

# IX CURSO IBEROAMERICANO SOBRE TECNOLOGÍA, OPERACIONES Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN PUERTOS

## INFORME FINAL

---

---

- I. *Antecedentes:*** Fruto de los acuerdos de colaboración alcanzados, Puertos del Estado, Autoridad Portuaria de Santander, la Organización de Estados Americanos (OEA), a través de la Comisión Internacional de Puertos (CIP), la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, la Universidad de Cantabria, se organizó el "IX Curso Iberoamericano de Tecnología, Operaciones y Gestión Ambiental en Puertos"; iniciativa docente que tiene como finalidad proporcionar una formación técnica, especializada y actualizada en el ámbito de tecnologías portuarias, especialmente en las áreas de "operaciones portuarias", "ingeniería portuaria" y "medio ambiente", empleando para ello las metodologías y técnicas más avanzadas en estos campos, con especial referencia a la casuística y experiencia española, poseedora de un importante acervo de conocimientos que la sitúan a la vanguardia mundial.
- II. *Objetivo:*** Brindar una formación técnica en el ámbito de las tecnologías portuarias, especialmente en las áreas de operaciones portuarias y medio ambiente e ingeniería portuaria, empleando las metodologías y técnicas más avanzadas en estos campos, con referencia a la casuística y experiencia española.
- III. *Lugar y fechas:*** Se llevó a cabo en las instalaciones del Palacio de la Magdalena de Santander, España, situado en el Parque del mismo nombre, dentro de la programación del "Aula del Mar", del 12 de mayo al 6 de junio de 2008.
- IV. *Participantes, instructores y coordinadores:*** La CIP de la OEA y Puertos del Estado otorgaron veinte (20) becas a los participantes de los Estados Miembros de Argentina, Chile, Colombia, El Salvador, Haití, México, Nicaragua, Perú y Venezuela. La relación de participantes se adjunta como anexo 1.

El grupo de instructores del Curso estuvo formado por expertos en las materias a impartir, procedentes tanto del ámbito académico (universidades, centros de investigación, etc.) como en la iniciativa privada (operadores, consultores, ingenierías, constructoras, etc.). La relación de instructores se adjunta como anexo 2.

El Curso fue coordinado por Carlos M. Gallegos, Secretario Ejecutivo, CIP-OEA; por sus Directores académicos, Javier de la Riva, Director, Autoridad Portuaria de Santander, e Íñigo J. Losada, Catedrático, Universidad de Cantabria; por María Cruz Díaz, Vicerrectora, Ordenación

Académica UIMP, y Santiago Montmany, Jefe, Cooperación Internacional de Puertos del Estado.

- V. Desarrollo del Curso:** El Curso contó con la sesión de apertura, sesiones de trabajo y la sesión de clausura.

Sesión de apertura: Se llevó a cabo a las 8:00 horas del 12 de mayo de 2008 donde se realizó la presentación académica del Curso. Los alumnos fueron recibidos en el Aula-Biblioteca del Palacio de la Magdalena, por el Director de la Autoridad Portuaria, y codirector del Curso, Javier de la Riva Fernández; por Fernando J. Méndez, coordinador del Máster en Ingeniería de Costas y Puertos de la Universidad de Cantabria; y por el Secretario del Curso, Director del Departamento de Actividades Corporativas de la Autoridad Portuaria, José Ramón Ruiz Manso. Esta recepción fue el primer contacto entre la organización y los alumnos, lo que se aprovechó para explicarles los objetivos, contenidos y estructura general del programa académico, así como para efectuar las presentaciones de los participantes.

Posteriormente, se procedió a la apertura oficial del Curso con la lección inaugural, que fue impartida por Doña Alicia Paz Antolín, Directora de los Servicios Jurídicos de Puertos del Estado, y que versó sobre la "Regulación jurídica de la actividad portuaria. Marco conceptual y normativa de aplicación".

Sesiones de trabajo: El programa de esta novena edición constó de (3) tres módulos troncales, un (1) módulo de especialidad, con dos opciones, entre los que el alumnado seleccionó uno conforme a su perfil formativo y profesional, y un (1) módulo de prácticas, que se desarrollaron del 12 de mayo al 6 de junio, en sesiones de trabajo de 8:00 a 13:30 h. y de 14:30 h. a 17:30, además de cuatro visitas de prácticas que tuvieron lugar los días 12, 23, 29 y 30 de mayo. En total el curso constó de 140 horas lectivas. Se adjunta como anexo 3 el programa del Curso.

Módulos Troncales: (i) Instrumentos y Técnicas de Gestión Portuaria: Tuvo como finalidad dar a conocer un conjunto de técnicas y herramientas tanto de carácter jurídico y económico, como de planificación espacial, estratégica y operativa y de estudio de los tráficos portuarios, útiles para implementar y optimizar la gestión de la operativa portuaria, así como a tener en cuenta en las iniciativas y proyectos de ingeniería portuaria. (ii) Gestión Ambiental: Dedicado al estudio de los aspectos ambientales en la construcción de infraestructuras e instalaciones portuarias (efectos de la construcción de infraestructuras portuarias, estudios de Impacto Ambiental, la evaluación de impacto ambiental, gestión del material dragado, etc.) y en la explotación portuaria (planificación y desarrollo sostenible portuario, normativa ambiental, Sistema de Gestión Ambiental, etc.). (iii) Seguridad en los Puertos: Destinado al estudio de la seguridad de

las instalaciones portuarias (safety) y la protección de las dependencias y actividades portuarias (security).

Módulos de especialidad: (i) Operaciones Portuarias: Los objetivos específicos de este módulo de especialización fueron los siguientes: Exponer el modelo de organización y gestión de los servicios que se prestan en los puertos españoles, así como las características de dichos servicios, su regulación jurídica y tarifas vinculadas a ellos. Explicar de modo genérico las técnicas y procedimientos de planificación operativa en los puertos, los elementos, fases y agentes que intervienen en la programación de la misma, los criterios empleados para la evaluación de sus rendimientos y productividad, y los sistemas e instrumentos utilizados en el control de las operaciones y servicios portuarios. Presentar y describir física y funcionalmente las distintas tipologías de terminales portuarias especializadas y sus modelos de gestión más comunes, haciendo especial referencia a la gestión y planificación de la operativa de cada una de ellas, así como a sus condiciones específicas de oferta (infraestructuras, equipamientos, recursos humanos, etc.) y demanda (mercancías, pasajeros, buques, vehículos terrestres, etc.). Mostrar a nivel conceptual los fundamentos en los que se sustenta la gestión logística del transporte, analizando, con mayor profundidad, la función logística e intermodal que los puertos desempeñan en dicho contexto. Para ello se hizo especial referencia a aspectos tales como la intermodalidad marítimo-ferroviaria, así como a las instalaciones específicamente concebidas para el desarrollo de este tipo de actividades: plataformas logísticas, zonas de actividades logísticas y puertos secos. Ofrecer una introducción a los modelos empleados para la formulación, planificación y desarrollo de estrategias competitivas en los puertos, así como a los instrumentos y técnicas de promoción y comercialización de la oferta portuaria. (ii) Ingeniería Portuaria: Los objetivos específicos de este módulo de especialización fueron los siguientes: Ofrecer una panorámica general de los fundamentos sobre los que se sustenta el diseño, proyecto y construcción de las infraestructuras portuarias: procedimiento general y bases de cálculo, geotecnia, acciones climáticas, modelos físicos y numéricos, métodos y técnicas para la toma de datos, etc. Presentar en los planos conceptual, metodológico y práctico, las pautas y procedimientos necesarios para el diseño de la configuración en planta de infraestructuras e instalaciones portuarias: maniobras de buques, diseño de bocanas, canales de navegación, áreas portuarias de flotación, etc. Exponer en sus aspectos conceptual, metodológico y práctico, los principios y criterios para la elaboración de proyectos de obras y estructuras de abrigo portuarias, distintas tipologías de diques, dragado, etc. Mostrar de modo genérico los procedimientos constructivos en ingeniería portuaria, los sistemas de control de calidad aplicados a los mismos, así como las técnicas de conservación y mantenimiento empleadas en estas infraestructuras.

