



Anexo 1. Pensum versión 3 de Oceanografía.

SEMESTRE 1												
CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	SEMANAS LECTIVAS	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL					CRÉDITOS ACADÉMICOS	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PR) CRÉDITOS ACAD.	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)	CALIFICACIÓN
				ACOMPANIAMIENTO DOCENTE				TRABAJO INDEPENDIENTE				
				TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TEÓRICO-PRÁCTICAS	DOCENCIA ASISTIDA					
1703112	Algebra y trigonometría	Básica	16	4				4	3	-	H-V-C	Cuantitativa
1703113	Hábitos universitarios y desempeño profesional	Humanística	16			3		4	2	-	-	Cuantitativa
1703114	Introducción a la Oceanografía	Básica	16			5	1	3	3	-	-	Cuantitativa
1703115	Biología general	Básica	16			4	1	4	3	-	H-V-C	Cuantitativa
1703116	Química general	Básica	16			5		4	3	-	H-V-C	Cuantitativa
1703117	Lecto-escritura	Humanística	16			3		3	2	-	-	Cuantitativa
TOTAL CRÉDITOS ACADÉMICOS DEL SEMESTRE									16	Hora de trabajo x semana		48

SEMESTRE 2												
CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	SEMANAS LECTIVAS	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL					CRÉDITOS ACADÉMICOS	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PR) CRÉDITOS ACAD.	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)	CALIFICACIÓN
				ACOMPANIAMIENTO DOCENTE				TRABAJO INDEPENDIENTE				
				TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TEÓRICO-PRÁCTICAS	DOCENCIA ASISTIDA					
1703211	Cálculo diferencial	Básica	16	4				4	3	PR-1703112	H -V-C	Cuantitativa
1703212	Física I	Básica	16			4		4	3	PR-1703112	C	Cuantitativa
1703213	Cartografía y batimetría	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703114	-	Cuantitativa
1703214	Acuaticidad	Básica	16			4	1	1	2	PR-1703115	-	Cuantitativa
1703215	Química analítica	Aplicada	16			4		4	3	PR-1703116	H-V	Cuantitativa
1703216	Expresión oral y escritura creativa	Humanística	16			3		0	1	PR-1703117	-	Cuantitativa
9156601	Inglés I	Lengua extranjera	16			4		2	2	-	V-C	Cuantitativa
TOTAL CRÉDITOS ACADÉMICOS DEL SEMESTRE									17	Hora de trabajo x semana		47



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Corporación Académica Ambiental

SEMESTRE 3												
CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	SEMANAS LECTIVAS	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL					CRÉDITOS ACADÉMICOS	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PR) CRÉDITOS ACAD.	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)	CALIFICACIÓN
				ACOMPANIAMIENTO DOCENTE				TRABAJO INDEPENDIENTE				
				TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TEÓRICO-PRÁCTICAS	DOCENCIA ASISTIDA					
1703312	Algebra lineal y matricial	Básica	16	5				4	3	PR-1703211	H-V	Cuantitativa
1703313	Calculo integral	Básica	16	4				4	3	PR-1703211	H-V	Cuantitativa
1703314	Fisica II	Básica	16			4		4	3	PR-1703212	C	Cuantitativa
1703315	Hidrobiología	Aplicada	16			4	1	4	3	PR-1703115	—	Cuantitativa
1703316	Geología general	Básica	16			4	1	4	3	PR-1703114	—	Cuantitativa
9156602	Ingles II	Lengua extranjera	16			4		1	2	PR-9156601	V-C	Cuantitativa
TOTAL CRÉDITOS ACADÉMICOS DEL SEMESTRE									17	Hora de trabajo x semana		48

SEMESTRE 4												
CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	SEMANAS LECTIVAS	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL					CRÉDITOS ACADÉMICOS	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PR) CRÉDITOS ACAD.	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)	CALIFICACIÓN
				ACOMPANIAMIENTO DOCENTE				TRABAJO INDEPENDIENTE				
				TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TEÓRICO-PRÁCTICAS	DOCENCIA ASISTIDA					
1703411	Ecuaciones diferenciales	Aplicada	16			4		4	3	PR-1703312	H-V	Cuantitativa
1703412	Mecanica de fluidos	Aplicada	16			4		4	3	PR-1703314	—	Cuantitativa
1703413	Geomática	Aplicada	16			4		4	3	PR-1703213	—	Cuantitativa
1703414	Algoritmos y programación	Aplicada	16			4		4	3	PR-1703312 CO-1703411	—	Cuantitativa
1703415	Oceanografía Biológica	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703114 PR-1703315	—	Cuantitativa
1703416	Oceanografía geológica	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703114 PR-1703316	—	Cuantitativa
9156603	Ingles III	Lengua extranjera	16			4		1	2	PR-9156602	V-C	Cuantitativa
TOTAL CRÉDITOS ACADÉMICOS DEL SEMESTRE									20	Hora de trabajo x semana		53



