



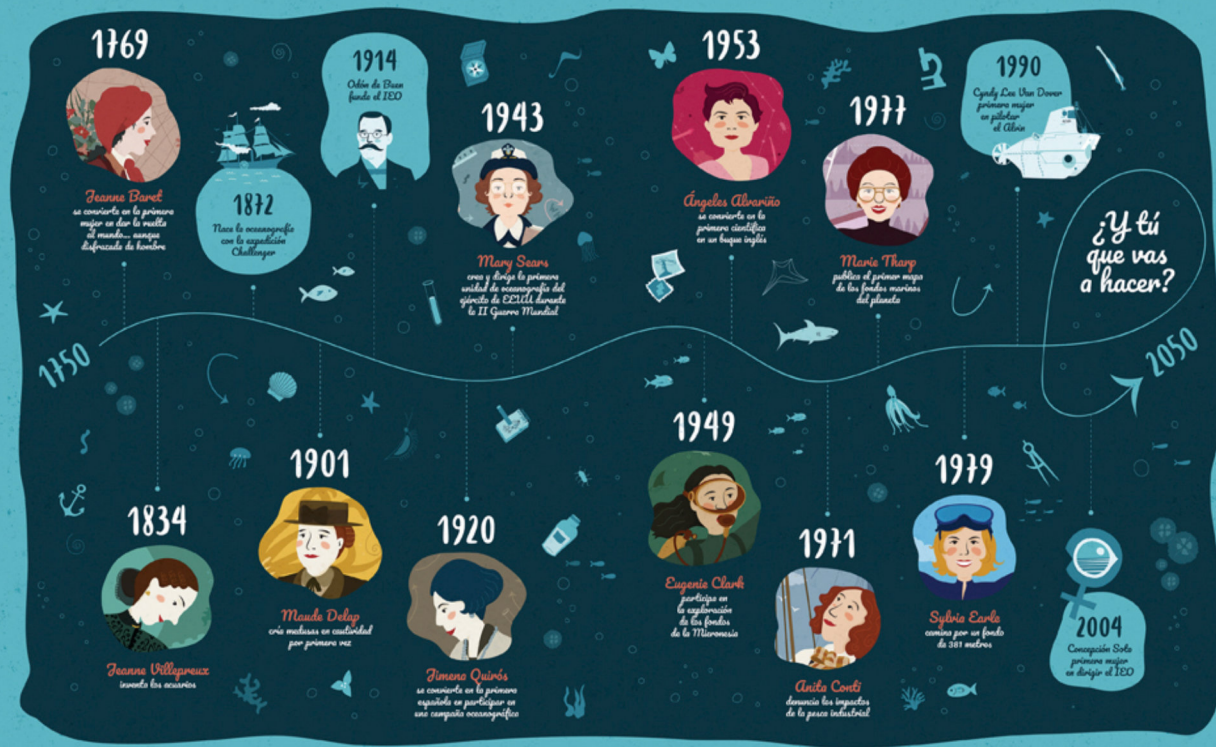
INSTITUTO
ESPAÑOL DE
OCEANOGRAFÍA

www.ieo.es



www.oceanicas.ieo.es

2020



Breve reseña

En *Oceánicas: pioneras de la oceanografía* contamos la historia de 10 científicas ilustres, algunas de ellas bastante olvidadas. Desde la primera y única mujer que dio la vuelta al mundo durante la época de las grandes exploraciones hasta mujeres que a día de hoy lideran la lucha por la conservación de los océanos. Todas ellas son referentes necesarios para los jóvenes que sueñen con ser científica o científico marino.

Portada. Línea de tiempo con inclusión de hitos de la oceanografía y pioneras de la oceanografía.

Enero. Portada de la publicación “*Oceánicas: pioneras de la oceanografía*”.

Febrero. Celebración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia el 11 de febrero, declarado por la UNESCO en 2015.

Marzo. Jeanne Baret (1740-1807). La primera mujer en dar la vuelta al mundo.

Abril. Jeanne Villepreux (1794-1871). Inventora de los acuarios para estudiar la fauna marina.

Mayo. Maude Jane Delap (1866-1953). Bióloga autodidacta y pionera en criar medusas en cautividad.

Junio. Jimena Quirós (1899-1982). Primera oceanógrafa de España en el Instituto Español de Oceanografía (IEO).

