

Máster en Arquitectura Big Data

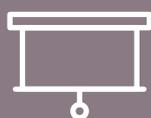
4^a edición



Inicio
20/10/17



230 h.



Presencial



Madrid



Bolsa de
empleo



6.500 €



KSCHOOL

www.kschool.com

Máster en Arquitectura Big Data

4ed.

La explosión de información derivada de Internet y de su evolución ha hecho que nos veamos en una situación en la que el volumen de datos generados escapa a la comprensión humana.

De hecho, Google estima que cada 48 horas generamos tantos datos en Internet como los que ha generado la civilización desde su inicio hasta el 2003. Este gran volumen de datos ha hecho necesaria la creación de nuevas estructuras de información que permitan su gestión para el análisis y la toma de decisiones.

Convertir de forma eficiente los datos en algo de valor para el negocio, es el nuevo foco estratégico en el que las empresas están avanzando. Es por lo que el Big Data se ha convertido en un nuevo sector profesional por derecho propio.

La generación de información relevante (que tenga valor para el negocio) a partir de Big Data necesita de las herramientas y los conocimientos adecuados para gestionar y almacenar datos, con el objetivo de generar conocimiento para el negocio.

Objetivos

1. Conocerás en profundidad los diferentes paradigmas de procesamiento en sistemas Big Data
2. Estarás preparado para ejercer como Arquitecto Big Data, Technical Manager y Líder de proyecto
3. Dominarás las principales tecnologías para el diseño de arquitecturas escalables
4. Sabrás cómo gestionar y almacenar datos, con el objetivo de generar conocimiento para el negocio

Big Data y Data Science

Big Data hace referencia a las estrategias de Ingeniería del Software para el diseño e implementación de sistemas escalables intensivos en datos. Por tanto Big Data se centra en el desarrollo de software capaz de gestionar grandes cantidades de datos (Volumen), datos que se generan en tiempo real y/o que necesitan ser procesados para dar una respuesta en tiempo real (Velocidad), y datos con una estructura diversa (Variedad).

El objetivo de Big Data es construir la infraestructura que soporte la escalabilidad horizontal y los tiempos de respuesta adecuados según el proyecto concreto. Sobre esas arquitecturas, se desarrollarán posteriormente los procesos analíticos de datos para extraer valor de los datos por parte de los Data Scientist.

Big Data y Data Science, por lo tanto, son dos campos diferentes y complementarios. Existirán proyectos Big Data donde el objetivo será hacer escalable un sistema que actualmente no lo es y que por tanto no requiera estrategias de Data Science. También existirán proyectos donde será necesario analizar de forma inteligente ciertos datasets pero que no se requiera el potencial de las tecnologías Big Data. Y por último, existirán proyectos donde se necesite la construcción de sistemas Big Data escalables y aplicar sobre esas infraestructuras, algoritmos inteligentes de Data Science para extraer el auténtico valor de los datos.

Perfil del alumno

El Máster en Arquitectura Big Data es un máster muy tecnológico y va dirigido a profesionales técnicos con formación en informática, telecomunicaciones o similar.

Deberás tener experiencia en programación orientados a objetos como Java y desarrollo de software, así como conocimientos básicos en administración de sistemas operativos y bases de datos.

Si no estás seguro de si tienes el perfil adecuado para cursar el máster, envíanos tu CV y déjanos ayudarte.

Salidas profesionales

Una vez terminado el máster, los alumnos saldrán suficientemente preparados para ejercer como Arquitecto Big Data, Data Engineer, Technical Manager, Líder de Proyecto en sistemas intensivos en datos o Gestor de infraestructuras de Big Data entre otros puestos.

Requisitos técnicos

Trabajarás con máquinas virtuales para aprovechar el tiempo al máximo en las sesiones técnicas. Necesitarás un equipo con al menos 6 Gb de RAM, mínimo procesador I5 y un player de máquinas virtual como VMWplayer o VirtualBox.

Desde KSchool te proporcionaremos el resto de las herramientas y recursos necesarios para el máster. Entre otros, KSchool pone a tu disposición un cluster Big Data para la realización de prácticas.

