

# Diplomado

## Elementos Constructivos en Arquitectura del Paisaje





## Diplomado

### Elementos Constructivos en Arquitectura del Paisaje

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Dedicación: **16h/semana**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtute.com/ingenieria/curso-universitario/elementos-constructivos-arquitectura-paisaje](http://www.techtute.com/ingenieria/curso-universitario/elementos-constructivos-arquitectura-paisaje)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*



# 01

# Presentación

De entre los proyectos más fascinantes en la creación de espacios está la Arquitectura Paisajística. Poder combinar los elementos físicos y estructurales que ofrece la propia naturaleza con la innovación de los recursos artificiales abre un mundo de posibilidades creativas. Sin embargo, se trata de un campo muy complejo debido a la necesidad imperiosa de conocer detalladamente las características de estos recursos, con el fin de crear ambientes atractivos que garanticen su funcionalidad, estética y sostenibilidad. Para ello, el profesional puede aprovechar este programa, centrado en las novedades de los elementos constructivos de la Arquitectura del Paisaje. Se trata de un programa 100% online que ahonda en los últimos avances en materiales, infraestructuras, mobiliario y elementos constructivos a través de 150 horas del mejor contenido multidisciplinar.







“

*¿Te gustaría ponerte al día de las novedades relacionadas con los materiales de construcción y de las tendencias arquitectónicas de su uso? No esperes más y matricúlate ya mismo en este Diplomado”*

La historia del diseño paisajístico abarca siglos y siglos de creaciones impresionantes. Los jardines árabes (como los del Palacio del Generalife en la Alhambra en Granada, España), el Museo Albert Kahn en Francia o el propio Central Park en Nueva York, son ejemplos de la diversidad que brinda esta rama de la Arquitectura, así como de la genialidad que surge al combinar los recursos que ofrece la naturaleza con los elementos artificiales y el conocimiento humano. Diseñar y planificar proyectos de este tipo se convierte, por lo tanto, en un auténtico reto para los especialistas. Sin embargo, también implica un conocimiento especializado que les permita obtener de esta combinación resultados que complementen la funcionalidad del espacio con la estética y la sostenibilidad.

Por esa razón surge este Diplomado en Elementos Constructivos en Arquitectura del Paisaje, como respuesta a la necesidad de aunar, en una única titulación, la información necesaria para dominar esta rama. Se trata de un programa completo, dinámico, multidisciplinar e innovador que ahonda en las novedades de los materiales, las infraestructuras, los elementos constructivos y el mobiliario del paisajismo actual. Así, el egresado podrá profundizar en aspectos como las cargas y las reacciones, las estructuras tematizadas o las tendencias que mejores resultados están teniendo en la actualidad.

Todo ello a través de 150 horas del mejor contenido teórico, práctico y adicional, este último presentado en forma de diferentes recursos: artículos de investigación, lecturas complementarias, noticias, resúmenes dinámicos, esquemas, vídeos, entrevistas ¡y mucho más! Además, su cómodo formato 100% online aporta flexibilidad a la experiencia académica, permitiéndole acceder a la titulación desde donde quiera y cuando quiera, con el único requisito de disponer de un dispositivo con conexión a internet. Así, el egresado podrá trabajar en el aumento de su conocimiento, siguiendo las pautas modernas de la Arquitectura Paisajista e implementando a su praxis las últimas novedades al respecto.

Este **Diplomado en Elementos Constructivos en Arquitectura del Paisaje** 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 y Arquitectura
- ◆ 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



*Un programa en el que encontrarás las claves para combinar la Arquitectura y la naturaleza con el arte de crear espacios fascinantes”*

“

*Frederick Law Olmsted, Andre Le Notre, Martha Schwartz... Ellos son los mejores paisajistas del mundo. ¿Te gustaría que tu nombre figurara en esta lista? Apuesta por un programa que te ayude a conseguirlo”*

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.

