

# Diplomado

Papel del Laboratorio  
de Bioquímica en el Ámbito  
de los Análisis Clínicos





## Diplomado

### Papel del Laboratorio de Bioquímica en el Ámbito de los Análisis Clínicos

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: <https://www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/papel-laboratorio-bioquimica-ambito-analisis-clinicos>

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

Este Diplomado ahonda en el estudio de los diferentes aspectos del trabajo en bioquímica, dentro del laboratorio de análisis clínicos. La relevancia del trabajo de esta área supone la necesidad de una formación amplia y completa que permita al profesional realizar todas las técnicas y protocolos necesarios para conseguir los resultados precisos que se le demandan.



“

*Aprende las últimas técnicas y sistemas de trabajo en Bioquímica en el laboratorio de análisis clínicos, con el sistema docente más eficaz del mercado docente”*

La parte más clínica de esta modalidad está orientada al análisis en laboratorios hospitalarios que permite la asistencia al paciente como apoyo clínico de los médicos. Por tanto, la investigación en bioquímica clínica o en biomedicina es una ciencia esencial hoy en día ya que sirve para estudiar los mecanismos moleculares de los procesos fisiológicos que ocurren en nuestro organismo y a la vez, permiten investigar el fallo de estos procesos fisiológicos y sus consecuencias para la salud.

El Diplomado aborda la base bioquímica que fundamenta la patología molecular de las enfermedades. Desarrolla la regulación fisiológica que rige el correcto funcionamiento de procesos bioquímicos, así como los motivos por los cuáles la interrupción o incorrecto funcionamiento de dichos procesos conducen al desarrollo de una patología.

Analiza la base molecular que inicia las patologías de base bioquímica y su diagnóstico mediante el manejo de parámetros analíticos a través de la resolución práctica de casos clínicos. El aprendizaje práctico a través de casos clínicos constituye parte fundamental del trabajo del módulo, de cara al ámbito laboral.

Aborda el origen molecular de las enfermedades con los parámetros bioquímicos a los que se asocian en pruebas diagnósticas de laboratorio. Este aprendizaje constituye el fundamento de cualquier laboratorio clínico del ámbito hospitalario y dota al alumno de las herramientas necesarias para su desarrollo profesional.

Además, se repasarán a fondo las causas moleculares de las enfermedades, lo cual nos permite, por un lado, identificar las dianas terapéuticas más apropiadas y las funciones alteradas. Por otro lado, establecer un diagnóstico mediante el reconocimiento y el manejo de distintos parámetros analíticos y la resolución práctica de casos clínicos. Este conocimiento es fundamental en cualquier laboratorio clínico y permitirá al profesional clínico obtener los conocimientos y las herramientas necesarias para su crecimiento y desarrollo profesional.

También, este Diplomado dispondrá de una exhaustiva *Masterclass*, impartida por un Director Invitado Internacional. Este especialista de dilatado prestigio y resultados investigativos de impacto mundial abordará disímiles experiencias y contenidos disruptivos en torno a las innovaciones en los Laboratorios Clínicos. Todo para proporcionar a los egresados una revisión actualizada de la última evidencia científica.

Este **Diplomado en Papel del Laboratorio de Bioquímica en el Ámbito de los Análisis Clínicos** te ofrece las características de un curso de alto nivel científico, docente y tecnológico. Sus características más destacadas son:

- ◆ Última tecnología en software de enseñanza online
- ◆ Sistema docente intensamente visual, apoyado en contenidos gráficos y esquemáticos de fácil asimilación y comprensión
- ◆ Desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en activo
- ◆ Sistemas de vídeo interactivo de última generación
- ◆ Enseñanza apoyada en la telepráctica
- ◆ Sistemas de actualización y reciclaje permanente
- ◆ Aprendizaje autorregulable: total compatibilidad con otras ocupaciones
- ◆ Ejercicios prácticos de autoevaluación y constatación de aprendizaje
- ◆ Grupos de apoyo y sinergias educativas: preguntas al experto, foros de discusión y conocimiento
- ◆ Comunicación con el docente y trabajos de reflexión individual
- ◆ Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- ◆ Bancos de documentación complementaria disponible permanentemente, incluso después del curso



