad de Investigación y Soporte Científico del Hospital Universitario 12 de Octubre (i+12) y de la Plataforma de Unidades de Investigación Clínica y Ensayos Clínicos (SCReN).
- ♦ Miembro del Comité de Ética de la Investigación con medicamentos del Hospital Universitario 12 de Octubre.

04

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por los mejores profesionales de la investigación y la salud, con una amplia trayectoria y reconocido prestigio en la profesión, avalado por el volumen de casos revisados, estudiados y diagnosticados, y con amplio dominio de las nuevas tecnologías.



“

Este diplomado contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado”

Módulo 1. Bioestadística

- 1.1. Diseño del estudio.
 - 1.1.1. Pregunta de investigación.
 - 1.1.2. Población a analizar.
 - 1.1.3. Clasificación.
 - 1.1.3.1. Comparación entre grupos.
 - 1.1.3.2. Mantenimiento de las condiciones descritas.
 - 1.1.3.3. Asignación a grupo de tratamiento.
 - 1.1.3.4. Grado de enmascaramiento.
 - 1.1.3.5. Modalidad de intervención.
 - 1.1.3.6. Centros que intervienen.
- 1.2. Tipos de ensayos clínicos aleatorizados. Validez y Sesgos.
 - 1.2.1. Tipos de ensayos clínicos.
 - 1.2.1.1. Estudio de Superioridad.
 - 1.2.1.2. Estudio de Igualdad o Bioequivalencia.
 - 1.2.1.3. Estudio de No inferioridad.
 - 1.2.2. Análisis y validez de resultados.
 - 1.2.2.1. Validez interna.
 - 1.2.2.2. Validez externa.
- 1.3. Sesgos.
 - 1.3.1. Selección.
 - 1.3.2. Medida.
 - 1.3.3. Confusión.
- 1.4. Tamaño de la muestra. Desviaciones del protocolo.
 - 1.4.1. Parámetros a utilizar.
 - 1.4.2. Justificación del protocolo.
 - 1.4.3. Desviaciones del protocolo.
- 1.5. Metodología.
 - 1.5.1. Manejo de datos faltantes.
 - 1.5.2. Métodos estadísticos.
 - 1.5.2.1. Descripción de los datos.
 - 1.5.2.2. Supervivencia.
 - 1.5.2.3. Regresión logística.





- 1.4.2.4. Modelos Mixtos.
 - 1.4.2.5. Análisis de sensibilidad.
 - 1.4.2.6. Análisis de multiplicidad.
- 1.5. Cuando empieza a formar parte del proyecto el estadístico.
 - 1.5.1. Rol de Estadístico.
 - 1.5.2. Puntos del protocolo que deben ser revisados y descritos por el estadístico.
 - 1.5.2.1. Diseño del estudio.
 - 1.5.2.2. Los objetivos del estudio, principal y secundarios.
 - 1.5.2.3. Cálculo del tamaño de la muestra.
 - 1.5.2.4. Variables.
 - 1.5.2.5. Justificación estadística.
 - 1.5.2.6. Material y métodos utilizados para estudiar los objetivos del estudio.
- 1.6. Diseño del CRD.
 - 1.6.1. Recogida de Información: Diccionario de variables.
 - 1.6.2. Variables y entrada de datos.
 - 1.6.3. Seguridad, chequeo y depuración de la base de datos.
- 1.7. Plan de análisis estadístico.
 - 1.7.1. ¿Qué es un Plan de análisis estadístico?
 - 1.7.2. Cuando se debe realizar el Plan de análisis estadístico.
 - 1.7.3. Partes de Plan de análisis estadístico.
- 1.8. Análisis Intermedio.
 - 1.8.1. Razones para una detención anticipada de un ensayo clínico.
 - 1.8.2. Implicaciones del término anticipado de un ensayo clínico.
 - 1.8.3. Diseños estadísticos.
- 1.9. Análisis Final.
 - 1.9.1. Criterios de Informe final.
 - 1.9.2. Desviaciones del plan.
 - 1.9.3. Guía para la elaboración del informe final de ensayo clínico.
- 1.10. Revisión estadística de un protocolo.
 - 1.10.1. Check list.
 - 1.10.2. Errores frecuentes en la revisión de un protocolo.

05 Metodología

Nuestro **Diplomado en Bioestadística para Farmacéuticos** te ofrece un método innovador para afianzar tus competencias clínicas basado en el estudio de casos clínicos y de contenidos de forma cíclica. Este método ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.