Módulo de prácticas: Las actividades de tipo práctico programadas se agruparon en dos categorías: (i) Viajes y visitas de estudio: configuradas por visitas a puertos y centros docentes y de investigación

relacionados con las materias impartidas. El lunes, 12 de mayo, se visitaron las instalaciones del Puerto de Santander, con una atención especial para la recién inaugurada Terminal de Graneles Sólidos Minerales; así como al Rectorado de la Universidad de Cantabria, donde parte del equipo rectoral recibió al alumnado, procediendo explicarles las características de los estudios de postgrado impartidos en la misma. El viernes, 23 de mayo, se efectuó la visita a las instalaciones del Puerto de Bilbao. En la misma se disfrutó de una presentación general del Puerto, para posteriormente realizar una visita guiada en barco a lo largo de los muelles de la Ría. Los días 29 y 30 de mayo (jueves y viernes) los alumnos realizaron las visitas programadas a los puertos de Gijón y Avilés. El jueves 29, en la sesión de la mañana se visitaron las instalaciones del "Centro de Seguridad Marítima Integral Jovellanos", lugar en el que se observaron los campos de maniobras contra incendios y simuladores de maniobra de buques. Posteriormente se produjo la visita guiada a las obras de ampliación del Puerto de Gijón y a la terminal de carbón de EBHI. El viernes, 30 de mayo, se efectuó la visita al Puerto de Avilés, comenzando por las instalaciones del faro, donde su Director, Antonio Navarro Bidegain, recibió a los componentes del Curso, para, desde ahí, llevar a cabo una visita al nuevo edificio de la Lonja y al resto de las instalaciones del Puerto de Avilés, para finalmente desplazarse, al Edificio de Servicio de Servicios Múltiples de San Juan de Nieva, de la Autoridad Portuaria, donde un equipo de cuatro directivos del propio Puerto presentaron el Puerto de Avilés desde distintos puntos de vista. (ii) Experiencias de aprendizaje: clases en las que, a través de casos, ejemplos y ejercicios de distinto tipo, se ampliaron, desde un punto de vista aplicativo, las enseñanzas impartidas en las sesiones magistrales. El miércoles, 14 de mayo, se desarrolló el "taller de contratación de autoridades portuarias"; mientras que el 15 de mayo, tuvieron lugar los talleres de "gestión económico-financiera" y de "capacidad de terminales portuarias". El 19 de mayo se impartió el "taller de ordenación portuaria", mientras que el 23 de dicho mes se desarrolló la experiencia de aprendizaje titulada "propiedad intelectual e industrial en puertos" con motivo de la Autoridad Portuaria de Bilbao. Ya el lunes, 2 de junio se llevó a cabo el "caso práctico de estudio de impacto ambiental", mientras que el día 3 le tocó el turno al taller sobre "gestión ambiental del Puerto de Santander". El bloque de prácticas de aprendizaje comunes finalizó el 5 de junio con los talleres sobre "emergencias en terminales de contenedores" y "comunicación en situaciones de crisis". Experiencias de aprendizaje especialidad ingeniería: El lunes, 26, se impartieron las charlas sobre "reparación de muelles" y "aplicación del sistema de modelado costero", actividad que se complementó el mismo día con la visita al Laboratorio de Ingeniería Oceanográfica de la Universidad de Cantabria. Las actividades prácticas de este módulo de especialidad se cerraron el 27 de mayo con el desarrollo del "taller sobre diseño de obras marítimas". Experiencias de aprendizaje especialidad operaciones: El viernes, 16 de mayo, tuvo lugar el taller sobre "telemática portuaria".

Mientras que el miércoles, 21 de mayo, se llevó a cabo la experiencia de aprendizaje dedicada a "estrategias competitivas portuarias", y el 22, se dedicó al taller sobre "gestión operativa de una terminal de contenedores. Finalmente, el martes, 27 de mayo tuvieron lugar los talleres sobre "técnicas de negociación" y "diseño de terminales ferropuertuarias".

Sesión de Clausura: Tuvo lugar el 6 de junio de 2008, en la sala de exposiciones del Palacete del Embarcadero de la Autoridad Portuaria de Santander. El Presidente de la Autoridad Portuaria de Santander, Christian Manrique Valdor, pronunció las palabras de bienvenida a los asistentes, para dar paso, a continuación, a la presentación de la conferencia de clausura que corrió a cargo de José Manuel Campa, profesor de Finanzas del IESE, quien habló a los asistentes sobre perspectivas de la globalización para el desarrollo. A continuación, los dos directores del Curso, Íñigo J. Losada Rodríguez y Javier de la Riva Fernández, dirigieron unas palabras de agradecimiento y despedida a sus alumnos.

Posteriormente, se procedió a la ceremonia de entrega de diplomas, orlas, placas y obsequios conmemorativos por parte de los representantes institucionales asistentes al acto. Finalmente tomaron la palabra para cerrar el acto: Concepción López Fernández, Vicerrectora de Ordenación Académica Universidad de Cantabria; Carlos M. Gallegos, Secretario Ejecutivo, CIP/OEA; Julián Maganto López, Director de Coordinación de Gestión y Relaciones Externas de Puertos del Estado, concluyendo el ciclo de intervenciones el Presidente de la Autoridad Portuaria de Santander, Christian Manrique, para dar por clausurada la IX edición del Curso Iberoamericano de Tecnología, Operaciones y Gestión Ambiental en Puertos.