Julio. Anita Conti (1899-1997). Pionera en denunciar los impactos de la pesca industrial.

Agosto. Mary Sears (1905-1997). Bióloga marina que dirigió la primera unidad de oceanografía de la Marina de EE. UU.

Septiembre. Ángeles Alvariño (1916-2005). Oceanógrafa gallega experta en zooplancton y que descubrió 22 nuevas especies.

Octubre. Marie Tharp (1920-2006). La primera persona en cartografiar los fondos de todos los océanos.

Noviembre. Eugenie Clark (1922-2015). Zoóloga marina experta en tiburones y gran divulgadora.

Diciembre. Sylvia Earle (1935). Bióloga, exploradora y activista en defensa de los océanos.



El almanaque del Instituto Español de Oceanografía (IEO) de este año se ha realizado con las ilustraciones fruto del proyecto **Oceánicas: la mujer y la oceanografía** impulsado por nuestro organismo con la colaboración de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Oceánicas: la mujer y la oceanografía pretende poner en valor la aportación de la mujer a las ciencias y tecnologías marinas a lo largo del tiempo así como fomentar las vocaciones científicas en la juventud sin sesgo de género y para que tengan referentes científicos de nuestra profesión.

Las ilustraciones son un homenaje a algunas de las primeras mujeres que dedicaron su vida a esta disciplina y forman parte del pequeño libro y la exposición **Oceánicas: pioneras de la oceanografía.**

www.oceanicas.ieo.es



un proyecto de



con la colaboración de



Copyright: IEO / FECYT Textos y diseño: Ana Morillas, Lucía Arranz, Sergi Joher y Pablo Lozano Ilustraciones: Antònia Calafat

La mujer y la oceanografía

Durante mucho tiempo, las mujeres estuvieron excluidas del mundo de la ciencia. Sin embargo, su contribución ha sido fundamental desde sus inicios, pese a las trabas y a que en muchas ocasiones sus logros han quedado ocultos en la historia.

La participación de la mujer en la ciencia, y en particular en la oceanografía, ha estado llena de obstáculos. Las mujeres tuvieron prohibido embarcar en base a mitos y leyendas sin ningún fundamento. Por ello, su trabajo en ciencias marinas se limitaba a los muestreos en zonas costeras y, sobre todo, al trabajo de laboratorio.

Solo una mujer participó en la época dorada de las grandes expediciones europeas que exploraron el mundo y lo hizo disfrazada de hombre. Tendrían que pasar más de 150 años para que otra mujer tomara parte en una campaña oceanográfica.

Las primeras científicas marinas fueron en su mayoría autodidactas y, por lo general, chicas de clases más bien elevadas, con acceso a bibliografía y un interés asombroso por el mundo natural, como Maude Delap, Jeanne Villepreux o Anita Conti. Poco a poco pudieron cursar estudios superiores, embarcar en expediciones oceanográficas y desarrollar su profesión. Sin embargo, en la mayoría de los casos, estas primeras oceanógrafas estuvieron a la sombra de los hombres.

Hasta los años 60 del siglo XX, las mujeres estadounidenses no podían embarcar si no iban acompañadas por sus maridos. Pioneras como Marie Tharp o Mary Sears trabajaron durante años en sus respectivas disciplinas sin poder trabajar en un barco. Hubo algunas excepciones en esos años, como María Klenova, que lideró expediciones al Ártico en los años 30, o la española Jimena Quirós, que embarcó por primera vez en 1920 en un buque español.



Enero 2020

Lunes Martes Miércoles Jueves Viernes Sábado Domingo

		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Océánicas: la mujer y la oceanografía

La mujer y la oceanografía

Oceánicas surge con motivo de la proclamación en 2015 del 11 de febrero como el “Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia” por la Organización de las Naciones Unidas.

El mensaje de la ONU alerta de que, pese a que las posibilidades de progreso científico y tecnológico son casi ilimitadas, las mujeres y las niñas están ausentes en estos campos, especialmente en lo que se refiere a la creación y la toma de decisiones en los ámbitos que transforman nuestro mundo cotidiano

Las pioneras marcaron el camino hacia la igualdad, pero no fue hasta los años 90 cuando algunas mujeres llegaron a ocupar cargos de responsabilidad.