*Con la Masterclass de este Diplomado podrás actualizar tus competencias de un modo riguroso y exclusivo”*

“

*Con este Diplomado intensivo podrás compaginar una formación de alta intensidad con tu vida profesional y personal consiguiendo tus metas de forma sencilla y real”*

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.

*Un programa de alta capacitación que te permitirá ser uno de los profesionales mejor formados en bioquímica en el laboratorio de análisis clínicos.*

*Una capacitación creada y dirigida por profesionales en activo expertos en esta área de trabajo, que convierten este curso en una ocasión única de crecimiento profesional.*



# 02

## Objetivos

El objetivo de esta capacitación es ofrecer a los profesionales que trabajan en el laboratorio de análisis clínicos, los conocimientos y habilidades necesarios para realizar su actividad utilizando los protocolos y técnicas más avanzados del momento. Mediante un planteamiento de trabajo totalmente adaptable al alumno, este curso te llevará progresivamente a adquirir las competencias que te impulsarán hacia un nivel profesional mucho mayor.



“

*Aprende de los mejores, las técnicas y procedimientos de trabajo en Análisis Clínicos y capacítate para trabajar en los mejores laboratorios del sector”*



### Objetivos generales

---

- ◆ Analizar el fundamento molecular de las patologías con base bioquímica
- ◆ Desarrollar aptitudes en el manejo y análisis de parámetros bioquímicos de diagnóstico
- ◆ Identificar y definir enfermedades con base bioquímica a través de analíticas y casos prácticos
- ◆ Aplicar diferentes técnicas analíticas bioquímicas al diagnóstico de enfermedades humanas
- ◆ Establecer las bases moleculares de las enfermedades humanas
- ◆ Conocer los procedimientos habituales utilizados en el campo de la biomedicina y los análisis clínicos para generar, transmitir y divulgar la información científica
- ◆ Desarrollar una capacidad de análisis, síntesis y razonamiento crítico en la aplicación del método científico



*Un impulso a tu CV que te aportará la competitividad de los profesionales mejor formados del panorama laboral"*





### Objetivos específicos

---

- ◆ Analizar con capacidad crítica y rigor datos analíticos que conduzcan a un diagnóstico molecular
- ◆ Proponer pruebas bioquímicas concretas para el diagnóstico de una patología molecular
- ◆ Desarrollar habilidades prácticas en el manejo de intervalos de referencia y parámetros bioquímicos críticos para el diagnóstico
- ◆ Compilar y revisar literatura científica de forma ágil y exhaustiva para la dirigir el diagnóstico molecular
- ◆ Demostrar capacidad para comprender y explicar mecanismos fisiológicos y patológicos desde una perspectiva molecular
- ◆ Explicar aplicaciones de la bioquímica analítica en el diagnóstico clínico de enfermedades
- ◆ Identificar la importancia y la complejidad de la regulación de los procesos bioquímicos que dan lugar a las diversas funciones del organismo
- ◆ Desarrollar conocimiento especializado de los diferentes mecanismos moleculares implicados en un proceso biológico
- ◆ Analizar problemas relativos a las bases moleculares de los procesos fisiológicos y sus consecuencias
- ◆ Generar conocimiento avanzado en relación a las bases genéticas de las enfermedades
- ◆ Demostrar un buen manejo en la práctica de laboratorio con orientación clínica
- ◆ Analizar las aproximaciones experimentales y sus limitaciones
- ◆ Interpretar resultados científicos y establecer una relación entre estos resultados y las bases genéticas de una enfermedad
- ◆ Identificar las aplicaciones del diagnóstico molecular en la práctica clínica

# 03

## Dirección del curso

Dentro del concepto de calidad total de nuestro Diplomado, tenemos el orgullo de poner a tu disposición un cuadro docente de altísimo nivel, escogido por su contrastada experiencia. Profesionales de diferentes áreas y competencias que componen un elenco multidisciplinar completo. Una oportunidad única de aprender de los mejores.



