

# Curso Universitario

## Economía Circular en Edificación



## Curso Universitario Economía Circular en Edificación

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

Acceso web: [www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/economia-circular-edificacion](http://www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/economia-circular-edificacion)

# 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

La economía circular en el sector de la construcción supone el empleo de medidas como la selección inteligente de los recursos, priorizando el uso de materiales reciclados, así como la minimización de los impactos ambientales, favoreciendo la reposición del capital natural y su regeneración. Por ello, con esta titulación intensiva aprenderás las últimas novedades y técnicas más eficientes sobre la Economía Circular.





“

*Los profesionales de la ingeniería deben continuar su capacitación durante su faceta laboral para adaptarse a los nuevos avances en este campo”*

El Curso Universitario en Economía Circular en Edificación aborda la completa totalidad de temáticas que intervienen en este campo, tanto en su ámbito residencial como terciario. Su estudio presenta una clara ventaja frente a otros programas que se centran en bloques concretos, lo que impide al alumno conocer la interrelación con otras áreas incluidas en el ámbito multidisciplinar de la Economía Circular.

A lo largo de estas semanas de capacitación aprenderás a cuantificar mediante el análisis de ciclo de vida y el cálculo de la huella de carbono el impacto en materia de sostenibilidad en la gestión de los inmuebles para el desarrollo de planes de mejora que permita un ahorro energético y reducción del impacto medioambiental producido por los edificios.

Con la realización y superación de las evaluaciones de este programa educativo, el alumno obtendrá un sólido conocimiento en lo referente a la Economía Circular.

Al tratarse de un Curso Universitario 100% online, el alumno no está condicionado por horarios fijos ni necesidad de trasladarse a otro lugar físico, sino que puede acceder a los contenidos en cualquier momento del día, equilibrando su vida laboral o personal con la académica.

Este **Curso Universitario en Economía Circular en Edificación** contiene el programa académico más completo y actualizado del panorama universitario. Las características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Economía Circular
- ♦ 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
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras en Economía Circular
- ♦ 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



*No dejes pasar la oportunidad de realizar con nosotros este Curso Universitario en Economía Circular en Edificación. Es la oportunidad perfecta para avanzar en tu carrera”*

“

*Este Curso Universitario es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización para poner al día tus conocimientos en Economía Circular”*

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la edificación, que vierten en esta instrucción 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 titulación 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 programa académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Economía Circular, y con gran experiencia.

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

*Esta capacitación cuenta con el mejor material didáctico, lo que te permitirá un estudio contextual que te facilitará el aprendizaje.*



# 02

# Objetivos

El Curso Universitario en Economía Circular en Edificación está orientado a facilitar la actuación del profesional de este campo para que adquiera y conozca las principales novedades en este ámbito de la ingeniería.





“

*Nuestro objetivo es capacitarte para que seas el mejor en tu profesión y para ello contamos con la calidad de nuestros docentes y materias”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Elegir equipamiento de máxima eficiencia y detectar deficiencias en la instalación eléctrica para la reducción del consumo, optimización de las instalaciones y establecimiento de una cultura entorno a la eficiencia energética en la organización. Así como, el diseño de infraestructuras de puntos de recarga de vehículos eléctricos para su implantación en la edificación
- ♦ Ahondar en los diferentes sistemas de generación de frío y calor, más utilizados en la actualidad
- ♦ Realizar un análisis completo de las principales operaciones de mantenimiento de los equipos de climatización, su limpieza y sustitución de piezas
- ♦ Desglosar en profundidad las propiedades de la luz que intervienen en el ahorro energético del edificio
- ♦ Dominar y aplicar las técnicas y requisitos para el diseño y cálculo de sistemas de iluminación, buscando cumplir con criterios saludables, visuales y energéticos
- ♦ Profundizar y analizar sobre los distintos sistemas de control que se instalan en las edificaciones, las diferencias entre ellos, criterios de aplicabilidad en cada caso y los ahorros energéticos aportados





## Objetivos específicos

---

- Tener un enfoque integral relativo a la economía circular en la edificación para mantener una visión estratégica de implantación y buenas prácticas
- Cuantificar mediante el análisis de ciclo de vida y el cálculo de la huella de carbono el impacto en materia de sostenibilidad en la gestión de los inmuebles para el desarrollo de planes de mejora que permita un ahorro energético y reducción del impacto medioambiental producido por los edificios
- Dominar los criterios de la contratación pública ecológica en el sector inmobiliario para poder afrontar y atender las mismas con criterio

“

*Da el paso para ponerte al día en las últimas novedades en Economía Circular”*

03

# Dirección del curso

En nuestra universidad contamos con profesionales especializados en cada área del conocimiento, que vierten en nuestras capacitaciones la experiencia de su trabajo.



