

---

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID  
Y  
CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE  
INTENDENCIA DE LA ARMADA



CURSO ACADÉMICO 2021-2022

MEMORIA PRÁCTICAS XI  
MÁSTER LOGÍSTICA Y GESTIÓN  
ECONÓMICA DE LA DEFENSA



## **INTRODUCCIÓN**

Las prácticas académicas externas forman, junto con una serie de seminarios monográficos y visitas profesionales programadas durante el curso, el Módulo 3 del plan de estudios del título de Master Universitario en Logística y Gestión Económica de la Defensa (MLGED).

En la edición de este año académico del MLGED, la evolución de la situación de emergencia sanitaria derivada de la pandemia de la COVID-19, ha permitido la realización del programa completo de prácticas, incluida la realización de las prácticas profesionales externas en empresas logísticas, financieras, del sector de la Defensa o Unidades militares, así como el viaje de fin de curso.

### **A. OBJETIVOS**

Las prácticas constituyen una actividad de naturaleza formativa realizada por los estudiantes y supervisada por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y el Centro de Estudios Superiores de Intendencia de la Armada (CESIA), cuyos objetivos son:

- a) Contribuir a la formación integral de los estudiantes, complementando su aprendizaje teórico y práctico.
- b) Facilitar el conocimiento de la metodología de trabajo adecuada a la realidad profesional en que los estudiantes habrán de operar, contrastando y aplicando los conocimientos adquiridos.
- c) Favorecer el desarrollo de competencias técnicas, metodológicas, personales y participativas.
- d) Obtener una experiencia práctica que facilite en su caso la inserción en el mercado de trabajo y mejore su empleabilidad futura.
- e) Favorecer los valores de la innovación, la creatividad y el emprendimiento.

### **B. COMPETENCIAS**

#### **B.1. COMPETENCIAS BÁSICAS**

- a) Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.



- b) Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- c) Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- d) Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autónomo.

#### B.2. COMPETENCIAS GENERALES

- a) Capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en el entorno del área de la logística.
- b) Capacidad de integrar conocimientos e información, formar criterios y enfrentarse a la complejidad de formular juicios en el ámbito de los contenidos del Master.
- c) Capacidad de formular y comunicar de modo claro conclusiones y las razones que la sustenten, a públicos tanto especializados como no especializados.
- d) Capacidad de trabajar eficazmente en diversos roles dentro de un equipo multidisciplinar, así como de asumir su dirección.
- e) Capacidad de aprendizaje que permita continuar estudiando de modo autónomo tanto dentro de los contenidos comunes como de mención
- f) Capacidad de investigación en asuntos del área económico-logística de la Defensa, mediante el diseño de la investigación, la obtención de datos, su análisis y síntesis y elaboración del informe final.

#### B.3. COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- a) Capacidad de búsqueda de información e investigación y de aprendizaje continuo.
- b) Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
- c) Capacidad de usar eficazmente las Tecnologías de la Información y Comunicación.



#### B.4. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- a) Conocimiento actualizado del "estado del arte" en la logística de Defensa, con capacidad para desarrollar una visión crítica de las últimas tendencias aplicadas en este ámbito por los países militarmente más avanzados.
- b) Capacidad de análisis de los problemas económico-logísticos que permita tanto la toma de decisiones propias como el apoyo a la toma de decisiones de otros.
- c) Capacidad de dominar las diferentes técnicas y herramientas de apoyo a la decisión aplicables a los procesos logísticos, de modo que puedan ser utilizadas en la investigación o análisis de temas relevantes de la Logística de Defensa.
- d) Adquirir un profundo conocimiento y comprensión de la logística y su papel actual en el mundo empresarial y en el de la Defensa, a través de una sólida formación teórica y práctica.
- e) Capacidad directiva y de gestión, en las funciones relacionadas con la logística en todas sus fases en el ámbito de la Defensa y de la Industria del sector.

#### C. METODOLOGÍA

La metodología vendrá determinada por las prácticas académicas externas en unidades militares o en empresas colaboradoras del Máster, por las visitas profesionales a diferentes empresas del sector y unidades militares, tanto dentro como fuera de la Comunidad Autónoma de Madrid, por los seminarios impartidos en el CESIA y, por último, por el viaje de fin de curso de cinco días de duración.

Todo ello conforma los 15 créditos ECTS<sup>1</sup> del Módulo 3. De acuerdo con lo previsto en el Reglamento de prácticas académicas externas de la UCM, publicado en el BOUC nº 4 de 10 de marzo de 2017, cada crédito ECTS equivale a 25 horas de prácticas. De dichas horas totales, ha de reservarse un 20% para tutorías, cumplimentación y preparación de informes de seguimiento y memoria final de prácticas.

---

<sup>1</sup> ECTS es el acrónimo del Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos, European Credit Transfer System en inglés.



## C.1. SEMINARIOS

Durante el año académico 2021-2022 se desarrollaron las dos Especialidades del Máster en Logística y Gestión Económica de la Defensa: (1) Logística de la Defensa y (2) Dirección Financiera y Contratación, lo que dio lugar a la realización de varios seminarios comunes y algunos diferenciados.

En la Especialidad de Logística de la Defensa se realizaron seminarios que sumaron un total de 175 horas presenciales, y en la Especialidad de Dirección Financiera y Contratación de 164 horas.

