

# Experto Universitario Análisis Estructural





## Experto Universitario Análisis Estructural

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-analisis-estructural](http://www.techtute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-analisis-estructural)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Estructura y contenido

---

*pág. 12*

04

Metodología

---

*pág. 20*

05

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

El Análisis Estructural es uno de los pilares más importantes de la Ingeniería Estructural y de Construcción. Tanto es así, que la generación de planos de altos estándares de calidad y los entornos virtuales en los que visualizar los proyectos han sido clave en el trabajo de ingenieros de todo el mundo. Los profesionales más avanzados deben mantener un alto nivel de actualización, conociendo tanto la tecnología como las aportaciones más novedosas en su campo. Así nace esta titulación, que recopila los principios de análisis estructural, mecánicas del sólido deformable, usos del acero estructural y hormigón estructural más avanzado. Todo ello en un formato 100% online, sin clases presenciales ni horarios prefijados.



“

*Únete a la élite de la Ingeniería Estructural  
y de Construcción inscribiéndote en este  
Experto Universitario”*

Los diferentes avances y usos que han adquirido tanto el hormigón como el acero estructural a lo largo de la historia han permitido a los ingenieros moldear edificaciones cada vez más complejas y desafiantes a nivel técnico. El Análisis Estructural juega un papel vital en esta labor vanguardista, suponiendo un punto de distinción valorable para la trayectoria de todo ingeniero.

Por ello, TECH ha elaborado el presente Experto Universitario, que supone una oportunidad de gran valor para todo ingeniero que quiera destacar a través de la innovación y la vanguardia. En este programa se repasan, precisamente, los usos más destacados del hormigón y acero estructural, valorando cuestiones como el diseño económico, su vida útil, elementos estructurales típicos y más cuestiones de especial relevancia en el Análisis Estructural.

Una oportunidad académica única ofrecida en un formato completamente online, con un Campus Virtual disponible para el ingeniero en cualquier momento del día. Todos los contenidos son descargables desde cualquier dispositivo con conexión a internet, de manera que se puede asumir la carga lectiva y adaptarla a las exigencias del propio alumno.

Este **Experto Universitario en Análisis Estructural** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Ingeniería Civil
- ◆ 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

“

*Destaca gracias a tus aportaciones de valor, basadas en los análisis estructurales y disposiciones constructivas de mayor repercusión actualmente”*

“

*Especialízate en los Análisis Estructurales más modernos y revitaliza tu oferta de valor como un ingeniero adaptado a la vanguardia de mayor relevancia”*

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.

*Profundiza en las mecánicas del sólido deformable más importantes, atendiendo a deformaciones, relaciones cinemáticas, teoría de vigas y tensiones.*

*Decide cómo distribuir toda la carga lectiva, sin tener que atenerte a complicados horarios ni asistir a clases presenciales.*



# 02

# Objetivos

Al ser el Análisis Estructural un campo vital en la labor diaria de todo ingeniero, este Experto Universitario repasa las principales novedades y áreas de conocimiento relevantes hoy en día. De forma exhaustiva y minuciosa, el alumno profundizará en aquellos avances que supondrán un valor diferencial en su trayectoria profesional, siendo el objetivo de esta titulación aportarle un valor distintivo a su propia propuesta.







“

*Domina la técnica más avanzada de  
Análisis Estructural tras finalizar este  
Experto Universitario”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil
- ♦ Conocer detalladamente la naturaleza, características y prestaciones de los nuevos materiales de construcción que se vienen investigando en los últimos años
- ♦ Comprender y utilizar el lenguaje propio de la ingeniería, así como la terminología propia de la Ingeniería Civil
- ♦ Ahondar de forma científica y técnica en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas con conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento conservación y explotación

“

*Incorpora inmediatamente a tu práctica diaria los usos más distinguidos del acero y hormigón estructural”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Análisis de estructuras

- ♦ Analizar y comprender cómo las características de las estructuras influyen en su comportamiento
- ♦ Aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento resistente de las estructuras para dimensionarlas siguiendo las normativas existentes y utilizando métodos de cálculo analíticos y numéricos
- ♦ Definir de los esfuerzos básicos en secciones estructurales: Esfuerzos axiales y cortantes, momentos flectores y torsiones
- ♦ Determinar los diagramas de esfuerzos