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Corporación Académica Ambiental

SEMESTRE 5												
CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	SEMANAS LECTIVAS	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL					CRÉDITOS ACADÉMICOS	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PR) CRÉDITOS ACAD.	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)	CALIFICACIÓN
				ACOMPANIAMIENTO DOCENTE				TRABAJO INDEPENDIENTE				
				TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TEÓRICO-PRÁCTICAS	DOCENCIA ASISTIDA					
1703511	Metodología y fundamentos de investigación	Investigación	16	2				1	1	PR-1703216	-	Cuantitativa
1703512	Oceanografía física	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703114 PR-1703412 PR-1703414	-	Cuantitativa
1703513	Oceanografía química	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703114 PR-1703215 PR-1703412	-	Cuantitativa
1703514	Estadística	Aplicada	16			4		4	3	1703313 1703411	H-V	Cuantitativa
1703515	Desarrollo territorial y geopolítica	Humanística	16			4		4	3	PR-1703114 PR-1703413	H-V	Cuantitativa
1703516	Métodos numéricos	Aplicada	16			4		4	3	PR-1703411 PR-1703414	-	Cuantitativa
9156604	Inglés IV	Lengua extranjera	16			4		1	2	PR-9156603	V-C	Cuantitativa
TOTAL CRÉDITOS ACADÉMICOS DEL SEMESTRE									18	Hora de trabajo x semana		48

SEMESTRE 6												
CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	SEMANAS LECTIVAS	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL					CRÉDITOS ACADÉMICOS	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PR) CRÉDITOS ACAD.	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)	CALIFICACIÓN
				ACOMPANIAMIENTO DOCENTE				TRABAJO INDEPENDIENTE				
				TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TEÓRICO-PRÁCTICAS	DOCENCIA ASISTIDA					
1703660	Formulación de proyectos	Investigación	16			4		4	3	PR-1703511 PR-1703514	-	Cuantitativa
1703661	Meteorología y climatología	Aplicada	16			4	1	3	3	1703512	-	Cuantitativa
1703662	Estadística avanzada	Aplicada	16			4		4	3	PR-1703514	H-V	Cuantitativa
1703663	Oceanografía dinámica	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703512 PR-1703516	-	Cuantitativa
Banco de electivas	Electiva I	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
9156605	Inglés V	Lengua extranjera	16			4		1	2	PR-9156604	V-C	Cuantitativa
TOTAL CRÉDITOS ACADÉMICOS DEL SEMESTRE									17	Hora de trabajo x semana		45

Ciudad Universitaria Calle 67 53-108, bloque 22 oficina 204 y 146 – Teléfono 2195195 Telefax 2195196
 Correo electrónico: comunicacionesambiental@udea.edu.co – <http://ambiental.udea.edu.co>
 Medellín - Colombia



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Corporación Académica Ambiental

SEMESTRE 7												
CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	SEMANAS LECTIVAS	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL					CRÉDITOS ACADÉMICOS	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PR) CRÉDITOS ACAD.	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)	CALIFICACIÓN
				ACOMPANIAMIENTO DOCENTE				TRABAJO INDEPENDIENTE				
				TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TEÓRICO-PRÁCTICAS	DOCENCIA ASISTIDA					
1703705	Intraemprendimiento	Humanística	16			4		4	3	PR-1703511 PR-1703660	-	Cuantitativa
1703706	Ecología Marina	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703315 PR-1703415	H-V	Cuantitativa
1703707	Biogeoquímica marina	Aplicada	16			4		4	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703708	Procesamiento de datos	Aplicada	16			4		4	3	PR-1703413 PR-1703516 PR-1703662	-	Cuantitativa
1703709	Oceanografía de costas	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703416 PR-1703512 PR-1703663	-	Cuantitativa
Banco de electivas	Electiva II	Aplicada	16			4	1	3	3	1703415 1703416 1703512 1703513	-	Cuantitativa
TOTAL CRÉDITOS ACADÉMICOS DEL SEMESTRE									18	Hora de trabajo x semana		48