“

*Un impresionante cuadro docente, formado por profesionales de diferentes áreas de competencia, serán tus profesores y profesoras durante tu capacitación: una ocasión única que no te puedes perder”*

## Director Invitado Internacional

El doctor Jeffrey Jhang es un dedicado experto en **Clínica Patológica y Medicina de Laboratorio**. En esas áreas sanitarias ha conseguido disímiles galardones. Entre ellos destacan el premio **Dr. Joseph G Fink**, que otorga la Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad de Columbia, y otros reconocimientos por parte del **Colegio Americano de Patólogos**.

Su **liderazgo científico** ha estado latente gracias a su exhaustiva labor como **Director Médico del Centro de Laboratorios Clínicos**, adscrito a la **Escuela de Medicina Icahn de Mount Sinai**. En esa propia entidad, coordina el **Departamento de Medicina Transfusional y Terapia Celular**. Asimismo, el doctor Jhang ha ejercido funciones directivas en el **Laboratorio Clínico del Langone Health Center** de la Universidad de Nueva York y como **Jefe del Servicio de Laboratorios del Hospital Tisch**.

A través de esas experiencias, el experto ha dominado diferentes funciones como la **supervisión y gestión de operaciones de laboratorio**, cumpliendo las principales **normas y protocolos reglamentarios**. A su vez, ha colaborado con equipos interdisciplinarios para contribuir al **diagnóstico y atención precisos** de los diferentes pacientes. Por otro lado, ha encabezado iniciativas para mejorar la **calidad, rendimiento y eficacia de las instalaciones técnicas de análisis**.

Al mismo tiempo, el doctor Jhang es un **prolífero autor académico**. Sus artículos están relacionados a pesquisas científicas en disímiles campos de la salud que van desde la **Cardiología** hasta la **Hematología**. Además, es miembro de varios comités nacionales e internacionales que trazan **regulaciones para hospitales y laboratorios** de todo el mundo. De igual modo, es un conferencista habitual en congresos, comentarista médico invitado en programas de televisión y ha participado en varios libros.



## Dr. Jhang, Jeffrey

---

- ♦ Director de Laboratorios Clínicos en NYU Langone Health
- ♦ Director de Laboratorios Clínicos en el Hospital Tisch de Nueva York
- ♦ Catedrático de Patología en la Facultad de Medicina Grossman de la NYU
- ♦ Director Médico del Centro de Laboratorios Clínicos en el Sistema de Salud Mount Sinai
- ♦ Director del Servicio de Banco de Sangre y Transfusión en el Hospital Mount Sinai
- ♦ Director de Laboratorio especial de Hematología y Coagulación en el Centro Médico Irving de la Universidad de Columbia
- ♦ Director del Centro de Recogida y Procesamiento de Tejido Paratiroideo en el Centro Médico Irving de la Universidad de Columbia
- ♦ Subdirector de Medicina Transfusional en el Centro Médico Irving de la Universidad de Columbia
- ♦ Especialista en Medicina Transfusional en el Banco de Sangre de Nueva York
- ♦ Doctor en Medicina por la Facultad de Medicina Icahn de Mount Sinai
- ♦ Residencia en Patología Anatómica y Clínica en el Hospital New York Presbyterian
- ♦ Miembro de: Sociedad Americana de Patología Clínica y Colegio Americano de Patólogos