*Dominarás la consolidación de suelos a través de las mejores técnicas de drenaje y contención basadas en las novedades de los elementos constructivos del paisaje.*

*¿Te gustaría implementar a tus proyectos tierra, césped y materiales no convencionales? Conoce las innovaciones al respecto con este programa y sorprende en tu próxima planificación.*





# 02

# Objetivos

La Arquitectura Paisajista requiere de un conocimiento especializado, lo cual se consigue a base de estudiar minuciosamente las distintas áreas que la componen. Por ello, el objetivo de este programa es brindar al egresado toda la información y los recursos que necesita para dominar lo referente a los elementos constructivos en tan solo 150 horas de experiencia académica 100% online. Además, pretende servirle de baza para mejorar y adaptar su perfil profesional a las nuevas tendencias de esta ciencia.





“

*Sean cuales sean tus objetivos, en este Diplomado encontrarás los recursos necesarios para dirigir tu camino hacia el éxito y superarlos con creces”*





## Objetivos generales

---

- ◆ Comprender los principios básicos del clima y su influencia en el diseño y mantenimiento de espacios paisajísticos
- ◆ Estudiar las características y propiedades del suelo (edafología) y su importancia para el desarrollo de las plantas en el paisaje
- ◆ Familiarizarse con los conceptos fundamentales de la biología vegetal y la botánica, incluyendo la identificación de especies y su adaptabilidad
- ◆ Analizar la interacción entre el clima, el suelo y las plantas en la creación y gestión de paisajes sostenibles
- ◆ Aprender a seleccionar y utilizar plantas apropiadas para diferentes condiciones climáticas y tipos de suelo







## Objetivos específicos

---

- ◆ Definir materiales utilizados en la construcción de elementos paisajísticos, como pavimentos, muros, mobiliario urbano, entre otros
- ◆ Integrar las propiedades, características y aplicaciones de los materiales comúnmente utilizados en la Arquitectura del Paisaje
- ◆ Ahondar en los principios de diseño y construcción de infraestructuras paisajísticas, como sistemas de drenaje, riego e iluminación
- ◆ Desarrollar estrategias de diseño sustentable que incorporen materiales reciclados, de bajo mantenimiento y de bajo impacto ambiental



*Si también te interesa implementar a tus conocimientos el diseño de mobiliario urbano, en este programa podrás encontrar los mejores consejos para crear de manera innovadora y revolucionaria”*



# 03

## Dirección del curso

El claustro de este Diplomado en Elementos Constructivos en Arquitectura del Paisaje está compuesto, como no podía ser de otra forma, por profesionales del máximo nivel dentro de este ámbito. Un equipo docente que ha trabajado durante años en la planificación, el diseño y la dirección de proyectos paisajísticos, por lo que conoce al detalle las pautas esenciales para ejecutarlos de manera efectiva y eficiente, así como las estrategias a tener en cuenta según el contexto en el cual se vaya a realizar la obra.





“

*El equipo docente ha seleccionado minuciosamente recursos adicionales entre los cuales se encuentran casos prácticos para que puedas trabajar en el perfeccionamiento de tus competencias y habilidades profesionales”*

## Dirección



### **D. Librero López, Ricardo**

- CEO y fundador de GreenerLand
- Director técnico del Jardín Botánico Atlántico de Gijón
- Coordinador de proyectos paisajísticos en la Exposición Universal de Sevilla en 1992
- Experto Universitario en Gestión y Diseño del Paisaje por la Universidad Complutense de Madrid
- Miembro de la Asociación Española de Paisajista





## Profesores

### D. Camargo Casali, Daniel

- ◆ CEO y fundador de D+D Solutions
- ◆ Arquitecto en el equipo de desarrollo del Master Plan de Contenidos de la EXPO ANTALYA
- ◆ Diseñador y colaborador del GRUPO ABSOLUTE
- ◆ Arquitecto Diseñador del Martyr's Memorial Project en Amman, Jordania
- ◆ Arquitecto en la elaboración del Master Plan de la Exposición Universal de Sevilla en 1992
- ◆ Licenciado en Arquitectura por la Universidad de Buenos Aires