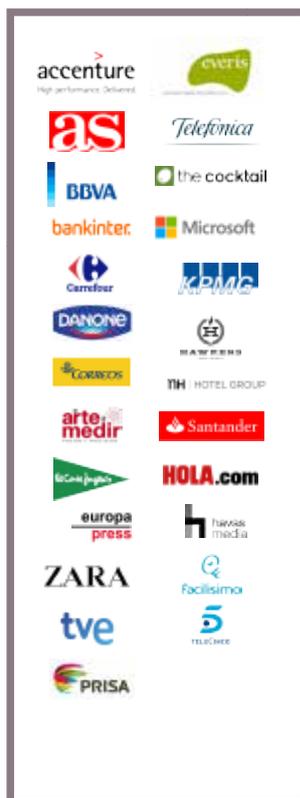
KSchool Empleo

En KSchool ofrecemos a nuestros alumnos el acceso a una plataforma web de empleo propia donde las empresas publican semanalmente todo tipo de ofertas de las áreas de especialidad de nuestros programas.

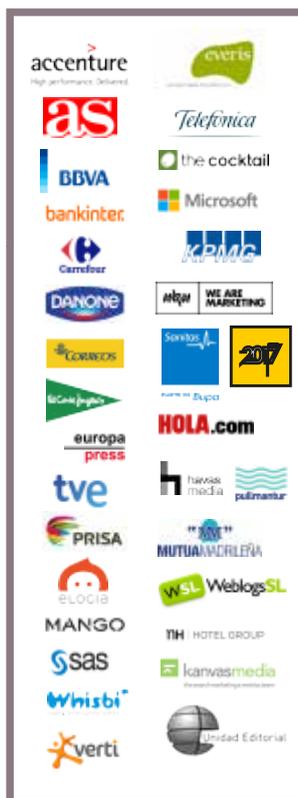
En ella, encontrarás ofertas laborales y de prácticas, de empresas nacionales e internacionales, y en cualquier provincia. Se trata de un servicio gratuito y vitalicio, así que podrás seguir utilizándola para avanzar en tu carrera profesional siempre que quieras.

Ecosistema de empresas

Dónde trabajan
nuestros alumnos:



Empresas de nuestra
bolsa de empleo:



Dónde trabajan
nuestros profesores:



Por qué estudiar en KSchool



Experiencia

Desde que nacimos en 2011 en KSchool han pasado miles de alumnos, cientos de ediciones y decenas de programas, que nos dan la experiencia necesaria para tener los mejores cursos.



Prestigio

No nos gusta la "titulitis", pero lo cierto es que estudiar en KSchool abre puertas. Nuestros alumnos son los mejores preparados, y las empresas lo saben.



Comunidad

Fomentamos el networking entre profesionales digitales: profesores, alumnos, amigos de la casa... KSchool es una red de expertos digitales en constante crecimiento.



Innovación

Siempre a la vanguardia del sector, tenemos los cursos más punteros. Programas siempre actualizados con las últimas tecnologías y en base a las necesidades de las empresas.



Empleo

Somos la escuela con mayor índice de empleabilidad. ¡96% de alumnos trabajando!. Y Gracias a KSchool Empleo, encontrar un nuevo trabajo en el sector digital será más fácil que nunca.

Números de Kschool

KSchool nació en 2010 con el propósito de formar a los nuevos perfiles profesionales que la Red demanda de forma constante. Nos definimos como "La escuela de los profesionales de Internet". Nuestra filosofía es formar a los profesionales del presente de manera práctica y eficaz.

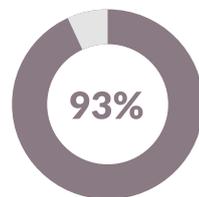
En KSchool enseñan profesionales en activo, expertos en cada disciplina. ¡Saben de lo que hablan! Hoy, en ciertos sectores el valor no lo aporta un título. Lo aporta lo que cada profesional sabe hacer.