El número de oceanógrafas no ha dejado de crecer y, hoy por hoy, son más las científicas que los científicos marinos. Sin embargo, el acceso de la mujer a puestos de responsabilidad sigue sin ser igualitario y hasta que esto no ocurra estaremos desperdiciando la mitad del talento del planeta.

La ciencia y la igualdad de género son vitales para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) incluidos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la ONU.

El proyecto **Oceánicas: la mujer y la oceanografía** del IEO contribuye a la consecución de los objetivos relacionados con la vida submarina, la igualdad de género, la educación de calidad, la acción por el clima, la industria, innovación e infraestructura, la promoción del trabajo decente y el crecimiento económico o la reducción de las desigualdades, con el propósito de no desaprovechar un talento que, sin duda, necesitamos para el reto de conservar nuestros océanos.



Febrero 2020

Lunes Martes Miércoles Jueves Viernes Sábado Domingo

					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	

Día Internacional de la Mujer y la Niña y la Ciencia #11F

Jeanne Baret

Jeanne Baret fue una botánica francesa y la primera mujer en dar la vuelta al mundo a través de sus océanos, mucho antes de que la oceanografía existiese como una ciencia. Fue entre 1767 y 1776 y tuvo que hacerlo disfrazada de hombre.

Jeanne nació en 1740 en La Comelle, un pequeño pueblo francés donde creció y vivió, ayudando a su padre en la granja familiar, pero cuando éste murió su destino daría un vuelco. Así, acabó trabajando de institutriz del hijo de un científico, Philibert Commerson, que más tarde sería nombrado botánico del rey Luis XVI. Con él empezó a aprender botánica, se convirtió en su ayudante y se enamoraron.

En 1767, Commerson fue llamado a participar en la primera expedición francesa que daría la vuelta al mundo, viaje que se hizo a bordo de dos buques de guerra y en la que se realizó un catálogo de especies de todo el planeta. Jeanne Baret le acompañó como ayudante, pero

ocultando que era mujer, puesto que tenían prohibido embarcar en naves de la Marine Royale.

Nadie descubrió su engaño hasta que llegaron a Tahití, donde unos nativos se dieron cuenta. Sin embargo, les dejaron continuar el viaje hasta Isla Mauricio, donde se casarían y, pocos años después, Commerson fallecería. Jeanne Baret se vio obligada a casarse de nuevo con un militar para poder volver a Francia.

Finalmente, Baret llegó a París en 1776 con una colección de más de 5.000 especies de plantas, siendo la primera mujer que daba la vuelta al mundo. En su tiempo fue reconocida, incluso por el rey Luis XVI, que la felicitó y describió como “mujer extraordinaria”, asignándole una renta vitalicia. Sin embargo posteriormente cayó en el olvido hasta hace poco.





Marzo 2020

Lunes Martes Miércoles Jueves Viernes Sábado Domingo

						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23 / ₃₀	24 / ₃₁	25	26	27	28	29

Jeanne Baret (1740-1807)

Primera mujer en dar la vuelta al mundo

Jeanne Villepreux

Jeanne Villepreux nació en un pequeño pueblo francés en 1794, en plena revolución francesa. Allí aprendió a leer y a escribir de forma autodidacta, antes de marcharse a París, lo que hizo cuando cumplió 18 años. Trabajó de costurera un tiempo hasta que, gracias a un vestido que tejó para una princesa, conoció a un comerciante irlandés con el que se casó y marchó a Sicilia. Fue en esta isla italiana donde despertó su interés por las ciencias naturales. Exploró Sicilia a pie durante años, recolectó conchas, mariposas, fósiles, minerales... y escribió una completa guía sobre la historia natural y cultural de la isla.

Su especial interés y curiosidad por la vida marina le llevó a inventar una de las herramientas más básicas y fundamentales en las ciencias marinas: los acuarios. Y no solo los inventó, sino que encontró algunas

de sus mayores utilidades: por un lado, le sirvieron para observar la fauna marina y estudiar su comportamiento; por otro, los utilizó para repoblar peces en ríos donde estos casi habían desaparecido. Así, criaba ejemplares jóvenes en sus acuarios y los liberaba en zonas donde ya no había.

Uno de sus mayores descubrimientos fue demostrar que era falso que el nautilus, un molusco muy parecido a los pulpos pero con caparazón, robaba sus conchas a otros animales, como hacen los cangrejos ermitaños, sino que construía la suya propia. También observó pulpos comunes y demostró que eran capaces de utilizar herramientas, algo que pocos animales - marinos o terrestres- hacen.