### C.1.1. Seminario de contratos FMS.

El seminario de contratos Foreign Military Sales (FMS) fue impartido del 31 de enero al 4 de febrero de 2022, en horario de mañana y con un total de 20 horas presenciales. Los ponentes fueron personal del Ministerio de Defensa especialistas en dicho tipo de contratos<sup>2</sup> como el Teniente Coronel CINA de la Dirección de Asuntos Económicos de la Armada (DAE), el Coronel CINA de la Subdirección de Aprovisionamiento y Transportes de la Armada (SUBDAT), y el Comandante CINET del Centro Gestor de Pagos en el Extranjero del Ministerio de Defensa (CEGEPEX), y que actualmente se encuentran trabajando con ellos.

La importancia de este tipo de contratos reside en su gran utilización por parte del Ministerio de Defensa, y por la Armada en particular, debido a las relaciones contractuales con los EE. UU. Por ello, y por encontrarse excluidos de la Ley de Contratos del Sector Público (LCSP), su conocimiento práctico se considera un complemento fundamental para completar la formación de los alumnos de ambas especialidades.

El desglose de las materias tratadas fue:

- Security Assistance and Security Cooperation. Historia, Concepto, Objetivos y Legislación.
- Introducción al FMS: Descripción del proceso.
- Letter of Request (LOR).

---

<sup>2</sup> Los nombres de los ponentes se omiten por temas de confidencialidad.



- 
- Letter of Acceptance (LOA).
  - Gestión del FMS en la Armada.
  - FMS. Red Book.
  - Pricing. La determinación del precio en los contratos FMS.
  - Billing: El proceso de facturación y pago de los contratos FMS.

### **C.1.2. Seminario sobre Técnicas de presupuestación y contratación.**

Este seminario fue impartido del 15 al 17 de febrero y del 15 al 16 de marzo, en horario de mañana y con un total de 17 horas presenciales, estando diseñado para perfeccionar los conocimientos de los alumnos de la especialización en Dirección Financiera y Contratación.

Su desarrollo se configuró de la siguiente forma:

- Centro de Responsabilidad de Gasto. Carga de Presupuestos.
- Ejercicios carga de presupuesto y modificaciones presupuestarias.
- Asistencia a una Mesa de contratación.
- El Plan Anual de Contratación del Ministerio de Defensa (PACDEF).
- BIG DATA y ANALYTICS. Visión general.
- BIG DATA & ANALYTICS en la contratación pública y selección de ofertas.
- Prácticas de contratación.

Para su desarrollo se contó con la colaboración de personal especializado en los temas tratados, como el Profesor Doctor D. José Luis Arroyo Barrigüete que participó de forma totalmente altruista, a la mesa de contratación de la Dirección de Gestión Económica de la Jefatura de Apoyo Logístico de la Armada (DIGEC) y al Teniente del Ejército de Tierra <sup>3</sup>(Contratación del Estado Mayor de la Defensa).

### **C.1.3. Seminario sobre Determinación y Evaluación de Costes.**

Este seminario fue impartido del 21 al 24 de febrero, en horario de mañana y con un total de 15 horas presenciales, estando diseñado para perfeccionar los conocimientos de los alumnos de la especialización en Dirección Financiera y Contratación, al darles una visión práctica, aplicada

---

<sup>3</sup> El nombre del ponente se omite por temas de confidencialidad.



---

y en profundidad del cálculo de costes.

El seminario se impartió completamente por personal del Grupo de Evaluación de Costes (GEC) del Ministerio de Defensa, quienes se especializan y realizan auditorías de costes a las empresas contratadas por este departamento, particularmente en productos en los que no haya referencias en el mercado, a los efectos de evitar incrementos injustificados en los costes a asumir.

Su desarrollo se configuró de la siguiente forma:

- Instrucción SEDEF 128/2007, de 16 de octubre. Servicios del Grupo de Evaluación de Costes.
- Orden Ministerial (OM) 283/1988, de 15 de octubre. Normas sobre los criterios a emplear en el cálculo de costes en determinados contratos de suministros, consultoría y servicios del Ministerio de Defensa (NODECOS).
- Propuesta de nuevas NODECOS.
- Metodología de la estimación de costes.
- Estructura de descomposición de producto y trabajo de costes.
- Estimaciones de costes. Proceso de obtención de recursos. Instrucción SEDEF 67/2011.
- Procedimiento de ejecución del gasto en el exterior.
- Caso práctico de estimación de costes y precios. Documento de Viabilidad (DDV).
- Convenio. Reglas complementarias al convenio de NAVANTIA (Caso práctico). Nota de los ajustes en nuevo convenio.
- Auditorías de Costes unitarios, teoría mas caso práctico.
- Auditoria Ofertas, teoría más caso práctico.

#### **C.1.4. Seminario sobre Financiación de la Armada.**

Este seminario fue impartido del 21 al 25 de febrero, en horario de mañana y con un total de 19 horas presenciales, estando diseñado para perfeccionar los conocimientos de los alumnos de la especialización en Logística de la Defensa, impartiendo unas enseñanzas sobre las fuentes de financiación más utilizadas en la Armada y para poder acometer los futuros proyectos logísticos.