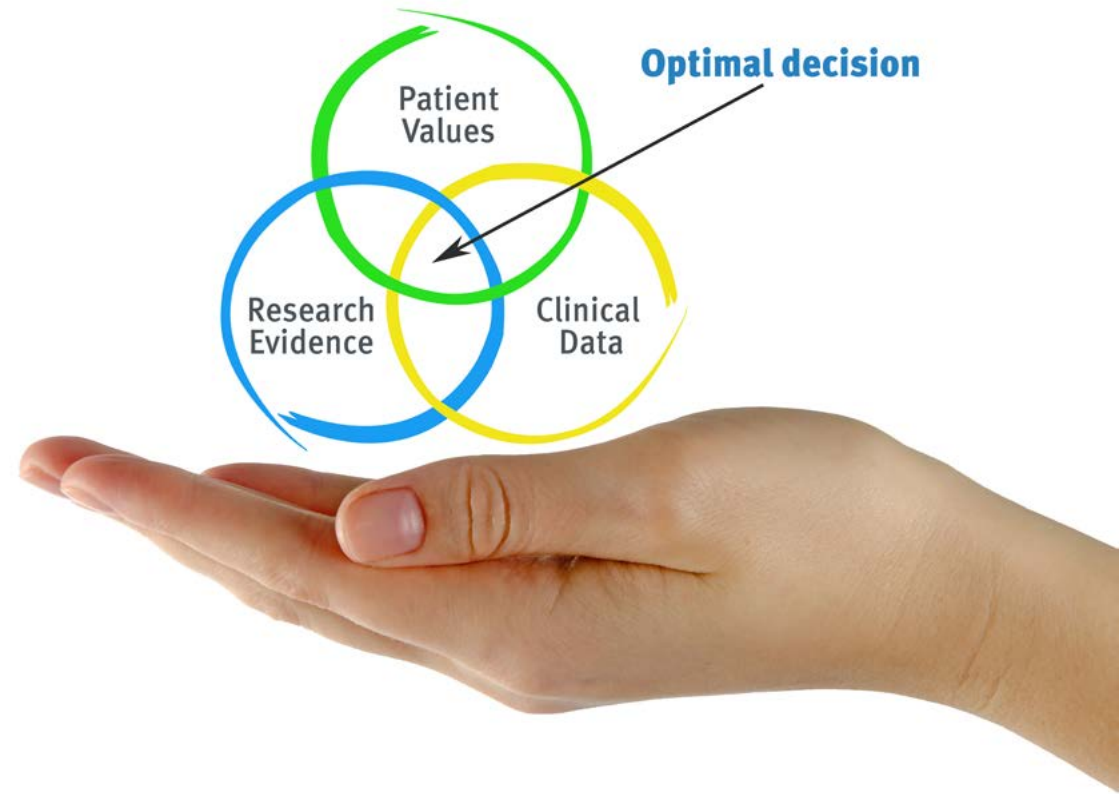
“

Este tipo de enseñanza-aprendizaje fomenta la curiosidad y el desarrollo de destrezas, además de permitir que el profesionales de enfermería se sienta parte activa del proceso”

Ante una determinada situación, ¿qué haría usted? A lo largo de estos meses, el profesional de enfermería se enfrentará a múltiples casos clínicos simulados basados en pacientes reales en los que deberá investigar, establecer hipótesis y finalmente, resolver la situación. Este método hace que los profesionales de enfermería aprendan mejor ya que aceptan más responsabilidad y se acercan a la realidad de su futuro profesional.

“

¿Sabía qué este método fue desarrollado en 1912 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”



Según el Dr Gervas, 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 del profesional de enfermería.

Se trata de una técnica que desarrolla el espíritu crítico y prepara al profesional de enfermería para la toma de decisiones, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones.

Según Reynolds existen cuatro razones fundamentales que avalan la eficacia del método del caso aplicable a Enfermería:

01

Los profesionales de enfermería desarrollan mejor sus capacidades mentales evaluando situaciones reales y aplicando conceptos.

02

Los profesionales de enfermería estarán mejor preparados para el desarrollo de su actividad profesional.

03

Las ideas y conceptos se asimilan mejor cuando se analizan en situaciones que han surgido de la realidad.

04

Los profesionales de enfermería dedican voluntariamente más tiempo a trabajar ya que consideran más interesante trabajar con casos.