**VI. Programa de actividades sociales:** La actividad académica desarrollada durante el Curso se completó, como en la pasada edición, con un programa socio-cultural destinado a promover las relaciones personales entre los alumnos participantes que, procedentes de diversos países iberoamericanos, han compartido en estrecha convivencia cuatro semanas de intenso trabajo. Todos los viernes la Autoridad Portuaria de Santander y la Dirección General de Juventud del Gobierno de Cantabria ofrecen al público unas sesiones nocturnas en el hall de la Estación del Ferry, mediante la programación de espectáculos de pequeño formato que abarcan todo tipo de géneros y categorías.

**VII. Conclusiones y recomendaciones:** Los contenidos de este capítulo están basados en las respuestas ofrecidas por los alumnos del Curso a las encuestas de "Calidad de Formación" y "Opinión del Profesor" que se les pidió realizar. Por otro lado, se han incorporado al documento las opiniones y sugerencias formuladas durante la mesa redonda programada al final del Curso para comentar su desarrollo y posibilidades de mejora. (i) Como resultado de las encuestas

efectuadas, puede afirmarse que los alumnos del IX Curso Iberoamericano de Tecnología y Gestión Ambiental en Puertos, han obtenido una impresión general muy favorable sobre su desarrollo, contenido y organización. Para la práctica totalidad de los alumnos que respondieron al cuestionario, el Curso cumplió con los objetivos formulados y llegó a colmar sus expectativas iniciales. Consideran, de forma mayoritaria, que los nuevos conocimientos adquiridos han contribuido de forma notable a mejorar su capacitación, y no dudan en afirmar que les serán de gran aplicabilidad en sus respectivos ámbitos laborales. (ii) El Curso, en consecuencia, es juzgado como una buena iniciativa tanto para actualizar y perfeccionar la formación de los profesionales iberoamericanos del ámbito de la ingeniería civil y las operaciones portuarias, como para contrastar sus experiencias y procedimientos de trabajo con los empleados en España. (iii) Un aspecto a destacar sobre los contenidos impartidos, es la propuesta de los alumnos de ampliar las horas lectivas y materias dedicados a Gestión Ambiental. En este sentido consideran que su dimensión y tratamiento debería ser equivalente al de las especialidades de Ingeniería y Operaciones; lo que, en la práctica, equivaldría a la formalización de un módulo de especialidad dedicado a esta materia. (iv) La modificación de las fechas de impartición del Curso, y la revisión del plazo de admisión de solicitudes de becas de la OEA, la resolución de su adjudicación y su correspondiente comunicación, que este año se ha efectuado dos meses antes del inicio del Curso, han contribuido de forma muy positiva a resolver este problema. A este respecto, otra reclamación de los alumnos que acceden al Curso a través de la selección que efectúa la OEA, es que deben duplicar los citados trámites, ya que la documentación que presentan a la OEA para gestionar su candidatura no llega a Santander, donde se les reclama nuevamente los originales o copias legalizadas de algunos de los documentos entregados en la OEA. (v) Respecto al programa académico, la mayoría de los alumnos considera "bastante" o "muy" adecuada la duración del Curso, valorando positivamente las actividades de carácter práctico en las que el alumno toma parte activa. (vi) La práctica totalidad de los alumnos que entregaron su encuesta ha considerado "bastante" o "muy" adecuados los contenidos del Curso para alcanzar los objetivos previstos. Asimismo creen que fueron tratados con suficiente extensión y profundidad, impartidos con una coherencia y secuencia lógica, al tiempo que valoraron positivamente los aspectos prácticos que, tal y como se ha señalado anteriormente, sería conveniente ampliar. En este sentido, las cuatro visitas prácticas efectuadas a los Puertos de Avilés, Bilbao, Gijón y Santander han sido valoradas muy positivamente por los alumnos. (vii) Otro factor que ha sido valorado muy positivamente, es el programa socio-cultural confeccionado. El desarrollo de actividades tales como el taller de cocina española, la asistencia gratuita a espectáculos musicales, la práctica de actividades deportivas como el partido de fútbol -playa, o el concurso fotográfico, han sido elementos que han contribuido a promover las relaciones personales entre los alumnos,

facilitando la comunicación y cohesión interna del grupo y el excelente ambiente en que se éste se desarrolló durante las cuatro semanas de impartición del Curso. (viii) Respecto del lugar de celebración del Curso, el Palacio de la Magdalena, hay que señalar que también ha sido valorado muy positivamente los alumnos, tanto como espacio para la impartición de las clases como zona de residencia durante las cuatro semanas de duración del Curso. (iv) En línea con lo anteriormente expuesto, y como conclusión final relativa a los aspectos técnicos y logísticos del Curso, las opiniones de los participantes han sido muy positivas, especialmente en lo que respecta a la buena acogida del personal encargado de la organización y atención diaria del grupo, al excelente trato recibido de las personas que se encargaban del catering diario, y del cuidado y atenciones dispensadas por el equipo encargado del servicio de habitaciones de Palacio.

