

# Curso Universitario

## Reutilización de Software

BEGIN M

```
...<a href="#">Home</a></li>  
...events.html">Home Events<  
...multi-col-menu.html">Multiple  
...has-children"> <a href="#" class  
  
<li><a href="tall-button-header.htm  
<li><a href="image-logo.html">Image  
<li class="active"><a href="tall-lo  
  
</ul>  
  
</li>  
<li class="has-children"> <a href="#">Carous  
  
<ul>  
...variable-width-slider.h
```



## Curso Universitario Reutilización de Software

- » Modalidad: online
- » Duración: 8 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/reutilizacion-software](http://www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/reutilizacion-software)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Estructura y contenido

---

*pág. 12*

04

Metodología

---

*pág. 16*

05

Titulación

---

*pág. 24*

# 01 Presentación

El Programa de Reutilización de Software tiene como objetivo dar a conocer a los alumnos los principales patrones de diseño de software. Este programa les permitirá adquirir una visión amplia en este ámbito para desarrollar un trabajo de calidad.



```
4049 function watermark($plik, $targetfile, $watermark_color, $watermark_string, $watermark_size, $watermark_angle) {
4050 {
4051
4052 $hexStr = $watermark_color;
4053 $hexStr = preg_replace("/[^0-9A-Fa-f]/", "", $hexStr);
4054 $rgbArray = array();
4055 if (strlen($hexStr) == 6) {
4056     $colorVal = hexdec($hexStr);
4057     $rgbArray['red'] = 0xFF & ($colorVal >> 0x10);
4058     $rgbArray['green'] = 0xFF & ($colorVal >> 0x8);
4059     $rgbArray['blue'] = 0xFF & $colorVal;
4060 } elseif (strlen($hexStr) == 3) {
4061     $rgbArray['red'] = hexdec(str_repeat(substr($hexStr, 0, 1), 2));
4062     $rgbArray['green'] = hexdec(str_repeat(substr($hexStr, 1, 1), 2));
4063     $rgbArray['blue'] = hexdec(str_repeat(substr($hexStr, 2, 1), 2));
4064 } else {
4065     echo 'Error';
4066 }
4067
4068 list($szerokosc, $wysokosc) = getimagesize($plik);
4069 $obrazek = imagecreatefromjpeg($plik);
4070 $kolor = imagecolorallocate($obrazek, $rgbArray['red'], $rgbArray['green'], $rgbArray['blue']);
4071 $szerokosc_ost = 10;
4072 $wysokosc_ost = $wysokosc - 20;
4073 imagefttext(
4074     $obrazek,
4075     $watermark_size,
4076     $watermark_angle,
```

“

Los profesionales de la Informática deben continuar su capacitación para adaptarse a los nuevos avances en este campo”

El equipo docente de este Curso Universitario en Reutilización de Software ha realizado una cuidadosa selección de cada uno de los temas de esta capacitación para ofrecer al alumno una oportunidad de estudio lo más completa posible y ligada siempre con la actualidad.

El programa trata sobre la reutilización de software y los diferentes tipos de patrones de diseño y *Frameworks*. El objetivo es dar a los alumnos una información completa sobre este ámbito de trabajo de los informáticos para que desarrollen su trabajo con calidad y seguridad.

Este Curso Universitario proporciona al alumno herramientas y habilidades específicas para que desarrolle con éxito su actividad profesional en el amplio entorno de la Reutilización de Software. Trabaja competencias claves como el conocimiento de la realidad y práctica diaria en distintas áreas informáticas y desarrolla la responsabilidad en el seguimiento y supervisión de su trabajo, así como habilidades específicas dentro de este campo.

Además, 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 de Reutilización de Software** 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 Informática
- ♦ 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 en Reutilización de Software
- ♦ 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 Reutilización de Software. 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 Reutilización de Software”

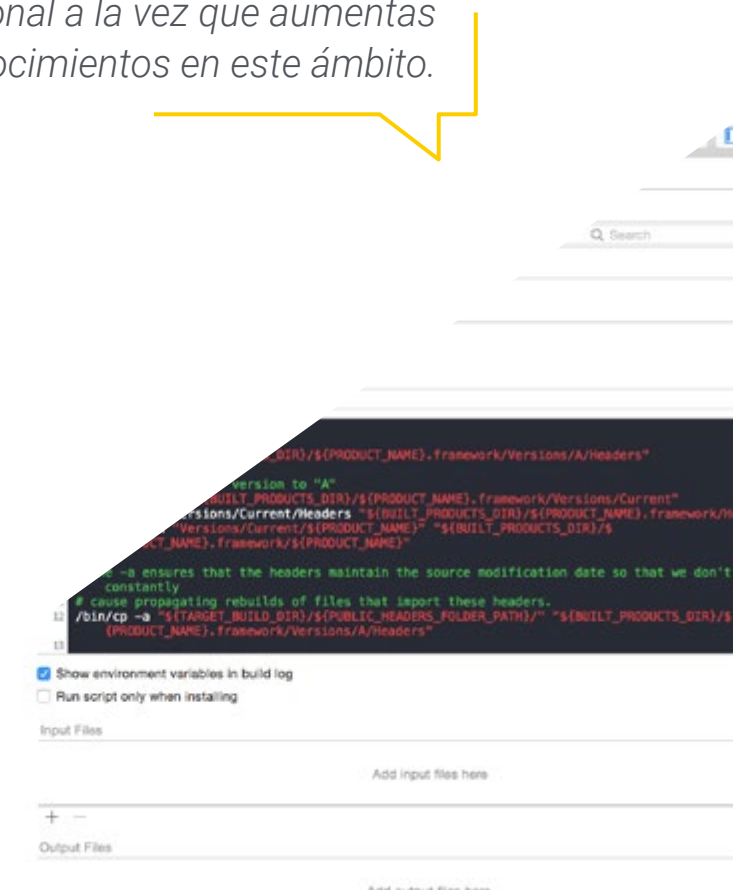
Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Informática, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en reutilización de software y con gran experiencia.