Relearning Methodology

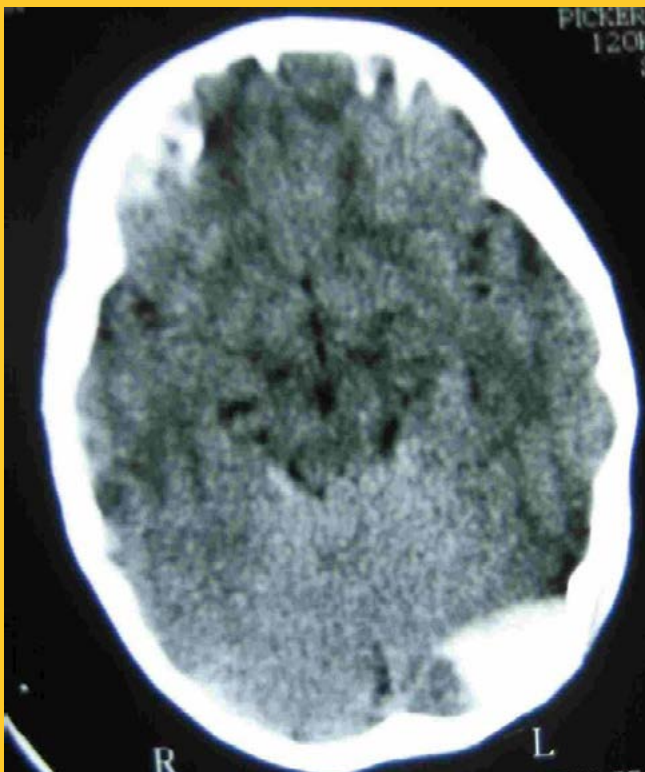


El profesional de enfermería aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo”

...los potenciamos con el mejor método de enseñanza 100 % online: el Relearning...

Nuestra escuela es la primera en el mundo que combina el estudio de casos clínicos con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos diferentes que suponen una evolución con respecto al simple estudio y análisis de casos.





Esta metodología, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning. Nuestra escuela es la primera en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método, habiendo conseguido en 2015 mejorar los niveles de satisfacción global (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del diplomado, objetivos...) de los profesionales de enfermería que finalizan los diplomados con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en habla hispana.

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

En nuestro **Diplomado en Bioestadística para Farmacéuticos** el aprendizaje no es proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprendemos–desaprendemos (olvidamos) y reaprendemos); por eso combinamos cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

Con esta metodología hemos formado a más de 40.000 profesionales de enfermería con un éxito sin precedentes, en áreas como la pediatría, la cirugía, las enfermedades infecciosas, la hepatología, etc. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 42 años.

... y todo ello con los mejores materiales de aprendizaje a la vanguardia tecnológica y pedagógica...

En este diplomado tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



Material de estudio

Tras un complejo proceso de producción, transformamos los mejores contenidos a formato multimedia de alta calidad pedagógica y audiovisual. Seleccionamos y ponemos a tu disposición el mejor temario. Todo lo que necesitas para conocer en profundidad una disciplina, de la A a la Z. Lecciones redactadas y escogidas por especialistas en cada una de las disciplinas.



Técnicas quirúrgicas y procedimientos clínicos en vídeo

Te acercamos a las técnicas más novedosas, a los últimos avances científicos, al primer plano de la actualidad médica. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para tu asimilación y comprensión. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.



