

# Curso Universitario

## Proceso de Análisis Visual (KEIM)



## Curso Universitario Proceso de Análisis Visual (KEIM)

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

Acceso web: [www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/proceso-analisis-visual-keim](http://www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/proceso-analisis-visual-keim)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

En el trabajo con datos, la representación e información visual es de suma importancia. En esta completa capacitación TECH llevará al estudiante a través del proceso de aprendizaje necesario para aprender a dotar de conocimiento visual lo que los datos nos ocultan. Un programa que proporcionará al alumno las herramientas profesionales que necesita para conseguirlo, con la seguridad de un especialista.



“

*Cómo convertir en información visual lo que los datos nos proporcionan, en un programa de alta capacitación para profesionales”*

La visualización interactiva de la información consiste en la representación gráfica de datos por medio de estadísticas, mapas, diagramas o esquemas con el objetivo de hacer visibles los datos a una audiencia determinada, pero sobre todo para emerger la información relevante que se esconde en el conjunto de datos seleccionado.

La visualización está presente en cualquier empresa, prácticamente independiente de su tamaño. Este módulo es una introducción a los principios conceptuales de la disciplina de visualización.

El alumno será capaz de hacer un *storytelling* con datos para entender como representar datos y sus representaciones visuales.

Se explicará el Proceso de Análisis Visual de KEIM, que partiendo del mundo académico muestra cómo aplicar técnicas de Visual Analytics al mundo empresarial.

El alumno entenderá los diferentes tipos de reportes: estratégicos, operativos y de dirección, así como los tipos de gráficos y su función, con un objetivo claro de situarse en el rol del receptor del mensaje para hacer entender que la visión del receptor debe ser la importante a la hora de configurar una visualización de datos.

Asimismo, un prestigioso Director Invitado Internacional impartirá una exclusiva *Masterclass* en torno a los últimos avances en el Proceso de Análisis Visual.

Este **Curso Universitario en Proceso de Análisis Visual (KEIM)** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos
- ♦ 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
- ♦ 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 reconocido Director Invitado Internacional ofrecerá una Masterclass de alta intensidad para ahondar en las metodologías más sofisticadas en el Proceso de Análisis Visual”*

“

*Los sistemas de aprendizaje más útiles, prácticos y eficientes del sistema docente internacional, a tu alcance”*

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

*Esta capacitación cuenta con el mejor material didáctico disponible online o descargable, para facilitarte la gestión del estudio y el esfuerzo.*

*Un programa de alta eficiencia que te permitirá avanzar de manera eficiente en todo lo que necesitarás en esta área de trabajo.*



# 02 Objetivos

Los objetivos de este Curso Universitario se han establecido con base en metas realistas y necesarias para el profesional del sector. De forma paulatina el estudiante podrá ir constatando su aprendizaje y su progreso en el dominio de los contenidos de manera que, al finalizar, habrá completado un completo proceso de crecimiento profesional.



“

*El objetivo de este programa es proporcionarte una completa introducción a los principios conceptuales de la disciplina de visualización”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Aprender a hacer un *storytelling* con datos para entender como representar datos y sus representaciones visuales
- ◆ Entender el análisis visual de KEIM
- ◆ Entender los diferentes tipos de reportes: estratégicos, operativos y de dirección
- ◆ Entender los tipos de gráficos y su función





## Objetivos específicos

---

- ◆ Conocer cómo se pueden visibilizar los patrones encontrados en un conjunto de datos para generar una interpretación común de la realidad subyacente
- ◆ Conocer la escalabilidad de representaciones individuales
- ◆ Entender la diferencia entre Visual Analytics y la visualización de la información
- ◆ Conocer el proceso del análisis visual de KEIM
- ◆ Evaluar los diferentes métodos de visualización de datos aplicables según la información a transmitir

“

*Un estimulante viaje de crecimiento profesional concebido para mantener tu interés y su motivación durante toda la capacitación”*

# 03

## Dirección del curso

Dentro del criterio de calidad que aplicamos en todas nuestras capacitaciones, este programa te ofrece la oportunidad de aprender de los mejores, con un cuadro docente de profesionales del sector que invertirán sus conocimientos teóricos y prácticos en llevarte hasta la mayor capacitación. Con los métodos de enseñanza más actuales y efectivos del mercado docente online.



