MAGAZIN

ASOCIACION MAKER NAVAL

1ª EDICIÓN

EDICIÓN ESPECIAL

MKN

EL FUTURO NO SE PREDICE, SE INVENTA.

Esta es la era de los retos y uno de ellos es entender el mundo bajo otro prisma, inventar nuestro futuro para poder elegirlo y comenzar a trabajar juntos con objetivos comunes. Los océanos y la aplicación de nuevas tecnologías están en nuestro punto de mira. Descubre y conoce MKN, la revista de la Asc. Maker Naval.



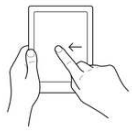
ASOCIACION MAKER NAVAL EUSKADI

0 00035 54562 0

También puedes leer online en www.makernaval.org

LA REVISTA MAKER MÁS ACTUAL

DISPONIBLE EN DIGITAL



¿Por que Maker Naval?

Nace con la intención clara de divulgar conocimiento y compartir aquello que consideramos importante. Es un intento de participar en el cambio de modelo geopolítico mundial. Editar esta revista nos permite mostrar oportunidades y ser una antena focalizada en el rango de la economía azul. Aspectos como estos dan pie a cocinar este magazin.

EDITORIAL

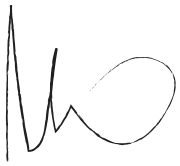
Con enfoques muy dispares esta primera edición se enfoca principalmente en los temas de actualidad que rodean el ecosistema maker en el ámbito náutico y marino, sin dejar atrás lo más importante: las personas que están a bordo del planeta Tierra. Tiene algo que ver con el nivel de concienciación social sobre el cambio climático y la sostenibilidad de nuestro planeta. En Maker Naval nos tomamos muy en serio estos temas, porque nuestros cerebros cargados de creatividad y nuestra voluntad de conseguir un propósito tan noble nos termina contagiando e identificando.

Volviendo al enunciado, recurrimos al talento innato de las personas para dar solución a los retos a los que nos enfrentamos, y nuestra Organización apuesta por un ecosistema Maker aprovechando la tecnología y la información para lograr estos fines que nos afectan a todos, creando plataformas y redes con proyectos viables y sostenibles.

El movimiento maker, (por cierto tenemos un articulo en esta edición que habla con detalle de este movimiento con el ejemplo de Espacio Open Bilbao), emerge para aportar más al filtro de la Innovación Abierta, la Economía Circular, la Economía Azul, la Colaborativa y la del impulso empresarial por el cambio.

Lanzamos esta primera edición con ilusión y la intención de crear una antena para divulgar unas opiniones y conocer otras.

A todos los que han colaborado en la edición de este Magazin : Gracias por vuestro tiempo!!



Presidente
Julen Abasolo Pascual

CONTENIDO

02

SEXTANTE
ENERGY

06

IRUN ROBOTICS
MUJER TECH
ROBOTS MARINOS

09

ARRANTZALES
LA TRANSFORMACIÓN AZUL
GUARDIANES DEL MAR

13

MARINOS 4.0
CIUDAD SAN SEBASTIAN CATAMARÁN
MAKERS SPACES
ESPACIO OPEN

21

ARQUITECTURA NAVAL
EL GEMELO DIGITAL
IA EN ASTILLEROS
ENGINEERS FOILCHEMY

26

KAMAROTE 22
REVISTA
CULTURA

41

DOSIER MAKER NAVAL

48

PLATFORM AUKERA
PROYECTOS

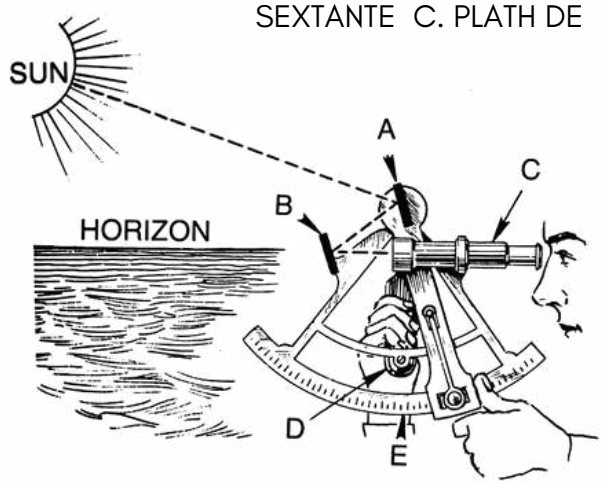


AQUELLA MARAVILLOSA TECNOLOGIA

Amador Pérez

Debido al instinto innovador y descubridor del ser humano se idean continuamente nuevos instrumentos para avanzar en conocimiento.
Desde el invento de la brújula magnética, el cristal Solar vikingo, astrolabio, cuadrante de Davis, octante y su evolución al sextante, uno de estos instrumentos centenarios que se utiliza hoy en día.
El sextante es un instrumento que permite medir la altura angular de los astros con el horizonte considerando la esfera celeste, así como la separación angular entre dos objetos, con el fin de calcular la posición geográfica de la nave.