### **VIII. Anexo:**

1. Relación de participantes
2. Relación de instructores
3. Programa

**ANEXO 1**  
**RELACIÓN DE PARTICIPANTES**

#	Apellidos	Nombre	Dirección/Teléfono/E-mail	Ciudad/País
1	Binimelis	Fernando Miguel	Jerónimo Salguero 667 Piso 2 Ap. C. (54-11) 4861-3096. <a href="mailto:fbnimelis@yahoo.com.ar">fbnimelis@yahoo.com.ar</a>	Buenos Aires, Argentina
2	Giuliani	Carlos Alberto	Pasco 775. (54-341) 545-9144. <a href="mailto:cagiuli@yahoo.com.ar">cagiuli@yahoo.com.ar</a>	Rosario, Santa Fé, Argentina
3	Orlando Miguel	Diego Martín	Ricardo Rojas # 842. (54-223) 479-5918 <a href="mailto:dmorlando@copetel.com.ar">dmorlando@copetel.com.ar</a>	Mar Del Plata, Argentina
4	Galli Garrido	Claudia	Las Añañucas # 1059. (56-51) 558-116. <a href="mailto:cgallig@directemar.cl">cgallig@directemar.cl</a>	Coquimbo, Chile
5	Huerta Rodríguez	Héctor	Alvaro Santa María # 49. (56-32) 220-8206 <a href="mailto:huerta@directemar.cl">huerta@directemar.cl</a>	Viña Del Mar, Chile
6	Monsálves Henríquez	Javier	Las Rosas, Casa 341. (56-41) 279-0337 <a href="mailto:jmonsalves@directemar.cl">jmonsalves@directemar.cl</a>	Concepción, Chile
7	Del Gordo Suárez	Sandra Patricia	Carrera 42C # 93-20 ap. 202. (57-3) 782-550 Sandra del <a href="mailto:gordo@hotmail.com">gordo@hotmail.com</a>	Barranquilla, Colombia
8	Salas Vanegas	Sergio	El Country, Lote 12, Ap. 3. (57-6) 639-704 <a href="mailto:ssalas@sprc.com.co">ssalas@sprc.com.co</a>	Cartagena, Colombia
9	Márquez De Oliveira	Lauro Johnny	Calle Torricelli # 149. (51-1) 315-7800 <a href="mailto:lm Marquez@mtc.gob.pe">lm Marquez@mtc.gob.pe</a> ; <a href="mailto:olimare@terra.com.pe">olimare@terra.com.pe</a>	Lima, Perú
10	Castilla Mallcco	Carlos Alberto	Los angeles, Mz. D, Lote 37. (51-1) 9345-1889, <a href="mailto:Carloscastill_72@hotmail.com">Carloscastill_72@hotmail.com</a>	Lima, Perú
11	Romani Seminario	Luis Alberto	Calle Debussy, Mz. B, Ap. 402 (51-1) 224-4117, <a href="mailto:luis.romani@gmx.net">luis.romani@gmx.net</a> ; <a href="mailto:econolars@yahoo.es">econolars@yahoo.es</a>	Lima, Perú
12	Valdemir Goiriz	Andrés Fernando	Urb. Lechería, ap. 10-18. (58-281) 281-9907, <a href="mailto:antaul@cantv.net">antaul@cantv.net</a> ; <a href="mailto:valdemira@fertinitro.com">valdemira@fertinitro.com</a>	Puerto la Cruz, Anzoátegui, Venezuela
13	Villasmil Aristimuño	Alejandro David	Villa Africana, Piso 3, ap. 32. (58) 962-7595, <a href="mailto:Alejandro.villasmil@hotmail.com">Alejandro.villasmil@hotmail.com</a>	Ciudad Guayana, Bolívar, Venezuela
14	Herrera Rodríguez	Sergio Alcides	6ta. Av. Sur, Casa # 2-D. (503) 2451-4413, <a href="mailto:Sergio.herrera@cepa.gob.sv">Sergio.herrera@cepa.gob.sv</a>	Sonsonate, El Salvador
15	Parada de Aguilar	Leibniz	Res. Sta. Mónica, Senda & # 8. (503) 2287-4989, <a href="mailto:leibnizn@yahoo.es">leibnizn@yahoo.es</a> ; <a href="mailto:leibnizn@hotmail.com">leibnizn@hotmail.com</a>	Sta. Tecla, La Libertad El Salvador
16	Torres Gavidia	Manuel de Jesús	Res. Australia Polígono A, # 19. (503) 2530-2249, <a href="mailto:mtorres@amp.gob.sv">mtorres@amp.gob.sv</a>	San Salvador El Salvador
17	Silva Guevara	Jorge Francisco	La Báscula, Calle Chamorro. (505) 342-4092, <a href="mailto:jsilva@corinto.opn.com.ni">jsilva@corinto.opn.com.ni</a>	El Realejo, Chinandega, Nicaragua
18	Isidore	Phillipe Max	22 Rue Vaillant. (509) 245-6732 <a href="mailto:Jeanmax2bb@yahoo.com">Jeanmax2bb@yahoo.com</a>	Port-au-Prince, Haití
19	Moreau	Fridés	Rue Alland # 8. (509) 750-4625 <a href="mailto:fridesmoreau@yahoo.fr">fridesmoreau@yahoo.fr</a>	Port-au-Prince, Haití
20	Delgado Oliveros	Sandra Eulalia	Sierra Baja # 103. (52-81) 8123-3477 <a href="mailto:puertoaltamira@hotmail.com">puertoaltamira@hotmail.com</a> ; <a href="mailto:sdelgado@puertoaltamira.com.mx">sdelgado@puertoaltamira.com.mx</a>	San Pedro García, Nuevo León, México

## **ANEXO 2 RELACIÓN DE INSTRUCTORES**

- ÁLVAREZ GARCÍA, FCO. JAVIER: Departamento de Administración General y Servicios Jurídicos de la Autoridad Portuaria de Santander.
- AMETLLER MALFAZ, SERGI: Jefe de proyectos de Puertos y Costas. SENER Ingeniería y Sistemas S.A.
- ANSORENA MIER, EDUARDO: Jefe de Unidad de Explotación Autoridad Portuaria de Santander
- ARANA BURGOS, MANUEL: Jefe del Área de Planificación de Inversiones y Planes Directores de Puertos del Estado
- CANALEJO MARCOS, PEDRO: Consejero Delegado de ALATEC
- CORREA RUIZ, FRANCISCO JOSÉ: Director, Departament de Ciències i Tècniques de la Navegació y de la Construcción. Universidad de Cantabria
- CORTIGUERA VENERO, ANTONIO: Jefe de División de Sistemas de Información de la Autoridad Portuaria de Santander
- DÍAZ PÉREZ, JOSÉ MANUEL: Jefe de Formación del Centro de Seguridad Marítima Jovellanos
- ELICES GÓMEZ, JOSÉ ANTONIO: Jefe de Departamento de Operaciones Portuarias de la Autoridad Portuaria de Santander
- ESCUTIA CELDA, RAFAEL: Director General de Port Insight Consulting
- ESTEBAN LEFLER, FRANCISCO: Director Técnico FCC Construcción S. A.
- FERNÁNDEZ MARTÍN, JOSÉ LUIS: Departamento de Infraestructuras de la Autoridad Portuaria de Sevilla
- FERNÁNDEZ-ALONSO TRUEBA ALONSO, MACARIO: Presidente de la Autoridad Portuaria de la Coruña
- GARCÍA GÓMEZ, AINA: Investigadora IH Cantabria. Universidad de Cantabria E.T.S. Ingenieros de Caminos Canales y Puertos
- GÓNGORA ZURRO, ANTONIO: Jefe del Departamento de Accesos Terrestres, Transporte y Logística de Puertos del Estado
- GONZÁLEZ GÓMEZ, CARLOS: Jefe de Departamento de Recursos Humanos y Seguridad Industrial. Autoridad Portuaria de Santander
- GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, ERNESTO MARURICIO: Profesor del Departamento de Ciencias y Técnicas del Agua y del Medio Ambiente de la E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la UC.
- GRAU ALBERT, JUAN IGNACIO: Subdirector de Infraestructuras de Puertos del Estado
- GUERRA SIERRA, ANDRÉS: Jefe del Departamento de Desarrollo Sostenible de la Autoridad Portuaria de la Coruña