Abril 2020

Lunes Martes Miércoles Jueves Viernes Sábado Domingo

			1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12	
13	14	15	16	17	18	19	
20	21	22	23	24	25	26	
27	28	29	30				

Jeanne Villepreux (1794-1871)

Inventó los acuarios para estudiar la fauna marina

Maude Jane Delap

Aunque nació en un pequeño pueblo de Irlanda del Norte en 1866, pronto se trasladó junto a su familia a la Isla de Valentia, al sur de Irlanda, donde su padre había sido nombrado gobernador. Maude fue la séptima de diez hermanos, de los cuales solo los hombres irían a la escuela. Sin embargo, eso no truncó el interés de Maude por la naturaleza y, junto a su hermana Constance, capturaba especies marinas por las costas de la isla que mantenían en acuarios caseros para observar su comportamiento.

Muchos de los ejemplares capturados por las hermanas Delap acabarían en el Museo de Historia Natural de Dublín y, fruto de esta labor, la Real Academia Irlandesa llevó a cabo una expedición a la isla. Maude y Constance participaron en ella y después continuaron recogiendo especímenes en Valentia, que enviaban a Dublín junto a dibujos y descripciones.

Así Maude se convirtió en una auténtica bióloga marina autodidacta. Su interés siguió creciendo y comenzó a estudiar el ciclo biológico de varias especies de medusas, convirtiéndose en la primera persona en criarlas en cautividad. Observó su comportamiento, estudió su alimentación, describió por primera vez algunas fases de sus ciclos de vida y publicó sus resultados en revistas científicas.

Sus contribuciones le sirvieron para recibir, a los 40 años, una oferta de trabajo en la Estación de Biología Marina de Plymouth y, sin embargo, tuvo que rechazarla debido a la reacción de su padre, que aseguraba que ninguna de sus hijas abandonaría su casa a no ser que fuese para casarse.

Maude continuaría toda su vida en la Isla de Valentia estudiando su fauna y flora, enviando dibujos y especímenes a Dublín, hasta su muerte, en 1953.





Mayo 2020

Lunes Martes Miércoles Jueves Viernes Sábado Domingo

					1	2	3
4	5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17	
18	19	20	21	22	23	24	
25	26	27	28	29	30	31	

Maude Jane Delap (1866-1953)

Bióloga autodidacta y pionera en criar medusas en cautividad

Jimena Quirós

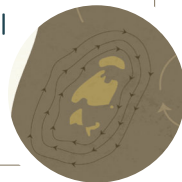
Jimena Quirós nació en Almería en 1899. Antes de cumplir 18 años se fue a Madrid, donde comenzó a estudiar ciencias. Allí vivió en la Residencia de Señoritas, la menos conocida de las dos instituciones madrileñas que fueron el centro de la cultura en España a principios del siglo XX. La otra, mucho más famosa, era la de Estudiantes, solo para hombres. Allí Jimena compartió su día a día con futuras pintoras, filósofas, juristas y científicas, que más tarde se convertirían en las mejores en sus profesiones.

En 1920, mientras terminaba sus estudios, Jimena comenzó a trabajar en el Instituto Español de Oceanografía (IEO). Se licenció con premio extraordinario y, unos meses después, se convertiría en la primera mujer en España en embarcar en una campaña oceanográfica. A su vuelta de dicha expedición por el Mediterráneo opositó y, con solo 22 años, se incorporó al IEO como la primera científica de la historia de la institución. Jimena no dejó de formarse y su inquietud la llevó, primero, a la Universidad de París y luego a la de Columbia, donde estudió Geografía Física de la Atmósfera y los Océanos con algunos de los mejores científicos de la época en la materia. Aunque dominaba

muchos campos de las ciencias marinas, la especialidad de Jimena era la física y a eso se dedicó la mayor parte de su corta carrera: al estudio de las masas de agua del océano, su temperatura, salinidad, corrientes...

Además de a la ciencia, Jimena dedicó su vida a la política y a la lucha por la igualdad de derechos de la mujer. Presidió el comité femenino del Partido Republicano Radical Socialista antes incluso de que las mujeres tuviesen derecho a votar. Pero Jimena empezó a tener problemas en su trabajo y se apartó temporalmente para dedicarse a la enseñanza. Trabajó en varios institutos hasta que llegó la Guerra Civil y, en 1940, la dictadura franquista la cesó de sus cargos y la echó del IEO.