SEXTANTE C. PLATH DE 1965



Este instrumento, que reemplazó al astrolabio por tener mayor precisión, ha sido durante varios siglos de gran importancia en la navegación marítima y aérea, hasta los últimos decenios del siglo XX . Curiosamente a día de hoy, en 2022, sigue siendo un equipo obligatorio de navegación en buques de gran porte, incluido en el programa de estudio para la obtención de títulos marítimos a pesar de estar totalmente implantada la navegación electrónica ECDIS. Se considera que no se puede depender de la electrónica y recepción satelitaria para navegar con seguridad.

El nombre de sextante proviene de la escala del instrumento, que abarca un ángulo de 60 grados, un sexto de una circunferencia.

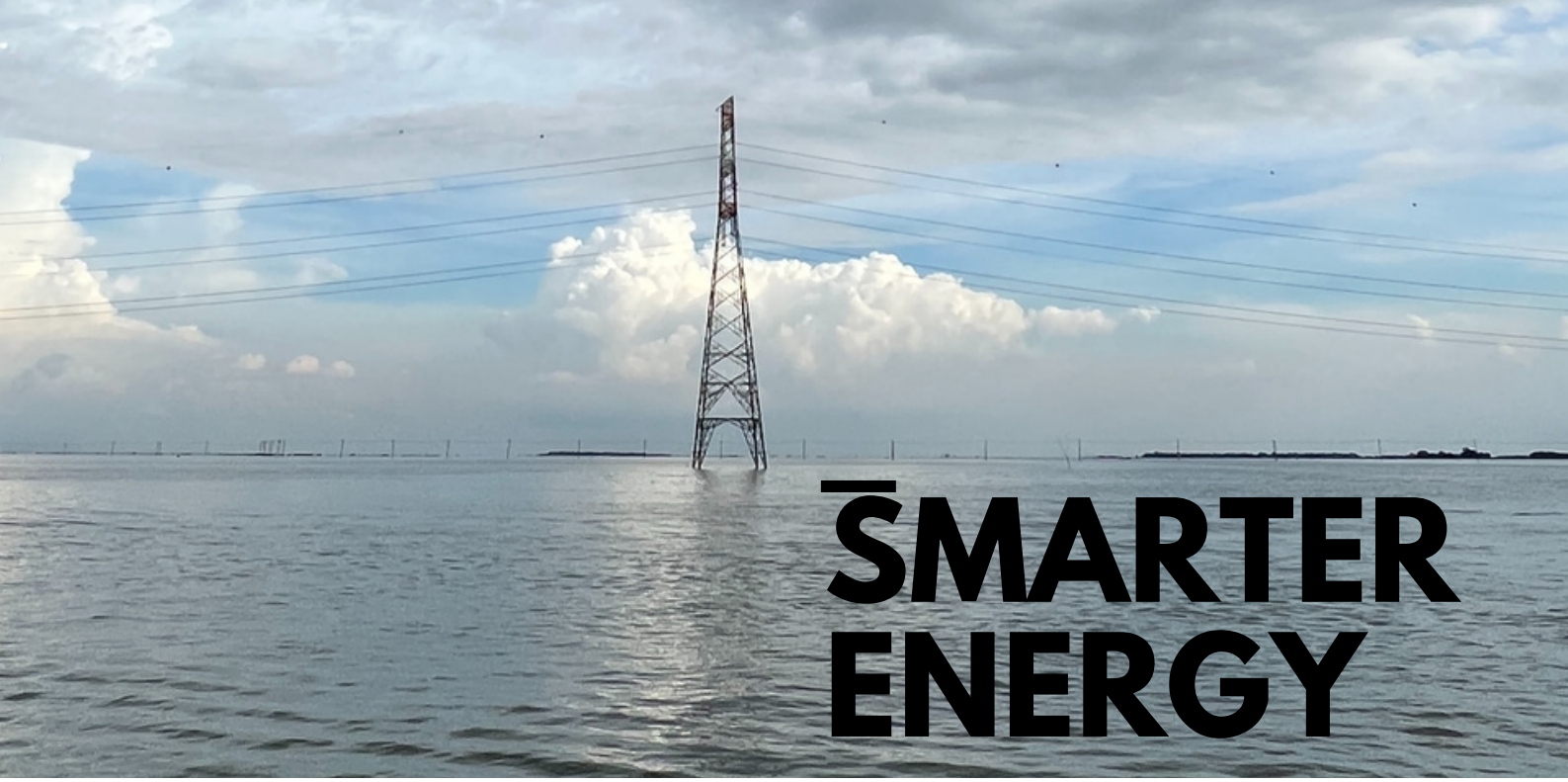
Como se utiliza el sextante.:
Para medir la altura de un astro (Sol, Luna, planetas y estrellas) con respecto al horizonte se coloca el sextante perpendicularmente y se orienta el instrumento hacia la línea del horizonte. Observando el astro a través de la mira telescópica, desplazando el espejo móvil se hace coincidir con el reflejo del horizonte que se visualiza directamente en la mitad del espejo fijo. De ese modo se verá una imagen partida en un lado el horizonte y en el otro el astro. Al mismo instante se tomará el valor de la hora exacta de la observación. Para ello se utilizaban los cronómetros con sus correcciones.
Para una mayor precisión en la observación se hace oscilar levemente el sextante (con un giro de muñeca) para tangentear la imagen del horizonte con el astro y así ajustar la tangente visual ente ambos. En esta posición el valor que indique el limbo será el ángulo que determina la ALTURA INSTRUMENTAL del astro observado. A esta altura instrumental se le aplicarán las correcciones necesarias para llegar a la altura observada.