El seminario fue impartido por personal del Estado Mayor de la Armada y de la Dirección



General de Asuntos Económicos del Ministerio de Defensa. Desglosándose en las siguientes conferencias:

- Presentación de las Jornadas Informativas de Financiación.
- Teoría presupuestaria.
- Los Presupuestos Generales del Estado.
- Las fuentes de financiación de la Armada: Clasificación y características.
- Los procesos de trabajo del planeamiento financiero en la Armada.
- El Grupo de Trabajo de Seguimiento de la Administración de Recursos (GTSAR).
- La Directiva de Recursos de la Armada.
- El planeamiento de las necesidades de financiación de la Armada: Capítulo 2 la Matriz Integrada de Fuentes de Financiación (MIFF).
- Programación de necesidades de los capítulos 6 y 2 programables: La Lista Integrada y Priorizada (LIP).
- El presupuesto del Estado: Prórrogas. Líneas de no disponibilidad de gasto. El presupuesto de DEFENSA: Tramitación y aprobación.
- Las vinculaciones presupuestarias. Tramitación anticipada. Recursos plurianuales
- Las generaciones de crédito.
- Elaboración y tramitación de la memoria de Operaciones en el Exterior (OMP).
- Financiación de las OMP.
- Prácticas en el Sistema Informático de Dirección y Administración Económica (SIDAE). Tramitación y fases del expediente de gasto.

#### **C.1.5. Seminario sobre Gestión de Programas de A&M y Gestión de Riesgos.**

Este seminario fue impartido del 1 al 3 de marzo de 2022, en horario de mañana y con un total de 5 horas presenciales, estando diseñado para perfeccionar los conocimientos de los alumnos de la especialización en Logística de la Defensa, impartiendo unas enseñanzas sobre la gestión de los Programas Especiales de Modernización del Ministerio de Defensa, así como de los riesgos que de ellos se derivan.

Su foco fueron los alumnos de la especialización en Logística de la Defensa, y se estableció



mediante la participación del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), del Ministerio de Ciencia e Innovación, y de la Dirección General de Armamento y Material del Ministerio de Defensa (DGAM) en un panel, así como la exposición de casos prácticos por parte de Directores de Programas de la DGAM. En el panel intervino representando al CDTI su Director de Evaluación y Cooperación Tecnológica, D. Carlos de la Cruz Molina, y a la DGAM su Jefe de la Unidad de Planificación de I+D.

El seminario se desarrolló como se indica a continuación:

- Panel CDTI/DGAM “Actuaciones del CDTI y su aplicabilidad a las tecnologías de doble uso”.
- Fases de Programas y gestión de riesgos.
- Gestión de Riegos en Programas Nacionales: Los programas navales.

#### **C.1.6. Seminario sobre Liderazgo.**

Este seminario fue impartido el día 4 de marzo de 2022, en horario de mañana y con un total de 5 horas presenciales, estando diseñado para hacer ver al alumnado la gran importancia que un buen liderazgo tiene en el desarrollo de cualquier actividad profesional y, para acercar a estos los modelos actuales del ejercicio del mando, desde una perspectiva distinta a la tradicional.

Este seminario se considera un complemento fundamental para completar la formación de los alumnos de ambas especialidades.

Impartido a lo largo de una mañana, contó con la presencia de D. Alejandro Gómez Rosende, licenciado en Derecho por la Universidad de Navarra que, desde hace más de quince años, desempeña su trabajo en el departamento de RRHH de CEPSA, del que, en la actualidad, es Director de organización; del Doctor en CC. Económicas y empresariales por ICADE, D. Carlos Ongallo. premio Nacional de la Asociación Española de Dirección de Personal (AEDIPE) y premio mundial ‘Global Award’, por sus esfuerzos en la internacionalización del conocimiento; y del Teniente Coronel de Infantería de Marina<sup>4</sup>, Jefe del Estado Mayor de la Fuerza de Protección de la Armada.

El seminario se desarrolló según el siguiente programa:

---

<sup>4</sup> Se omite el nombre por razones de confidencialidad.



- 
- Presentación
  - Conferencia “Tendencias en el Liderazgo”. (D. Carlos Ongallo).

En ella se explicó el modo en que el liderazgo ha pasado en los últimos años de un modelo clásico, caracterizado por combinaciones específicas de dos conceptos esenciales, poder y autoridad, a un nuevo liderazgo, en el que la figura preeminente se integra mucho más en el equipo que dirige y, para alcanzar y hacer alcanzar los objetivos del grupo, desarrolla nuevas cualidades, tales como la humildad y la empatía.

- Conferencia “Liderazgo en un mundo complejo” (Teniente Coronel).

En ella se abordó el liderazgo en un mundo en transformación, un mundo donde la motivación no se da por sentada, y en el que el acceso a la información ha dado lugar a una fuerza de trabajo basada en el conocimiento. Por ello, las cualidades del directivo deben incluir una increíble combinación de perspectiva global, habilidad para la motivación, ser capaces de crear una visión compartida, fomentar el trabajo en equipo y crear una red de relaciones efectivas, flexibilidad y vivir de acuerdo con unos valores, es decir, poseer una integridad personal impecable. Ninguna persona puede poseer todas las cualidades. Por lo tanto, el éxito puede muy bien depender de hasta qué punto es capaz de compartir el poder y las redes de conocimiento.

- Conferencias “Liderazgo del Cambio”. (D. Alejandro Gómez Rosende).