*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## Dirección



### Dña. Cano Armenteros, Montserrat

- ♦ Coordinadora de estudios de investigación
- ♦ Coordinadora de estudios de investigación en el Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Coordinadora de estudios sobre vacunas e infecciones en CSISP-Salud Pública
- ♦ Asistente de Investigación Clínica en TFS HealthScience
- ♦ Docente en estudios de posgrado universitario
- ♦ Licenciada en Biología por la Universidad de Alicante
- ♦ Máster en Ensayos Clínicos por la Universidad de Sevilla
- ♦ Máster en Análisis Clínicos por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Máster de Investigación en Atención Primaria por la Universidad Miguel Hernández de Elche

## Profesores

### Dña. Utrilla Carriazo, Carmen Lucía

- ♦ Bioquímica Especialista en Neurociencias
- ♦ Investigadora colaboradora en Achucarro Basque Center for Neuroscience
- ♦ *Youtuber* de divulgación científica en el canal Ciencia con Carmen
- ♦ Graduada en Bioquímica por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Neurociencias por la UCM

### Dña. Cela Rodríguez, Carmela

- ♦ Especialista en Bioquímica y Análisis Clínicos
- ♦ Investigadora Predoctoral FPI en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CBMSO)
- ♦ Cofundadora y miembro del Comité Gestor del Grupo Joven de la SEI
- ♦ Graduada en Bioquímica por la UCM
- ♦ Máster en Investigación en Inmunología por la UCM
- ♦ Experto en Comunicación Pública y Divulgación de la Ciencia por la UAM
- ♦ Estancia académico-científica en el Trinity College Dublin



# 04

## Estructura y contenido

Los contenidos de este Diplomado han sido desarrollados por los diferentes docentes de este curso, con una finalidad clara: conseguir que nuestro alumnado adquiera todas y cada una de las habilidades necesarias para convertirse en verdaderos expertos en esta materia.

Un programa completísimo y muy bien estructurado que te llevará hacia los más elevados estándares de calidad y éxito.





“

*Un completísimo programa docente, estructurado en unidades didácticas completas y específicas, orientadas a un aprendizaje compatible con tu vida personal y profesional”*

## Modulo 1. Bioquímica I

- 1.1. Base bioquímica y molecular de las enfermedades
  - 1.1.1. Alteraciones genéticas
  - 1.1.2. Alteraciones de señalización celular
  - 1.1.3. Alteraciones del metabolismo
- 1.2. Metabolismo de los Nutrientes
  - 1.2.1. Concepto de Metabolismo
  - 1.2.2. Fases bioquímicas de la Nutrición: digestión, transporte, metabolismo y excreción
  - 1.2.3. Laboratorio clínico en el estudio de las alteraciones de la digestión, absorción y metabolismo de nutrientes
- 1.3. Estudio bioquímico de las vitaminas y déficit vitamínicos
  - 1.3.1. Vitaminas liposolubles
  - 1.3.2. Vitaminas hidrosolubles
  - 1.3.3. Déficits vitamínicos
- 1.4. Estudio bioquímico de las alteraciones de proteínas y compuestos nitrogenados.
  - 1.4.1. Proteínas plasmáticas
  - 1.4.2. Enzimología clínica
  - 1.4.3. Evaluación de marcadores bioquímicos de función renal
- 1.5. Estudio bioquímico de la regulación del metabolismo de los hidratos de carbono y sus alteraciones fisiopatológicas
  - 1.5.1. Hipoglucemias
  - 1.5.2. Hiperglucemias
  - 1.5.3. Diabetes mellitus: diagnóstico y seguimiento en el laboratorio clínico
- 1.6. Estudio bioquímico de las alteraciones fisiopatológicas de los lípidos y las lipoproteínas plasmáticas
  - 1.6.1. Lipoproteínas
  - 3.6.2. Dislipemias primarias
  - 3.6.3. Hiperlipoproteinemias
  - 3.6.4. Esfingolipidosis
- 1.7. Bioquímica de la sangre en el laboratorio químico
  - 1.7.1. Hemostasia sanguínea
  - 1.7.2. Coagulación y fibrinólisis
  - 1.7.3. Análisis bioquímico del metabolismo del hierro