### D. Guerra Macho, Joaquín

- ◆ CEO y fundador de Ingeniería IKONOS
- ◆ Consultor Senior de proyectos freelance de Ingeniería Industrial
- ◆ Gerente Director Técnico de ASTER Consultores
- ◆ Egresado de Ingeniería Industrial por la E.S.I.I. de Sevilla

### Dña. González Albarracín, Rosa

- ◆ Socia fundadora de la empresa Arquitectura Paisajista y Tematización SL
- ◆ Escultora-Diseñadora en GreenerLand
- ◆ Diseñadora-decoradora para diferentes empresas
- ◆ Diseñadora freelance para el Museo de Villayón
- ◆ Restauradora en el Museo de Bellas Artes de Oviedo
- ◆ Licenciada en Bellas Artes por la Universidad de Sevilla



# 04

## Estructura y contenido

El equipo docente ha trabajado de manera rigurosa y exhaustiva para crear las 150 horas de contenido que componen este Diplomado. Así, el egresado que acceda al programa encontrará en él recursos teóricos, prácticos y adicionales basados en las novedades de los Elementos Constructivos en la Arquitectura del Paisaje, los cuales podrán ser descargados en cualquier dispositivo con conexión a internet. Además, se verá beneficiado por la metodología *Relearning*, gracias a la cual asistirá a un aprendizaje natural y progresivo, sin necesidad de invertir horas de más en memorizar.