En ella se abordaron las dificultades extraordinarias que cualquier líder (empresarial, institucional, militar, etc.) debe afrontar cuando el entorno en el que se mueve su organización sufre modificaciones sustanciales y, con ellas, la propia organización se enfrenta a cambios importantes. El modo en que, en dicha situación, el liderazgo tradicional y asentado debe adaptarse y ser capaz de guiar ese proceso de transformación, centró el contenido de la ponencia.

### **C.1.7. Seminario de Contratación Pública.**

Este seminario fue impartido del 7 al 16 de marzo de 2022, en horario de mañana y con un total de 33 horas presenciales, estando diseñado para completar los conocimientos de los alumnos de la especialización en Logística de la Defensa con unas nociones sobre el proceso contractual de obtención de las necesidades.

En su desarrollo han intervenido personal de la Unidad de Contratación de la DAE, del órgano de contratación de la DIGEC, de la Intervención Delegada en la Armada, de la Subdirección



General de Contratación de Ministerio de Defensa (MINISDEF), del Mando de Operaciones (MOPS), de la SUBDAT y del órgano de contratación del Estado Mayor de la Defensa (EMAD).

El seminario se desarrolló según el siguiente programa:

- Organización de la Contratación en la Armada.
- Delimitación de los Tipos Contractuales. Contratos sujetos a Regulación Armonizada
- Fases de preparación del contrato. Órganos de contratación. Desconcentración y delegación de facultades.
- Fase de preparación del Contrato: El expediente de contratación: Iniciación, contenido, aprobación y tramitación. El contrato Menor.
- La LCSP: Objeto. Ámbito de aplicación. Contratos excluidos.
- La LCSP-SD: peculiaridades.
- Las partes en el contrato: el contratante; el órgano de contratación.
- Las partes en el Contrato. El Contratista: Requisitos, capacidad y solvencia.
- Fase de preparación del Contrato: El expediente de contratación: Pliego de prescripciones técnicas generales y particulares.
- Fase de preparación del Contrato: El expediente de contratación: Pliegos de cláusulas administrativas generales y particulares.
- Fase de preparación del Contrato: el expediente de contratación. La división de los contratos por lotes, presupuesto base de licitación, valor estimado y precio del contrato y su revisión.
- Garantías exigibles en la contratación.
- Fase de adjudicación del Contrato: Normas generales. Procedimientos de adjudicación: Abierto, restringido y con negociación.
- Fase de ejecución de Contrato: Cumplimiento y ejecución. Modificación y suspensión de un Contrato. Cesión y Subcontratación. Extinción.
- Acuerdos marco y contratos derivados.
- Plan de Modernización de la contratación (PMC): Las estrategias de contratación. Los contratos centralizados del Ministerio de Defensa.
- Procedimientos especiales de contratación. Los encargos a medios propios.
- Contratos a través del sistema FMS
- Contratos a través de la Agencia NSPA
- Contratos bajo el convenio con NAVANTIA



### **C.1.8. Seminario sobre Otras Fuentes de Obtención.**

Este seminario fue impartido del 7 al 10 de marzo de 2022, en horario de mañana y con un total de 14 horas presenciales, estando diseñado para completar los conocimientos de los alumnos de la especialización en Dirección Financiera y Contratación con unas nociones sobre las diversas fuentes de obtención existentes.

En su desarrollo ha intervenido personal de la Dirección de Sostenimiento de la Armada (DISOS), de la DGAM, de la Subdirección General de Gestión Económica (SUBGECO) del MINISDEF y del Estado Mayor Conjunto (EMACON).

El seminario se desarrolló según el siguiente programa:

- La obtención fuera de la LCSP; organismos internacionales implicados.
- Letter of Intent (LOI). Concepto y funcionamiento; utilidad para nuestras FF. AA.
- OCCAR. Desde el punto de vista de Relaciones Internacionales
- OCCAR. Concepto, financiación y gestión contractual.
- NSIP. Fuente de obtención de infraestructuras.
- NSPA. Concepto, organización y funciones.
- NSPA. La visión de la Armada; NSPA en nuestro apoyo logístico.
- La EDA. Papel de la EDA en la obtención del MINISDEF.
- Fondos europeos Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR).
- Common Use Item System (CUIS).
- DGAM. Papel y utilidad de la Subdirección de Adquisiciones.
- CONVENIO NAVANTIA. Funcionamiento y utilidad

### **C.1.9. Seminario sobre Inteligencia Económica.**

Este seminario fue impartido del día 21 al 25 de marzo de 2022, en horario de tarde y con un total de 16 horas presenciales, estando diseñado para hacer ver al alumnado la gran importancia de la Inteligencia Económica como herramienta indispensable para apoyar la toma de decisiones de los actores económicos, desde el nivel gubernamental hasta las PYMES, por lo que la obtención de la información es vital como elemento diferenciador para cualquier empresa u



organización, indicando los tipos de fuentes existentes y señalando la necesidad del analista de inteligencia.

Este seminario se considera un complemento fundamental para completar la formación de los alumnos de ambas especialidades.