Sobrevivió a la Guerra Civil, pero su carrera científica y su lucha por la igualdad de derechos quedó truncada. En 1966 Jimena obtuvo el indulto del Gobierno franquista y consiguió su reingreso en el IEO, pero ya como jubilada.





Junio 2020

Lunes Martes Miércoles Jueves Viernes Sábado Domingo

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Jimena Quirós (1899-1982)

Primera oceanógrafa de España

Anita Conti

El 17 de mayo de 1899, a las afueras de París, nació Anita Caracotchian en el seno de una rica familia de origen armenio. Pasó su infancia viajando por el mundo con sus padres y hermanos y fue educada en casa. Anita era una apasionada del mar y los libros y, desde muy pequeña, escribía poemas.

A los 28 años Anita se casó y adoptó el apellido de su marido, por el que hoy se la conoce: Conti. El matrimonio se trasladó a África, donde su interés autodidacta por el océano le llevó a embarcar en buques pesqueros franceses que faenaban en aguas del Sahara. Descubrió multitud de especies de peces y trabajó mano a mano con los pescadores en la exploración de nuevos caladeros y en métodos más efectivos de captura.

Durante 15 años trabajó en aguas de Mauritania, Senegal, Guinea y Costa de Marfil y, poco a poco, se fue haciendo consciente del impacto de la pesca industrial en los ecosistemas, algo que la llevó a convertirse en una activista, siendo así pionera en la conservación de la biodiversidad.

A los 72 años publicó su obra más polémica, en la que denunciaba esta situación, titulada *L'Océan, Les Bêtes et L'Homme* (El océano, las bestias y el hombre). Ana Conti dedicaría el resto de su vida a impartir conferencias y denunciar en todos los foros posibles el impacto humano en los océanos, hasta que murió con 98 años.





Julio 2020

Lunes Martes Miércoles Jueves Viernes Sábado Domingo

			1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12	
13	14	15	16	17	18	19	
20	21	22	23	24	25	26	
27	28	29	30	31			

Anita Conti (1899-1997)

Pionera en denunciar los impactos de la pesca industrial

Mary Sears

Mary Sears nació en 1905 en una pequeña ciudad de Massachussets, en EE.UU. Con 22 años se graduó en biología marina y con 29 se doctoró en zoología, todo ello en el Radcliffe College, lo que entonces era la sección femenina de la Universidad de Harvard y que no se integraría bajo el mismo nombre hasta 1977.

Desde que se graduó trabajó en la universidad estudiando el plancton junto a Henry Bigelow, que más tarde sería el fundador y primer director de la Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI), una de las instituciones de investigación marina más prestigiosas del mundo, en la que Mary sería una de sus primeros trabajadores. Allí continuó estudiando el plancton durante casi 10 años: su distribución, sus movimientos... y con ello fue entendiendo cómo funcionan las corrientes en el océano.

En 1943, en plena Segunda Guerra Mundial, se alistó como voluntaria en la Marina de los Estados Unidos, donde creó y dirigió la primera unidad de oceanografía y alcanzó el grado de comandante. Mary

lideraba un equipo de 400 personas que se encargaban de estudiar las mareas, el oleaje y las corrientes, información que ayudaría a la Marina americana a combatir a los nazis en la Segunda Guerra Mundial. Consiguió aplicar sus conocimientos para, por ejemplo, localizar los lugares del océano donde los submarinos no podían ser detectados por los sonares enemigos. Así, lo que empezó siendo una pequeña unidad creció hasta convertirse en una división y Mary ascendió a comandante.

Después de la guerra Mary volvió a su trabajo científico en la WHOI, hasta que se retiró en 1970. En esos años, sentó las bases de la oceanografía moderna y fundó varias revistas científicas internacionales donde, a día de hoy, oceanógrafos de todo el mundo publican los resultados de sus investigaciones.

Murió en 1997, a los 92 años, y en el 2000 se bautizó con su nombre un nuevo buque oceanográfico militar de los EE.UU., el primero con nombre de mujer.