Este Curso Universitario cuenta con el mejor material didáctico, lo que te permitirá un estudio contextual que te facilitará el aprendizaje.

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



# 02 Objetivos

El programa de Reutilización de Software está orientado a facilitar la actuación del profesional de este campo para que adquiera y conozca las principales novedades en este ámbito de la Informática.







“

*Esta es la mejor opción para conocer los últimos avances en Reutilización de Software”*



## Objetivos generales

---

- Capacitar científica y tecnológicamente, así como preparar para el ejercicio profesional de la Reutilización de Software, todo ello con una experiencia académica transversal y versátil adaptada a las nuevas tecnologías e innovaciones en este campo

“

*Los profesionales de la Informática deben continuar su capacitación para adaptarse a los nuevos avances en este campo”*





## Objetivos específicos

---

- Conocer el panorama general en la estrategia de la Reutilización de Software
- Aprender los distintos patrones relacionados con la utilización de Software, tanto de diseño como de creación, estructurales y de comportamiento
- Introducir el concepto de *Framework*, así como conocer los principales tipos como los destinados al diseño de interfaces gráficas de usuario, al desarrollo de aplicaciones web y a la gestión de la persistencia de objetos en bases de datos
- Comprender el funcionamiento del patrón ampliamente usado actualmente de Modelo Vista Controlador (MVC)

03

# Estructura y contenido

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



“

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

## Módulo 1. Reutilización de Software

- 1.1. Panorama general de la reutilización de software
  - 1.1.1. ¿En qué consiste la Reutilización del Software?
  - 1.1.2. Ventajas e inconvenientes de la reutilización de software
  - 1.1.3. Principales técnicas de reutilización de software
- 1.2. Introducción a los patrones de diseño
  - 1.2.1. ¿Qué es un patrón de diseño?
  - 1.2.2. Catálogo de los principales patrones de diseño
  - 1.2.3. ¿Cómo usar patrones para resolver problemas de diseño?
  - 1.2.4. ¿Cómo seleccionar el mejor patrón de diseño?
- 1.3. Patrones de creación I
  - 1.3.1. Patrones de creación
  - 1.3.2. Patrón *Abstract Factory*
  - 1.3.3. Ejemplo de implementación del Patrón *Abstract Factory*
  - 1.3.4. Patrón *Builder*
  - 1.3.5. Ejemplo de implementación del *Builder*
  - 1.3.6. Patrón *Abstract Factory* vs. *Builder*
- 1.4. Patrones de creación II
  - 1.4.1. Patrón *Factory Method*
  - 1.4.2. *Factory Method* vs. *Abstract Factory*
  - 1.4.3. Patrón *Singleton*
- 1.5. Patrones estructurales I
  - 1.5.1. Patrones estructurales
  - 1.5.2. Patrón *Adapter*
  - 1.5.3. Patrón *Bridge*
- 1.6. Patrones estructurales II
  - 1.6.1. Patrón *Composite*
  - 1.6.2. Patrón decorador





- 1.7. Patrones estructurales III
  - 1.7.1. Patrón Facade
  - 1.7.2. Patrón Proxy
- 1.8. Patrones de comportamiento I
  - 1.8.1. Concepto de los patrones de comportamiento
  - 1.8.2. Patrón de comportamiento: cadena de responsabilidad
  - 1.8.3. Patrón de comportamiento: orden
- 1.9. Patrones de comportamiento II
  - 1.9.1. Patrón Intérprete o *Interpreter*
  - 1.9.2. Patrón iterador
  - 1.9.3. Patrón observador
  - 1.9.4. Patrón estrategia
- 1.10. *Frameworks*
  - 1.10.1. Concepto de *Framework*
  - 1.10.2. Desarrollo mediante *Frameworks*
  - 1.10.3. Patrón *Model View Controller*
  - 1.10.4. *Framework* para diseño de interfaces gráficas de usuario
  - 1.10.5. *Frameworks* para el desarrollo de aplicaciones web
  - 1.10.6. *Frameworks* para la gestión de la persistencia de objetos en bases de datos



*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 escuelas de Informática del mundo desde que éstas existen. 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 curso, 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 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 aprenderás 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 Curso Universitario en Reutilización de Software 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 Reutilización de Software** 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 Reutilización de Software**

Modalidad: **online**

Duración: **8 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Global University realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

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

**tech** global  
university

## Curso Universitario Reutilización de Software

- » Modalidad: online
- » Duración: 8 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario

## Reutilización de Software