Las conferencias fueron impartidas por el Presidente de la Comisión de Investigación en Inteligencia del Centro Superior de Estudios de la Defensa (CESEDEN)

El seminario se desarrolló según el siguiente programa:

- Introducción conceptual e histórica a la inteligencia.
- Planificación estratégica.
- El ciclo de inteligencia.
- La obtención de información/Fuentes y Tipos de Inteligencia según la fuente. Metodologías de Obtención.
- La elaboración.
- El análisis.
- Técnicas Básicas de Análisis (Critical Thinking, DAFO).
- El analista de inteligencia.
- Obtención OSINT (Teórico-Práctica).
- Seguridad de la Información.
- Desinformación-Fake news.
- Inteligencia Económica. SIE.
- Disciplinas de la Inteligencia Económica.

#### **C.1.10. Seminario sobre Logística Operativa y planeamiento a nivel operacional en el ámbito Logístico.**

Este seminario fue impartido del día 21 de marzo al 1 de abril de 2022, en horario de mañana y con un total de 37 horas presenciales, estando diseñado para dar a conocer la casuística de la logística operativa y el planeamiento operacional en el ámbito logístico, para poder entender cómo se planifican, preparan y ejecutan las distintas operaciones militares.

Este seminario se considera un complemento fundamental para completar la formación de los



---

alumnos de ambas especialidades.

Las conferencias fueron impartidas por personal militar especializado en logística operativa, del CESEDEN, del Mando de Operaciones (MOPS) del Estado Mayor de la Defensa (EMAD), de la Flota, de la Brigada Logística del Ejército de Tierra (ET) y de la Jefatura de Apoyo Logístico de la Armada (JAL).

El seminario se desarrolló según el siguiente programa:

- Brigada Logística del ET y organización para apoyo a operaciones.
- RSOM. (Reception, Staging, Onward Movement)
- Logística operativa a nivel operacional.
- Logística conjunta en operaciones.
- El transporte estratégico.
- Apoyo Logístico a buques en puertos fuera de la base.
- Apoyo Logístico nacional a unidades desplegadas en operaciones.
- Apoyo Logístico a agrupaciones navales OTAN ALP 4.1.
- Régimen Jurídico de las misiones internacionales y su planteamiento.
- Presentación del escenario. Generalidades COPD (Comprehensive Operations Planning Directive). Introducción al escenario. Fases 1 y 2 COPD. CPO.
- Contribución logística a la fase 1ª y 2ª COPD. Introducción a la logística operacional. Práctica CPOE. Fase 3A COPD.
- Contribución LOG Fase 3ª. Aspectos logísticos del planeamiento. Escenario: SPD y diseño Operacional. Práctica fase 3ª.
- Fase 3B COPD. Contribución logística a la fase 3B. Escenario: OPG y COAS. Práctica fase 3B.
- Fase 4 COPD. Anexo LOG. JLSG (Joint Logistic Support Group). Fase 5 COPD. Juicio Crítico.

#### **C.1.11. Seminario sobre Técnicas de Negociación.**

Este seminario fue impartido del día 23 al 26 de mayo de 2022, en horario de mañana y con un total de 19 horas presenciales, estando diseñado para mostrar a los alumnos técnicas de



negociación, unas herramientas muy útiles en la contratación y en la obtención de las necesidades logísticas de una empresa u organización, para conseguir sus objetivos o minimizar los efectos negativos.

Este seminario se considera un complemento fundamental para completar la formación de los alumnos de ambas especialidades, y se desarrolla a través de casos prácticos desarrollados en grupos de negociación.

Los escenarios de los ejercicios fueron creados, planteados, moderados y analizados por D. Agustín Avilés Uruñuela.

El seminario se desarrolló según el siguiente programa:

- Negociación individual.
- Análisis de la negociación individual.
- Negociaciones por parejas, y recogida de resultados y conclusiones.
- Negociación en grupo.
- Análisis de la Negociación y recogida de resultados y conclusiones.
- Características de las negociaciones competitivas.
- Análisis de negociaciones reales.
- Tácticas del coloquio.
- Análisis de estilos.

#### **C.1.12. Seminario sobre Técnicas de Comunicación y Expresión oral.**

Este seminario fue impartido del día 30 de mayo al 3 de junio de 2022, en horario de mañana y con un total de 21 horas presenciales, siendo su objetivo profundizar en el proceso de la comunicación interpersonal y su influencia en el ámbito profesional y de las organizaciones, y ayudar a potenciar las habilidades personales necesarias para conseguir que la comunicación sea un instrumento eficaz en el desempeño de las funciones propias de un miembro de un equipo de trabajo o proyecto.

La metodología utilizada son las conferencias teórico prácticas, y la realización de ejercicios prácticos por parte de los alumnos que les conduzca a una mejor defensa y exposición de su Trabajo de Fin de Máster (TFM).



---

Este seminario se considera un complemento fundamental para mejorar la defensa de los TFM de los alumnos de ambas especialidades.

Las conferencias fueron impartidas por el Comandante Psicólogo Juan José Cerezo Ureta, quién mostró a los alumnos los aspectos que debían mejorar.

Las conferencias impartidas siguieron el siguiente guión:

- Ejercicio práctico sobre técnicas de expresión oral, modalidad temática libre y modalidad exposición TFM.
- Comunicación: aspectos generales.
- Comunicación no verbal.
- Técnicas de expresión oral.
- Ejercicio práctico expresión oral.
- Modalidad exposición trabajo técnico.
- Procedimientos de mejora.
- Modalidad exposición trabajo técnico.
- Procedimientos de mejora.
- Resumen y conclusiones finales.