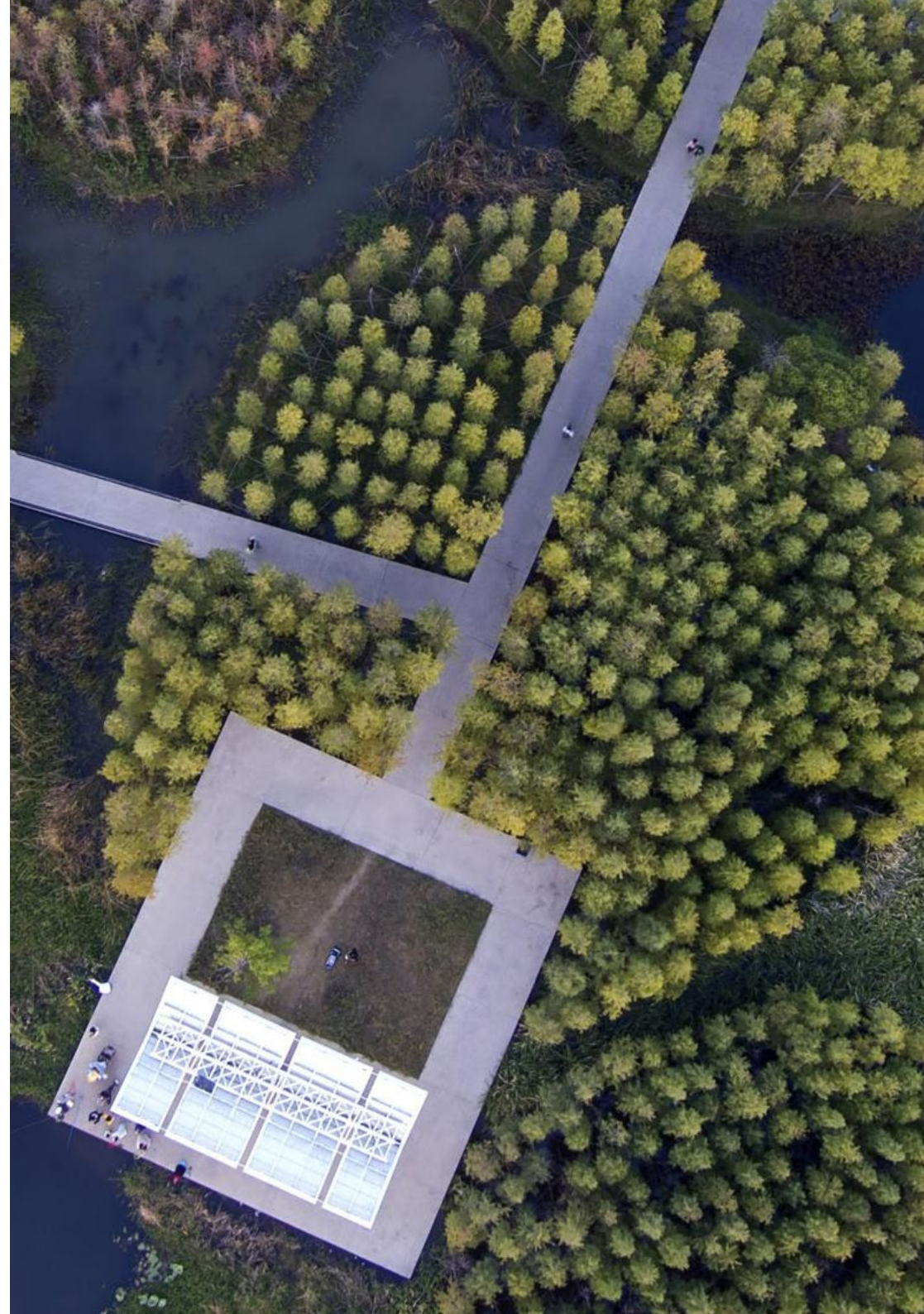
“

*El programa incluye un módulo centrado en la infraestructura de drenajes, para que puedas ponerte al día de los sistemas que están dominando la permeabilidad paisajística”*



## Módulo 1. Materiales, infraestructuras, elementos constructivos y mobiliario

- 1.1. Propiedades de los materiales de construcción
  - 1.1.1. Propiedades de los materiales
  - 1.1.2. Principios básicos de mecánica de fuerzas
  - 1.1.3. Cargas y reacciones
  - 1.1.4. Vigas y pilares
- 1.2. Materiales de construcción. Usos, tipos y técnicas de aplicación de cada uno de los siguientes materiales a diferentes soluciones constructivas
  - 1.2.1. Piedra
  - 1.2.2. Hormigón
  - 1.2.3. Ladrillo
  - 1.2.4. Metales
  - 1.2.5. Madera
  - 1.2.6. Vidrio
  - 1.2.7. Polímeros (Plásticos y gomas)
  - 1.2.8. Tierra, césped y materiales no convencionales
  - 1.2.9. Morteros tixotrópicos
- 1.3. Elementos constructivos del Paisaje
  - 1.3.1. Suelos consolidados, movimientos de tierras, taludes y rellenos. Drenajes
  - 1.3.2. Estructuras de contención
    - 1.3.2.1. Escaleras, rampas, muros de contención, Ha-Ha, suelos reforzados
    - 1.3.2.2. Tipologías de cada elemento, usos, diagramas de fuerzas
    - 1.3.2.3. Materiales utilizados para su construcción
    - 1.3.2.4. Cimentaciones y estructuras
  - 1.3.3. Pavimentos
    - 1.3.3.1. Tipos de pavimentos. Duros, flexibles, porosos
    - 1.3.3.2. Cimentaciones
    - 1.3.3.3. Elementos de borde, bordillos, aceros
    - 1.3.3.4. Diseño de pavimentos. Color, textura
  - 1.3.4. Pérgolas, balaustradas, estructuras metálicas, perfiles, elementos plásticos
    - 1.3.4.1. Materiales, soluciones constructivas y problemas asociados al material