- IRIBARREN ALONSO, JOSE RAMÓN: Director General de Siport XXI S.L
- JUANES DE LA PEÑA, JOSÉ ANTONIO: Profesor del Departamento de Ciencias y Técnicas del Agua y del Medio Ambiente de la E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la UC
- LAGO ALBA, JOSÉ ANTONIO: Director General de EBHI
- LOMONACO TONDA, PEDRO: Instituto de Hidráulica Ambiental IH Cantabria. Universidad de Cantabria. Departamento de Ciencias y Técnicas del Agua y del Medio Ambiente
- LÓPEZ LÓPEZ, INMACULADA: Departamento Económico Financiero de la Autoridad Portuaria de Santander
- LOSADA RODRÍGUEZ, IÑIGO J.: Instituto de Hidráulica Ambiental IH Cantabria. Catedrático de la Universidad de Cantabria
- MAGANTO LÓPEZ, JULIÁN: Director de Coordinación de Gestión y Relaciones Externas del Organismo Público Puertos del Estado
- MANRIQUE VALDOR, CHRISTIAN: Presidente de la Autoridad Portuaria de Santander
- MARCANO CEBALLOS, DAVID: Director de Operaciones y Servicios Portuarios de la Autoridad Portuaria de Santander
- MARTÍN GALLEGO, FRANCISCO LUIS: Consejero de Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria Profesor de la Universidad de Cantabria
- MARTÍNEZ ARANZABAL, JAVIER: Jefe de Área de Medio Ambiente de Puertos del Estado
- MEDINA SANTAMARÍA, RAÚL: Instituto de Hidráulica Ambiental IH Cantabria. Catedrático de la Universidad de Cantabria
- MERINO, LUIS IGNACIO: Gerente-Consejero World Trade Center Santander
- MONFORT MULINAS, ARTURO: Director de I + D + I de la Fundación Valencia Port
- MORENO DÍAZ, MANUEL: Jefe del Departamento de Sostenibilidad de la Autoridad Portuaria Bahía de Algeciras
- NAVARRO BIDEGAIN, ANTONIO: Director de la Autoridad Portuaria de Avilés
- PARDO RODRÍGUEZ, ALBINO: Director de la Autoridad Portuaria de la Bahía de Cádiz
- PAZ ANTOLÍN, ALICIA: Directora de los Servicios Jurídicos y Dominio Público de Puertos del Estado
- PESQUERA GONZÁLEZ, MIGUEL ÁNGEL: Profesor Titular de la Universidad de Cantabria
- PORDOMINGO VIDAL, JAVIER: Director Gerente de la Sociedad Estatal de Estiba y Desestiba de Santander (SESTISAN)
- PUENTE TRUEBA, ARACELI: Investigadora IH Cantabria. Universidad de Cantabria E.T.S. Ingenieros de Caminos Canales y Puertos
- REVESTIDO GARCÍA, MARIANO: Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Autoridad Portuaria de Santander
- RIVA FERNÁNDEZ, JAVIER: Director General de la Autoridad Portuaria de Santander

- RODRÍGUEZ SÁNCHEZ-ARÉVALO, IGNACIO: Subdirector de I+D+i de Puertos del Estado
- RUIZ MANSO, JOSÉ RAMÓN: Director del Departamento de Actividades Corporativas de la Autoridad Portuaria de Santander
- RUIZ MATEO, ANTONIO: Director de Estudios de Costas del CEPYC – CEDEX Ministerio de Fomento
- SAGARDUY MENÉNDEZ, JOSE LUIS: Director de Desarrollo de Negocio Clarke, Modet & Cº
- SANCHEZ GONZÁLEZ, MARÍN: Director General de Transportes y Comunicaciones del Gobierno de Cantabria
- SANCHIDRIÁN FERNÁNDEZ, CARLOS: Presidente de Proes Ingenieros Consultores S. A.
- SAPIÑA GARCÍA, RAFAEL: Director de Navieras y Operadores de la Fundación Valencia Port
- SORIANO PEÑA, ANTONIO: Ingesuelo S.A.
- VIDAL PASCUAL, CÉSAR: Instituto de Hidráulica Ambiental IH Cantabria. Profesor Titular de Ingeniería Hidráulica de la Universidad de Cantabria
- VILLALOBOS SANTO DOMINGO, VÍCTOR MIGUEL: Jefe Departamento de Infraestructura de la Autoridad Portuaria de Gijón
- ZATARAIN MADRAZO, JOSÉ LUIS: Director de Infraestructuras Autoridad Portuaria de Santander

## ANEXO 3 PROGRAMA

<b>JORNADA INAUGURAL</b>	
<b>LUNES, 12 de MAYO</b>	
8.00-10.00	Presentación del Curso: programa docente, profesorado, alumnado, actividades sociales, viajes y visitas de estudios, etc.
10:30-12:30	<b>Lección inaugural</b> Regulación jurídica de la actividad portuaria. Marco conceptual y normativa de aplicación
12.30-13.30	Presentación del Puerto de Santander
14:30-17:30	Visita guiada a las instalaciones del Puerto de Santander
17:30-19:00	Visita Universidad de Cantabria. Rectorado Universidad de Cantabria
19:00	Regreso al Palacio de la Magdalena
<b>Módulo 1: INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE GESTIÓN PORTUARIA</b>	
<b>MARTES, 13 de MAYO</b>	
<b>Bloque I</b>	
8:00-9:00	Herramientas de Planificación estratégica I: los Planes Estratégicos
9:00-10:00	Herramientas de Planificación estratégica II: el Plan Director
10:30-11:30	Herramientas de Planificación estratégica III: los Planes de Empresa
11:30-12:30	Planificación Operativa: Instrumentos de control y gestión I
12:30-13.30	Planificación Operativa: Instrumentos de control y gestión II
15.30- 16.30	Planificación Operativa: El cuadro de mando integral II
16.30- 17.30	Instrumentos de regulación y planificación del espacio portuario
<b>Módulo 1: INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE GESTIÓN PORTUARIA</b>	
<b>MIERCOLES, 14 de MAYO</b>	
<b>Bloque II</b>	
TÉCNICAS ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS	
8:00-9:00	Instrumentos económico –financieros: organización económica y financiera de las Autoridades Portuarias I
9:00-10:00	Instrumentos económico –financieros: organización económica y financiera de las Autoridades Portuarias II
10:30-11:30	Experiencias de aprendizaje: Taller de contratación autoridades portuarias
11:30-12:30	Experiencias de aprendizaje: Taller de contratación autoridades portuarias
12:30-13.30	Experiencias de aprendizaje: Taller de contratación autoridades portuarias
14.30-15.30	Modelos de desarrollo concesional: casuística internacional I
15.30- 16.30	Modelos de desarrollo concesional: casuística internacional II
16.30- 17.30	Modelos de desarrollo concesional: casuística internacional III
<b>Módulo I:</b>	
<b>JUEVES, 15 de MAYO</b>	
<b>Bloque II</b>	
8:00-9:00	Experiencias de aprendizaje: Taller de gestión económico –financiera
9:00-10:00	Experiencias de aprendizaje: Taller de gestión económico –financiera
<b>Bloque III</b>	
10:30-11:30	Evolución empresarial y tecnológica de la industria naviera y el transporte marítimo
11:30-12:30	Estudios de demanda y capacidad portuaria I
12:30-13.30	Estudios de demanda y capacidad portuaria II
14:30-15.30	Experiencias de aprendizaje: Taller de capacidad de terminales portuarias
15.30- 16.30	Experiencias de aprendizaje: Taller de capacidad de terminales portuarias
16.30- 17.30	Experiencias de aprendizaje: Taller de capacidad de terminales portuarias David Marcano Ceballos