## C.2. VISITAS PROFESIONALES.

Durante el año académico 2021-2022 dentro de la asignatura de prácticas del Master, se han realizado 42 horas de visitas profesionales a empresas logísticas, financieras, del sector de la Defensa y Unidades militares, ubicadas en la Comunidad de Madrid o alrededores, con una duración de una jornada laboral, así como visitas a empresas, unidades del MINISDEF y organismos nacionales o internacionales relacionados con la Logística de la Defensa, ubicados en la zona geográfica de las provincias de Cádiz y Sevilla, con una duración de 5 días.

El objetivo de estas visitas es el de completar la información recibida en los módulos 1 y 2 del Máster respecto a las contratos con empresas relacionadas con el sector de la Defensa, y en particular con aquellas que suministran equipos y artículos a los Ejércitos y a la Armada, así como reafirmar sus conocimientos en aspectos relacionados con la ingeniería, los sistemas de

almacenamiento y distribución o la gestión financiera.

### **C.2.1. Visita a FEINDEF.**

El miércoles 3 de noviembre, los alumnos del XI Máster Universitario de Logística y Gestión Económica de Defensa (MLGED), acompañados por el Director y profesores del CESIA y la Coordinadora del MLGED de la Universidad Complutense de Madrid, efectuaron una visita profesional a la segunda edición de la Feria Internacional de Defensa y Seguridad (FEINDEF) en los pabellones 8 y 10 de IFEMA.

Esta edición duplicó el número de stands, delegaciones y metros cuadrados de espacio respecto a la primera, reuniendo un total de 303 expositores de una veintena países.

Los alumnos aprovecharon la ocasión para establecer relaciones y conocer el trabajo que realizan diversas empresas de referencia en el sector, con proyectos presentes y futuros en el ámbito del Ministerio de Defensa.



### **C.2.2. Visita a la empresa EINSA.**

El miércoles 19 de enero, continuando con el ciclo de visitas profesionales a empresas del sector Defensa, los alumnos del XI Máster en Logística y Gestión Económica de la Defensa, visitaron las instalaciones de la empresa EINSA en Alcalá de Henares, para conocer de primera mano el objeto de la empresa, su despliegue territorial, el funcionamiento de la cadena de suministro, así



---

como de sus instalaciones.

La visita estuvo dirigida por la Directora regional de ventas para Europa, que junto con el Coordinador de gestión y control y el Ingeniero de ventas internacionales, mostraron las instalaciones de ingeniería, desarrollo, almacenamiento, fabricación, ensamblaje y pruebas que forman parte de sus procesos de producción. Asimismo, se puso de relieve en el coloquio surgido tras la presentación, la importancia de la redacción del Pliego de Prescripciones Técnicas a la hora de obtener el mejor producto, o servicio, al mejor precio y sin merma en la calidad.

EINSA “Equipos Industriales de Manutención S.A.” es una referencia a nivel nacional cuyo capital es íntegramente español. Una compañía de Ingeniería con capacidad industrial para el desarrollo, fabricación y comercialización de equipos de apoyo en tierra de la aviación civil y militar. Cuenta con clientes en más de cincuenta países tanto en el campo civil como militar y una experiencia de más de cuatro décadas.

En el ámbito militar encontramos que sus principales clientes en territorio nacional son los Ejércitos y la Armada, participando en los programas especiales de modernización: EF-2000, A-400M, Helicóptero NH-90, Helicóptero Tigre, entre otros; suministrando los equipos del tren amarillo, las crash crane y el vehículo remolcador autopropulsado contraincendios para la Armada. Además aporta soluciones desarrolladas a medida para el Ministerio de Defensa tales como el vehículo ligero de operaciones especiales NETON o el simulador de descenso para la Brigada Paracaidista.

Internacionalmente, destacan los contratos con la Royal Air Force del Reino Unido, donde posee una planta de mantenimiento, y Lockheed Martin a quien suministra los posicionadores de cargas externas VAP-40D ATEX para los F-35 de exportación.

En el ámbito civil, está consolidada como empresa proveedora de maquinaria para handling y movimiento de aeronaves para AENA en España y en diversos aeropuertos internacionales.



### **C.2.3. Visita a la ciudad del BBVA.**

El miércoles 9 de febrero visitaron la Ciudad del BBVA en Madrid para conocer de primera mano la misión y visión de la entidad financiera, su impacto a nivel internacional y su funcionamiento en diversas áreas, así como sus instalaciones.

Con unos activos que superan los 650.000 millones de euros, el BBVA se posiciona como la tercera entidad financiera española por volumen de activos en el mundo, con 6.344 oficinas, 113.117 empleados y 80,1 millones de clientes.

Se inició la jornada con la presentación “BBVA Global Markets en los Mercados Financieros”, efectuada por Luis Elías, Global Markets Strategy & Business Development.

Posteriormente, dieron comienzo las conferencias previstas, en las que cualificados miembros del BBVA, expusieron las líneas de negocio y funcionamiento sobre los Mercados Financieros: Mercados de divisas, de tipos de interés, de renta variable y de renta fija.

Asimismo, se realizó una visita a la Sala de Tesorería, centro neurálgico donde se realizan cada día miles de transacciones y negocios financieros.