- 1.8. Metabolismo mineral y sus alteraciones clínicas
  - 1.8.1. Homeostasis del calcio
  - 1.8.2. Homeostasis del fósforo
  - 1.8.3. Homeostasis del magnesio
  - 1.8.4. Marcadores bioquímicos de remodelado óseo
- 1.9. Equilibrio ácido-base y estudio de gases en sangre periférica
  - 1.9.1. Equilibrio ácido base
  - 1.9.2. Gasometría de sangre periférica
  - 1.9.3. Marcadores de gasometría
- 1.10. Equilibrio hidroelectrolítico y sus alteraciones
  - 1.9.4. Sodio
  - 1.9.5. Potasio
  - 1.9.6. Cloro

## Modulo 2. Bioquímica II

- 2.1. Alteraciones congénitas del metabolismo de los hidratos de carbono
  - 1.1.1. Alteraciones de la digestión y absorción intestinal de los hidratos de carbono
  - 1.1.2. Alteraciones del metabolismo de la galactosa
  - 1.1.3. Alteraciones del metabolismo de la fructosa
  - 1.1.4. Alteraciones del metabolismo del glucógeno
    - 1.1.4.1. Glucogenosis: tipos
- 2.2. Alteraciones congénitas del metabolismo de los aminoácidos
  - 1.2.1. Alteraciones del metabolismo de aminoácidos aromáticos
    - 1.2.1.1. Fenilcetonuria
    - 1.2.1.2. Aciduria glutárica tipo 1
  - 1.2.2. Alteraciones del metabolismo de aminoácidos ramificados
    - 1.2.2.1. Enfermedad de la orina con olor a jarabe de arce
    - 1.2.2.2. Acidemia isovalérica
  - 1.2.3. Alteraciones del metabolismo de aminoácidos azufrados
    - 1.2.3.1. Homocistonuria
- 2.3. Alteraciones congénitas del metabolismo de los lípidos
  - 2.3.1. Betaoxidación de ácidos grasos
    - 4.3.1.1. Introducción a la betaoxidación de los ácidos grasos
    - 4.3.1.2. Alteraciones de la betaoxidación de los ácidos grasos