### Módulo 2. Mecánica del sólido deformable

- ♦ Analizar y comprender cómo las características de las estructuras influyen en su comportamiento
- ♦ Aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento resistente de las estructuras para dimensionarlas siguiendo las normativas existentes y utilizando métodos de cálculo analíticos y numéricos

### Módulo 3. Acero estructural

- ♦ Concebir, proyectar, construir y mantener estructuras de hormigón armado y estructuras metálicas a partir del conocimiento de los fundamentos del comportamiento de dichas estructuras
- ♦ Analizar y comprender cómo las características de las estructuras influyen en su comportamiento
- ♦ Aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento resistente de las estructuras para dimensionarlas siguiendo las normativas existentes y utilizando métodos de cálculo analíticos y numéricos

### Módulo 4. Hormigón estructural

- ♦ Analizar y comprender cómo las características de las estructuras influyen en su comportamiento
- ♦ Aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento resistente de las estructuras para dimensionarlas siguiendo las normativas existentes y utilizando métodos de cálculo analíticos y numéricos

# 03

## Estructura y contenido

A través de la metodología del *Relearning*, TECH ha dotado a todo el temario de un valor distinguido. El ingeniero recorrerá los principales avances y novedades en Análisis Estructural de forma progresiva y natural, resultando en una experiencia académica mucho más fructífera y efectiva. Toda esta labor de actualización se ve complementada por multitud de vídeos en detalle, resúmenes interactivos y lecturas complementarias con los que seguir ahondando en los temas de mayor interés.