Esta actividad ha servido para dar a conocer un centro de negocios y excelencia, que sitúa a esta entidad como una de las mejores multinacionales de su sector en nuestro país y en el mundo.

#### **C.2.4. Visita a la empresa ESCRIBANO MECHANICAL & ENGINEERING.**

El miércoles 2 de marzo, se realizó la visita a las instalaciones de la empresa ESCRIBANO Mechanical & Engineering, en Alcalá de Henares.

ESCRIBANO Mechanical & Engineering, es una empresa nacional de referencia mundial en los sectores Aeroespacial, de Defensa y Seguridad. Su éxito radica en su consolidada capacidad industrial, así como en el uso de tecnología de vanguardia.

Los productos de esta empresa abarcan Estaciones Remotamente Controladas como la GUARDIAN 30 para el VCR 8X8, la SENTINEL 30 para los buques de la Armada o la ASPIS; sistemas electro-ópticos como el SPARROW o el OTEOS y sistemas de guiado como el FGK, con la peculiaridad de que desarrollan todos sus productos en talleres propios, sin externalización más allá de la obtención de la materia prima.

Asimismo, la compañía ofrece un pool de repuestos propio que permite a la Armada reducir el suyo, al comprometerse a la entrega en un plazo máximo de 24 horas en la península, y de 48 horas en el resto del mundo, a través del operador logístico del Ministerio de Defensa.

Durante la visita, los alumnos pudieron conocer, extensa y detalladamente, todas las

instalaciones, así como observar sus capacidades en fabricación aditiva, sus máquinas CNC, la línea automatizada para la fabricación de tarjetas electrónicas complejas y otros proyectos novedosos que se encuentran en desarrollo, finalizando con una conferencia corporativa y un esclarecedor coloquio.



#### **C.2.5. Visita a las instalaciones de la empresa KUEHNE+NAGEL.**

El jueves 17 de marzo, la se acudió a las instalaciones de la empresa Kuehne + Nagel, en Azuqueca de Henares.

Kuehne + Nagel fue fundada en Bremen (Alemania), como una compañía tradicional de transporte de mercancías, iniciando su andadura con el transporte marítimo, de donde procede el ancla de su logotipo. Hoy día se ha consolidado como una compañía logística global, que ofrece soluciones altamente especializadas para los principales sectores en todo el mundo.

Cabe destacar que se encuentra presente en 106 países, con una cartera de 400.000 clientes de distintas nacionalidades, está considerada la transportista marítimo nº1 del mundo, cuenta con unas 1.300 oficinas y alrededor de 78.000 trabajadores, y es la adjudicataria, en UTE con Beyond Soluciones y Servicios, de los lotes 3 a 6 del acuerdo marco de servicios de operador logístico en el Ministerio de Defensa.

La visita comenzó con una conferencia corporativa donde se explicó la historia de la empresa, su misión y forma de operar, su presencia a nivel mundial y nacional, la organización del almacén de Azuqueca de Henares, las empresas a las que atienden, los niveles de stock y los plazos de respuesta y reposición de los materiales almacenados, así como su funcionamiento en el día a día.

Tras esta presentación, el personal de Kuehne + Nagel realizó un tour por todas sus instalaciones mostrando los procesos de trabajo, elemento fundamental de la empresa, y respondiendo a las preguntas que les iban haciendo los alumnos. La visita finalizó con un coloquio, en el que el Director de la instalación aclaró las dudas planteadas sobre lo observado durante el recorrido.



#### **C.2.6. Visita a las instalaciones del PCAMI del Ejército de Tierra.**

El miércoles 27 de abril se visitaron las instalaciones del Parque y Centro de Mantenimiento de Material de Intendencia (PCAMI). Acompañaron a los alumnos el Coronel Director del CESIA, el Subdirector Jefe de Estudios, el Director del Departamento de Gestión Económica y la



En el PCAMI, la visita fue recibida por su Coronel Jefe, que expuso la organización y misiones del Centro, detalló la importante labor desarrollada en la “Operación Balmis” como centro logístico de referencia en el ámbito del Ministerio de Defensa, explicó la importancia de las diferentes acreditaciones del Centro, entre las que se subraya la que ha obtenido recientemente su laboratorio ante la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), que asegura que los resultados de las pruebas realizadas por dicho laboratorio son correctas y rigurosas, avalando sus resultados ante clientes y Administraciones, y son especialmente importantes en caso de conflicto entre partes.

Acto seguido, se mostró el proyecto de futuro de la Base Logística del Ejército de Tierra en Córdoba, proyecto en el que el Ejército de Tierra viene trabajando desde hace más de 10 años, con el fin de racionalizar sus estructuras de apoyo logístico, para así mejorar la eficacia y reducir costes en el mantenimiento de las infraestructuras.

A continuación, y en dos grupos, se realizó un recorrido por las instalaciones más representativas del Centro. Los alumnos conocieron in situ el trabajo realizado en sus laboratorios, en el Taller de Material móvil de Intendencia y en el Taller de Bordados, así como el funcionamiento de los almacenes automatizados y líneas de preparación de pedidos, recibiendo las correspondientes

explicaciones de sus respectivos responsables.

Cabe destacar la Sección de I+D del PCAMI, donde se realizó una demostración del funcionamiento del moderno sistema de tallaje por cámara, que agiliza el suministro de las prendas de vestuario al personal.



