



## FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre completo	Técnicas estructuradas para el Análisis de Inteligencia y Seguridad I/Structured analytical techniques for Intelligence Analysis I
Código	E000009969
Título	<a href="#">Grado en Análisis de Negocios / Business Analytics</a>
Impartido en	Grado en Análisis de Negocios/Business Analytics [Tercer Curso]
Nivel	Reglada Grado Europeo
Cuatrimestre	Semestral
Créditos	3,0 ECTS
Carácter	Optativa (Grado)
Departamento / Área	Departamento de Relaciones Internacionales
Descriptor	Esta asignatura trata de la aplicación de las herramientas y la tecnología para aprender a seleccionar, comprender y utilizar Big Data para la comunidad de inteligencia, seguridad y defensa, al servicio de la toma de decisiones de reguladores, políticos, organizaciones gubernamentales y un amplio abanico de entidades.

Datos del profesorado	
<b>Profesor</b>	
Nombre	Javier Gil Pérez
Departamento / Área	Departamento de Relaciones Internacionales
Despacho	Cantoblanco [D415-B]
Correo electrónico	jgil@comillas.edu
Teléfono	2521
<b>Profesor</b>	
Nombre	José María Blanco Navarro
Departamento / Área	Departamento de Sociología y Trabajo Social
Correo electrónico	jmbnavarro@comillas.edu

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura
<b>Aportación al perfil profesional de la titulación</b>
Esta asignatura trata de la aplicación de las herramientas y la tecnología para aprender a seleccionar, comprender y utilizar Big Data para la comunidad de inteligencia, seguridad y defensa, al servicio de la toma



de decisiones de reguladores, políticos, organizaciones gubernamentales y un amplio abanico de entidades, facilitando la discusión y el entendimiento en proyectos complejos sobre cuestiones relevantes de la agenda internacional actual. Particularmente, se centra en el estudio de herramientas y generación de ideas, generación de escenarios, generación y prueba de hipótesis, análisis del reto y gestión de conflictos.

Las técnicas estructuradas de análisis, desarrolladas en el ámbito militar y de los servicios secretos, han sido utilizadas para el análisis de inteligencia: la obtención, evaluación y análisis de información para apoyar la toma de decisiones, en temas de defensa y de seguridad. En los últimos años estas técnicas se han extrapolado al ámbito de la empresa privada y la inteligencia empresarial. En todo caso, tienen su fundamento, parcialmente, en el método científico y los métodos cuantitativos y cualitativos. La presente asignatura enmarca el análisis de inteligencia en el método científico y en el diseño y ejecución de la investigación política y social. Heuer y Pherson (2011) señalan que su propuesta de técnicas estructuradas para el análisis de inteligencia utiliza la expresión "técnicas" porque "guían al analista en el pensamiento sobre un problema, más que proveer al mismo con una respuesta definitiva como se podría esperar de un método".

### Prerequisitos

No existen requisitos previos

### Competencias - Objetivos

#### Competencias

#### GENERALES

<b>CG02</b>	Capacidad de análisis de datos masivos procedentes de diversas fuentes: texto, audio, numérica e imagen	
	<b>RA1</b>	Conocer las diferentes fuentes de datos tanto estructurados como no estructurados, internos o externos a la empresa, provenientes de fuentes digitales o no relevantes para el análisis y la gestión empresarial ¿basada en datos"(data driven)
	<b>RA2</b>	Conocer alguno de los procedimientos para integrar información procedente de diferentes fuentes de datos y de datos de diferente categoría (estructurados (datos numéricos) y no estructurados (texto, conversaciones, audio y video, datos de geolocalización, información de sensores¿).
<b>CG03</b>	Resolución de problemas y toma de decisiones en un entorno de datos masivos tanto cuantitativos como cualitativos	
	<b>RA1</b>	Saber seleccionar para cada problema la técnica o técnicas de análisis de datos más adecuada para poder convertir los datos ¿en bruto¿ en información y ésta en conocimiento que ayude a la toma de decisiones y a mejorar la gestión.