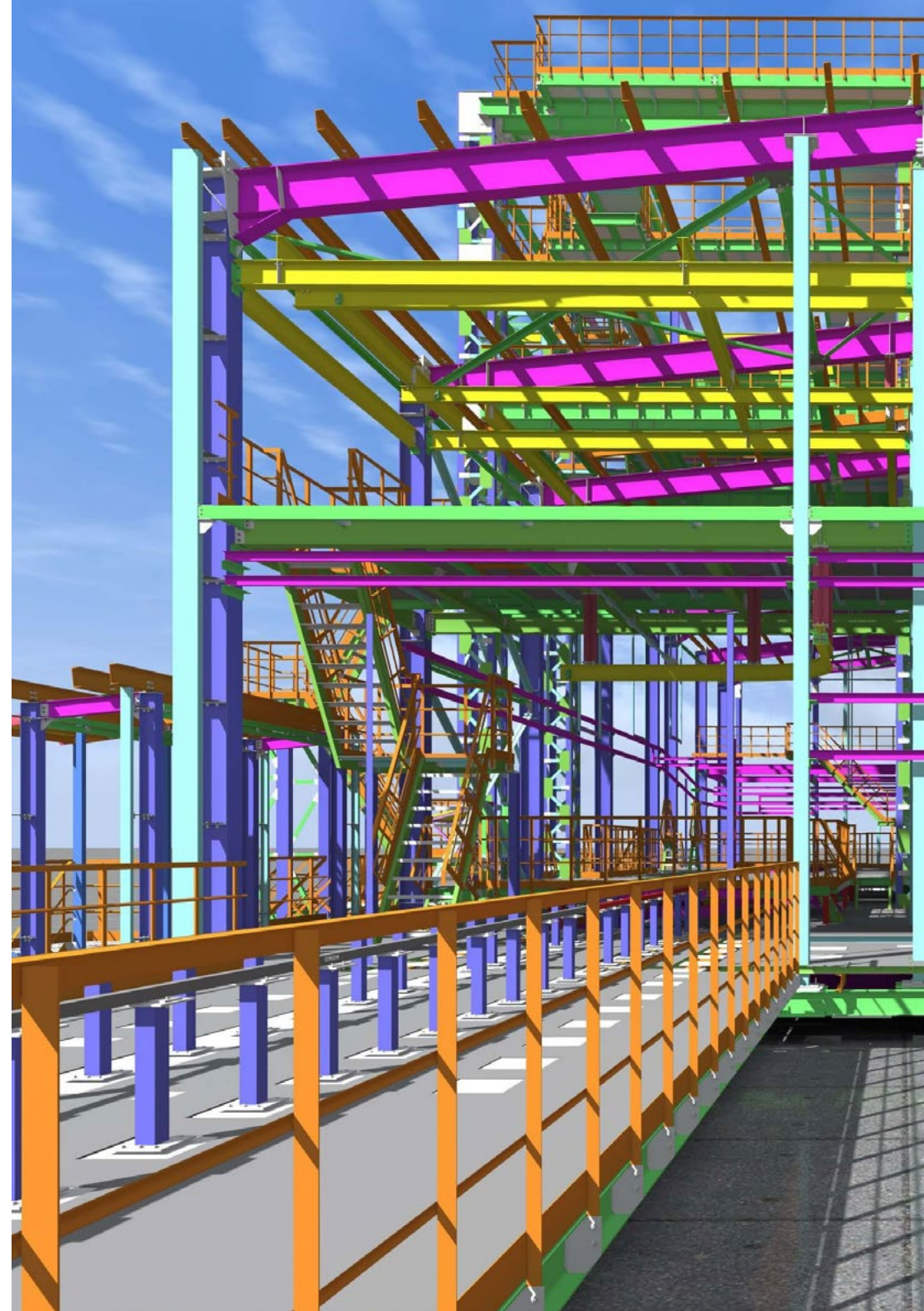


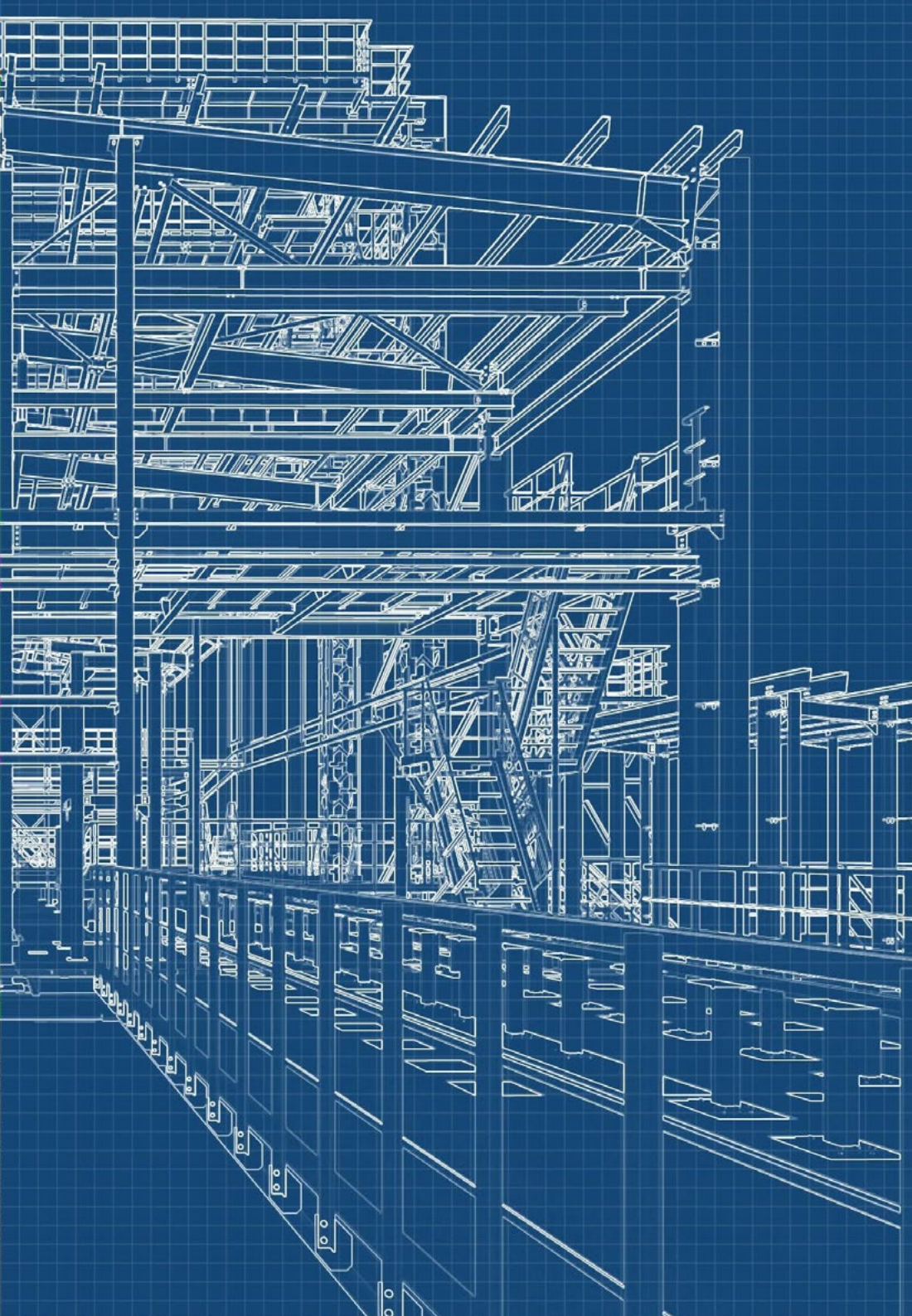
“

*Descárgate todo el contenido y gana acceso a una guía referencial en tu campo, con un especial énfasis en la metodología analítica más avanzada”*

## Módulo 1. Análisis de estructuras

- 1.1. Introducción a las estructuras
  - 1.1.1. Definición y clasificación de las estructuras
  - 1.1.2. Proceso de diseño y estructuras prácticas e ideales
  - 1.1.3. Sistemas equivalentes de fuerzas
  - 1.1.4. Centros de gravedad. Cargas distribuidas
  - 1.1.5. Momentos de inercia. Productos de inercia. Matriz de inercia. Ejes principales
  - 1.1.6. Equilibrio y estabilidad
  - 1.1.7. Estática analítica
- 1.2. Acciones
  - 1.2.1. Introducción
  - 1.2.2. Acciones permanentes
  - 1.2.3. Acciones variables
  - 1.2.4. Acciones accidentales
- 1.3. Tracción, compresión y cortante
  - 1.3.1. Tensión normal y deformación lineal
  - 1.3.2. Propiedades mecánicas de los materiales
  - 1.3.3. Elasticidad lineal, ley de Hooke y coeficiente de Poisson
  - 1.3.4. Tensión tangencial y deformación angular
- 1.4. Ecuaciones de equilibrio y diagramas de esfuerzos
  - 1.4.1. Cálculo de fuerzas y reacciones
  - 1.4.2. Ecuaciones de equilibrio
  - 1.4.3. Ecuaciones de compatibilidad
  - 1.4.4. Diagrama de esfuerzos
- 1.5. Elementos cargados axialmente
  - 1.5.1. Cambios de longitud en elementos cargados axialmente
  - 1.5.2. Cambios de longitud en barras no uniformes
  - 1.5.3. Elementos hiperestáticos
  - 1.5.4. Efectos térmicos, desajustes y deformaciones previas





