

# Universitätskurs

## Visueller Analyseprozess (KEIM)



## Universitätskurs Visueller Analyseprozess (KEIM)

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/informatik/universitatskurs/visueller-analyseprozess-keim](http://www.techtitute.com/de/informatik/universitatskurs/visueller-analyseprozess-keim)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 16

05

Methodik

---

Seite 20

06

Qualifizierung

---

Seite 28

# 01

# Präsentation

Bei der Arbeit mit Daten ist die visuelle Darstellung und Information von größter Bedeutung. In dieser umfassenden Fortbildung wird TECH den Studenten durch den Lernprozess führen, der notwendig ist, um zu lernen, wie man das, was die Daten vor uns verbergen, sichtbar machen kann. Ein Programm, das den Studenten die nötigen professionellen Werkzeuge an die Hand gibt, die sie brauchen, um dies zu erreichen, mit der Sicherheit eines Experten.



“

*Wie man Daten in visuelle Informationen umwandelt, in einem hochkarätigen Fortbildungsprogramm für Fachleute"*

Die interaktive Visualisierung von Informationen ist die grafische Darstellung von Daten mit Hilfe von Statistiken, Karten, Diagrammen oder Schaubildern, um Daten für ein bestimmtes Publikum sichtbar zu machen, vor allem aber, um die in dem ausgewählten Datensatz verborgenen relevanten Informationen hervorzuheben.

Die Visualisierung ist in jedem Unternehmen vorhanden, unabhängig von seiner Größe. Dieses Modul ist eine Einführung in die konzeptionellen Grundlagen der Fachrichtung Visualisierung.

Der Student wird in der Lage sein, *Storytelling* mit Daten zu betreiben, um zu verstehen, wie man Daten und ihre visuellen Darstellungen wiedergibt.

Der Prozess der visuellen Analyse von KEIM wird erläutert, der ausgehend von der akademischen Welt zeigt, wie man Visual Analytics-Techniken in der Geschäftswelt anwendet.

Der Student wird die verschiedenen Arten von Berichten verstehen: strategisch, operativ und Management, sowie die Arten von Diagrammen und ihre Funktion, mit dem klaren Ziel, sich in die Rolle des Empfängers der Nachricht hineinzuversetzen, um ihm klar zu machen, dass die Vision des Empfängers bei der Konfiguration einer Datenvisualisierung im Vordergrund stehen muss.

Dieser **Universitätskurs in Visueller Analyseprozess (KEIM)** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ◆ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten präsentiert werden
- ◆ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ◆ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ◆ Ihr besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ◆ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ◆ Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Eine vollständige Aktualisierung, die Ihnen die Arbeitsfähigkeiten eines Experten auf diesem Gebiet vermitteln wird"*

“ *Die nützlichsten, praktischsten und effizientesten Lernsysteme des internationalen Bildungswesens stehen Ihnen zur Verfügung*”

Zu den Lehrkräften des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie renommierte Fachleute von Referenzgesellschaften und angesehenen Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, ermöglichen den Fachleuten ein situierendes und kontextbezogenes Lernen, d. h. eine simulierte Umgebung, die ein immersives Training ermöglicht, das auf reale Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Studiengangs konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Dabei wird die Fachkraft von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von anerkannten und erfahrenen Experten entwickelt wurde.

*Diese Spezialisierung verfügt über das beste didaktische Material, das online verfügbar ist oder heruntergeladen werden kann, um Ihnen das Aufwands- und Studienmanagement zu erleichtern.*

*Ein hocheffizientes Programm, das es Ihnen ermöglichen wird, in allem, was Sie in diesem Arbeitsbereich brauchen werden, effizient voranzukommen.*



# 02 Ziele

Die Ziele dieses Universitätskurses wurden auf der Grundlage realistischer und notwendiger Ziele für die Fachkraft in diesem Sektor festgelegt. Nach und nach wird der Student in der Lage sein, sein Lernen und seine Fortschritte bei der Beherrschung der Inhalte zu überprüfen, so dass er am Ende des Kurses einen vollständigen Prozess der beruflichen Entwicklung abgeschlossen hat.