- 2.3.2. Ciclo de la carnitina
  - 4.3.2.1. Introducción al ciclo de la carnitina
  - 4.3.2.2. Alteraciones del ciclo de la carnitina
- 2.4. Trastornos del ciclo de la urea
  - 2.4.1. Ciclo de la urea
  - 2.4.2. Alteraciones genéticas del ciclo de la urea
    - 2.4.2.1. Déficit de ornitina-transcarbamilasa (OTC)
    - 2.4.2.2. Otros trastornos del ciclo de la urea
  - 2.4.3. Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del ciclo de la urea
- 2.5. Patologías moleculares de bases de nucleótidos. Alteraciones del metabolismo de purinas y pirimidinas
  - 2.5.1. Introducción al metabolismo de purinas y pirimidinas
  - 2.5.2. Trastornos del metabolismo de las purinas
  - 2.5.3. Trastornos del metabolismo de las pirimidinas
  - 2.5.4. Diagnóstico de trastornos de purinas y pirimidinas
- 2.6. Porfirias. Alteraciones de la síntesis del grupo hemo
  - 2.6.1. Síntesis del grupo hemo
  - 2.6.2. Porfirias: tipos
    - 2.6.2.1. Porfirias hepáticas
      - 2.6.2.1.1. Porfirias agudas
      - 2.6.2.1.2. Porfirias hematopoyéticas
    - 2.6.2.2. Porfirias hematopoyéticas
  - 2.6.3. Diagnóstico y tratamiento de las porfirias
- 2.7. Ictericias. Alteraciones del metabolismo de la bilirrubina
  - 2.7.1. Introducción al metabolismo de la bilirrubina
  - 2.7.2. Ictericias congénitas
    - 2.7.2.1. Hiperbilirrubinemia no conjugada
    - 2.7.2.2. Hiperbilirrubinemia conjugada
  - 2.7.3. Diagnóstico y tratamiento de las ictericias
- 2.8. Fosforilación oxidativa
  - 2.8.1. Mitocondria
    - 2.8.1.1. Enzimas y proteínas integrantes de la mitocondria
  - 2.8.2. Cadena de transporte electrónico
    - 2.8.2.1. Transportadores electrónicos
    - 2.8.2.2. Complejos electrónicos
  - 2.8.3. Acoplamiento del transporte electrónico a la síntesis de ATP
    - 4.8.3.1. ATP Sintasa
    - 4.8.3.2. Agentes desacoplantes de la fosforilación oxidativa
  - 2.8.4. Lanzaderas de NADH
- 2.9. Trastornos mitocondriales
  - 2.9.1. Herencia materna
  - 2.9.2. Heteroplasmia y homoplasmia
  - 2.9.3. Enfermedades mitocondriales
    - 2.9.3.1. Neuropatía óptica hereditaria de Leber
    - 2.9.3.2. Enfermedad de Leigh
    - 2.9.3.3. Síndrome de MELAS
    - 2.9.3.4. Epilepsia mioclónica con fibras rojas rasgadas (MERRF)
  - 2.9.4. Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades mitocondriales
- 2.10. Otros trastornos producidos por alteraciones en otros orgánulos
  - 2.10.1. Lisosomas
    - 2.10.1.1. Enfermedades lisosomales
      - 2.10.1.1.1. Esfingolipidosis
      - 2.10.1.1.2. Mucopolisacaridosis
    - 2.10.2. Peroxisomas
      - 2.10.2.1. Enfermedades lisosomales
        - 2.10.2.1.1. Síndrome de Zellweger
    - 2.10.3. Aparato de Golgi
      - 2.10.3.1. Enfermedades del aparato de Golgi
        - 2.10.3.1.1. Mucopolisacaridosis II



*Este Curso Universitario contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado”*

05

# 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, ¿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 podrás experimentar 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 del médico.

“

*¿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 alumnos 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 alumno una mejor integración en el mundo real.
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

En TECH potenciamos el método del caso de Harvard con la mejor metodología de enseñanza 100 % online del momento: el Relearning.

Nuestra Universidad 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 un mínimo de 8 elementos diferentes en cada lección, y que suponen una auténtica revolución con respecto al simple estudio y análisis de casos.



*El médico 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.*

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 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un 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 especialización, 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, se combinan 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 quirúrgicas y procedimientos en video

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. 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 exclusivo sistema educativo 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.



06

# Titulación

A través de una experiencia de aprendizaje diferente y estimulante, podrás conseguir las competencias necesarias para dar un gran paso en tu formación. Una oportunidad de progresar, con el apoyo y el seguimiento de una universidad moderna y especializada, que te proyectará a otro nivel profesional.



“

*Incluye en tu capacitación un título de Diplomado en Papel del Laboratorio de Bioquímica en el ámbito de los Análisis Clínicos: un valor añadido de alta cualificación para cualquier profesional de esta área"*

Este **Diplomado en Papel del Laboratorio de Bioquímica en el Ámbito de los Análisis Clínicos** 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 **Diplomado** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Diplomado en Papel del Laboratorio de Bioquímica en el Ámbito de los Análisis Clínicos**

N.º Horas Oficiales: **300 h.**



\*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.



## Diplomado

Papel del Laboratorio  
de Bioquímica en el  
Ámbito de los Análisis  
Clínicos

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario

Papel del Laboratorio  
de Bioquímica en el Ámbito  
de los Análisis Clínicos