“

*Aprende con los mejores y adquiere los conocimientos y competencias que necesitas para intervenir en esta área de desarrollo con total acierto”*

## Director Invitado Internacional

Reconocido como uno de los mejores expertos en *Data Science* por la revista Forbes, Robert Morgan es un distinguido matemático altamente especializado en el campo de la Estadística Computacional. Su extenso conocimiento sobre dicho ámbito le ha permitido formar parte de instituciones de referencia internacional, siendo una muestra de ello la multinacional Unilever.

De esta forma, ha liderado la estrategia de Ciencia de Datos a nivel global. En este sentido, ha supervisado múltiples proyectos que emplean el análisis avanzado para optimizar las operaciones estratégicas de las empresas. Entre sus grandes logros, destaca haber mejorado la experiencia de compra de múltiples clientes al ofrecerles recomendaciones personalizadas de productos basadas en sus preferencias. Gracias a esto, ha conseguido que los usuarios establezcan relaciones de fidelización con las marcas. También ha empleado Gemelos Digitales en la red de fabricación, logrando monitorear la producción de jabones en tiempo real y mejorar su calidad significativamente.

Por otra parte, su filosofía se centra en el empleo de sistemas de datos para resolver problemas complejos en el entorno empresarial e impulsar la innovación. En esta misma línea, en su tiempo libre desarrolla programas informáticos y participa en proyectos de código abierto. Así pues, se mantiene a la vanguardia de las últimas tendencias en materias como la Estadística Bayesiana, *Big Data* o Inteligencia Artificial, entre otras.

Además, su trabajo ha sido recompensado en múltiples ocasiones en forma de galardones. Por ejemplo, recientemente ha recibido el premio al "Logro Empresarial" de Unilever por su aportación a la transformación digital de la entidad. Al respecto, cabe destacar que la integración de tecnologías ha posibilitado a las compañías mejorar su eficiencia operativa mediante la automatización de tareas repetitivas. Esto ha reducido considerablemente los errores humanos en la cadena logística, resultando tanto en un ahorro de tiempo como costos.



## D. Morgan, Robert

---

- Director Global de Ciencia de Datos en Unilever de Nueva York, Estados Unidos
- Jefe de Análisis y Ciencia de Datos en Dunhumby, Nueva York
- Estadístico en Unilever, Nueva York
- Máster en Estadística Computacional por Universidad de Bath
- Máster en Investigación Estadística por Universidad de Bristol
- Licenciatura en Matemáticas por Universidad de Cardiff
- Certificado de Aprendizaje Estadístico por Universidad de Standford
- Certificado de Programación por Universidad Johns Hopkins



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

## Dirección



### D. Galindo, Luis Angel

- ◆ Consultor Senior de Alto Rendimiento con 16 años de experiencia
- ◆ Definición, desarrollo e implementación de un exitoso modelo de innovación abierta, con un incremento de ingresos del + 10% interanual apalancado en los activos innovadores
- ◆ Definición, desarrollo e implementación de Programas de Transformación Digital exitosos durante más de 8 años y +700 personas liderando un rol pionero en la industria
- ◆ Implementación +20 proyectos complejos de consultoría en todo el mundo para grandes empresas en inteligencia artificial, inteligencia económica, ciberseguridad, desarrollo de negocios, transformación digital, evaluación de riesgos, optimización de procesos y gestión de personas
- ◆ Experto en comprender a los clientes y traducir sus necesidades en ventas reales