Sir Isaac Newton (1643-1727) inventó un instrumento de navegación de doble reflexión pero nunca se publicó. Más tarde, dos hombres desarrollaron de manera independiente el octante alrededor de 1730: el matemático inglés John Hadley (1682-1744) y el óptico de Filadelfia Thomas Godfrey (1704-1749). El octante y el sextante, más tarde, sustituyeron al cuadrante de Davis como el principal instrumento para la navegación.

Tras las correcciones pertinentes se determina la «Altura Verdadera» de dicho astro, dato que servirá para averiguar la situación observada astronómicamente.
Con los datos del horario, declinación del astro, (tomados de un almanaque náutico), y la posición estimada del buque se realiza el cálculo astronómico (trigonometría esférica) para determinar una recta de altura, que junto a otra recta de altura, ya sea el mismo tiempo o importada de otra observación, nos servirá para obtener una posición observada del buque.
Otra forma de utilizar el sextante para la navegación costera es la de medir ángulos horizontales entre puntos de la costa para obtener la posición del buque. Así como calcular el ángulo vertical de un objeto de altura conocida (por ejemplo un faro) y calcular su distancia con el buque con un simple cálculo trigonométrico.

El sextante se compone de:
- Un espejo móvil con una aguja (alidada) que señala en la escala (limbo) el ángulo medido.
- Un espejo fijo que en su parte media permite ver a través de él.
- Una mira telescópica.
Filtros de protección ocular.

