Escuela de Doctorado
y Estudios de Posgrado
Universidad de La Laguna

Escuela de Doctorado y Estudios de Posgrado

Máster Universitario en Ingeniería Informática

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Gestión Estratégica de la Información
(2019 - 2020)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Gestión Estratégica de la Información	Código: 135750912

- Centro: **Escuela de Doctorado y Estudios de Postgrado**
- Lugar de impartición: **Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología. Sección de Ingeniería Informática**
- Titulación: **Máster Universitario en Ingeniería Informática**
- Plan de Estudios: **2014 (Publicado en 2014-06-06)**
- Rama de conocimiento: **Ingeniería y Arquitectura**
- Itinerario / Intensificación:
- Departamento/s:
  Ingeniería Informática y de Sistemas
- Área/s de conocimiento:
  Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial
- Curso: **2**
- Carácter: **Optativa**
- Duración: **Primer cuatrimestre**
- Créditos ECTS: **6,0**
- Modalidad de impartición: **Semipresencial**
- Horario: **Enlace al horario**
- Dirección web de la asignatura: **http://campusvirtual.ull.es**
- Idioma: **Castellano e Inglés**

2. Requisitos para cursar la asignatura

No existen requisitos para cursar la asignatura

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: MARCOS ALEJANDRO COLEBROOK SANTAMARIA

- Grupo: **Grupo 2, PE201**

General
- Nombre: **MARCOS ALEJANDRO**
- Apellido: **COLEBROOK SANTAMARIA**
- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Área de conocimiento: **Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial**

Contacto
- Teléfono 1: **922845053**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **mcolesan@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	16:00	18:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	Virtual
Todo el cuatrimestre		Martes	16:30	18:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	Despachos de la 3ª planta ESIT
Todo el cuatrimestre		Miércoles	16:30	19:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	Despachos de la 3ª planta ESIT

Observaciones: Las tutorías de los lunes de 16:00-18:00 serán virtuales. Para llevar a cabo la tutoría online, usaremos la herramienta del Chat del aula virtual.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	14:30	16:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	Despachos de la 3ª planta ESIT
Todo el cuatrimestre		Martes	14:30	16:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	Virtual

Todo el cuatrimestre		Viernes	14:30	16:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	Despachos de la 3ª planta ESIT
Observaciones: Las tutorías de los martes de 14:30-16:30 serán virtuales. Para llevar a cabo la tutoría online, usaremos la herramienta del Chat del aula virtual.						

Profesor/a: **ISABEL SANCHEZ BERRIEL**

- Grupo: **Grupo 2, PE201**

General
- Nombre: **ISABEL**
- Apellido: **SANCHEZ BERRIEL**
- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Área de conocimiento: **Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial**

Contacto
- Teléfono 1: **922319449**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **isanchez@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	16:00	Torre Profesor Agustín Arévalo - CE.1B	CE.1B
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:00	11:00	Torre Profesor Agustín Arévalo - CE.1B	CE.1B
Observaciones: Cualquier alteración sobrevenida se avisará a través del campus virtual.						

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	16:00	Torre Profesor Agustín Arévalo - CE.1B	CE.1B
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	11:00	Torre Profesor Agustín Arévalo - CE.1B	CE.1B
Observaciones:						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Módulo de Tecnologías Informáticas / Especialidad Ingeniería de Sistemas de Software**
Perfil profesional: **Ingeniero en Informática**

5. Competencias

Específicas

SL1 - Conocer y saber aplicar el funcionamiento del mundo del software libre y sistemas abiertos en sus aspectos legal, normativo y económico en relación con: los modos de licenciamiento, el estatus legal en el marco de la legislación de propiedad intelectual y sus implicaciones para los modelos de negocio y desarrollo.
SL3 - Comprender, diseñar, evaluar y aplicar tecnologías, herramientas, recursos, estándares en el marco del desarrollo de software y su implantación en sistemas y entornos libres.
TI_1 - Capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener aplicaciones, redes, sistemas, servicios y contenidos informáticos
TI_4 - Capacidad para diseñar, desarrollar, gestionar y evaluar mecanismos de certificación y garantía de seguridad en el tratamiento y acceso a la información en un sistema de procesamiento local o distribuido
TI_5 - Capacidad para analizar las necesidades de información que se plantean en un entorno y llevar a cabo en todas sus etapas el proceso de construcción de un sistema de información
TI_9 - Capacidad para aplicar métodos matemáticos, estadísticos y de inteligencia artificial para modelar, diseñar y desarrollar aplicaciones, servicios, sistemas inteligentes y sistemas basados en el conocimiento
TI_11 - Capacidad para conceptualizar, diseñar, desarrollar y evaluar la interacción persona-ordenador de productos, sistemas, aplicaciones y servicios informáticos