Agosto 2020

Lunes Martes Miércoles Jueves Viernes Sábado Domingo

					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24/31	25	26	27	28	29	30

Mary Sears (1905-1997)

Comandante que dirigió la primera unidad de oceanografía de la Marina de EE.UU

Ángeles Alvariño

El 3 de octubre de 1916 nació en Serrantes, un pequeño pueblo costero de Galicia, María Ángeles Alvariño González. Con solo tres años leía y estudiaba música. Le encantaban los libros de historia natural y en 1933 terminó el Bachillerato Universitario en Ciencias y Letras.

Se fue a Madrid para estudiar Ciencias Naturales en 1934 pero, a causa de la Guerra Civil, se cerraron las aulas y volvió a Galicia. Aprovechó este tiempo para aprender francés e inglés, lo que le resultaría fundamental para su futura carrera en el extranjero. Ángeles pudo continuar sus estudios tras la guerra y se licenció en 1941. Después de algunos años como profesora de instituto se fue a Madrid junto a su marido, que era militar y había sido destinado en el Instituto Español de Oceanografía (IEO), donde ella se incorporó como becaria a los 34 años. Dos años después consiguió una plaza de bióloga en el Centro Oceanográfico de Vigo del IEO y empezó a estudiar el zooplancton.

En 1953 recibió una beca para seguir estudiando estos pequeños organismos en Reino Unido, donde se convirtió en la primera mujer

científica en trabajar a bordo de un barco británico de investigación. Tres años más tarde recibió otra ayuda, esta vez para continuar sus investigaciones en EE.UU. Bajo la tutela de otra pionera de la que ya hemos hablado: Mary Sears. Ella fue quien, impresionada con su obra, la recomendó para ocupar un puesto en el Instituto Scripps de Oceanografía, en California, donde permaneció hasta 1970 analizando miles de muestras de plancton de todo el mundo.

Continuó su carrera en otra prestigiosa institución americana, la NOAA, donde estudiaría las larvas de peces en el plancton. Tras su jubilación, en 1987, continuó trabajando como científica emérita y escribiendo y dando a conocer la historia de las ciencias marinas en España. Gracias a su meticuloso trabajo, Ángeles describió 22 nuevas especies planctónicas para la ciencia. En 2005 falleció y desde 2012 uno de los buques oceanográficos más avanzados de la flota española lleva su nombre.





Septiembre 2020

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Ángeles Alvariño (1916-2005)

Oceanógrafa gallega experta en zooplancton que descubrió 22 especies para la ciencia

Marie Tharp

Pocas personas en el mundo pueden decir que su trabajo sirvió para mostrar como es el 70% de todo el planeta. Marie Tharp sí, pues trabajó como cartógrafa oceanográfica, es decir, haciendo mapas del relieve de los fondos del océano, la superficie de la Tierra oculta a nuestros ojos por el agua del mar.

Marie nació en Michigan en 1920. En la universidad primero estudió inglés y música y después realizó un máster en geología y otro en matemáticas. Empezó a trabajar como geóloga en una compañía petrolera, pero más tarde se trasladó a Nueva York, donde se incorporó a la Universidad de Columbia. Allí conoció al geólogo marino Bruce Heezen, con quien colaboró en varios proyectos, primero localizando barcos hundidos durante la Segunda Guerra Mundial y luego en lo que sería su mayor aportación a la ciencia: la elaboración de mapas del relieve del fondo marino. Se convirtió así en cartógrafa oceanográfica y, junto a Bruce, realizaron el primer mapa completo de todos los fondos

oceánicos. En esa época, en EE.UU. las mujeres no podían trabajar a bordo de un buque de investigación, así que Bruce se encargaba de tomar los datos en el mar y Marie usaba esa información para dibujar a mano los mapas. No fue hasta 1965 cuando Marie Tharp pudo embarcar por primera vez a la edad de 45 años.

En 1957 publicaron su primer mapa del Atlántico Norte demostrando la existencia de la dorsal mediooceánica, una enorme cordillera submarina que atraviesa el océano por su centro de norte a sur, descubrimiento que fue fundamental para el desarrollo de la teoría geológica más importante del siglo XX, la tectónica de placas y la deriva continental. Más tarde, en 1977 Marie y Bruce, con la ayuda del pintor austriaco Heinrich Berann, publicaron su mapa de todo el suelo oceánico. Estos mapas confirmaron con creces lo que ya apuntaba su mapa 20 años antes, algo que supuso una clara evidencia en apoyo de la teoría antes mencionada.





