



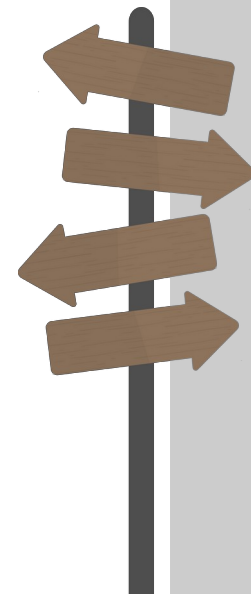
UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Grado en Ingeniería Informática

Sesión de orientación curricular académica

Menciones

Computación y Sistemas Inteligentes
Ingeniería de Computadores
Ingeniería del Software
Sistemas de Información
Tecnologías de la Información





UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Grado en Ingeniería Informática

Sesión de orientación curricular académica

8 de mayo de 2020

Mención

Sistemas de Información

Ponente

Ignacio José Blanco Medina
Dpto. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial



- Los Sistemas de Información:
 - un conjunto de elementos orientados al tratamiento y administración de datos e información, organizados y listos para su uso posterior, generados para cubrir una necesidad o un objetivo.
 - SIE, SIG, Redes Sociales, e-Administración, Sistemas de Información para la Investigación, ...

- “El responsable de los SI tiene como cometido:
 - Planificar, desarrollar, adquirir o administrar la infraestructura TIC,
 - Gestionar los datos (internos y externos)
 - Facilitar/Controlar el flujo de información entre los distintos implicados (clientes-proveedores-personal-dirección).
 - Rastrear las nuevas tecnologías y ayudar en su incorporación en la estrategia, planificación y prácticas de la empresa.”

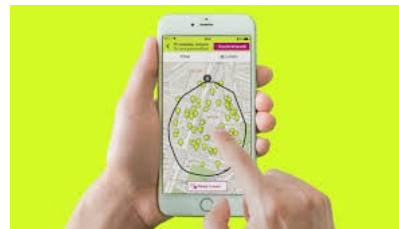
- Un SI es una parte crítica en la organización de cualquier empresa / institución.
 - Un uso eficaz de las TIC dota a las empresas de ventajas competitivas ► redefinir modelos de negocio

Booking.com



amazon

ebay
PayPal



Google

Aprender a
procesar la
información y
extraer
conocimiento de
los datos de una
organización/
empresa.



En un mundo cada vez más global, se debe ser capaz de conocer la tecnología y los procedimientos para:

- Gestionar de forma distribuida grandes volúmenes de **datos** (fecha, productos vendidos, total, críticas...)
- El análisis de los datos proporciona **información** muy valiosa a las empresas (qué, cómo, cuándo, quién,...)
- El estudio de la información nos permitirá extraer **conocimiento** (cruzar la información para realizar previsiones de ventas, análisis de inventario, detectar pérdidas y analizar sus causas, mejoras en la distribución, conocer sentimientos de los usuarios sobre nuestros productos, ...)

Los Sistemas de Información, la Inteligencia de Negocio y el Big Data nos aportan un conjunto de técnicas y tecnologías para la extracción de conocimiento.

- Integrar soluciones de TIC y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones.
- Determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad, normativa y legislación vigente.
- Participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.
- Comprender y aplicar los principios y prácticas de las organizaciones, de forma que puedan ejercer como enlace entre las comunidades técnica y de gestión de una organización y participar activamente en la formación de los usuarios.

- Comprender y aplicar los principios de la evaluación de riesgos y aplicarlos correctamente en la elaboración y ejecución de planes de actuación.
- Comprender y aplicar los principios y las técnicas de gestión de la calidad y de la innovación tecnológica en las organizaciones.
- Manejo y procesamiento de información Geográfica, Digital, Redes Sociales, ...
- (*Científico de Datos*) Comprender y aplicar los algoritmos de procesamiento de información/extracción de conocimiento, recuperación inteligente de información, ...