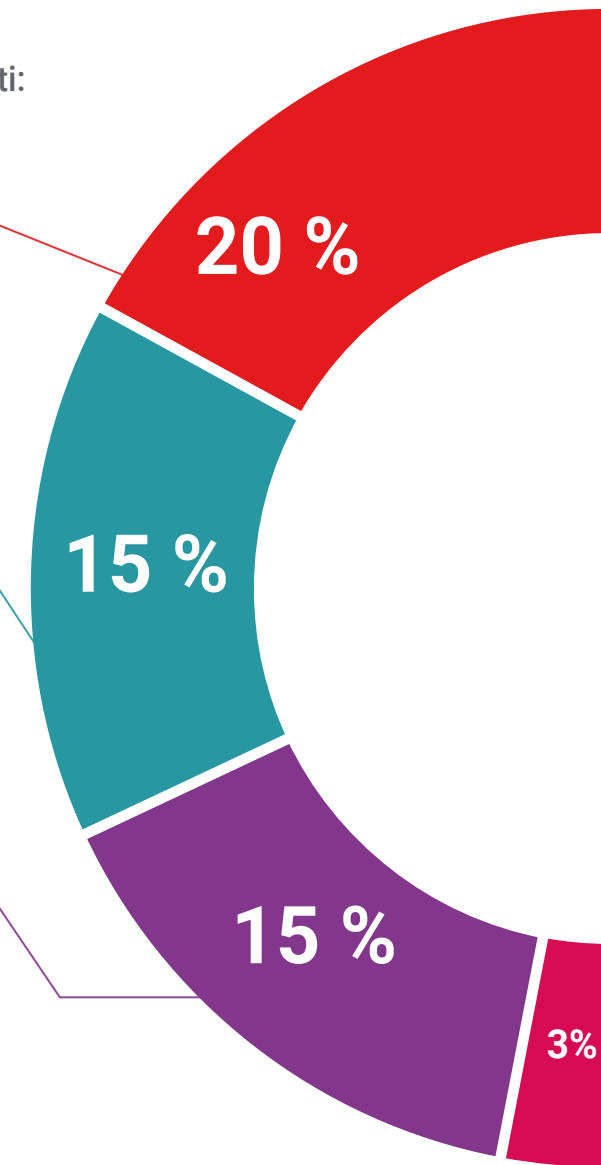
Resúmenes interactivos

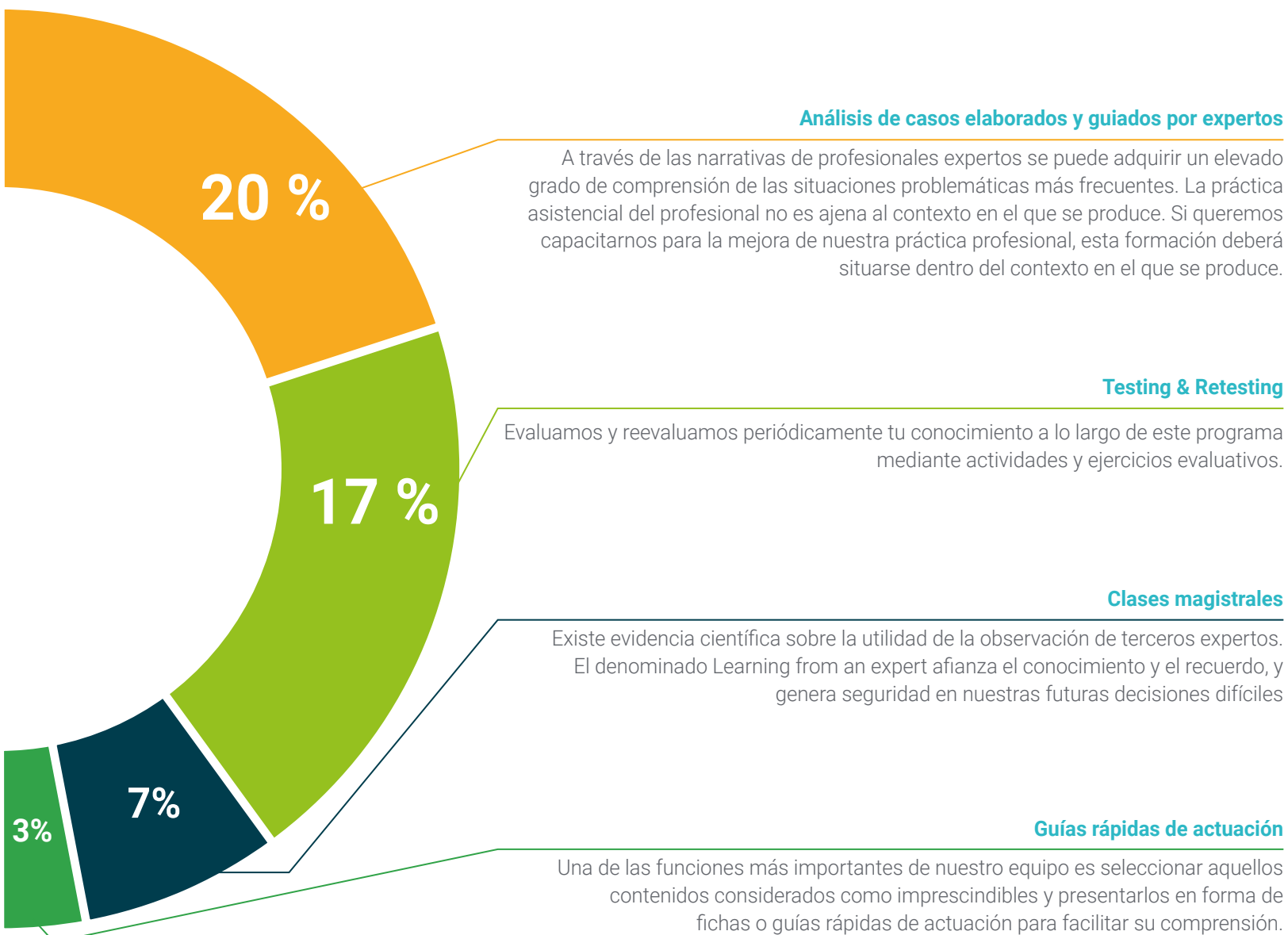
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento. Este sistema exclusivo de formación para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales..., en nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu formación.





06

Titulación

El Diplomado en Bioestadística para Farmacéuticos le garantiza, además de la formación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por la TECH - Universidad Tecnológica.



“

Supera con éxito esta formación y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

Este **Diplomado en Bioestadística para Farmacéuticos** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de las evaluaciones por parte del alumno, éste recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente **Título de Diplomado** emitido por la TECH - Universidad Tecnológica.

Título: Diplomado en Bioestadística para Farmacéuticos

Nº Horas Oficiales: 150





Diplomado
Bioestadística
para Farmacéuticos

Modalidad: Online

Duración: 3 meses

Titulación: TECH - Universidad Tecnológica

Horas lectivas: 150 h.

Diplomado

Bioestadística para Farmacéuticos