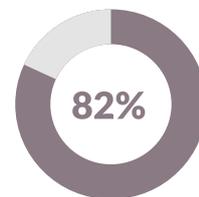
Alumnos están trabajando



Encuentra trabajo en los 12 primeros meses



Alumnos satisfechos



Recomendaría nuestros programas



Temario

Módulo 1: Introducción

- Paradigmas de procesamiento en Big Data
- Economía del dato
- Innovación y Big Data

Módulo 2: Batch Processing

- Hadoop
- Pig
- Hive: Arquitectura, Modelado de datos, Metastore, HiveQL, APIs
- Sqoop
- Flume
- Spark Core
- Spark 2.x

Módulo 3: Streaming Processing

- Fundamentos de Streaming Processing
- Spark Streaming
- Kafka
- Storm
- Samza Apache Apex
- Apache NiFi. Implementación de un sistema real-time

Módulo 4: Sistemas NOSQL

- HBase
- Cassandra
- MongoDB
- Neo4J
- Redis

Módulo 5: Interactive Query

- Drill
- Impala
- Presto
- Lucene + Solr

Módulo 6: Sistemas de Computación Híbridos

- Arquitectura Lambda
- Arquitectura Kappa
- Apache Flink
- Druid
- ElasticSearch
- Logstash
- Kibana

Módulo 7: Cloud Computing

- Amazon Web Services
- Google Cloud Platform

Módulo 8: Administración de Sistemas Big Data

- Planificación de clusters
- Tuning / Optimización
- Monitorización / Seguridad

Módulo 9: Virtualización

- Docker y Kubernetes
- Open Stack y OpenShift

Módulo 10: Análisis Avanzado de Datos

- Introducción a Data Science
- Data Analysis en Python: NumPy, Pandas, Scikit-learn, Matplotlib
- Machine Learning en Big Data: Apache Mahout y Spark MLlib
- Análisis estadístico con R

Módulo 11: Visualización de Datos

- Herramientas de Visualización: Tableau y CartoDB
- Librerías de Visualización: D3, Leaflet y Cytoscape

Metodología y Evaluación

El objetivo de nuestros másters es que aprendas trabajando, por lo que no tenemos exámenes finales sino Trabajo Fin de Máster en los que te obligamos a poner en práctica todo lo estudiado durante el máster.

Además, el objetivo es que te sirva para complementar tu CV con un portfolio.

En el Máster de Arquitectura Big Data, este trabajo pretende que el alumno aborde el ciclo completo de un proyecto Big Data. La misión principal será la definición de la arquitectura lógica y tecnológica de la solución a implementar. Las tareas que incluyen el proyecto de Fin de Máster serán:

- Definición funcional del escenario del proyecto.
- Análisis de la ventaja competitiva en la utilización de tecnologías Big Data.
- Diseño lógico de la arquitectura Big Data.
- Selección de tecnologías para su implementación.
- Implementación del código fuente de la solución software.

Si quieres ver algunos de los proyectos de nuestros antiguos alumnos puedes consultar nuestro blog

- Big Data para la persecución del fraude:
<http://kschool.com/blog/sin-categoria/almudena-herrero-tfm-fraude>
- Apuestas deportivas:
<http://kschool.com/blog/big-data/jose-maria-limeres-big-data>

Profesores



Rubén Casado
Big Data Manager
en Accenture Digital

Rubén Casado es Doctor en Informática por la Universidad de Oviedo donde ha trabajado como investigador y profesor y actualmente colabora con el Grupo de Investigación en Ingeniería de Software. A nivel internacional, ha trabajado en Oxford Brookes University (Oxford, Reino Unido) y en el equipo de INRIA/LORIA (Nancy, Francia). Fruto de su investigación, ha publicado numerosos artículos científicos en congresos y revistas internacionales. Rubén complementa sus tareas de investigación y desarrollo de software con tareas de divulgación y networking, por lo que es habitualmente invitado como ponente/profesor en multitud de eventos y universidades sobre Big Data. En la actualidad Rubén Casado dirige el Máster en Arquitectura Big Data en Kschool.



Adrián Fernández
R&D Engineer en Treelogic

Ingeniero Informático por la Universidad de Oviedo. Ha participado como analista-programador desarrollando aplicaciones web y móviles para la gestión documental y el análisis del comportamiento de los clientes en centros comerciales basado en técnicas de localización en interiores y detección del movimiento. En Treelogic es miembro del equipo de la línea de Big Data y ha participado en desarrollos de proyectos europeos implementando arquitecturas SOA basadas en servicios web. Adrián tiene más de 3 años de experiencia en el desarrollo de proyectos tecnológicos. Está especializado en sistemas distribuidos y arquitecturas Big Data participando en el desarrollo de proyectos como Lambdaoop y DISASTER (Plataforma de interoperabilidad e intercambio de datos entre Sistemas de Gestión de Emergencias).