<b>CG04</b>	Capacidad para elaborar proyectos e informes de manera oral y escrita, difundiendo estas ideas a través de canales digitales	
	<b>RA1</b>	Ser capaz de resumir, sintetizar y comunicar de una forma atractiva y eficaz los resultados de la aplicación de las técnicas de análisis de datos, incluso de las más sofisticadas, de manera que resulten comprensibles a destinatarios no técnicos y ayuden de forma eficiente a la toma de decisiones empresariales.
<b>ESPECÍFICAS</b>		
<b>CE20</b>	Saber modelizar un problema empresarial real que precise análisis de datos y seleccionar críticamente la técnica o combinación de técnicas más adecuada	
	<b>RA1</b>	Saber modelizar un problema que precise el empleo de técnicas clásicas de inferencia estadística (estimación o test de hipótesis)
	<b>RA2</b>	Saber modelizar un problema de predicción (regresión, clasificación)
	<b>RA3</b>	Saber modelizar un problema de aprendizaje no supervisado
	<b>RA4</b>	Conocer las ventajas y limitaciones de los procedimientos de data mining y saber cómo enfocar un problema desde diferentes técnicas complementarias
<b>CE21</b>	Saber interpretar, evaluar y comunicar resultados derivados de las técnicas de análisis de datos así como usarlos para la ayuda en la gestión y la toma de decisiones empresariales	
	<b>RA1</b>	Saber interpretar, evaluar y comunicar los resultados derivados de un análisis que emplee técnicas de inferencia estadística
	<b>RA2</b>	Saber interpretar, evaluar y comunicar los resultados derivados de un análisis que emplee técnicas de data mining predictivo.
	<b>RA3</b>	Saber interpretar, evaluar y comunicar los resultados derivados de un análisis que emplee técnicas de data mining no supervisado
<b>CE22</b>	Saber aplicar las técnicas de análisis de datos (tanto las de la estadística clásica como las técnicas de data mining) a un conjunto de datos reales, mediante el empleo de algún software apropiado para tal fin	
	<b>RA1</b>	Saber realizar un análisis descriptivo básico a un conjunto de datos reales usando software apropiado para tal fin
	<b>RA2</b>	Saber realizar inferencias (i.e. intervalos de confianza y test de hipótesis) basadas en una muestra de datos reales usando software apropiado para tal fin.
	<b>RA3</b>	Saber aplicar técnicas de data mining predictivo (aprendizaje supervisado) a un conjunto de datos reales usando software apropiado para tal fin



	<b>RA4</b>	Saber aplicar técnicas de data mining de aprendizaje NO supervisado a un conjunto de datos reales usando software apropiado para tal fin.
<b>CEO32</b>		Capacidad de seleccionar y comprender las técnicas más adecuadas para el análisis crítico de problemas complejos de inteligencia y seguridad y otras cuestiones relevantes de la agenda internacional actual
	<b>RA01</b>	Comprende las aplicaciones de las principales técnicas de análisis estructuradas para el análisis de inteligencia y seguridad y cuestiones relevantes de la agenda internacional actual
	<b>RA02</b>	Es capaz de extraer conclusiones y tomar decisiones a partir de la estructuración y el tratamiento apropiado en el análisis de datos de inteligencia y seguridad y cuestiones relevantes de la agenda internacional actual

## BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

### Contenidos – Bloques Temáticos

#### 1. INTRODUCCIÓN

- Métodos, procedimientos, técnicas y herramientas
- El método científico
- Análisis de Inteligencia y método científico
- Aproximación crítica

#### 2. ENFOQUES Y METODOLOGÍAS DE LAS CIENCIAS SOCIALES

- Enfoques en ciencias sociales
- El diseño de la investigación social y política
- Comparación crítica entre enfoques, metodologías y métodos

#### 3. MÉTODOS CUANTITATIVOS

- La importancia de los métodos cuantitativos en análisis de inteligencia
- Variables
- Estadística
- Correlación
- Análisis multivariable