- 1.3.5. Sistemas de protección de raíces en entornos urbanos mediante
- 1.3.6. Uniones de materiales, mecánicas, adhesivos, fijaciones metálicas. Ventajas e inconvenientes
- 1.3.7. Protecciones y acabados. Mantenimiento
- 1.4. Estructuras y elementos tematizados
  - 1.4.1. Morteros con resina TXT para recreación de espacios tematizados
  - 1.4.2. Tipos de materiales
  - 1.4.3. Estructuras en función del lugar
  - 1.4.4. Frisos, muros de contención, rocas artificiales, tematización de sillares
  - 1.4.5. Piscinas de arena
- 1.5. Elementos de Agua
  - 1.5.1. Elementos y jardines acuáticos. fuentes, canales, estanques y lagunas. Tipologías. Estanques rígidos, flexibles, irregulares, formales. Escala y ubicación
  - 1.5.2. Diseño. Condicionantes del lugar, emplazamiento, drenajes e infraestructura, nivel freático, profundidad básicos de mecánica de fuerzas. Tipos de impermeabilización
  - 1.5.3. Distribución de las especies acuáticas en función de la profundidad y el diseño del mismo
  - 1.5.4. Beneficios de los estanques y el agua en el jardín
  - 1.5.5. Llenado mediante drenaje y la recirculación el agua
- 1.6. Mobiliario en el Paisaje
  - 1.6.1. Diseño de mobiliario urbano
    - 1.6.1.1. Bancos, papeleras, plataformas, jardineras, hitos
    - 1.6.1.2. Detalles constructivos
  - 1.6.2. Estructuras efímeras en el Paisaje
  - 1.6.3. Escenografías temporales
  - 1.6.4. Espejos
- 1.7. Diseño de estructuras modulares y móviles. Jardineras, estanques, railes
  - 1.7.1. Jardineras modulares
  - 1.7.2. Estanques móviles
  - 1.7.3. Railes modulares
- 1.8. Infraestructura de drenajes
  - 1.8.1. Drenajes convencionales. Tipologías, diseños y materiales
  - 1.8.2. Sistemas urbanos de drenajes sostenible. La permeabilidad de las ciudades
  - 1.8.3. Sistema Atlantis
  - 1.8.4. Sistema Estocolmo
  - 1.8.5. Jardines de lluvia
- 1.9. Infraestructura de riego
  - 1.9.1. Diseño de proyectos de riego
  - 1.9.2. Hidrozonas
  - 1.9.3. Punto de conexión
  - 1.9.4. Distribución y cálculo de tuberías
  - 1.9.5. Tipos de emisores
  - 1.9.6. Emisores de bajo consumo de agua
  - 1.9.7. Programadores. Tipos en función del tamaño del proyecto
  - 1.9.8. Bombeos
- 1.10. Infraestructura de electricidad
  - 1.10.1. Diseño de una instalación de iluminación de jardín
  - 1.10.2. El proyecto visado
  - 1.10.3. Elementos de protección
  - 1.10.4. Conducciones y elementos de conexión
  - 1.10.5. Comparativa de consumos de los diferentes tipos de emisores
  - 1.10.6. Selección de elementos de mobiliario lumínico, farolas, báculos, focos, acordes con el estilo de espacio y el uso dentro del mismo
  - 1.10.7. Reducción de la contaminación lumínica



*Gracias al curso de este programa podrás garantizar una composición elemental ideal para cada proyecto, acordes con el estilo de espacio y el uso dentro del mismo"*

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”*

## 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.



06

# Titulación

El Diplomado en Elementos Constructivos en Arquitectura del Paisaje garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.





“

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

Este **Diplomado en Elementos Constructivos en Arquitectura del Paisaje** 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 **Diplomado** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Diplomado en Elementos Constructivos en Arquitectura del Paisaje**

N.º Horas Oficiales: **150 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

### Elementos Constructivos en Arquitectura del Paisaje

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Diplomado

## Elementos Constructivos en Arquitectura del Paisaje