### **C.2.7. Viaje de fin de curso a empresas de las provincias de Cádiz y Sevilla.**

Del lunes 6 al viernes 10 de junio de 2022 se realizaron visitas a instalaciones y empresas de las provincias de Cádiz y Sevilla, entre ellas: la factoría de AIRBUS en San Pablo (Sevilla), la Jefatura de Mantenimiento del Arsenal de Cádiz (JEMANDIZ), la Flotilla de Aeronaves de la Armada y la factoría de NAVANTIA en San Fernando.

El martes, día 7 de junio, acudieron a las Instalaciones de Airbus en Sevilla. La visita comenzó con una conferencia sobre su historia y situación actual. Posteriormente, se recorrieron las instalaciones donde se encuentra la línea de montaje del A400M, y se les explicó como todas las acciones siguen un calendario donde se encuentren perfectamente coordinadas. Tras la línea de montaje, se abordó el tema de las pruebas de seguridad a las que se somete a todos los aviones. Por último, se les explicó el uso de la Realidad Aumentada a lo largo de todo el proceso, por medio de una demostración in situ.



El miércoles 8 de junio, se desplazaron a la Base Naval de Rota, donde fueron saludados por el ALARDIZ, para a continuación visitar la Flotilla de Aeronaves y sus hangares, así como conocer las peculiaridades de su sistema de mantenimiento. Posteriormente, se dirigieron a la Jefatura de Mantenimiento del Arsenal de Cádiz (JEMANDIZ), y recibieron una conferencia donde se les expuso las misiones que desempeñan y los medios con los que cuenta para sostener a las diversas unidades a las que apoya. Para finalizar, se visitaron sus talleres, centrándose en los últimos avances tecnológicos como el escáner en 3D de diversas piezas para la realización de ingeniería inversa, y su posterior fresado automático como muestra de su capacidad de Fabricación Aditiva.



El jueves 9 de junio, se desplazaron a la factoría de NAVANTIA de San Fernando. A la llegada se visitó el NAVANTIA Training Centre (NTC) en el edificio ‘El Barco’ en San Fernando. Este fue reformado en 2020 para convertirlo en un centro de capacitación dotado de equipamiento avanzado, donde albergan cuatro aulas de simuladores Navantis, un aula de simuladores de soldadura, cinco aulas con sistemas avatar, una sala de RV/RA, una Sala de Conferencias y una sala Multiusos, aparte de otras dependencias. Posteriormente, se dirigieron al Arsenal de la Carraca para visitar uno de los astilleros que NAVANTIA posee en la Bahía de Cádiz, para conocer de primera mano el trabajo que realizan allí y que actualmente están dedicados a la construcción de las corbetas Saudíes.



Con este grupo de visitas a empresas radicadas fuera de la Comunidad de Madrid, se completaron las nociones teóricas adquiridas por los alumnos con la contemplación de sus aplicaciones prácticas en grandes empresas del sector y en instalaciones de la Armada.



### C.3. PRÁCTICAS EXTERNAS

Debido a la mejoría de la situación de la pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2 se han podido realizar las prácticas externas en empresas del sector.

Las prácticas externas se desarrollaron del 4 de abril al 20 de mayo de 2022 (algunos alumnos llegaron a finalizar las prácticas el 22 de junio porque realizaban un menor número de horas al día), y todos los alumnos pudieron desarrollar las citadas prácticas en empresas civiles, lo que enriqueció los conocimientos adquiridos en el Máster y les proporcionó una visión distinta a la de la Administración, con excepción del TN de la Marina de Brasil D. Ricardo Polibiano Baltrame Faria, quien solicitó realizarlas en la Dirección de Asuntos Económicos de la Armada, para incrementar sus conocimientos en el programa informático SIDAE y su posible implementación en la Marina brasileña.

Cabe señalar que la alumna que realizó las prácticas en la empresa Escribano fue contratada por esta empresa al finalizar el periodo de prácticas.

La distribución de los alumnos por empresas fue la siguiente:

ESPECIALIZACIÓN	EMPRESA	ALUMNOS
LOG	MBDA ESPAÑA SL	Antonio Manuel Requejo Domínguez
LOG	NAVANTIA	Miguel Fernando Freire Carneiro Pablo Varela Sánchez
LOG	BESS	José Souto García Flavio Sergio Rezende Nunes de Souza
LOG/DFC	EINSA	Antonio Barro Pérez-Ojeda Eleuterio García Sevilla
DFC	KUEHNE + NAGEL	Javier Saiz Alegre
LOG/DFC	AIRBUS	Jesús Ladrón de Guevara García Alberto Morote de la Rosa Antonio Parreño Hernández
LOG	ESCRIBANO	Victoria Alonso Alvés
DFC	TECNOBIT	David Guijarro Iglesias
DFC	TELEFÓNICA	David García Alonso (TIS) Gema Barroso Gómez (Telefónica España)
LOG	ATOS	Luciano Terradillo Esteban Sergio López Mor
DFC	DAE SECCIÓN PRESUPUESTOS	Ricardo Polibiano Baltrame Faria



LOG	MODDO	Manuel Villanueva Torres
LOG	GMV	Alberto Piqueras Saez

**Abreviaturas:**

LOG: Logística de la Defensa

DFC: Dirección financiera y contratación