- Regresión

#### 4. MÉTODOS CUALITATIVOS

- Relación entre métodos cualitativos y análisis de inteligencia
- Observación
- Encuestas
- Entrevistas
- Focus groups y otras técnicas

#### 5. APLICACIONES PRÁCTICAS

- Aplicación a la seguridad nacional e internacional
- Aplicación a la seguridad de empresas en procesos de internacionalización
- Aplicación a la inteligencia empresarial

### METODOLOGÍA DOCENTE

#### Aspectos metodológicos generales de la asignatura

##### Metodología Presencial: Actividades

1. Lecciones de carácter expositivo (AF1): Lecciones magistrales y de carácter expositivo y sesiones generales de presentación de contenidos: Sesiones en las que se presentan los temas de forma clara, estructurada y motivadora. Exposición en que el profesor explica una serie de nociones con la participación activa y colaborativa de los alumnos, que discuten y debaten los puntos oscuros o los matices que les resulten pertinentes a la correcta comprensión de los contenidos. Incluirá presentaciones dinámicas y la participación

CG02, CG03,  
CE19, CE20, CE21,  
CE22, CE032

2. Ejercicios prácticos/resolución de problemas (AF2): Ejercicios prácticos/resolución de problemas:

Ejercicios y resolución de problemas planteados por el profesor a partir de una breve lectura, un material preparado para la ocasión, o cualquier otro tipo de datos o informaciones que supongan un desafío intelectual para el alumno.

CG03, CE22

##### Metodología No presencial: Actividades

3. Trabajos individuales/grupales (AF3): Trabajos individuales/grupales: Trabajos de carácter teórico o práctico, generalmente individuales, que implican la lectura de artículos, revistas, informes de investigación, capítulos de libros, informaciones en

CG02, CG04



Internet, etc. y la redacción de un documento que va más allá de la mera recopilación de la información proveniente de diversas fuentes .

4. Estudio personal y documentación (AF5): Estudio personal y documentación: Estudio individual que el estudiante realiza para comprender, reelaborar y retener un contenido científico. Lectura individual de distintos documentos relacionados con las materias de estudio y actividades previstas

CE19, CE21

## RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

HORAS PRESENCIALES		
Lecciones de Carácter expositivo	Ejercicios y resolución de casos y de problemas	
25.00	5.00	
HORAS NO PRESENCIALES		
Estudios individual y/o en grupo, y lectura organizada	Ejercicios y resolución de casos y de problemas	Trabajos monográficos y de investigación, individuales o colectivos
45.00	10.00	5.00
<b>CRÉDITOS ECTS: 3,0 (90,00 horas)</b>		

## EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	Peso
Examen final	Claridad de conceptos. Capacidad para resolver problemas concretos	60 %
Trabajo grupal que supondrá el análisis de una situación concreta en la que el uso de datos sea relevante, y su exposición pública.	Técnicas empleadas Destreza en el uso de las herramientas correspondientes Calidad de la presentación	20 %
Examen sobre caso práctico de estudio a determinar por el profesor.	Capacidad analítica y de argumentación.	20 %

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

### Bibliografía Básica

Ackoff, Russell L. y Greenberg, Daniel: *Turning Learning Right Side Up: Putting Education Back on Track.*



Financial Times Prentice Hall, 2008

Badalamante, R. V. y Greitzer, F. L.: *Top Ten Needs for Intelligence Analysis Tool Development*. Proceedings of the First Annual Conference on Intelligence Analysis Methods and Tools. Richland. Pacific Northwest National Laboratory, 2005. Recuperado de [https://www.pnnl.gov/coginformatics/media/pdf/topten\\_paper.pdf](https://www.pnnl.gov/coginformatics/media/pdf/topten_paper.pdf) [Consultado el 28/11/2017].

Blanco, Jose María y Cohen, Jéssica: "Evidence- Based counterterrorism policy: evaluating the Big Picture". *European Police Science and Research Bulletin*. Issue 13, Winter 2015/2016. CEPOL, 2016. Recuperado de <https://www.cepol.europa.eu/sites/default/files/science-research-bulletin-13.pdf> [Consultado el 28/11/2017].