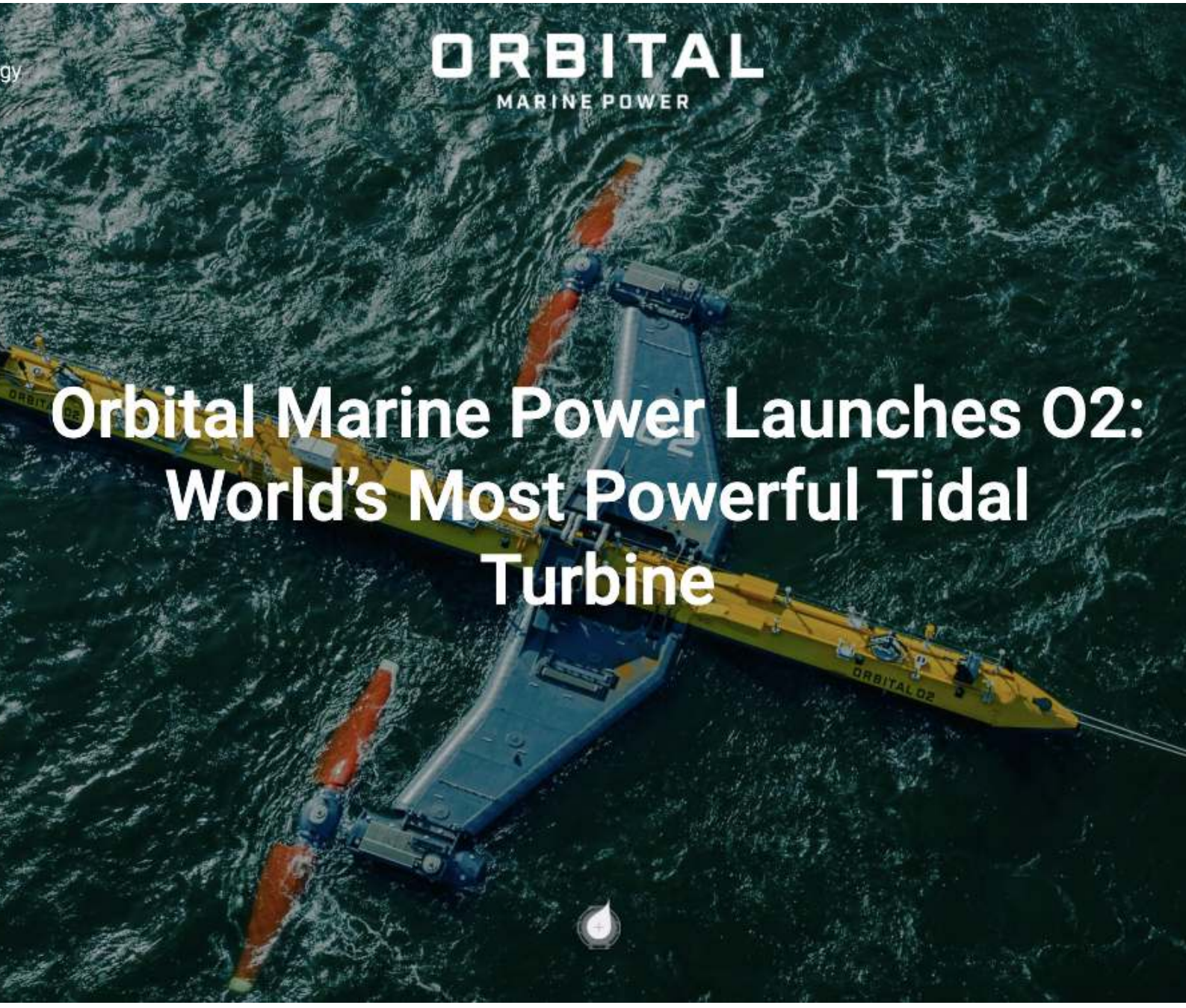


SMARTER ENERGY

En un mundo que enfrenta una demanda energética en constante aumento y un creciente deterioro ambiental, la búsqueda de soluciones sostenibles se ha convertido en una prioridad ineludible. La continua dependencia de fuentes de energía no renovables ha dejado una profunda huella en nuestro planeta, acelerando el cambio climático y agotando los recursos naturales a un ritmo alarmante. El llamado a actuar es imperativo y es aquí donde las energías renovables emergen como un faro de esperanza en el horizonte. Dentro de esta revolución verde, las energías renovables marinas se presentan como una opción prometedora, que se despliega en la vastedad de nuestros océanos y mares, abriendo una infinidad de posibilidades para un futuro más limpio y sostenible. En esta búsqueda por alcanzar un equilibrio entre nuestras necesidades energéticas y la preservación del entorno natural, el ámbito marino se perfila como un protagonista clave. A medida que exploramos y comprendemos mejor el inmenso potencial que yace en las olas, mareas y corrientes, se vislumbra una oportunidad única para cambiar el rumbo hacia un futuro más esperanzador. Este artículo se sumerge en las profundidades del impulso creciente de las energías renovables marinas, y explora los diferentes generadores que ofrecen.

Desde la energía eólica marina que captura el poder del viento oceánico hasta la energía undimotriz que se vale del movimiento constante de las olas y mareas, cada una de estas tecnologías ofrece ventajas y desafíos únicos en la transición hacia un panorama energético más limpio. A lo largo de estas páginas, seremos testigos de cómo estas formas de energía emergentes están moldeando el futuro de la producción energética y cómo la sinergia entre ellas y las tecnologías tradicionales están allanando el camino hacia una transformación sostenible. Desde el análisis de proyectos exitosos hasta las oportunidades económicas y ambientales que conllevan, abordaremos la relevancia y el impacto que estas fuentes renovables pueden tener en nuestra sociedad y en el medio ambiente. Es tiempo de reconocer que nuestras decisiones actuales serán determinantes para las generaciones venideras. La apuesta por las energías renovables en el ámbito marino representa un paso adelante en nuestro compromiso por preservar el planeta que compartimos al tiempo que forjamos un futuro más brillante y lleno de posibilidades para todos.