“

*Das Ziel dieses Programms ist es, Ihnen eine umfassende Einführung in die konzeptionellen Grundlagen der Fachrichtung Visualisierung zu geben"*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Lernen, wie man mit Daten *Storytelling* betreibt, um zu verstehen, wie man Daten und ihre visuellen Darstellungen wiedergeben kann
- ◆ Verständnis der visuellen Analyse von KEIM
- ◆ Verständnis für die verschiedenen Arten der Berichterstattung: strategische, operative und Management-Berichterstattung
- ◆ Verständnis der Arten von Diagrammen und ihrer Funktion



*Eine anregende Reise zur beruflichen Weiterentwicklung, die Ihr Interesse und Ihre Motivation während der gesamten Fortbildung aufrechterhält"*





## Spezifische Ziele

---

- ◆ Verständnis dafür, wie in einem Datensatz gefundene Muster sichtbar gemacht werden können, um eine gemeinsame Interpretation der zugrunde liegenden Realität zu erzeugen
- ◆ Kenntnis der Skalierbarkeit der einzelnen Darstellungen
- ◆ Verständnis des Unterschieds zwischen Visual Analytics und Informationsvisualisierung
- ◆ Kenntnis des Prozesses der visuellen Analyse von KEIM
- ◆ Bewertung der verschiedenen Methoden der Datenvisualisierung in Abhängigkeit von den zu vermittelnden Informationen

# 03

## Kursleitung

Im Rahmen der Qualitätskriterien, die wir für alle unsere Fortbildungen anwenden, bietet Ihnen dieses Programm die Möglichkeit, von den Besten zu lernen, mit einem Lehrkörper aus Fachleuten des Sektors, die ihr theoretisches und praktisches Wissen einbringen, um Sie auf das höchste Niveau der Fortbildung zu bringen. Mit den modernsten und effektivsten Lehrmethoden auf dem Markt für Online-Unterricht.



“

*Lernen Sie mit den Besten und eignen Sie sich das Wissen und die Fähigkeiten an, die Sie brauchen, um in diesem Bereich der Entwicklung mit vollem Erfolg zu intervenieren“*

## Leitung



### Hr. Galindo, Luis Angel

- ◆ Senior High Performance Consultant mit 16 Jahren Erfahrung
- ◆ Definition, Entwicklung und Umsetzung eines erfolgreichen offenen Innovationsmodells mit einem Umsatzwachstum von +10% gegenüber dem Vorjahr, das auf innovativen Assets beruht
- ◆ Definition, Entwicklung und Umsetzung erfolgreicher digitaler Transformationsprogramme für mehr als 8 Jahre und +700 Mitarbeiter, die eine Vorreiterrolle in der Branche einnehmen
- ◆ Umsetzung von +20 komplexen Beratungsprojekten weltweit für große Unternehmen in den Bereichen künstliche Intelligenz, wirtschaftliche Intelligenz, Cybersicherheit, Geschäftsentwicklung, digitale Transformation, Risikobewertung, Prozessoptimierung und Personalmanagement
- ◆ Experte darin, Kunden zu verstehen und ihre Bedürfnisse in tatsächliche Verkäufe umzusetzen

## Professoren

### Fr. Olmedo, Asunta

- ◆ Werbekreative. Beraterin. UX-Texterstellung und Grafikdesign
- ◆ Kommunikationstechnikerin. Werbung und Public Relations. Nationales Institut für Spezialtechniken
- ◆ Gibt Kurse und Workshops für Telefónica und CAM
- ◆ Zusammenarbeit mit verschiedenen Marketing- und Designunternehmen (Imaginamass, Mibizpartners, WinWin consultants, We are Bold, Muebles Toscana, TeveoOnline, Bip Informáticos, The Mars Society)