Generales

CO1 - Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la Ingeniería Informática
CO3 - Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares
CO4 - Capacidad para el modelado matemático, cálculo y simulación en centros tecnológicos y de ingeniería de empresa, particularmente en tareas de investigación, desarrollo e innovación en todos los ámbitos relacionados con la Ingeniería en Informática
CO7 - Capacidad para la puesta en marcha, dirección y gestión de procesos de fabricación de equipos informáticos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación
CO8 - Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y mulitidisciplinares, siendo capaces de integrar estos conocimientos

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Profesor: Marcos Colebrook Santamaría
- Temas (epígrafes):
1. Sistemas avanzados de gestión de las organizaciones
Planificación, gestión y toma de decisiones estratégica.

2. Modelos y herramientas para la gestión estratégica inteligente
Medición de resultados, indicadores y cuadros de mando. Sistemas de analítica de negocios (Inteligencia de Negocios)

- Profesor: Isabel Sánchez Berriel
- Temas (epígrafes):
3. Modelos y herramientas para la inteligencia empresarial
Integración de datos para la gestión empresarial, analítica de datos, analítica web, analítica social.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Lecturas de artículos científicos relacionados con los contenidos de cada tema y comentarios en inglés.
Presentación de resultados de desarrollo de casos de uso y aplicaciones en inglés.
El software utilizado para el desarrollo de las prácticas, está en inglés, así como varios de los manuales y tutoriales que usarán los alumnos para el desarrollo de las prácticas de la asignatura.
Tal y como se dispone en la normativa autonómica (Decreto 168/2008, 22 de julio), estas actividades suponen un 5% del contenido (0.3% o 3 horas) impartidas en inglés.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

Para cada tema, el profesor hará una exposición teórica de los conceptos fundamentales, así como de los procedimientos metodológicos asociados a las técnicas de gestión estratégica explicadas. Los conceptos y técnicas se aplican de forma práctica a problemas reales. Así, con el objetivo de complementar la formación práctica, el profesor propondrá el desarrollo de problemas y casos prácticos reales, que el alumnado tendrá que resolver de forma autónoma. Los problemas y casos reales se analizarán en clase, contando con la participación activa de los alumnos. Estos se resolverán con el uso de herramientas tecnológicas en los que se experimentará, obtendrán soluciones y analizarán resultados.

Los alumnos tendrán que realizar lecturas, desarrollar trabajos y proyectos, de forma individual y grupal, en los cuales aplicarán e integrarán los conocimientos adquiridos y cuyas conclusiones expondrán en clase o en tutorías.