La energía oceánica es la energía producida por el agua en movimiento. Los ejemplos incluyen el viento,las olas, las corrientes y las mareas. Esta forma de energía renovable es abundante y posee un tremendo potencial a medida que continúan desarrollándose las cadenas de suministro globales. Los recursos de energía oceánica se están desarrollando en todo el mundo para aprovechar los recursos naturales en estas áreas. Algunas áreas oceánicas albergan ricos depósitos de energía de las olas, mientras que otras tienen grandes reservas de energía hidroeléctrica. Esta energía se puede utilizar para impulsar nuestras vidas y la sociedad; solo necesita ser explotado adecuadamente como prioridad.



La turbina O2 comenzó a construirse en la segunda mitad de 2019 y refleja aproximadamente un 80 % del contenido de suministro del Reino Unido. Desde trabajos de acero escoceses y fabricación principal hasta anclas de Gales y palas del sur de Inglaterra; Se estima que la construcción del O2 generó más de 80 puestos de trabajo en la economía del Reino Unido. El lanzamiento del O2 marca el primer lanzamiento de un barco desde Dundee hasta que terminó la construcción de barcos hace más de cuarenta años.

ASOCIACIÓN

IRUN ROBOTICS

La asociación IrunRobotics se registro en 2019, pero llevaba rondando por la cabeza de su fundador y actual presidente desde hacia más de un lustro. En breve hablaremos de la historia que hay detrás de la asociación, pero antes un poco de información de la misma.
El nombre en el registro es el de Asociación Maker IrunRobotics para la divulgación de la Tecnología, cuyo objetivo es divulgar el uso de la tecnología de forma correcta y reducir la brecha de género motivando a futuras profesionales del área tecnológica. En otras palabras, motivar para que haya más alumnas en carreras técnicas y tecnológicas.



"FOMENTANDO LA TECNOLOGÍA Y LA EQUIDAD DE GÉNERO: EL VIAJE DE IRUNROBOTICS EN LA CULTURA MAKER"

Antes de seguir adelante aclaremos que es un Maker.
La cultura maker, a veces también conocida como: “cultura hacedora”, “movimiento maker” o la “tercera revolución industrial”, es una cultura o subcultura contemporánea que representa una extensión basada en la tecnología de la cultura. DIY (Do it Yourself ohágalo-usted-mismo). Esta promueve la idea de que todo el mundo es capaz de desarrollar cualquier tarea en vez de contratar a un especialista para realizarla.

_MUJER TECH

Como hemos dicho, la idea de la asociación, estuvo dando vueltas en la cabeza de Igor durante varios años. En un principio la idea era la de crear un lugar de reunión para que los maker de la Bahía de Txingudi se pudieran reunir, hablar y cooperar en diferentes proyectos.

Ya antes de fundar la asociación, su presidente Igor Martín, participó en el equipo ganador del premio "Mejor proyecto de investigación" en el Hack Cáncer Gipuzkoa 2018, y fue ponente en el Kursaal durante la celebración de la Python San Sebastian de ese mismo año en la que deleitó a los asistentes con su programación en python aplicada a un uso doméstico.

El contacto con personas que ya habían puesto en marcha proyectos similares en otras ciudades, fue puliendo la idea del proyecto y cuando supo que el ayuntamiento de Irún disponía de un local en esa línea, decidió hacerlo realidad.

En 2019 se impartieron clases de Arduino y robótica así como de programación específicas para mujeres. También se impartió un curso de programación de video juegos para niñ@s.

Durante el primer año de vida de la asociación se dieron las circunstancias óptimas para montar la primera Feria Maker del Bidasoa en Julio de 2019 dando a conocer los muchos proyectos realizados por la asociación, sus socios y amigos. Iba a celebrarse una segunda feria, pero el Covid truncó todos los planes para el 2020.

"IRUNROBOTICS: IMPULSANDO LA CULTURA MAKER Y ROMPIENDO BARRERAS DE GÉNERO EN LA TECNOLOGÍA"

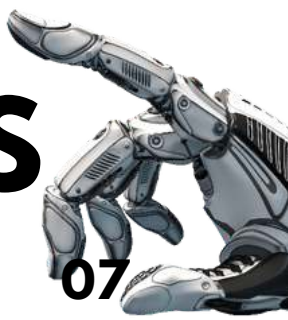
Son muchos los proyectos en los que esta asociación ha participado.

En 2020 en cine y tecnología con alguna colaboración para montar un escáner de película de 8 mm para la escuela de cine Elias Querejeta.

En la navidad 2021 deleitaron a los ciudadanos de Irún y sus visitantes con los escaparates interactivos en los que desde el propio móvil se encendían luces o se movian los elementos del escaparate mientras se escuchaba un capitulo de un cuento en castellano o euskera.