SEMESTRE 8												
CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	SEMANAS LECTIVAS	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL					CRÉDITOS ACADÉMICOS	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PR) CRÉDITOS ACAD.	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)	CALIFICACIÓN
				ACOMPANIAMIENTO DOCENTE				TRABAJO INDEPENDIENTE				
				TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TEÓRICO-PRÁCTICAS	DOCENCIA ASISTIDA					
1703810	Trabajo de grado I	Investigación	16			2		16	6	PR-1703660 PR-1703705	-	Cuantitativa
1703811	Interacción oceano-atmosfera	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703661 PR-1703663	-	Cuantitativa
1703812	Contaminación marina	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703513 PR-1703706	-	Cuantitativa
Banco de electivas	Electiva III	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
TOTAL CRÉDITOS ACADÉMICOS DEL SEMESTRE									15	Hora de trabajo x semana		42



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Corporación Académica Ambiental

SEMESTRE 9												
CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	SEMANAS LECTIVAS	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL				CRÉDITOS ACADÉMICOS	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PR) CRÉDITOS ACAD.	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)	CALIFICACIÓN	
				ACOMPañAMIENTO DOCENTE								TRABAJO INDEPENDIENTE
				TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TEÓRICO-PRÁCTICAS	DOCENCIA ASISTIDA					
1703901	Trabajo de grado II	Investigación	16			2		16	6	PR-1703810	-	Cuantitativa
1703902	Ética profesional	Humanística	16	3				3	2	PR-1703705	-	Cuantitativa
9001601	Formación ciudadana	Humanística	16	2				2	1	-	-	Cuantitativa
1703903	Política y legislación marina	Aplicada	16	4				4	3	PR-1703515	H-V	Cuantitativa
TOTAL CRÉDITOS ACADÉMICOS DEL SEMESTRE									12	Hora de trabajo x semana		36



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

Corporación Académica Ambiental

BANCO DE ELECTIVAS

CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	SEMANAS LECTIVAS	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL					CRÉDITOS ACADÉMICOS	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PR) CRÉDITOS ACAD. (CR)	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)	CALIFICACIÓN
				ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE				TRABAJO INDEPENDIENTE				
				TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TEÓRICO-PRÁCTICAS	DOCENCIA ASISTIDA					
1703664	Planctología	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703665	Ictiología	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703666	Estuarios	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703667	Ecosistemas marinos	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703668	Sedimentología	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703669	Sesores remotos	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703670	Bioprospección	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703671	Paleoceanografía	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Corporación Académica Ambiental

1703672	Evaluación de impacto ambiental	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703673	Óptica y satelitales	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703674	Modelación Oceanográfica	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703675	Instrumentación oceanográfica	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703676	Cambio climático	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703677	Oceanografía microbiana	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703678	Manejo integrado de Zonas Costeras	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703679	Lenguajes de programación	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703680	Marinería y navegación	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703681	Biología pesquera	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703682	Asuntos Marinos Nacionales	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703683	Botánica Marina	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703684	Acuicultura Marina	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Corporación Académica Ambiental

1703685	Procesos costeros	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703686	Olas y Mareas	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703687	Tratamiento y análisis de datos ODV	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703688	Especies invasoras	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703689	Generación de energía a partir del oceano	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703690	Biomimética	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703691	Metodos de investigación pesquera	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703692	Trazadores en Ocenografía	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703693	Valoración sostenible del patrimonio marino	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703694	Estudios de impacto ambiental en industria offshore y puertos	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703695	Buceo Scuba y Apnea	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703696	Historia de Oceanografía	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703697	Historia de la navegacion	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa

Correo electrónico: Comunicacion@unioe.edu.co <http://unioe.unia.edu.co/>

Medellín - Colombia



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Corporación Académica Ambiental

1703698	Sociedad y Ambiente	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703699	Hidrología	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703710	Sistemas de navegación	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703711	Diseño y operación de puertos	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703712	Modelos biológicos	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703713	Modelación calidad del agua	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703714	Modelación geomorfológica	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703715	Modelación de oleaje	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703716	Sensores remotos	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703717	Ondas oceánicas	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703718	Modelación Atmosferica	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703719	Teoría del oleaje	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Corporación Académica Ambiental

1703720	Programación en oceanografía y meteorología	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703721	Ingles técnico	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa
1703722	Ocenaografía de Colombia	Aplicada	16			4	1	3	3	PR-1703415 PR-1703416 PR-1703512 PR-1703513	-	Cuantitativa