La asignatura se imparte de forma semipresencial para el desarrollo de actividades prácticas. Se utilizará el campus virtual para ofrecer materiales de apoyo y actividades a realizar. En este caso la metodología está basada en el trabajo autónomo, aprendizaje colaborativo y actividades que se desarrollarán con el apoyo de herramientas del campus virtual, entre otras: búsqueda y lectura de materiales on-line, entrega de presentación on-line (síncrona), foros de debate, trabajo con materiales didácticos digitales (síncrona), realización de cuestionarios on-line (síncrona), prácticas tutorizadas, contrucción de wikis y taller virtual de presentación de informes y evaluación de los mismos. Todas estas actividades se desarrollarán de modo no presencial, seleccionando algunas también para realización en modo presencial, con ellas se pretende reforzar la adquisición de conocimientos, la comprensión y asimilación de los contenidos transmitidos y trabajados en las clases teóricas y prácticas. Las actividades no presenciales síncronas supone al menos un 50% de estas actividades.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	9,00	0,00	9,0	[TI_9], [TI_1], [SL3], [SL1], [CO7], [CO4], [CO1]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	30,00	0,00	30,0	[SL1], [SL3], [TI_4], [TI_5], [TI_11], [CO4], [CO8]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	2,00	0,00	2,0	[TI_11], [TI_9], [CO4], [CO3]
Realización de trabajos (individual/grupal)	15,00	26,00	41,0	[TI_9], [TI_5], [TI_1], [CO8], [CO3], [CO1]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	20,00	20,0	[TI_11], [TI_9], [TI_1], [SL3], [SL1], [CO7], [CO4], [CO1]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	22,00	22,0	[SL1], [SL3], [TI_4], [TI_5], [CO4], [CO8]
Preparación de exámenes	0,00	10,00	10,0	[TI_11], [CO1], [CO4]
Realización de exámenes	4,00	0,00	4,0	[TI_1], [CO4], [CO1]
Preparación de Informes u otros trabajos	0,00	12,00	12,0	[TI_11], [TI_5], [CO8]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Curto J. Introducción al Bussines Intelligence. Jordi Conesa (coord.) Editorial UOC, Barcelona, 2009.
Mohanty S., Jagadeesh M. and Srivatsa H. Big Data Imperatives: Enterprise big Data warehouse, BI implementations and analytics. Apress. 2013.
Morabito V. Big Data and Analytics: strategic and organizational impacts. Springer. 2015.

Bibliografía Complementaria

Vercellis C. Business intelligence: data mining and optimization for decision making. Editorial Wiley, Chichester: 2009.
Bouman R. and Van Dongen J. Pentaho solutions: business intelligence and data warehousing with Pentaho. Wiley Publishing, Indianapolis, 2009.
O'Reilly Team. Big Data Now. O'Reilly. 2013.
Bloem, J. and Et al. No More Secrets with Big Data Analytics. Sogeti. 2013.
Stackowiak, R and Et al. Big Data and The Internet of Things. 2015.

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La Evaluación de la asignatura se rige por el Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna (BOC de 19 de enero de 2016), o el que la Universidad tenga vigente, además de por lo establecido en la Memoria de Verificación inicial o posteriores modificaciones.

Es obligatorio que el alumnado asista a clases teóricas y prácticas y que participe en todas las actividades presenciales y no presenciales. La evaluación de la asignatura es continua. El alumno tendrá que demostrar sus competencias en las clases teóricas y en las prácticas de laboratorio, tanto individuales como en grupo, las cuales son obligatorias para poder realizar la evaluación final. En cada uno de los temas, descritos en la sección de contenidos de la asignatura, se realizarán ejercicios prácticos dirigidos aplicando las técnicas, procedimientos y herramientas explicados, y que se evaluarán de forma continua e independiente.

La evaluación y la calificación se obtendrá de:
- Actividades presenciales y no presenciales para evaluar los contenidos teóricos mediante presentaciones en clase de los alumnos, resúmenes de artículos leídos, talleres y foros virtuales, entre otros. Ponderados en la clasificación final con un 20%.
- Asistencia y realización de las prácticas, así como la resolución de los casos prácticos en cada uno de los tres temas (las actividades de cada uno de los temas pondera al 20%) con una ponderación del 60% en la calificación final.
- Un proyecto o memoria final, describiendo las soluciones propuestas y los resultados de utilizar técnicas y herramientas en cada uno de los temas para el caso práctico del alumno. Este formará parte de la evaluación final, con una ponderación en la calificación final de un 20%.

El alumno que no supere alguna de las pruebas de la evaluación continua podrá recuperarlas en cualquiera de las subsiguientes convocatorias.

El alumno que opte por la evaluación única realizará una prueba evaluativa consistente en:
- Una prueba objetiva para los contenidos teóricos (ponderación del 20%)
- Una pruebas de desarrollo práctico, en la que el alumno tendrá que utilizar las herramientas y técnicas utilizadas en las actividades prácticas del curso (ponderación del 80%).

