



FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

| Datos de la asignatura | |
|----------------------------|---|
| Nombre completo | Técnicas estructuradas para el Análisis de Inteligencia y seguridad II/Structured analytical techniques for Intelligence Analysis II |
| Código | E000009970 |
| Título | Grado en Análisis de Negocios / Business Analytics |
| 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 | |
|----------------------------|---|
| Profesor | |
| Nombre | Javier Gil Pérez |
| Departamento / Área | Departamento de Relaciones Internacionales |
| Despacho | Cantoblanco [D415-B] |
| Correo electrónico | jgil@comillas.edu |
| Teléfono | 2521 |
| Profesor | |
| 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 |
|--|
| Aportación al perfil profesional de la titulación |
| Continúa la labor desarrollada en Técnicas estructuradas para el Análisis de Inteligencia y seguridad I, centrándose en 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, pone el foco en la aplicación de estas herramientas a la resolución de situaciones como apoyo a la decisión, a la gestión de equipos |



analíticos, a la evaluación del proceso y a la estructuración y análisis de datos para preparar el futuro.

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. En esta segunda asignatura el foco se centra en dichas técnicas estructuradas, dentro del ciclo de inteligencia. Adicionalmente a los aspectos de seguridad se extrapolará su uso a diferentes necesidades empresariales.

Competencias - Objetivos

Competencias

GENERALES

| | | |
|-------------|--|---|
| CG02 | Capacidad de análisis de datos masivos procedentes de diversas fuentes: texto, audio, numérica e imagen | |
| | RA1 | 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) |
| | RA2 | 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). |
| CG03 | Resolución de problemas y toma de decisiones en un entorno de datos masivos tanto cuantitativos como cualitativos | |
| | RA1 | 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. |
| CG04 | Capacidad para elaborar proyectos e informes de manera oral y escrita, difundiendo estas ideas a través de canales digitales | |
| | RA1 | 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. |

ESPECÍFICAS

| | | |
|--|--|--|
| | Conocer los fundamentos de las principales técnicas tanto de la estadística clásica (descriptiva | |
|--|--|--|



| | | |
|-------------|---|---|
| CE19 | Conocer los fundamentos de las principales técnicas tanto de la estadística clásica (descriptiva e inferencial) como del data mining | |
| | RA1 | Conocer los fundamentos de las principales medidas y técnicas para describir un conjunto de datos desde un punto de vista univariante y bivariante. |
| | RA2 | Conocer los fundamentos de los principales procedimientos de inferencia estadística: estimación y contrastación de hipótesis |
| | RA3 | Conocer los fundamentos de las principales técnicas de data mining supervisado (predictivo). |
| | RA4 | Conocer los fundamentos de las principales técnicas de data mining NO supervisado |
| CE20 | Saber modelizar un problema empresarial real que precise análisis de datos y seleccionar críticamente la técnica o combinación de técnicas más adecuada | |
| | RA1 | Saber modelizar un problema que precise el empleo de técnicas clásicas de inferencia estadística (estimación o test de hipótesis) |
| | RA2 | Saber modelizar un problema de predicción (regresión, clasificación) |
| | RA3 | Saber modelizar un problema de aprendizaje no supervisado |
| | RA4 | Conocer las ventajas y limitaciones de los procedimientos de data mining y saber cómo enfocar un problema desde diferentes técnicas complementarias |
| CE21 | 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 | |
| | RA1 | Saber interpretar, evaluar y comunicar los resultados derivados de un análisis que emplee técnicas de inferencia estadística |
| | RA2 | Saber interpretar, evaluar y comunicar los resultados derivados de un análisis que emplee técnicas de data mining predictivo. |
| | RA3 | Saber interpretar, evaluar y comunicar los resultados derivados de un análisis que emplee técnicas de data mining no supervisado |
| CE22 | 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 | |
| | RA1 | Saber realizar un análisis descriptivo básico a un conjunto de datos reales usando software apropiado para tal fin |



| | | |
|--------------|--|--|
| | RA2 | 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. |
| | RA3 | Saber aplicar técnicas de data mining predictivo (aprendizaje supervisado) a un conjunto de datos reales usando software apropiado para tal fin |
| | RA4 | Saber aplicar técnicas de data mining de aprendizaje NO supervisado a un conjunto de datos reales usando software apropiado para tal fin. |
| CEO31 | Conocer los fundamentos y las principales técnicas econométricas y saber aplicarlas al campo de las finanzas | |
| | RA01 | Saber especificar un modelo econométrico apropiado para dar respuesta a un problema de carácter económico-financiero |
| | RA02 | Saber estimar y validar un modelo econométrico empleando algún software adecuado para al fin |
| | RA03 | Saber interpretar los resultados obtenidos en los modelos econométricos y emplearlos como herramienta de ayuda a decisión y gestión empresarial en el ámbito financiero |
| CEO32 | 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 | |
| | RA01 | 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 |
| | RA02 | 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. EL ANÁLISIS DE INTELIGENCIA

- Concepto de Inteligencia
- El ciclo o proceso de Inteligencia
- Objetivos del análisis de inteligencia



- Habilidades para el análisis de inteligencia

2. LA OBTENCIÓN EN ANÁLISIS DE INTELIGENCIA

- Gestión del conocimiento y gestión de fuentes
- Fuentes humanas
- Fuentes abiertas
- Fuentes tecnológicas

3. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN

- Posverdad, fake news y desinformación
- Aproximación académica a la evaluación de información: ciencias de la documentación
- La evaluación de la información en servicios de inteligencia

4. ANÁLISIS: TÉCNICAS ESTRUCTURADAS DE ANÁLISIS

- Introducción
- Taxonomía
- Descomposición y visualización
- Generación de ideas
- Indicadores y escenarios
- Generación de hipótesis
- Causa/efecto
- Challenge analysis
- Apoyo a toma de decisiones
- Técnicas específicas de inteligencia competitiva y empresarial

5. PROSPECTIVA. INTELIGENCIA ESTIMATIVA

- Concepto
- Usos



- Técnicas
- De presente a futuro: análisis de tendencias, la Caja de Godet.
- De futuro a presente: distopías, What If, hechos disruptivos

6. APLICACIONES PRÁCTICAS

- Seguridad internacional
- Inteligencia empresarial
- Inteligencia competitiva

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, CEO32

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

CG02, CG04

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 |
| CRÉDITOS ECTS: 3,0 (90,00 horas) | | |

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 [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 Communities" Rome, Italy, 31 March-2 April 2004. Recuperado de 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 [Consultado el 28/11/2017].
- U.S. Government: "A Tradecraft Primer: Structured Analytic Techniques for Improving Intelligence Analysis".



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

**GUÍA DOCENTE
2018 - 2019**

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)