Raúl Arrabales
Analytics Senior Manager en
Accenture Analytics (Digital)

Raúl Arrabales Moreno es ingeniero en informática, doctor en Inteligencia Artificial y MBARaul_arrabales_kschool. En los últimos años Raúl ha liderado proyectos y start-ups de base tecnológica asumiendo diferentes roles, desde Jefe de Proyecto a CEO, en compañías como IBM, Arris, Orange, Comaware y Altran. Actualmente Raúl es Analytics Senior Manager en Accenture Digital. En el ámbito científico, Raúl contribuye al avance de las Ciencias Cognitivas con nuevos modelos computacionales y también imparte clases y conferencias de Informática, Inteligencia Artificial, Inteligencia de Negocio, Robótica y Sistemas Cognitivos en diferentes centros, habiendo sido profesor doctor de la Universidad Carlos III de Madrid y director del área de ingeniería en U-tad (Universidad Camilo José Cela).



Iván Fernández
Arquitecto Big Data en
Lambdaop

Iván Fernández es Ingeniero en Informática de Sistemas e Ingeniero en Informática por la Universidad Rey Juan Carlos. Ha cursado también el Máster Experto en Big Data por la UTAD (Universidad Camilo José). Además posee varias certificaciones, entre ellas la de desarrollador Spark. Ha impartido clase en el diploma de Especialización Big Data en la Universidad Politécnica de Valencia y formación en la mayoría de las empresas en las que ha trabajado. En la actualidad imparte formación interna sobre desarrollo en Arquitecturas Big Data. Con 9 años de experiencia, en los que ha trabajado como Ingeniero Software con tecnologías tanto de frontend como de backend. En los últimos trabajos ha centrado su carrera profesional en tecnologías Big Data, cloud computing y minería de datos. En estas últimas áreas ha trabajado para proyectos altamente escalables relacionados con Marketing online, sistemas de tiempo real o aplicaciones financieras. En la actualidad es arquitecto Big Data para entidades financieras.



Andrés Gómez
Big Data Architect & Developer
en REDBORDER

Es graduado en Ingeniería de Telecomunicaciones y tiene un máster en Seguridad de la Información Informática, ambos por la Universidad de Sevilla. Comenzó en el mundo del Big Data usando tecnologías de Streaming Processing, para el desarrollo de su proyecto de fin de carrera, y desde entonces se ha estado especializando en el ámbito del Big Data y Cloud Computing. En la actualidad, trabaja como Big Data Architect en redBorder, diseñando y desarrollando el back-end de Big Data para proyectos como sistemas de detección de malware distribuido y monitorización de red en tiempo real. Siempre le ha apasionado la enseñanza y es el motivo por el que imparte clases como profesor en el Máster Arquitectura Big Data en Kschool.



Nacho García
NoSQL and Big Data Front-End
Developer

Ingeniero Técnico Informático por la Universidad de Oviedo. Además, posee un Máster en Ingeniería Web de la misma Universidad. Nacho ha trabajado en la dirección técnica y desarrollo de sistemas de aprendizaje online mediante interfaces web. Ha trabajado como ingeniero web, tanto en la parte de back-end (NodeJS, J2EE, PHP) como front-end (AngularJS, JQuery). Dentro de su actividad en Treelogic, participa en proyectos de ámbito internacional, y es el encargado de las tareas de Visual

Profesores



Guillermo Ortiz
Big Data Architect
en EMC

Ingeniero en Informática durante más de 10 años trabajando para diferentes empresas de banca, telecomunicaciones, energía, transporte.. La mayor del tiempo he estado trabajando específicamente con Java pero hace unos años me pasé a BigData. Actualmente estoy trabajando en EMC como arquitecto realizando tareas de definición de soluciones, desarrollo, montaje, dimensionamiento de clusters, etc. Entusiasta del ecosistema Hadoop del cual tiene conocimientos muy altos gracias a las diversas certificaciones que dispone de Cloudera, además de ser desarrollador certificado de Spark, Datastax, Databricks.