“

*En nuestra universidad trabajan los mejores profesionales de todas las áreas que vierten su conocimiento para ayudarte”*

## Dirección



### D. Nieto-Sandoval González-Nicolás, David

- ♦ Ingeniero Técnico Industrial por la E.U.P. de Málaga
- ♦ Ingeniero Industrial por la E.T.S.I.I
- ♦ Máster en Gestión Integral de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo por la Universitat de les Illes Balears
- ♦ Desarrolla su actividad desde hace más de 11 años, tanto vinculado a empresas como por cuenta propia, para clientes del sector privado industrial agroalimentario y el sector institucional, como consultor en ingeniería, project manager, ahorro energético y circularidad en las organizaciones
- ♦ Profesor homologado por la EOI en las áreas de Industria, Emprendeduría, Recursos Humanos, Energía, Nuevas Tecnologías e Innovación Tecnológica
- ♦ Trainer del proyecto europeo INDUCE
- ♦ Formador en instituciones como el COGITI o el COIIM

## Profesores

### Dña. Peña Serrano, Ana Belén

- ♦ Ingeniera Técnica en Topografía por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Máster en Energías Renovables por la Universidad San Pablo CEU
- ♦ Curso de Cartografía Geológica por la Universidad Nacional de Educación a Distancia
- ♦ Curso de Certificación Energética de Edificios por la Fundación Laboral de la Construcción
- ♦ Su experiencia abarca varios sectores desde el trabajo a pie de obra, hasta la gestión de personas en el ámbito de los recursos humanos
- ♦ Colabora en diferentes proyectos de comunicación científica dirigiendo la divulgación en diferentes medios en materia de energía
- ♦ Miembro del equipo de dirección de trabajos del Máster en Gestión Ambiental y Energética en las Organizaciones de la Universidad Internacional de la Rioja

### D. González Cano, Jose Luis

- ♦ Graduado en Óptica y Optometría por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Diseñador de Iluminación. Desarrolla su actividad profesional independiente colaborando con empresas del sector luminotécnico en la consultoría, formación, proyectos de luminotecnia e implantación de sistemas de calidad ISO 9001:2015 (auditor interno)
- ♦ Docente como profesor de Formación Profesional en sistemas electrónicos, telemática (Instructor CISCO certificado), radiocomunicaciones, IoT
- ♦ Miembro de la Asociación Profesional de Diseñadores de Iluminación (Consultor técnico) y socio del Comité Español de Iluminación, participando en grupos de trabajo sobre tecnología LED



“

*Especialízate en la principal  
universidad online privada  
de habla hispana del mundo”*

04

# Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por los mejores profesionales del sector, con una amplia trayectoria y reconocido prestigio en la profesión.





“

*Contamos con el programa más completo y actualizado del mercado. Buscamos la excelencia y que tú también la logres”*

## Módulo 1. Economía circular

- 1.1. Tendencia de la economía circular
  - 1.1.1. Origen de la economía circular
  - 1.1.2. Definición de economía circular
  - 1.1.3. Necesidad de la economía circular
  - 1.1.4. Economía circular como estrategia
- 1.2. Características de la economía circular
  - 1.2.1. Principio 1. Preservar y mejorar
  - 1.2.2. Principio 2. Optimizar
  - 1.2.3. Principio 3. Promover
  - 1.2.4. Características clave
- 1.3. Beneficios de la economía circular
  - 1.3.1. Ventajas económicas
  - 1.3.2. Ventajas sociales
  - 1.3.3. Ventajas empresariales
  - 1.3.4. Ventajas ambientales
- 1.4. Legislación en materia de economía circular
  - 1.4.1. Normativa
  - 1.4.2. Directivas Europeas
  - 1.4.3. Legislación España
  - 1.4.4. Legislación Autonómica
- 1.5. Análisis de Ciclo de Vida
  - 1.5.1. Alcance del Análisis de Ciclo de Vida (ACV)
  - 1.5.2. Etapas
  - 1.5.3. Normas de referencia
  - 1.5.4. Metodología
  - 1.5.5. Herramientas
- 1.6. Contratación pública ecológica
  - 1.6.1. Legislación
  - 1.6.2. Manual sobre adquisiciones ecológicas
  - 1.6.3. Orientaciones en la contratación pública
  - 1.6.4. Plan de contratación pública 2018-2025



- 1.7. Cálculo de la huella de carbono
  - 1.7.1. Huella de carbono
  - 1.7.2. Tipos de alcance
  - 1.7.3. Metodología
  - 1.7.4. Herramientas
  - 1.7.5. Cálculo de la huella de carbono
- 1.8. Planes de reducción de emisiones de CO2
  - 1.8.1. Plan de mejora. Suministros
  - 1.8.2. Plan de mejora. Demanda
  - 1.8.3. Plan de mejora. Instalaciones
  - 1.8.4. Plan de mejora. Equipamientos
  - 1.8.5. Compensación de emisiones
- 1.9. Registro de huella de carbono
  - 1.9.1. Registro de huella de carbono
  - 1.9.2. Requisitos previos al registro
  - 1.9.3. Documentación
  - 1.9.4. Solicitud de inscripción
- 1.10. Buenas prácticas circulares
  - 1.10.1. Metodologías BIM
  - 1.10.2. Selección de materiales y equipos
  - 1.10.3. Mantenimiento
  - 1.10.4. Gestión de residuos
  - 1.10.5. Reutilización de materiales



*Esta capacitación te permitirá avanzar en tu carrera de una manera cómoda”*

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.