- ◆ Werbetexterin in nationalen und multinationalen Werbeagenturen, u.a. führend in der Kundenbetreuung: Banco Santander, Buena Vista, Canon, Coca-Cola, Maphre, Asisa, Prosegur, Camel, Ayuda en Acción, Casino Gran Madrid, La Razón, Amex, Airis, Rainbow
- ◆ Masterstudiengang in Grafikdesign. Tracor Training Center
- ◆ Community-Manager-Kurs
- ◆ UX- und Usability-Kurse (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 {
            static double getNumber() {
                Scanner sc = new Scanner(System.in);
                System.out.println("Start:");
            }
            while 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]) {

```

# 04

## Struktur und Inhalt

Der Lehrplan des Programms ist so gestaltet, dass er alle notwendigen Kenntnisse vermittelt, um die Arbeitsweisen in diesem Bereich zu verstehen und zu übernehmen. Mit einem Ansatz, der sich auf die praktische Anwendung konzentriert und es Ihnen ermöglichen wird, vom ersten Moment der Fortbildung an als Fachkraft zu wachsen.





“

*Ein Lehrplan, der Ihnen alle Aspekte der visuellen Datenanalyse vermitteln wird, erarbeitet entlang von Themen, die Sie zur Beherrschung des Fachgebiets führen"*

## Modul 1. Interaktive Datenvisualisierung

- 1.1. Einführung in die Kunst, Daten sichtbar zu machen
- 1.2. Wie kann man mit Daten *storytelling* betreiben?
- 1.3. Darstellungen von Daten
- 1.4. Skalierbarkeit von visuellen Darstellungen
- 1.5. Visual Analytics vs. *Information Visualization*. Verstehen, dass es nicht dasselbe ist
- 1.6. Visueller Analyseprozess (Keim)
- 1.7. Strategische, operative und Management-Berichterstattung
- 1.8. Arten von Grafiken und ihre Funktion
- 1.9. Interpretation von Berichten und Diagrammen. In der Rolle des Empfängers
- 1.10. Bewertung von Visual Analytics Systemen



```
...mirror_object
operation == "MIRROR_X":
    mirror_mod.use_x = True
    mirror_mod.use_y = False
    mirror_mod.use_z = False
operation == "MIRROR_Y":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = True
    mirror_mod.use_z = False
operation == "MIRROR_Z":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = False
    mirror_mod.use_z = True

...selection at the end -add
..._ob.select= 1
...er_ob.select=1
...ntext.scene.objects.active
["Selected" + str(modifier_...
...mirror_ob.select = 0
... bpy.context.selected_object
...ata.objects[one.name].select