Violeta Yeguas
Analytics and Modeling Senior
Analyst at Accenture Digital

Violeta Yeguas García es doctora en Química Teórica y Computacional por la Universidad de Oviedo. Ha trabajado en diferentes grupos de investigación en España y Francia llevando a cabo tareas de investigación computacional siempre desde la perspectiva del análisis de los datos en diferentes campos incluyendo modelización molecular de proteínas, sistemas metalopeptídicos y diseño nuevos materiales. Violeta ha participado en diferentes proyectos de ámbito nacional e internacional, publicando sus resultados como artículos en importantes revistas científicas. Desde el inicio de su carrera, Violeta apostó por la idea de conseguir una mayor eficiencia en el tratamiento, procesado, análisis y visualización de los datos que obtenía en las simulaciones computacionales, lo que la llevó a especializarse en estrategias de Machine Learning y Estadística que hoy se conocen como Data Science. Estos conocimientos y la afición por las matemáticas, la han llevado a focalizarse en la resolución de problemas a través del análisis avanzado de datos.



Sergio García Caso
R&D Director at Treelogic

Sergio es Director de I+D+i de Treelogic. Entre sus cometidos profesionales está el fomentar la innovación tecnológica, la cooperación, la transferencia de conocimiento y la comercialización de productos basados en tecnologías emergentes. Es Ingeniero en Telecomunicaciones, Diplomado en Empresariales y ha cursado estudios sobre emprendimiento en la Universidad de Stanford. Ha sido profesor asociado en la Universidad de Oviedo y participa en distintos cursos y másteres relacionados con la gestión de la innovación.



David Piris
Big Data Research Engineer en
Treelogic

Estudié Ingeniería Técnica de Telecomunicaciones en Sis. Electrónicos en la Universidad de Alcalá y un grado superior en desarrollo de aplicaciones multiplataformas. Como la curiosidad no acaba ahí cursé un máster de Experto en Big Data en la U-TAD. Actualmente trabajo como Big Data Research Engineer en Treelogic, en los que he estado en diversos proyectos de innovación de cara a clientes, así como en un proyecto de investigación Europeo con Apache Flink. Durante este tiempo he trabajado con Spark, Hadoop, Neo4J, Flume, Sqoop ... y diversas distribuciones del mundo de Big Data como son Cloudera y Hortonworks. Anteriormente ejercí como administrador de Base de Datos (Oracle, MySQL y SQL Server) en ZED Worldwide durante 4 años adquiriendo experiencia en administración, gestión y explotación de sistemas así como de seguridad de datos.



Carlos Gil Bellosta
Propietario de
DATANALYTICS.COM

Ex-eBay, ex-BBVA, ex-everis, ex-Barclays, exmatemático, ex casi todo. No obstante, estadístico diletante, entusiasta de R y bloguero en los ratos libres de los días de hacer.

Carlos J. Gil Bellosta es un científico de datos y entusiasta de R radicado en Madrid. Estudió matemáticas y estadística en la Universidad de Zaragoza y Washington University en San Luis, EE.UU. Fundó datanalytics en 2005 y ha trabajado con datos grandes y pequeños desde entonces. Es un miembro activo de la comunidad de usuarios de R, ha desarrollado varios paquetes, como los cada vez más populares rPython y pxR y ha sido presidente de la asociación de usuarios de R (Comunidad R Hispano) desde su fundación en 2011.



Jorge Llorente
Analista Digital en El
Arte de Medir

Soy licenciado en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Autónoma de Madrid.

Desarrollé los primeros compases de mi carrera profesional en KSchool, donde compaginé durante cuatro años la labor de responsable académico con el apoyo al área de marketing en la planificación y ejecución de las campañas, así como su posterior medición y optimización.

Actualmente trabajo como analista digital en El Arte de Medir, donde mi labor consiste en escuchar las historias que los datos cuentan para poder extraer su valor y transformarlos en conocimiento. Entre las funciones que desempeño destaca la conceptualización, diseño y automatización de dashboards, en función del modelo de negocio de cada cliente, a través de los cuales poder transmitir las pertinentes recomendaciones orientadas a la toma de decisiones.



Francisco Fernández
SRE en GrapheneDB

Francisco Fernández trabaja como SRE gestionando infraestructura en GrapheneDB, el mayor proveedor de Neo4j como servicio en la nube. Cuenta con una dilatada experiencia en startups.