Blanco, Jose María y Cohen, Jéssica: "Knowledge, the great challenge to deal with terrorism". *Revista de Estudios en Seguridad Internacional*, RESI, 2016. Recuperado de <http://www.seguridadinternacional.es/revista/?q=content/knowledge-great-challenge-deal-terrorism>

Blanco, José María y Cohen, Jéssica: "Macro-environmental Factors Driving Organised Crime" y "Organised Crime, Wild Cards and Dystopias". En Larsen, H.L., Blanco, J.M., Pastor, R., Yager, R.R. *Using Open Data to Detect Organized Crime Threats. Factors Driving Future Crime*. Springer, 2017.

Bochenski, Joseph M.: *Los métodos actuales del pensamiento*. Madrid, Rialp, 1971.

Bunge, Mario et alt.: *El pensamiento científico. Conceptos, avances, métodos*. Madrid, Tecnos, 1993.

Clark, Robert M.: *Intelligence Analysis. A target-centric approach*, London: CQ Press, 2013.

Della Porta, Donatella y Keating, Michael: *Enfoques y metodologías de las ciencias sociales*. Editorial Akal, 2013.

Eyssautier, Maurice: *Metodología de la Investigación*. Ed. Ecafsa Thomson Learning. México, 2002.

Feyerabend, Paul: *Against Methods. Outline of an Anarchist Theory of Knowledge*. Atlantic Highlands (N. J.). Humanities Press, 1975

Heuer, Richards J.: *Psychology of intelligence analysis*, Washington, D.C., Center for the Study of Intelligence, Central Intelligence Agency, 1999

Heuer, Richards J. and Pherson, Randolph H.: *Structured Analytic Techniques for Intelligence Analysis*. CQ Press, 2011

Khaneman, Daniel: *Thinking Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2013

Münch, Lourdes y Ángeles, Ernesto: *Métodos y Técnicas de Investigación* (2a. ed.). México: Trillas, 1990

Pherson, Katherine Hibbs and Pherson, Richard H.: *Critical Thinking for Strategic Intelligence*. CQ Press, 2013

Shepherd, Laura J.: *Critical Approaches to Security: An Introduction to Theories and Methods*. London: Routledge, 2013

Sherman Kent School for Intelligence Analysis: "New Frontiers of Intelligence Analysis". Papers presented at the conference on "New Frontiers of Intelligence Analysis: Shared Threats, Diverse Perspectives, New



# COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

**GUÍA DOCENTE  
2019 - 2020**

Communities" Rome, Italy, 31 March-2 April 2004. Recuperado de [http://www.oss.net/dynamaster/file\\_archive/090811/f89a71d0b6f2ce6e3f731233e1d69b80/New%20Frontiers](http://www.oss.net/dynamaster/file_archive/090811/f89a71d0b6f2ce6e3f731233e1d69b80/New%20Frontiers) el 28/11/2017].

Treverton, Gregory F.: *Intelligence for an age of terror*. Cambridge University Press, 2009

U.S Army Research Institute for Behavioral and Social Sciences: "Think like a Commander". US Army, 2004. Recuperado de [www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD=ADA425737](http://www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD=ADA425737) [Consultado el 28/11/2017].

U.S. Government: "A Tradecraft Primer: Structured Analytic Techniques for Improving Intelligence Analysis". U.S. Government, 2009. Recuperado de <https://www.cia.gov/library/center-for-the-study-of-intelligence/csi-publications/books-and-monographs/Tradecraft%20Primer-apr09.pdf> [Consultado el 28/11/2017].

En cumplimiento de la normativa vigente en materia de **protección de datos de carácter personal**, le informamos y recordamos que puede consultar los aspectos relativos a privacidad y protección de datos que ha aceptado en su matrícula entrando en esta web y pulsando "descargar"

[https://servicios.upcomillas.es/sedelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792](https://servicios.upcomillas.es/sedeelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792)