## **ESPECIALIDAD "OPERACIONES PORTUARIAS**

### **Módulo II: EXPLOTACIÓN PORTUARIA**

#### **VIERNES, 16 de MAYO**

8:00-9:00	Operaciones de estiba y desestiba I
9:00-10:00	Operaciones de estiba y desestiba II
10:30-11:30	Los servicios portuarios I
11:30-12:30	Los servicios portuarios II
12:30-13:30	Los servicios portuarios III
14:30-15:30	Experiencias de aprendizaje: Telemática portuaria
15:30-16:30	Experiencias de aprendizaje: Telemática portuaria
16:30-17:30	Experiencias de aprendizaje: Telemática portuaria

### **Módulo II: EXPLOTACIÓN PORTUARIA**

#### **LUNES, 19 de MAYO**

#### **Módulo III: TERMINALES PORTUARIAS**

10:30-11:30	Terminales, atraques e instalaciones para graneles líquidos I
11:30-12:30	Terminales, atraques e instalaciones para graneles líquidos II
12:30-13:30	Terminales, atraques e instalaciones para graneles líquidos III
14:30-15:30	Experiencias de aprendizaje: Taller de ordenación portuaria
15:30-16:30	Experiencias de aprendizaje: Taller de ordenación portuaria
16:30-17:30	Experiencias de aprendizaje: Taller de ordenación portuaria

#### **Módulo III: TERMINALES PORTUARIAS**

#### **MARTES, 20 de MAYO**

8:00-9:00	Terminales de carga rodada y automóviles I
9:00-10:00	Terminales de carga rodada y automóviles II
10:30-11:30	Terminales de carga rodada y automóviles III
11:30-12:30	Instalaciones al servicio de la pesca I
12:30-13:30	Instalaciones al servicio de la pesca II
14:30-16:30	Conservación y recuperación de la identidad y el patrimonio cultural portuario
16:30-17:30	Puertos deportivos y de recreo I

#### **Módulo III: TERMINALES PORTUARIAS**

#### **MIÉRCOLES, 21 de MAYO**

8:00-9:00	Puertos deportivos y de recreo II
9:00-10:00	Terminales de graneles sólidos I
10:30-11:30	Terminales de graneles sólidos II
11:30-12:30	Terminales de graneles sólidos III
12:30-13:30	Experiencias de aprendizaje: Estrategias competitivas portuarias
14:30-15:30	Experiencias de aprendizaje: Estrategias competitivas portuarias
15:30-16:30	Experiencias de aprendizaje: Estrategias competitivas portuarias
16:30-17:30	Experiencias de aprendizaje: Estrategias competitivas portuarias

#### **Módulo III: TERMINALES PORTUARIAS**

#### **JUEVES, 22 de MAYO**

8:00-9:00	Terminales de contenedores y terminales multipropósito I
9:00-10:00	Terminales de contenedores y terminales multipropósito II
10:30-11:30	Terminales de contenedores y terminales multipropósito III
11:30-12:30	Terminales de frío I
12:30-13:30	Terminales de frío II
14:30-15:30	Experiencias de aprendizaje: Gestión y operativa del tráfico de contenedores
15:30-16:30	Experiencias de aprendizaje: Gestión y operativa del tráfico de contenedores
16:30-17:30	Experiencias de aprendizaje: Gestión y operativa del tráfico de contenedores

#### **Módulo III: TERMINALES PORTUARIAS**

#### **VIERNES, 23 de MAYO**

#### **VISITA A LAS INSTALACIONES PORTUARIAS DE BILBAO**

8:00	Salida en autocar con destino a Bilbao
9:30	Llegada a las oficinas de la Autoridad portuaria de Bilbao. Campo de Volantín 37 48007 Bilbao. Telf. 94 4871200
9:45-10:45	Experiencias de aprendizaje: Propiedad intelectual e industrial en puertos
10:45-11:45	Presentación del Puerto de Bilbao

12:00-14:00 | Visita guiada en barco a las instalaciones del Puerto de Bilbao

### **Módulo III: TERMINALES PORTUARIAS**

#### **LUNES, 26 de MAYO**

9:00-10:00 | Otros usos del espacio portuario: la gestión de los "waterfronts" II  
**Módulo IV: PUERTOS, LOGÍSTICA E INTERMODALIDAD**  
10:30-11:30 | Puertos y modos de transporte. Articulación física y operativa  
11:30-12:30 | Puertos y modos de transporte. Articulación física y operativa  
Comodalidad y logística emocional I Universidad de Cantabria  
12:30-13:30 |  
14:30-15:30 | Comodalidad y logística emocional II  
15:30-16:30 | Zonas de actividades logísticas en los puertos I  
16:30-17:30 | Zonas de actividades logísticas en los puertos II

### **Módulo IV: PUERTOS, LOGÍSTICA E INTERMODALIDAD**

#### **MARTES, 27 de MAYO**

8:00-9:00 | Experiencias de aprendizaje: Técnicas de negociación  
9:00 -10.00 | Experiencias de aprendizaje: Técnicas de negociación  
10:30-11:30 | Experiencias de aprendizaje: Técnicas de negociación  
11:30-12:30 | Experiencias de aprendizaje: Técnicas de negociación  
12:30-13:30 | Experiencias de aprendizaje: Técnicas de negociación  
14:30-15:30 | Experiencias de aprendizaje: Diseño de terminales ferropuarias  
15:30-16:30 | Experiencias de aprendizaje: Diseño de terminales ferropuarias  
16:30-17:30 | Experiencias de aprendizaje: Diseño de terminales ferropuarias

### **Módulo IV: PUERTOS, LOGÍSTICA E INTERMODALIDAD**

#### **MIÉRCOLES, 28 de MAYO**

8:00-9:00 | La promoción y comercialización de los servicios portuarios I  
9:00-10:00 | La promoción y comercialización de los servicios portuarios II

### **ESPECIALIDAD "INGENIERÍA PORTUARIA"**

#### **Módulo II: BASES FUNDAMENTALES PARA EL DISEÑO, PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN**

##### **VIERNES, 16 de MAYO**

8:00-9:00 | Bases Fundamentales I: Procedimiento general y bases de cálculo en el proyecto de obras marítimas y portuarias  
9:00-10:00 | Bases Fundamentales I: Procedimiento general y bases de cálculo en el proyecto de obras marítimas y portuarias  
10:30-11:30 | Bases Fundamentales I: Procedimiento general y bases de cálculo en el proyecto de obras marítimas y portuarias  
11:30-12:30 | Bases Fundamentales II: Aspectos geotécnicos para el proyecto y construcción de obras marítimas y portuarias  
12:30-13:30 | Bases Fundamentales II: Aspectos geotécnicos para el proyecto y construcción de obras marítimas y portuarias  
14:30-15:30 | Bases Fundamentales III: Sistemas de monitorización del medio físico para el proyecto, diseño y seguimiento de infraestructuras portuarias.  
15:30-16:30 | Bases Fundamentales III: Sistemas de monitorización del medio físico para el proyecto, diseño y seguimiento de infraestructuras portuarias.  
16:30-17:30 | Bases Fundamentales III: Sistemas de monitorización del medio físico para el proyecto, diseño y seguimiento de infraestructuras portuarias.