Las actividades desarrolladas en inglés se evalúan a través del mismo procedimiento anterior, conjuntamente con el resto de actividades.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Evaluación de Teoría	[TI_11], [CO1], [CO4]	Nivel de conocimientos adquiridos Adecuación a lo solicitado Idoneidad y completitud de las entregas Participación en actividades Entregas en plazo y forma de tareas propuestas Estructuración y claridad de los contenidos de las presentaciones	20,00 %
Evaluación de prácticas, trabajos y proyectos	[TI_11], [TI_9], [TI_5], [TI_4], [TI_1], [SL3], [SL1], [CO8], [CO7], [CO4], [CO3], [CO1]	Adecuación a lo solicitado Estructura del trabajo Originalidad Presentación El uso avanzado de herramientas tecnológicas La ejecución óptima Las mejoras propuestas Los resultados obtenidos	80,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Conocer, comprender y analizar modelos y herramientas para la gestión estratégica y la inteligencia empresarial.
Seleccionar e implantar técnicas de inteligencia empresarial en el sistema de información empresarial.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

Cada semana se realizarán en el aula clases magistrales, seminarios o prácticas, en función de la adecuación de la materia impartir a cada tipo de actividad formativa.

Debido al carácter semipresencial (50%) del máster habrán semanas en las que las clases prácticas, trabajos y proyectos se desarrollarán de forma no presencial según lo dispuesto en el horario de clases del máster. Así, parte de las clases prácticas, seminarios y elaboración de proyectos se llevarán a cabo en el laboratorio en modo presencial, intentándose dividir en tres horas de permanencia en el mismo. El resto se programan como actividades no presenciales, autónomas y con apoyo de herramientas del campus virtual.

La distribución de los temas por semana es orientativa, puede sufrir cambios según las necesidades de la organización docente.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	1	Presentación del curso. Clases teóricas y su estudio. Clases prácticas y su estudio.	4.00	5.00	9.00
Semana 2:	1	Clases teóricas y su estudio. Clases prácticas y su estudio. Realización de trabajos.	4.00	6.00	10.00
Semana 3:	2	Clases teóricas y su estudio. Clases prácticas y su estudio. Realización de trabajos	4.00	5.00	9.00
Semana 4:	2	Clases teóricas y su estudio. Clases prácticas y su estudio. Realización de trabajos.	4.00	6.00	10.00
Semana 5:	2	Clases teóricas y su estudio. Clases prácticas y su estudio. Realización de trabajos. Entrega de informe.	4.00	5.00	9.00
Semana 6:	2	Clases teóricas y su estudio. Clases prácticas y su estudio. Realización de trabajos.	4.00	6.00	10.00
Semana 7:	2	Clases teóricas y su estudio. Clases prácticas y su estudio. Realización de trabajos.	4.00	5.00	9.00
Semana 8:	2	Seminario. Entrega de informe. Presentación de resultados.	4.00	5.00	9.00
Semana 9:	3	Clases teóricas y su estudio. Lecturas y trabajo autónomo	4.00	6.00	10.00
Semana 10:	3	Clases teóricas y su estudio. Clases prácticas y preparación autónoma de trabajos.	4.00	5.00	9.00
Semana 11:	3	Clases teóricas y su estudio. Clases prácticas, participacion en actividades del campus virtual. Realización de tareas y trabajos de forma autónoma	4.00	6.00	10.00
Semana 12:	3	Clases teóricas y su estudio.Clases prácticas, realización de actividades del campus virtual. Realización de tareas y trabajos de forma autónoma	4.00	5.00	9.00
Semana 13:	3	Clases teóricas y su estudio.Clases prácticas y preparación autónoma de trabajos.	4.00	6.00	10.00
Semana 14:	3	Clases teóricas y su estudio.Clases prácticas y preparación autónoma de trabajos. Trabajos de evaluación	4.00	5.00	9.00

Semana 15:	3	Clases teóricas y su estudio.Clases prácticas y preparación autónoma de trabajos. Trabajos de evaluación	2.00	6.00	8.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación.	2.00	8.00	10.00
		Total	60.00	90.00	150.00