Calendario

Inicio:
20
Octubre

Octubre 2017

L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Noviembre 2017

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Diciembre 2017

L	M	X	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Enero 2018

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Febrero 2018

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

Marzo 2018

L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Abril 2018

L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Final:
21
Abril

Lo más importante



Duración: 230 h
Viernes, de 17h a 22h
Sábados, de 9h a 14h



Bonificable a través de la
fundación estatal para la
formación en el empleo



Precio:
6.500 €



Formas de pago:
- Pago único (5%dto)
- Pago fraccionado



Inicio: 20 de Octubre 2017
Fin: 21 de Abril 2018



IBERCENTER
Plaza de Carlos Triás Bertrán, 4
28020 Madrid

Dicen de nosotros:



Marta Cámara

Data Science & Negocio en EURO 6000

1ª ed. Máster de Data Science

"El máster me está ayudando mucho en mi carrera profesional porque me está abriendo un amplio campo de posibilidades y conocimientos."



Juanfra Cózar

Marketing y Diseño Gráfico en Zailand

7ª ed. Máster en Analítica Web

"De KSchool destacaría su método práctico "ponte con". Con el proyecto individual con webs reales aprendes una barbaridad."



Rhea Moufarrej

UX Designer en Barrabés Meaning

6ª ed. Máster en Usabilidad y Experiencia de Usuario

"El Máster de UX me ha aportado mucho en mi carrera profesional y mi vida personal. Gracias a KSchool, tuve la suerte de conocer a los mejores profesionales del sector que han podido contribuir a mi crecimiento profesional en la industria."



Albert Riera

Owner and Project Manager at Reactiva UX/UI Consultant

1ª ed. Máster en SEO-SEM Profesional

"Destacaría la excelente calidad de sus profesores, modelo de estudio y profundidad de temario. KSchool es muy buen sitio donde hacer contactos, encontrar socios, oportunidades de negocio y en definitiva generar networking de calidad."



Álvaro Peñalba

Digital Marketing en Cross Nutrition

9ª ed. Máster Técnicas de Marketing Online

"Para gente como yo que no había tenido gran experiencia en el ámbito del Marketing Online, este Máster es perfecto para introducir la cabeza dentro de este enorme mundo."



Víctor Gutiérrez

Consultor SEO SEM & Diseño web, in-house freelance

8ª ed. Máster en SEO-SEM Profesional

"Elegi Kschool porque me lo recomendó un antiguo alumno de kschool y algunos conocidos profesionales del sector. Si realmente quieres dar un salto de calidad en tus conocimientos o poder aportar valor a las páginas web de tus clientes, es imprescindible una formación optima "

Manifiesto

Si el sistema no está preparado para darnos el conocimiento que necesitamos lo vamos a conseguir por nuestra cuenta • Hoy, en ciertos sectores el valor no lo aporta un título. Lo aporta lo que cada profesional sabe hacer • Si dependemos de nosotros mismos, vamos a pensar por nosotros mismos • No queremos, ni podemos sentarnos a esperar a que alguien se fije en nosotros • No hay ningún mapa. Debemos hacer nuestro camino, y es un camino que muchas veces no ha sido explorado, pavimentado, ni señalizado • Nuestro conocimiento es la clave de nuestro desarrollo personal y profesional • Todo el mundo tiene algo que enseñar. Queremos aprender todos de todos • En el mundo del conocimiento, cuanto más se comparte más se tiene • Lo que aprendemos es lo que practicamos • Especializarse es ponerle un apellido a nuestra profesión. Es echarle especias a nuestro ingrediente principal • Queremos construirnos un futuro fuera del rebaño. Para eso vamos a pensar y hacer las cosas de forma diferente • No vamos a seguir instrucciones a ciegas, no vamos a ser pelotas, no vamos a mantener la cabeza agachada. Esas formas no van con nosotros • Vamos a estar siempre en movimiento. No vamos a parar de movernos. Somos inquietos y nos gusta ser así • Como queremos resultados diferentes, vamos a hacer las cosas de forma diferente • Las pirámides son monumentos funerarios. Nos divierte verlas en los libros de historia, no sufrirlas en nuestro trabajo • Nuestro mercado no es el de los empleos. Es el de las oportunidades • Queremos colaborar con nuestras empresas a generar ingresos, no queremos tener un simple empleo • Queremos avanzar elaborando mejores recetas, no cocinando más • Queremos poner vida a los años, no solo años a la vida • Somos mucho más que un perfil y unas competencias. Somos algo más que las hojas de nuestro CV • Queremos levantarnos con ilusión los próximos 40 años. Queremos hacer las cosas con pasión, cariño y humanidad.

www.kschool.com