#### **Módulo II: BASES FUNDAMENTALES PARA EL DISEÑO, PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN**

##### **LUNES, 19 de MAYO**

8:00-9:00 | Bases Fundamentales IV: Determinación de acciones climáticas en el proyecto de obras marítimas y portuarias  
9:00-10:00 | Bases Fundamentales IV: Determinación de acciones climáticas en el proyecto de obras marítimas y portuarias  
10:30-11:30 | Bases Fundamentales IV: Determinación de acciones climáticas en el proyecto de obras marítimas y portuarias  
11:30-12:30 | Bases Fundamentales V: Modelos numéricos para el estudio de la agitación y resonancia portuaria

12:30-13:30	Bases Fundamentales V: Modelos numéricos para el estudio de la agitación y resonancia portuaria
14:30-15:30	Experiencias de aprendizaje: Taller de ordenación portuaria
15:30-16:30	Experiencias de aprendizaje: Taller de ordenación portuaria
16:30-17:30	Experiencias de aprendizaje: Taller de ordenación portuaria

**Módulo II: BASES FUNDAMENTALES PARA EL DISEÑO, PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN**

**MARTES, 20 de MAYO**

8:00-9:00	Bases Fundamentales VI: Modelos físicos para el diseño de obras marítimas y portuarias
9:00-10:00	Bases Fundamentales VI: Modelos físicos para el diseño de obras marítimas y portuarias

**Módulo III: DISEÑO DE LA CONFIGURACIÓN EN PLANTA**

10:30-11:30	Diseño en planta III: Diseño de vías de navegación y puertos fluviales
11:30-12:30	Diseño en planta III: Diseño de vías de navegación y puertos fluviales
12:30-13:30	Diseño en planta I: Maniobras de buques. Diseño de bocanas y canales de navegación
14:30-15:30	Diseño en planta I: Maniobras de buques. Diseño de bocanas y canales de navegación
15:30-16:30	Diseño en planta IV: Diseño y proyecto de instalaciones y servicios portuarios
16:30-17:30	Diseño en planta IV: Diseño y proyecto de instalaciones y servicios portuarios

**Módulo III: DISEÑO DE LA CONFIGURACIÓN EN PLANTA**

**MIERCOLES, 21 de MAYO**

8:00-9:00	Diseño en planta V: Diseño y proyecto de accesos terrestres
9:00-10:00	Diseño en planta V: Diseño y proyecto de accesos terrestres
10:30-11:30	Diseño en planta II: Diseño de las áreas portuarias de flotación
11:30-12:30	Diseño en planta II: Diseño de las áreas portuarias de flotación
12:30-13:30	Proyecto I: Proyecto de obras portuarias interiores
14:30-15:30	Proyecto I: Proyecto de obras portuarias interiores
15:30-16:30	Proyecto I: Proyecto de obras portuarias interiores
16:30-17:30	Proyecto II: Criterios generales para el proyecto de obras y estructuras de abrigo

**Módulo IV: PROYECTO DE OBRAS MARÍTIMAS**

**JUEVES, 22 de MAYO**

8:00-9:00	Proyecto I: Criterios generales para el proyecto de obras y estructuras de abrigo
9:00-10:00	Proyecto III: Proyecto de diques en talud
10:30-11:30	Proyecto III: Proyecto de diques en talud
11:30-12:30	Proyecto III: Proyecto de diques en talud
12:30-13:30	<b>Proyecto IV: Proyecto de diques flotantes y otras tipologías</b>
14:30-15:30	Proyecto V: Obras de dragado
15:30-16:30	Proyecto V: Obras de dragado
16:30-17:30	Proyecto V: Obras de dragado

**Módulo IV: PROYECTO DE OBRAS MARÍTIMAS**

**VIERNES, 23 de MAYO**

**VISITA A LAS INSTALACIONES PORTUARIAS DE BILBAO**

8:00	Salida en autocar con destino a Bilbao
9:30	Llegada a las oficinas de la Autoridad portuaria de Bilbao
9:45 -10:45	Experiencias de aprendizaje: Propiedad intelectual e industrial en puertos
10:45-11:45	Presentación del Puerto de Bilbao
12:00-14:00	Visita guiada en barco a las instalaciones del Puerto de Bilbao
14:00- 16:30	Almuerzo ofrecido por la Autoridad Portuaria de Bilbao
16:30	Regreso a Santander

**Módulo IV: PROYECTO DE OBRAS MARÍTIMAS**

**LUNES, 26 de MAYO**

8:00-9:00	Proyecto VI: Proyecto de diques verticales
9:00-10:00	Proyecto VI: Proyecto de diques verticales
10:30-11:30	Proyecto VI: Proyecto de diques verticales
11:30-12:30	Experiencias de aprendizaje: Reparación de muelles

12:30-13:30	Experiencias de aprendizaje: Reparación de muelles
14:30	<b>Salida en autocar con destino a la E.T.S. de Caminos, Canales y Puertos</b>
15:00-16:00	Proyecto VII: modelos numéricos para el diseño de obras marítimas y portuarias y su interacción con la costa (Sistema de Modelado Costero)
16:00-17:00	Experiencias de aprendizaje: Aplicación del Sistema de Modelado Costero
17:00-17:30	Experiencias de aprendizaje: Visita al laboratorio de Ingeniería Oceanográfica de la Universidad de Cantabria.
17:30	Regreso al Palacio de la Magdalena

### **Módulo V: CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS**

#### **MARTES, 27 de MAYO**

8:00-9:00	Construcción I: Procedimientos constructivos en la ingeniería.
9:00 -10:00	Construcción I: Procedimientos constructivos en la ingeniería.
10:30-11:30	Construcción I: Procedimientos constructivos en la ingeniería.
11:30-12:30	Construcción II: Control de calidad en obras portuarias
12:30-13:30	Construcción III: Conservación y mantenimiento de infraestructuras portuarias
14:30-15:30	Construcción III: Conservación y mantenimiento de infraestructuras portuarias
15:30-16:30	Experiencias de aprendizaje: Diseño de obras marítimas
16:30-17:30	Experiencias de aprendizaje: Diseño de obras marítimas

### **Módulo V: CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS**

#### **MIÉRCOLES, 28 de MAYO**

8:00-9:00	Experiencias de aprendizaje: Diseño de obras marítimas
9:00-10:00	Experiencias de aprendizaje: Diseño de obras marítimas

### **Módulo V: GESTIÓN AMBIENTAL**

#### **MIÉRCOLES, 28 de MAYO**

#### **Bloque I**

#### **INFRAESTRUCTURA PORTUARIA Y MEDIO AMBIENTE**

10:30-11:30	Efecto de la construcción de infraestructuras portuarias sobre la costa adyacente I
11:30-12:30	Efecto de la construcción de infraestructuras portuarias sobre la costa adyacente II
12:30-13:30	Efecto de la construcción de infraestructuras portuarias sobre la costa adyacente III
14:30-15:30	Efecto de la construcción de infraestructuras portuarias sobre el medio biótico
15:30-16:30	Impacto Ambiental I: Instrumentos normativos
16:30-17:30	Impacto Ambiental II: La evaluación de impacto ambiental. Procedimientos administrativos.