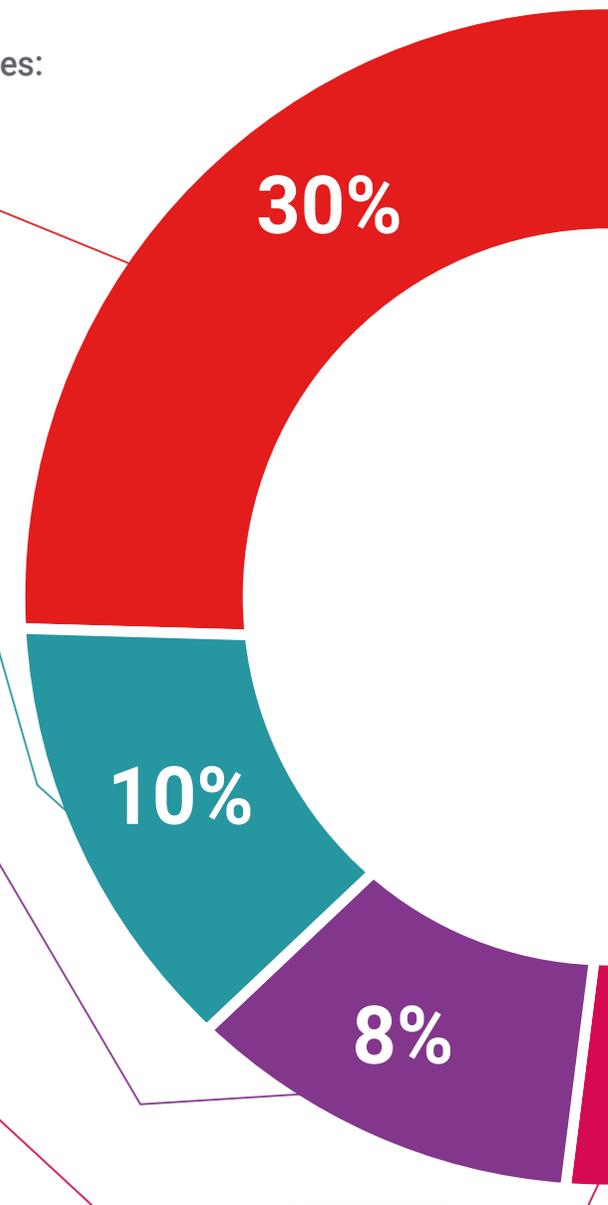
#### Prácticas de habilidades y competencias

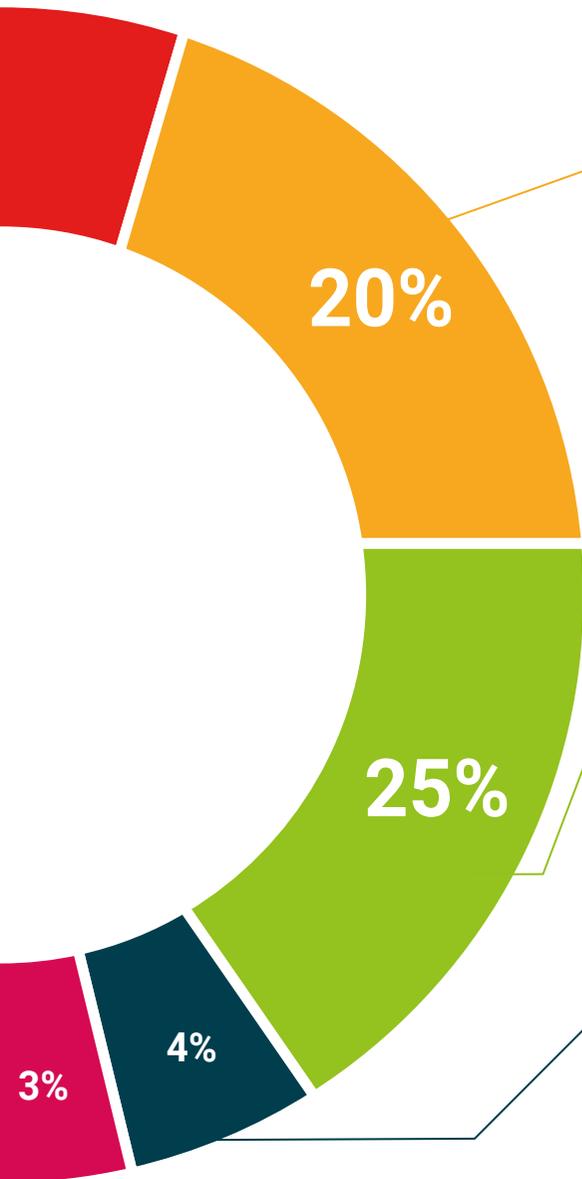
Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### 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 Curso Universitario en Economía Circular en Edificación garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Economía Circular en Edificación** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

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

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

Título: **Curso Universitario en Economía Circular en Edificación**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**



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



## Curso Universitario Economía Circular en Edificación

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

# Curso Universitario

## Economía Circular en Edificación