- 1.6. Torsión
  - 1.6.1. Deformaciones de torsión en barras circulares
  - 1.6.2. Torsión no uniforme
  - 1.6.3. Tensiones y deformaciones en cortante puro
  - 1.6.4. Relación entre los módulos de elasticidad  $E$  y  $G$
  - 1.6.5. Torsión hiperestática
  - 1.6.6. Tubos de pared delgada
- 1.7. Momento flector y esfuerzo cortante
  - 1.7.1. Tipos de vigas, cargas y reacciones
  - 1.7.2. Momentos flectores y esfuerzos cortantes
  - 1.7.3. Relaciones entre cargas, momentos flectores y esfuerzos cortantes
  - 1.7.4. Diagramas de momentos flectores y esfuerzos cortantes
- 1.8. Análisis de estructuras en flexibilidad (método de fuerzas)
  - 1.8.1. Clasificación estática
  - 1.8.2. Principio de superposición
  - 1.8.3. Definición de flexibilidad
  - 1.8.4. Ecuaciones de compatibilidad
  - 1.8.5. Procedimiento general de solución
- 1.9. Seguridad estructural. Método de estados límite
  - 1.9.1. Exigencias básicas
  - 1.9.2. Causas de la inseguridad. Probabilidad de colapso
  - 1.9.3. Estados límite últimos
  - 1.9.4. Estados límite de servicio de deformación
  - 1.9.5. Estados límite de servicio de vibraciones y fisuración
- 1.10. Análisis de estructuras en rigidez (método de los desplazamientos)
  - 1.10.1. Fundamentos
  - 1.10.2. Matrices de rigidez
  - 1.10.3. Fuerzas nodales
  - 1.10.4. Cálculo de desplazamiento

## Módulo 2. Mecánica del sólido deformable

- 2.1. Conceptos básicos
  - 2.1.1. La ingeniería estructural
  - 2.1.2. Concepto de medio continuo
  - 2.1.3. Fuerzas de superficie y volumen
  - 2.1.4. Formulaciones lagrangiana y euleriana
  - 2.1.5. Las leyes de movimiento de Euler
  - 2.1.6. Teoremas integrales
- 2.2. Deformaciones
  - 2.2.1. Deformación: concepto y medidas elementales
  - 2.2.2. Campo de desplazamientos
  - 2.2.3. La hipótesis de pequeños desplazamientos
  - 2.2.4. Ecuaciones cinemáticas. Tensor de deformaciones
- 2.3. Relaciones cinemáticas
  - 2.3.1. Estado deformacional en el entorno de un punto
  - 2.3.2. Interpretación física de las componentes del tensor de deformaciones
  - 2.3.3. Deformaciones principales y direcciones principales de deformación
  - 2.3.4. Deformación cúbica
  - 2.3.5. Alargamiento de una curva y cambio de volumen del cuerpo
  - 2.3.6. Ecuaciones de compatibilidad
- 2.4. Tensiones y relaciones estáticas
  - 2.4.1. Concepto de tensión
  - 2.4.2. Relaciones entre las tensiones y las fuerzas exteriores
  - 2.4.3. Análisis local de la tensión
  - 2.4.4. El círculo de Mohr
- 2.5. Relaciones constitutivas
  - 2.5.1. Concepto de modelo ideal de comportamiento
  - 2.5.2. Respuestas uniaxiales y modelos ideales unidimensionales
  - 2.5.3. Clasificación de los modelos de comportamiento
  - 2.5.4. Ley de Hooke generalizada
  - 2.5.5. Las constantes elásticas
  - 2.5.6. Energía de deformación y energía complementaria
  - 2.5.7. Límites del modelo elástico
- 2.6. El problema elástico
  - 2.6.1. La elasticidad lineal y el problema elástico
  - 2.6.2. Formulación local del problema elástico
  - 2.6.3. Formulación global del problema elástico
  - 2.6.4. Resultados generales
- 2.7. Teoría de vigas: hipótesis y resultados fundamentales I
  - 2.7.1. Teorías derivadas
  - 2.7.2. La viga: definiciones y clasificaciones
  - 2.7.3. Hipótesis adicionales
  - 2.7.4. Análisis cinemático
- 2.8. Teoría de vigas: hipótesis y resultados fundamentales II
  - 2.8.1. Análisis estático
  - 2.8.2. Ecuaciones constitutivas
  - 2.8.3. Energía de deformación
  - 2.8.4. Formulación del problema de rigidez
- 2.9. Flexión y alargamiento
  - 2.9.1. Interpretación de los resultados
  - 2.9.2. Estimación de los desplazamientos fuera de directriz
  - 2.9.3. Estimación de las tensiones normales
  - 2.9.4. Estimación de las tensiones tangenciales debidas a la flexión
- 2.10. Teoría de vigas: torsión
  - 2.10.1. Introducción
  - 2.10.2. Torsión de Coulomb
  - 2.10.3. Torsión de Saint-Venant
  - 2.10.4. Introducción a la torsión no uniforme