#### **VISITA A LOS PUERTOS DE GIJÓN Y AVILÉS**

18:30	Salida en autocar con destino a Gijón
20:30	Llegada a Gijón. Alojamiento en el Hotel Begoña
21:30	Cena en el Hotel

### **Módulo V: GESTIÓN AMBIENTAL**

#### **JUEVES, 29 de MAYO**

#### **VISITA GIJÓN**

7:50	Salida en autocar del Hotel Begoña con destino al Centro de Seguridad Marítima Integral "Jovellanos". Veranes
8:30	Llegada al Centro de Seguridad Marítima Integral "Jovellanos"
8:30-11:00	<b>Visita a las instalaciones del Centro: campo de maniobras de supervivencia, simuladores de maniobra de buques.</b>
11:00	Salida en autocar con destino a las instalaciones portuarias del Musel. Autoridad Portuaria de Gijón
11:30	Llegada a las instalaciones portuarias del Musel
11:30-14:30	Visita guiada a las instalaciones del Puerto de Gijón

### **Módulo V: GESTIÓN AMBIENTAL**

#### **VIERNES, 30 de MAYO**

#### **VISITA A LAS INSTALACIONES PORTUARIAS DE AVILÉS**

8:30	Salida en autocar con destino a Avilés
9:00	Recepción en el Faro de Avilés a cargo de autoridades del Puerto
9:30-11:30	Visita guiada a los muelles e instalaciones del Puerto de Avilés. Traslado al Edificio de

12:00

Servicios Múltiples de San Juan de Nieva  
Presentación del Puerto de Avilés

**Módulo V: GESTIÓN AMBIENTAL**  
**LUNES, 2 de JUNIO**

**Bloque I**

**INFRAESTRUCTURA PORTUARIA Y MEDIO AMBIENTE**

8:00-9:00  
9:00-10:00

Impacto ambiental III: El estudio de impacto ambiental. Contenidos y metodología  
Impacto ambiental IV: Medidas correctoras y compensatorias de impacto ambiental.  
Ejemplos prácticos

10:30-11:30  
11:30-12:30  
12:30-13:30  
14:30-15:30  
15:30 -16:30  
16:30 -17:30

Experiencias de aprendizaje: Caso práctico de estudio de impacto Ambiental  
Experiencias de aprendizaje: Caso práctico de estudio de impacto Ambiental  
La gestión de los productos de dragado I  
La gestión de los productos de dragado II  
El paisaje portuario y su impacto visual y social. Aspectos reputacionales. I  
El paisaje portuario y su impacto visual social. Aspectos reputacionales. II

**Módulo V: GESTIÓN AMBIENTAL**  
**MARTES, 3 de JUNIO**

**Bloque II**

**EXPLOTACIÓN PORTUARIA Y MEDIO AMBIENTE**

8:00-9:00  
9:00-10:00  
10:30-11:30

Aspectos ambientales de las operaciones portuarias I: la generación de residuos en los puertos y su impacto ambiental.  
Aspectos ambientales de las operaciones portuarias II: Otros riesgos y fuentes de contaminación  
Aspectos ambientales de las operaciones portuarias II: Otros riesgos y fuentes de contaminación

11:30-12:30  
12:30-13:30  
14:30-15:30  
15:30-16:30  
16:30-17:30

Normativa ambiental de aplicación en la explotación portuaria I  
Normativa ambiental de aplicación en la explotación portuaria II  
Experiencias de aprendizaje: Gestión ambiental del Puerto de Santander  
Experiencias de aprendizaje: Gestión ambiental del Puerto de Santander  
Experiencias de aprendizaje: Gestión ambiental del Puerto de Santander

**Módulo V: GESTIÓN AMBIENTAL**  
**MIÉRCOLES, 4 de JUNIO**

8:00-9:00

Calidad de las aguas en áreas portuarias: ROM 5.1 (1)

9:00-10:00  
**Bloque III**  
10:30-11:30

Calidad de las aguas en áreas portuarias: ROM 5.1 (2)  
**CONTROL AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD PORTUARIA**  
Sistema de Gestión Ambiental

**Bloque I**

**Módulo VI: SEGURIDAD PORTUARIA**  
**SEGURIDAD MARÍTIMA**

11:30-12:30  
12:30-13:30  
**Bloque II**

Seguridad Marítima I  
Seguridad Marítima II

14:30-15:30  
15:30-16:30  
16:30 -17:30

**PROTECCIÓN PORTUARIA (SECURITY)**

Amenazas y riesgos en las instalaciones portuarias. Políticas y responsabilidades de protección.  
Planes y medidas de seguridad y protección portuaria. El Código PBIP y su aplicación práctica I  
Planes y medidas de seguridad y protección portuaria. El Código PBIP y su aplicación práctica II

**Módulo VI: SEGURIDAD PORTUARIA**  
**JUEVES, 5 de JUNIO**  
**PROTECCIÓN PORTUARIA (SECURITY)**

**Bloque II**

8:00-9:00  
**Bloque III**

Policía Portuaria: Funciones de vigilancia, seguridad y control  
**LA SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES PORTUARIAS (SAFETY)**

9:00-10:00	Tráfico, manipulación y almacenamiento de mercancías peligrosas
10:30-11:30	Seguridad y salud laboral. Prevención de riesgos laborales
11:30-12:30	Protección contra incendios: planes de autoprotección
12:30-13:30	Seguridad industrial y ambiental: planes de emergencia y contingencia
14:30-15:30	Experiencias de aprendizaje: Emergencias en terminales de contenedores
15:30-16:30	Comunicación en situaciones de crisis
16:30 -17:30	Experiencias de aprendizaje: Comunicación en situaciones de crisis

### **JORNADA DE CLAUSURA**

**VIERNES, 6 de JUNIO**

JORNADA DE CLAUSURA

8:00-9:00	Mesa redonda sobre el desarrollo del Curso
9:00-10:00	Mesa redonda sobre el desarrollo del Curso
12:00 -13:30	Acto de clausura. Palacete del Embarcadero. Autoridad Portuaria de SantanderMuelle de Calderón S/N
14:00	Almuerzo Clausura
17:00	Regreso al Palacio