- La ciencia de datos es un **campo interdisciplinario que involucra métodos científicos, procesos y sistemas para extraer conocimiento o un mejor entendimiento de datos en sus diferentes formas**, ya sea estructurados o no estructurados, lo cual es una continuación de algunos campos de análisis de datos como la estadística, la minería de datos, el aprendizaje automático, y la analítica predictiva.
- La ciencia de datos como **"un concepto para unificar estadísticas, análisis de datos, aprendizaje automático, y sus métodos relacionados, a efectos de comprender y analizar los fenómenos reales"**, empleando técnicas y teorías extraídas de muchos campos dentro del contexto de las matemáticas, la estadística, la ciencia de la información, y la informática.

https://es.wikipedia.org/wiki/Ciencia_de_datos

Asignaturas Obligatorias

Obligatorias	Sistemas de Información para Empresas	LSI
	Programación Web	CCIA
	Sistemas Multidimensionales	LSI
	Ingeniería de Sistemas de Información	CCIA
	Administración de Bases de Datos	CCIA
	Recuperación de Información	CCIA
	Inteligencia de Negocio	CCIA
Optativas	Bases de Datos Distribuidas	LSI
	Sistemas de Información Geográficos	LSI
	Gestión de Recursos Digitales	CCIA
	Redes y Sistemas Complejos (Redes Sociales)	CCIA
	Sistemas Cooperativos y Gestión de Contenidos	LSI
	Periféricos y dispositivos de interfaz humana	ATC

Asignaturas Obligatorias

Tercer curso	Sistemas de Información para Empresas	LSI	Tratamiento de la información ↓ Extracción de Conocimiento/ Recuperación de Información, Información Distribuida
	Programación Web	CCIA	
	Sistemas Multidimensionales	LSI	
	Ingeniería de Sistemas de Información	CCIA	
Cuarto curso	Administración de Bases de Datos	CCIA	
	Recuperación de Información	CCIA	
	Inteligencia de Negocio	CCIA	
	Bases de Datos Distribuidas	LSI	

Asignaturas Obligatorias

Cuarto curso	Sistemas de Información Geográficos	LSI	Procesamiento de Información Geográfica, Recursos Digitales, Redes Sociales, Tecnologías cooperativas, ...
	Gestión de Recursos Digitales	CCIA	
	Redes y Sistemas Complejos (Redes Sociales)	CCIA	
	Sistemas Cooperativos y Gestión de Contenidos	LSI	
	Periféricos y dispositivos de interfaz humana	ATC	

- **Machine learnign trainer:** profesional que se encarga de reparar la analítica de las máquinas para corregir su proceso de adquisición de conocimiento y corrección.
- **HR data analyst:** encargados de construir modelos para agilizar la transformación cultural en las organizaciones.
- **FinOps:** optimizan los recursos que las empresas dedican a tecnología 'cloud' (nube).
- **Data Sciencist:** profesionales especializados en la gestión de datos.
- **Business Analyst:** encargado de clarificar las decisiones del negocio y ayudar a los integrantes de cualquier departamento o equipo a entender el papel que desempeñan en las organizaciones respecto a sus objetivos.

<https://www.elcorreo.com/economia/tu-economia/perfiles-tecnologicos-demandados-20200310094302-nt.html>

- Ingeniero/Científico de Datos
 - Demanda de 250.000 profesionales a medio plazo (2017)

<https://www.computerworld.es/pubs/cw1341/index.html?page=9>

USA	
#1	Front End Engineer
#2	Java Developer
#3	Data Scientist
...	
#5	DevOps Engineer
#6	Data Engineer
#7	Software Engineer
...	
#32	Software Developer
#33	Cloud Engineer
...	
#44	Data Analyst
...	

UK	
...	
#5	DevOps Engineer
#6	Data Scientist
...	
#11	Software Engineer
...	
#17	Business Analyst
#18	Data Engineer
...	

https://www.glassdoor.com/List/Best-Jobs-in-America-LST_KQ0,20.htm

Muchas gracias

El Equipo Docente
Mención de Sistemas de Información
Grado en Ingeniería Informática
E. T. S. II. Informática y de Telecomunicación
Universidad de Granada