### Módulo 3. Acero estructural

- 3.1. Introducción al diseño estructural en acero
  - 3.1.1. Ventajas del acero como material estructural
  - 3.1.2. Desventajas del acero como material estructural
  - 3.1.3. Primeros usos del hierro y el acero
  - 3.1.4. Perfiles de acero
  - 3.1.5. Relaciones esfuerzo-deformación del acero estructural
  - 3.1.6. Aceros estructurales modernos
  - 3.1.7. Uso de los aceros de alta resistencia
- 3.2. Principios generales del proyecto y la construcción de estructuras metálicas
  - 3.2.1. Principios generales del proyecto y la construcción de estructuras metálicas
  - 3.2.2. El trabajo del diseño estructural
  - 3.2.3. Responsabilidades
  - 3.2.4. Especificaciones y códigos de construcción
  - 3.2.5. Diseño económico
- 3.3. Bases del cálculo y modelos de análisis estructural
  - 3.3.1. Bases del cálculo
  - 3.3.2. Modelos de análisis estructural
  - 3.3.3. Determinación de áreas
  - 3.3.4. Secciones
- 3.4. Estados límite últimos I
  - 3.4.1. Generalidades. Estado límite de resistencia de las secciones
  - 3.4.2. Estado límite de equilibrio
  - 3.4.3. Estado límite de resistencia de las secciones
  - 3.4.4. Esfuerzo axial
  - 3.4.5. Momento flector
  - 3.4.6. Esfuerzo cortante
  - 3.4.7. Torsión
- 3.5. Estados límite últimos II
  - 3.5.1. Estado límite de inestabilidad
  - 3.5.2. Elementos sometidos a compresión
  - 3.5.3. Elementos sometidos a flexión
  - 3.5.4. Elementos sometidos a compresión y flexión
- 3.6. Estado límite último III
  - 3.6.1. Estado límite último de rigidez
  - 3.6.2. Elementos rigidizados longitudinalmente
  - 3.6.3. Abolladura del alma a cortante
  - 3.6.4. Resistencia del alma a cargas concentradas transversales
  - 3.6.5. Abolladura del alma inducida por el ala comprimida
  - 3.6.6. Rigidizadores
- 3.7. Estados límite de servicio
  - 3.7.1. Generalidades
  - 3.7.2. Estados límite de deformaciones
  - 3.7.3. Estado límite de vibraciones
  - 3.7.4. Estado límite de deformaciones transversales en paneles esveltos
  - 3.7.5. Estado límite de plastificaciones locales
- 3.8. Medios de unión: tornillos
  - 3.8.1. Medios de unión: Generalidades y clasificaciones
  - 3.8.2. Uniones atornilladas - Parte 1: Generalidades. Tipos de tornillos y disposiciones constructivas
  - 3.8.3. Uniones atornilladas - Parte 2: Cálculo
- 3.9. Medios de unión: soldaduras
  - 3.9.1. Uniones soldadas - Parte 1: Generalidades. Clasificaciones y defectos
  - 3.9.2. Uniones soldadas - Parte 2: Disposiciones constructivas y tensiones residuales
  - 3.9.3. Uniones soldadas - Parte 3: Cálculo
  - 3.9.4. Diseño de uniones en vigas y pilares
  - 3.9.5. Aparatos de apoyo y bases de pilares

- 3.10. Estructuras de acero frente al incendio
  - 3.10.1. Consideraciones generales
  - 3.10.2. Acciones mecánicas e indirectas
  - 3.10.3. Propiedades de los materiales sometidos a la acción del incendio
  - 3.10.4. Comprobación resistente de elementos prismáticos sometidos a la acción del incendio
  - 3.10.5. Comprobación de la resistencia de uniones
  - 3.10.6. Cálculo de temperaturas en el acero