Durante el periodo inicial de la pandemia los socios de Irun Robotics participaron enérgicamente en varios proyectos de impresión 3d Creando las diademas para las pantallas de los sanitarios, tanto en casa como en los locales del ayuntamiento de Irún, que cedieron el uso de sus impresoras 3D (solo en Euskadi se llegaron a imprimir tantas que si se superponieran llegarían a ser más altos que el Empire State Building).

ROBOTS Y MAKERS



¿QUIERES SABER MÁS?

"EXPLORACIÓN ROBÓTICA DE LOS OCÉANOS: ABRIENDO CAMINOS HACIA LA EXPLOTACIÓN SOSTENIBLE DE RECURSOS MARINOS"

HispaRob Plataforma Tecnológica Española de Robótica

Unirse a la causa.



Los océanos cubren el 70% de la superficie terrestre y albergan numerosas fuentes de recursos . Ante la creciente escasez de recursos en la superficie, la explotación de los oceános y de sus recursos submarinos es cada día más deseable.

La complejidad del medio y las condiciones extremas dificultan el desempeño de misiones y actividades. El avance de la robótica permite que se puedan realizar actividades marítimas que previamente no estaban al alcance del ser humano. Es por ello fundamental el desarrollo de sistemas robóticos u operados remotamente que permitan la explotación sostenible de los recursos marinos.



El Grupo Temático de Robótica Marítima (GTRM) de HispaRob pretende agrupar a aquellos de sus miembros que están interesados en el desarrollo, certificación y comercialización de plataformas, sistemas y equipos para el desarrollo de robots y vehículos autónomos marinos y submarinos (UUVs, USVs, ROVs, etc.), su diseño y fabricación y su uso o prestación de servicios en el ámbito de la robótica marina y submarina.

WEB

ARRANTZALES

LA HISTORIA DEL HOMBRE, EL MAR Y EL ATÚN

UNAI ARRIAGA



Los conocimientos del entorno que tienen los pescadores profesionales facilitan la labor. Cuando se avista brisa, cuando el viento rola, cuando las corrientes no ayudan, cuando los pájaros están cerca, cuando la luna tiene áurea. Un marinero puede hablarte de tanto... Hoy nos hablará Unai Arriaga, un pescador con vocación y talento que ha participado en la pesca del Atún con caña, en aguas de Canarias.



"LA PESCA DEL ATÚN EN CANARIAS ES, SELECTIVA,LITERALMENTE."

Este es un modelo de pesca que reúne las condiciones de respeto por el medio. En este arte no existe bycatch, no hay desperdicio ni daños colaterales. Se respetan 100% las tallas y los cupos permitiendo con ello la pesca viable y sostenible.

Uno de los mayores retos de este sector está en en el futuro ya que cada vez son menos los interesados en continuar con esta noble profesión. Actualmente no existe cambio generacional en la flota de pesca artesanal, por lo que se están trazando estrategias para el futuro.

"Esperemos que esto cambie - dice Unai - de lo contrario este modelo de pesca se perderá. Debemos trazar estrategias efectivas que ayuden a la incentivación de este sector específico."

.



DESAFIOS

01 "Desafíos de la Pesca Artesanal: Atunes Desorientados y Cambio Climático en Alta Mar"

PESCA ARTESANAL

Por otro lado existe un dato revelador: las rutas migratorias de los atunes han dejado de ser predecibles y esto ha llevado a la flota de pesca artesanal a tener que desplazarse muchas millas de la costa arriesgándose a dar con mareas más largas en buques de poca eslora y mucha tripulación. Es cada vez más evidente que el cambio climático y la sobre pesca (INDNR) están favoreciendo este comportamiento. Queda mucho por determinar.

"En el mar están el hombre y el anzuelo. Atunes de 60 kilos son remontados hasta cubierta por dos hombres en una lucha extenuante pero satisfactoria."
Así lo cuenta nuestro protagonista, " es duro, muy duro, te tiene que apasionar para que no se te doblen las rodillas. Es arduo pero la recompensa es infinita".

02 "Enfrentando a Gigantes del Mar: Historias de Pasión y Sacrificio en la Pesca de Atunes"

La pesca del atún a caña requiere de fuerza, precisión, coordinación, paciencia, técnica y mucha suerte ya que puedes estar días en alta mar sin meter una cabeza en la bodega y si das con una mancha que no quiere comer, trabajo en balde que se salda con los ánimos de la tripulación.
Por las Canarias pasan las 5 especies de atún comercial. Estas islas disfrutan de los parámetros necesarios para que se pueda dar con túnidos los 365 días del año.