Octubre 2020

Lunes Martes Miércoles Jueves Viernes Sábado Domingo

			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Marie Tharp (1920-2006)

La primera persona en cartografiar los fondos de todos los océanos

Eugenie Clark

En 1922 nació Eugenie Clark en la ciudad de Nueva York. Su padre murió cuando ella apenas tenía dos años y su madre Yumico, de origen japonés, tuvo que cuidar sola de Eugenie. Para ello, en ocasiones tuvo que ser muy creativa y así, algunos días, mientras Yumico trabajaba, Eugenie pasaba las horas en el Acuario de Nueva York. El resultado fue que, con solo nueve años, quedó fascinada con la vida marina, en especial con los peces y, sobre todo, con los tiburones.

Su pasión fue creciendo y terminó estudiando zoología en la universidad. Empezó a convertirse en una experta en peces –o ictióloga, que es como se conoce a estos científicos– y, a los 27 años, se unió a un proyecto que le llevó a bucear por multitud de lugares inexplorados de la Micronesia, en el océano Pacífico. Tras doctorarse, continuó explorando nuevos lugares, esta vez en el Mar Rojo.

Desde entonces, Eugenie centró su trabajo en el estudio de los tiburones. Buceó junto a estos temibles peces en cientos de ocasiones, durante sus más de 40 años de carrera, para investigar su comportamiento y su ecología. Entre sus descubrimientos destaca la invención de un repelente de tiburones, que creó a partir de un líquido que segrega otro pez, el cual ella observó que los tiburones evitaban comerse.

A Eugenie siempre le gustó compartir sus aventuras e investigaciones científicas con todos los públicos y no solo en el mundo académico. Escribió multitud de libros, artículos en revistas y protagonizó varios programas de televisión.

No dejó de bucear hasta un año antes de fallecer...
a los 92 años!





Noviembre 2020

Lunes Martes Miércoles Jueves Viernes Sábado Domingo

						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23 / ₃₀	24	25	26	27	28	29

Eugenie Clark (1922-2015)

Más de 40 años nadando entre tiburones

Sylvia Earle

Sylvia Alice Earle nació en New Jersey, en 1935, pero con apenas 12 años se fue con su familia a Florida, a vivir a una casa junto al mar, lo cual marcaría desde entonces su vida. La fauna y la flora que llegaba a la costa llamaba enormemente su atención hasta que, a los 17 años, hizo su primera inmersión de buceo y pudo ver el mar desde dentro.

Sylvia se graduó en botánica y acabó haciendo su tesis doctoral sobre algas en el golfo de México, un trabajo en el que recogió más de 20.000 ejemplares.

En 1964 formó parte de la primera expedición que exploró los fondos marinos de las Islas Seychelles, la única mujer junto a 70 hombres. Dos años más tarde participó también en la exploración de las Islas Galápagos y, poco a poco, fue consiguiendo llegar a lugares donde nadie antes había estado.

Fue la primera persona en caminar por el fondo del mar a casi 400 metros de profundidad y, más tarde y junto a un ingeniero, diseñaron un submarino con el que descenderían a más de 1.000 metros de profundidad.

Entre los hitos de esta pionera está el haber sido la primera jefa científica de la NOAA, una de las más prestigiosas instituciones del mundo para el estudio del océano, cargo que abandonó para denunciar públicamente la falta de interés del Gobierno de EE.UU. en defender el medio marino.

Sylvia tiene 83 años, ha pasado más de 7.000 horas bajo el mar y hoy en día sigue luchando y trabajando por un océano lleno de vida.





Diciembre 2020

Lunes Martes Miércoles Jueves Viernes Sábado Domingo

	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Sylvia Earle (1935)

Bióloga, exploradora y activista en defensa de los océanos



INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA
www.ieo.es | www.oceanicas.ieo.es



2021

ENERO

L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

FEBRERO

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

MARZO

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

ABRIL

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

MAYO

L	M	X	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24/ 31	25	26	27	28	29	30

JUNIO

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

JULIO

L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

AGOSTO

L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23/ 30	24/ 31	25	26	27	28	29

SEPTIEMBRE

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

OCTUBRE

L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

NOVIEMBRE

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

DICIEMBRE

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	