## Profesores

### Dña. Olmedo, Asunta

- ◆ Creativa publicitaria. Consultora. Redacción y Diseño gráfico UX
- ◆ Técnico en comunicación. Publicidad y RRPP. Instituto Nacional de Técnicas Especializadas
- ◆ Impartición de cursos y talleres para Telefónica y la CAM
- ◆ Colaboración con diferentes empresas de Marketing y diseño (Imaginamass, Mibizpartners, WinWin consultores, We are Bold, Muebles Toscana, TeveoOnline, Bip Informáticos, The Mars Society)
- ◆ Redactora en agencias de publicidad nacionales y multinacionales llevando entre otras cuentas: Banco Santander, Buena Vista, Canon, Coca-Cola, Maphre, Asisa, Prosegur, Camel, Ayuda en Acción, Casino Gran Madrid, La Razón, Amex, Airis, Rainbow
- ◆ Máster en Diseño Gráfico. Tracor Training Center
- ◆ Curso Community Manager (Instituto Community manager)
- ◆ Cursos UX y Usabilidad (MiriadaX, Coursea, Factor Ideas)



```
Scanner sc = new Scanner(System.in);
System.out.println("Start:");

class Test {
    public static void main(String [args]) {
        int 2y=AX;
        while (X>3,14) {
            System.out.print(i + "Program");
            i++;
        }
        System.out.println("Replace");
        return getNumber();
        return sc.nextDouble();
    } else {
        public static double getNumber() {
            Scanner sc = new Scanner(System.in);
            System.out.println("Start:");
            while (X>3,14) {
                System.out.print(i + "Program");
                i++;
            }
            System.out.println("Replace");
            return getNumber();
            return sc.nextDouble();
        } else {
            public static double getNumber() {
                Scanner sc = new Scanner(System.in);
                System.out.println("Start:");
            }
        }
    }
}

class Test {
    public static void main(String [args]) {
        int 2y=AX;
        while (X>3,14) {
            System.out.print(i + "Program");
            i++;
        }
        System.out.println("Replace");
        return getNumber();
        return sc.nextDouble();
    } else {
        public static double getNumber() {
            Scanner sc = new Scanner(System.in);
            System.out.println("Start:");
        }
    }
}

class Test {
    public static void main(String [args]) {
        int 2y=AX;
        while (X>3,14) {
            System.out.print(i + "Program");
            i++;
        }
        System.out.println("Replace");
        return getNumber();
        return sc.nextDouble();
    } else {
        public static double getNumber() {
            Scanner sc = new Scanner(System.in);
            System.out.println("Start:");
        }
    }
}
```

# 04

## Estructura y contenido

El temario del programa se configura como un completísimo recorrido a través de todos y cada uno de los conocimientos necesarios para comprender y asumir las formas de trabajo de este campo. Con un planteamiento centrado en la aplicación práctica que te permitirá crecer cómo profesional desde el primer momento de la capacitación.



“Un temario que te mostrará todos los aspectos del Análisis Visual de Datos, desarrollados a lo largo de temas preparados para llevarte al control de la materia”

## Módulo 1. Visualización Interactiva de los Datos

- 1.1. Introducción al arte de hacer visible los datos
- 1.2. ¿Cómo hacer un *storytelling* con datos?
- 1.3. Representaciones de datos
- 1.4. Escalabilidad de representaciones visuales
- 1.5. Visual Analytics vs. *Information Visualization*. Entendiendo que no es lo mismo
- 1.6. Proceso de análisis visual (Keim)
- 1.7. Reportes estratégicos, operativos y de dirección
- 1.8. Tipos de gráficos y su función
- 1.9. Interpretación de reportes y gráficos. Jugando el rol del receptor
- 1.10. Evaluación de sistemas de Visual Analytics





“

*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 emitiesen 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.



06

# Titulación

El Curso Universitario en Proceso de Análisis Visual (KEIM) 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 Proceso de Análisis Visual (KEIM)** 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 Proceso de Análisis Visual (KEIM)**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**







## Curso Universitario Proceso de Análisis Visual (KEIM)

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

# Curso Universitario

## Proceso de Análisis Visual (KEIM)