...int("please select exactly

...-- OPERATOR CLASSES -----

...types.Operator):
... X mirror to the selected
...bject.mirror_mirror_x"
...rror X"
```

“

*Diese Fortbildung wird es Ihnen ermöglichen, Ihre Karriere auf bequeme Weise voranzutreiben"*

# 05 Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: *das Relearning*.

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem *New England Journal of Medicine* als eines der effektivsten angesehen.



“

*Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen aufgibt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"*

## Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

Unser Programm bietet eine revolutionäre Methode zur Entwicklung von Fähigkeiten und Kenntnissen. Unser Ziel ist es, Kompetenzen in einem sich wandelnden, wettbewerbsorientierten und sehr anspruchsvollen Umfeld zu stärken.

“

*Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt”*



*Sie werden Zugang zu einem Lernsystem haben, das auf Wiederholung basiert, mit natürlichem und progressivem Unterricht während des gesamten Lehrplans.*



*Die Studenten lernen durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle die Lösung komplexer Situationen in realen Geschäftsumgebungen.*

## Eine innovative und andersartige Lernmethode

Dieses TECH-Programm ist ein von Grund auf neu entwickeltes, intensives Lehrprogramm, das die anspruchsvollsten Herausforderungen und Entscheidungen in diesem Bereich sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene vorsieht. Dank dieser Methodik wird das persönliche und berufliche Wachstum gefördert und ein entscheidender Schritt in Richtung Erfolg gemacht. Die Fallmethode, die Technik, die diesem Inhalt zugrunde liegt, gewährleistet, dass die aktuellste wirtschaftliche, soziale und berufliche Realität berücksichtigt wird.

“

*Unser Programm bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein“*

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Informatikschulen der Welt, seit es sie gibt. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit die Jurastudenten das Recht nicht nur anhand theoretischer Inhalte erlernen, sondern ihnen reale, komplexe Situationen vorlegen, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen können, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard eingeführt.

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Mit dieser Frage konfrontieren wir Sie in der Fallmethode, einer handlungsorientierten Lernmethode. Während des gesamten Kurses werden die Studierenden mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen Ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und Ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

## Relearning Methodik

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: Relearning.

*Im Jahr 2019 erzielten wir die besten  
Lernergebnisse aller spanischsprachigen  
Online-Universitäten der Welt.*

Bei TECH lernen Sie mit einer hochmodernen Methodik, die darauf ausgerichtet ist, die Führungskräfte der Zukunft auszubilden. Diese Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, wird Relearning genannt.

Unsere Universität ist die einzige in der spanischsprachigen Welt, die für die Anwendung dieser erfolgreichen Methode zugelassen ist. Im Jahr 2019 ist es uns gelungen, die Gesamtzufriedenheit unserer Studenten (Qualität der Lehre, Qualität der Materialien, Kursstruktur, Ziele...) in Bezug auf die Indikatoren der besten Online-Universität in Spanisch zu verbessern.





In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert. Mit dieser Methode wurden mehr als 650.000 Hochschulabsolventen mit beispiellosem Erfolg in so unterschiedlichen Bereichen wie Biochemie, Genetik, Chirurgie, internationales Recht, Managementfähigkeiten, Sportwissenschaft, Philosophie, Recht, Ingenieurwesen, Journalismus, Geschichte, Finanzmärkte und -Instrumente ausgebildet. Dies alles in einem sehr anspruchsvollen Umfeld mit einer Studentenschaft mit hohem sozioökonomischem Profil und einem Durchschnittsalter von 43,5 Jahren.

*Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihr Fachgebiet einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.*

Nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen der Neurowissenschaften wissen wir nicht nur, wie wir Informationen, Ideen, Bilder und Erinnerungen organisieren, sondern auch, dass der Ort und der Kontext, in dem wir etwas gelernt haben, von grundlegender Bedeutung dafür sind, dass wir uns daran erinnern und es im Hippocampus speichern können, um es in unserem Langzeitgedächtnis zu behalten.

Auf diese Weise sind die verschiedenen Elemente unseres Programms im Rahmen des so genannten neurokognitiven kontextabhängigen E-Learnings mit dem Kontext verbunden, in dem der Teilnehmer seine berufliche Praxis entwickelt.



Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:



#### Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



#### Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

Das sogenannte Learning from an Expert baut Wissen und Gedächtnis auf und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



#### Fertigkeiten und Kompetenzen Praktiken

Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Praktiken und Dynamiken zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



#### Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u.a. In der virtuellen Bibliothek von TECH haben die Studenten Zugang zu allem, was sie für ihre Ausbildung benötigen.





#### Fallstudien

Sie werden eine Auswahl der besten Fallstudien vervollständigen, die speziell für diese Qualifizierung ausgewählt wurden. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



#### Interaktive Zusammenfassungen

Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### Prüfung und Nachprüfung

Die Kenntnisse der Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass die Studenten überprüfen können, wie sie ihre Ziele erreichen.



06

# Qualifizierung

Der Universitätskurs in Visueller Analyseprozess (KEIM) garantiert neben der strengsten und aktuellsten Ausbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm  
erfolgreich ab und erhalten Sie Ihren  
Universitätsabschluss ohne lästige  
Reisen oder Formalitäten”*

Dieser **Universitätskurs in Visueller Analyseprozess (KEIM)** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post\* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologischen Universität**.

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

Titel: **Universitätskurs in Visueller Analyseprozess (KEIM)**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **150 Std.**



\*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.



## Universitätskurs Visueller Analyseprozess (KEIM)

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Universitätskurs

Visueller Analyseprozess (KEIM)