03 "El futuro es ahora, y con vistas a dejar algo bueno para nuestras generaciones venideras."

RECURSOS PARA TODOS

El poder de la acuicultura, o cómo alimentar a la humanidad sin dañar el Medio Marino.



EL RETO

La edición de 2022 de El estado mundial de la pesca y la acuicultura coincide con el lanzamiento del Decenio de acción para cumplir los objetivos mundiales, el Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible y el Decenio de las Naciones Unidas Sobre la Restauración de los Ecosistemas. En la publicación se muestra la manera en que estas iniciativas, así como otras iniciativas de las Naciones Unidas de igual importancia, como el Año Internacional de la Pesca y la Acuicultura Artesanales 2022, se están incorporando y respaldando mediante la transformación azul, esfera prioritaria del nuevo Marco estratégico de la FAO para 2022-2031 concebida para acelerar la consecución de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en los ámbitos de la alimentación y la agricultura.

"ORIGEN Y SIGNIFICADO DE LA TRANSFORMACIÓN AZUL: COMPROMISO POR LA PESCA Y ACUICULTURA SOSTENIBLES"

El concepto de transformación azul proviene del 34ºperíodo de sesiones del Comité de Pesca de la FAO celebrado en febrero de 2021. En particular de la Declaración en favor de la pesca y la acuicultura sostenibles, negociada y aprobada por todos los Miembros de la FAO.

TRANSFORMACIÓN AZUL EN EL SIGLO XXI

"FOMENTANDO LA TRANSFORMACIÓN AZUL: AVANZANDO HACIA UNA PESCA Y ACUICULTURA SOSTENIBLES EN EL SIGLO XXI"

En la Declaración se propugna el respaldo a "una visión dinámica y positiva de la pesca y la acuicultura en el siglo XXI, en la que el sector goza del pleno reconocimiento por su contribución a la lucha contra la pobreza, el hambre y la malnutrición". En este contexto, en la Parte 1 de la presente edición de El estado mundial de la pesca y la acuicultura, se examina la situación mundial de la pesca y la acuicultura mientras que las Partes 2 y 3 están dedicadas a la transformación azul y sus pilares que consisten en la ampliación de la acuicultura, la mejora de la ordenación pesquera y la innovación de las cadenas de valor de la pesca y la acuicultura. La transformación azul hace hincapié en la necesidad de poner en marcha o acelerar en los próximos años, medidas atrevidas y orientadas al futuro para cumplir los objetivos de la Declaración y prestar apoyo a la Agenda 2030.



INFORME FAO



GUARDIANES DEL MAR

GESTIONANDO LOS CALADEROS EN BUSCA DE UN FUTURO SOSTENIBLE EN CAPTURAS.

En el vasto y misterioso reino de los océanos, la lucha por la conservación del medio marino ha alcanzado proporciones épicas. La gestión internacional de los caladeros, esos hábitats submarinos repletos de vida marina, se erige como un desafío crucial en la búsqueda de un futuro sostenible para nuestro planeta. A través de informes de organizaciones como Greenpeace, podemos arrojar luz sobre esta gesta que involucra a naciones, comunidades científicas y defensores ambientales de todo el mundo.

La magnitud de los océanos, que cubren aproximadamente el 70% de la superficie de la Tierra es impresionante. Sin embargo, su inmensidad, también ha llevado a la percepción errónea de que sus recursos son inagotables. La realidad es que los caladeros, esas áreas ricas en peces y vida marina, son vulnerables y susceptibles a la sobreexplotación. Su gestión requiere de un esfuerzo global ya que las especies migratorias y los ecosistemas interconectados trascienden las fronteras nacionales.

Greenpeace, una organización líder en la defensa del medio ambiente marino, ha estado en la vanguardia de esta lucha. Sus informes han destacado la necesidad imperante de establecer medidas efectivas de gestión y conservación. En un mundo donde la pesca insostenible amenaza con agotar los recursos marinos, la organización ha trabajado incansablemente para presionar a los gobiernos y a las instituciones internacionales a adoptar prácticas más responsables.

Un pilar fundamental en esta gestión es la promulgación de áreas marinas protegidas (AMP) que actúan como refugios para la vida marina y permiten que los ecosistemas se recuperen y regeneren. Estas áreas son vitales para preservar la biodiversidad, mantener la salud de los océanos y garantizar la seguridad alimentaria de las comunidades que dependen de la pesca. Greenpeace ha estado abogando por la creación de AMP en zonas de alto valor ecológico y ha trabajado para que estas áreas estén fuera del alcance de la pesca industrial destructiva.