## Módulo 4. Hormigón estructural

- 4.1. Introducción
  - 4.1.1. Introducción a la asignatura
  - 4.1.2. Notas históricas del hormigón
  - 4.1.3. Comportamiento mecánico del hormigón
  - 4.1.4. Comportamiento conjunto del acero y el hormigón que ha posibilitado su éxito como material compuesto
- 4.2. Bases de proyecto
  - 4.2.1. Acciones
  - 4.2.2. Características de los materiales hormigón y acero
  - 4.2.3. Bases de cálculo orientadas a la durabilidad
- 4.3. Análisis estructural
  - 4.3.1. Modelos de análisis estructural
  - 4.3.2. Datos necesarios para la modelización lineal, plástica o no lineal
  - 4.3.3. Materiales y geometría
  - 4.3.4. Efectos del pretensado
  - 4.3.5. Cálculo de secciones en servicio
  - 4.3.6. Retracción y fluencia
- 4.4. Vida útil y mantenimiento del hormigón armado
  - 4.4.1. Durabilidad en el hormigón
  - 4.4.2. Deterioro de la masa del hormigón
  - 4.4.3. Corrosión del acero
  - 4.4.4. Identificación de los factores de agresividad sobre el hormigón
  - 4.4.5. Medidas protectoras
  - 4.4.6. El mantenimiento de las estructuras de hormigón
- 4.5. Cálculos relativos a los estados límite de servicio
  - 4.5.1. Los estados límites
  - 4.5.2. Concepto y método
  - 4.5.3. Verificación de los requisitos de fisuración
  - 4.5.4. Verificación de los requisitos de deformaciones
- 4.6. Cálculos relativos a los estados límite últimos
  - 4.6.1. Comportamiento resistente de elementos lineales de hormigón
  - 4.6.2. Flexión y axil
  - 4.6.3. Cálculo de los efectos de segundo orden con carga axil
  - 4.6.4. Cortante
  - 4.6.5. Rasante
  - 4.6.6. Torsión
  - 4.6.7. Regiones D
- 4.7. Criterios de dimensionamiento
  - 4.7.1. Casos típicos de aplicación
  - 4.7.2. El nudo
  - 4.7.3. La ménsula
  - 4.7.4. La viga de gran canto
  - 4.7.5. Carga concentrada
  - 4.7.6. Cambios de dimensión en vigas y pilares

- 4.8. Elementos estructurales típicos
  - 4.8.1. La viga
  - 4.8.2. El pilar
  - 4.8.3. La losa
  - 4.8.4. Los elementos de cimentación
  - 4.8.5. Introducción al hormigón pretensado
- 4.9. Disposiciones constructivas
  - 4.9.1. Generalidades y nomenclatura
  - 4.9.2. Recubrimientos
  - 4.9.3. Ganchos
  - 4.9.4. Diámetros mínimos
- 4.10. La ejecución del hormigonado
  - 4.10.1. Criterios generales
  - 4.10.2. Procesos previos al hormigonado
  - 4.10.3. Elaboración, armado y montaje de armaduras
  - 4.10.4. Elaboración y puesta en obra del hormigón
  - 4.10.5. Procesos posteriores al hormigonado
  - 4.10.6. Elementos prefabricados
  - 4.10.7. Aspectos medioambientales

“ *Una titulación en la que podrás profundizar en la cristalografía y las diferentes propiedades de los materiales* ”

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”*

## Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”*



*Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.*



*El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.*

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

“ *Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores facultades del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción.

A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

## 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.

*En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.*

En TECH se aprende con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.







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. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta 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.*

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.

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.



#### 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.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### 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.





**Case studies**

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



**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".



**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.



05

# Titulación

El Experto Universitario en Análisis Estructural garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este **Experto Universitario en Análisis Estructural** contiene el programa 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 **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Experto Universitario en Análisis Estructural**

Nº Horas Oficiales: **600 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.

salud futuro  
confianza personas  
educación información tutores  
garantía acreditación enseñanza  
instituciones tecnología aprendizaje  
comunidad compromiso  
atención personalizada innovación  
conocimiento presente calidad  
desarrollo web formación  
aula virtual idiomas

**tech** universidad  
tecnológica

## Experto Universitario Análisis Estructural

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario Análisis Estructural

