

MODULO B: INGENIERÍA DE PUERTOS FEBRERO, 2021 ONLINE (Comienzo 05/02 – Finalización clases 10/04)

Viernes 05/02 CLASE 9ª 17:00 – 20:30h (3,5h)	Sábado 06/02 CLASE 10ª 09:00 -12:30h (4,5h)	Viernes 19/02 CLASE 11ª 17:00 – 20:30h (3,5 h)	Sábado 20/02 CLASE 12ª 09:00 -12:30h (3,5h)
METODO DE EVALUCIÓN DE INVERSIONES PORTUARIAS (MEIPORT)	PROGRAMA ROM	OBRAS DE ABRIGO Y ATRAQUES: PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN	PROGRAMA ROM
PROFESOR: ÁLVARO RODRIGUEZ DAPENA	PROFESORES: IZASKUM BENEDICTO IRUIN GABRIEL CHAMORRO SOSA	PROFESOR: VICENTE NEGRO VALDECANTOS	PROFESOR: GABRIEL CHAMORRO SOSA
<ul style="list-style-type: none"> – Evaluación de rentabilidad de proyectos de inversión en puertos – Método de Evaluación de Inversiones Portuarias (MEIPOR) – Antecedentes – Proceso Secuencial – Análisis del contexto y objetivos del proyecto – Análisis de Alternativas – Definición del proyecto – Análisis financiero – Análisis económico – Análisis de sensibilidad y de riesgos – Caso práctico: planteamiento y discusión 	<ul style="list-style-type: none"> – Normativa ROM – Fiabilidad estructural y nivel de operatividad – Tramos, Carácter, Criterios: IRE, ISA, IREO, ISAO – Condicionantes de proyecto: Ejemplos – Niveles I,II y III – Caso práctico: planteamiento y discusión 	<ul style="list-style-type: none"> – Funcionalidad y diseño de diques portuarios en talud, verticales y mixtos – Formulaciones – Diagramas de presiones diques – Mapa paramétrico de Mc Cornell – Caso práctico: planteamiento y discusión 	<ul style="list-style-type: none"> – Métodos probabilísticos de verificación en ROM – Teoría general del fallo – Aplicación de los métodos Nivel I, II, III – Simulación de Montecarlo – Caso práctico: planteamiento y discusión

15 de abril → fecha límite para la entrega de ejercicios, cuestionario y examen final tipo test
Domingo 28 de febrero, Día de Andalucía

MODULO B: INGENIERÍA DE PUERTOS MARZO, 2021 ONLINE (Comienzo 05/02 – Finalización clases 10/04)

Viernes 05/03 CLASE 13ª 17:00 – 21:30h (4,5h)	Sábado 06/03 CLASE 14ª 09:00 -12:30h (3,5h)	Viernes 26/03 CLASE 15ª 17:00 – 20:30h (3,5 h)	Sábado 27/03 CLASE 16ª 09:00 -12:30h (3,5h)
PLANTEAMIENTO PRÁCTICAS DISEÑO DIQUES	MEDIO AMBIENTE MARÍTIMO Y GESTIÓN AMBIENTAL DEL DRAGADO	EQUIPOS DE OBRAS MARÍTIMAS Y DRAGADOS	OBRAS DE ABRIGO Y ATRAQUES: PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN
PROFESORES: GREGORIO GÓMEZ PINA GABRIEL CHAMORRO	PROFESOR: FRANCISCO GONZÁLEZ ALCÓN	PROFESORES: JOSÉ IGNACIO CASAÑ COMÍN LUIS LOMO MENÉNDEZ	PROFESOR: JOSÉ MANUEL GONZÁLEZ HERRERO
<ul style="list-style-type: none"> – Diques Ahrens y pies sumergidos – Revisión de ejercicios de diques portuarios y costeros. 	<ul style="list-style-type: none"> – Gestión ambiental de proyectos de dragados. – Directrices para la caracterización del dragado y su reubicación en el d.p.m.t – Niveles de acción y caracterización del material. – Usos productivos del dragado. – Permisos y autorizaciones – Legislación ambiental. Ley de protección del medio marino. EIA – Caso práctico: planteamiento y discusión 	<ul style="list-style-type: none"> – Equipos de obras marítimas: estado del arte. Características tierra versus mar – Procesos del dragado – Tipos de dragas: mecánicas, hidráulicas y especiales – Diseñando con la naturaleza – Experiencias – La industria del off-shore: oportunidades 	<ul style="list-style-type: none"> – Tipos y funciones de obras de abrigo y amarre – ROM 2.0-11 – Clasificación. Criterios de proyecto: alcance, bases de diseño, criterios generales. – Definición de los estados de proyecto: selección y definición de los agentes y sus acciones – Ejemplos reales – Caso práctico: planteamiento y discusión
<p>15 de abril → fecha límite para la entrega de ejercicios, cuestionario y examen final tipo test Viernes 19 de marzo, Día de San José Domingo 28 de marzo – Domingo 4 de abril, Semana Santa 2021</p>			

MODULO B: INGENIERÍA DE PUERTOS
ABRIL, 2021 ONLINE
(Comienzo 05/02 – Finalización clases 10/04)

Viernes 09/04 CLASE 17ª 17:00 – 20:30h (3,5h)	Sábado 10/04 CLASE 18ª 09:00 -12:30h (4,5h)
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS MARÍTIMAS	EL BUQUE Y LAS OBRAS MARÍTIMAS
PROFESOR: FRANCISCO ESTEBAN LEFLER	PROFESOR: JOSÉ RAMÓN IRIBARREN ALONSO GREGORIO GÓMEZ PINA
<ul style="list-style-type: none"> – Experiencias, problemas y soluciones en las obras de abrigo y atraque. Importancia de la Geotecnia. – Construcción por mar y tierra. Equipos, unidades de obra, tolerancias. Innovación en la construcción marítima. – Caso práctico: planteamiento y discusión. 	<ul style="list-style-type: none"> – Evolución y tipología de buques. – Navegabilidad en zonas portuarias, modelos de autopiloto, simulador en tiempo real, evaluación de resultados. – Comportamiento dinámico del buque atracado. – Modelos físicos y matemáticos. – Caso práctico: planteamiento y discusión. – Revisión examen final
15 de abril → fecha límite para la entrega de ejercicios y examen final tipo test	