La gestión internacional de los caladeros no es un camino exento de obstáculos. Las diferencias entre naciones, intereses económicos y la complejidad de los ecosistemas marinos plantean desafíos significativos. La colaboración y la voluntad política son esenciales para superar estos obstáculos. Los informes de Greenpeace han contribuido a sensibilizar a la opinión pública y a los responsables políticos sobre la urgencia de tomar medidas concretas.

En última instancia, la gestión de los caladeros y la conservación del medio marino son esenciales para salvaguardar la salud de nuestro planeta y asegurar un futuro próspero para las generaciones venideras. A través de la información proporcionada por organizaciones como Greenpeace, todos podemos comprender mejor la importancia de esta gesta global y unirnos en la causa de convertirnos en guardianes responsables de los océanos y su riqueza inigualable.

MKN magazin



¡Descarga nuestro magazin!

Accede a nuestra web, descarga nuestro magazin y comparte.

MUCHO MÁS CONTENIDO EN NUESTRA WEB
makernaval.org

Nº 4001 — septiembre 2023

Los retos a los que se enfrentan los marinos del siglo XXI.

Iniciativas y soluciones para reinventar esta profesión

MARINOS 4.0



"Mar y Desafíos: La Transformación de la Pesca en Tiempos Cambiantes"

Aunque trabajar en el mar siempre ha sido duro, en los años inmediatos a la Guerra Civil esta fue una de las opciones económicas más atractivas para muchos de los trabajadores en los puertos gallegos, asturianos y vascos. Un marinero podía ganar entonces, por ejemplo, entre cinco o seis veces más que un albañil. Ese dinero de más estaba justificado por los altos riesgos que asumían los pescadores de aquellos tiempos: sabían con certeza qué día marchaban, pero nunca cuándo –ni cómo– volverían a casa.

En la actualidad, el hueco laboral se ha ido supliendo con mano de obra que llega desde el extranjero.

El que fuera uno de los oficiostradicionales en comunidades comoGalicia, Asturias o el País Vasco, seenfrenta hoy a una grave crisis por lafalta de mano de obra.

En España, la ley al respecto es estricta, y elacceso a puestos clave, como el de patroneso maquinistas, no es tan sencillo como lacontratación de marineros rasos.

Y todo eso en un contexto en el que -comose mencionó antes- seis de cada diez mandosestán cerca de jubilarse en las flotas gallegas.De no ser sustituidos, por cada uno de esospuestos de trabajo perdidos también seperderán otros 32 empleos. Muchos barcosnavegan y pescan con otras banderas paraevitar la ruina. «Así pasa en Namibia, dondehay barcos gallegos que llevan otrasbanderas. Ahí hay más de 20. Hay otrosincluso con la bandera de Inglaterra, ya que lanecesitan para poder seguir pescando en esasaguas. Tras el brexit se quedaron todosabanderados allí», dice. No es para menos: uninforme de la Universidad de Santiago calculóque el impacto económico del Brexit en lapesca gallega es de 535 millones de euros. Lapesca se enfrenta, hoy, a uno de sus oleajesmás violentos.

Sin la fuerza de trabajo proporcionada por los trabajadores inmigrantes embarcados como marineros rasos, numerosos pesqueros gallegos y españoles sumarían paros forzosos o ya habrían desaparecido.

Otro dato que refleja la crítica situación de la pesca española es el siguiente: el 65% de los mandos en activo rondan la jubilación. Lo que es peor; no hay relevos suficientes debido a la falta de titulados. En la actualidad los puertos gallegos cuentan con un fuerte número de barcos amarrados ya que las autoridades portuarias no permiten que zarpen si el personal no tiene las cualificaciones mínimas en puente, máquinas y cubierta. Junto a este dato, parece existir otro obstáculo: la traba legal que impide convalidar los títulos procedentes de otros países.

Mayores y extranjeros

No es solo la dureza del oficio lo que aleja a la juventud de la pesca, sino también el hecho de que España exige aún más marinería y titulados que el resto de los países de la Unión Europea. Los desalentadores números de tripulantes en los barcos españoles pronostican que los estos fracasen como generadores de riqueza y empleo. Una dura realidad confirmada por la Confederación Española de Pesca (CEPESCA) en su último informe. «La escasez de tripulantes es el mayor problema al que se enfrenta nuestra flota. Debemos continuar trabajando en potenciar la carrera marítimo-pesquera y dar a conocer la pesca como una salida profesional para los jóvenes digna y llena de oportunidades», concluye el documento.



Catamarán

www.ciudadsansebastian.com

Descubre la majestuosidad de la hermosa ciudad de Donostia - San Sebastián a bordo de su buque insignia.

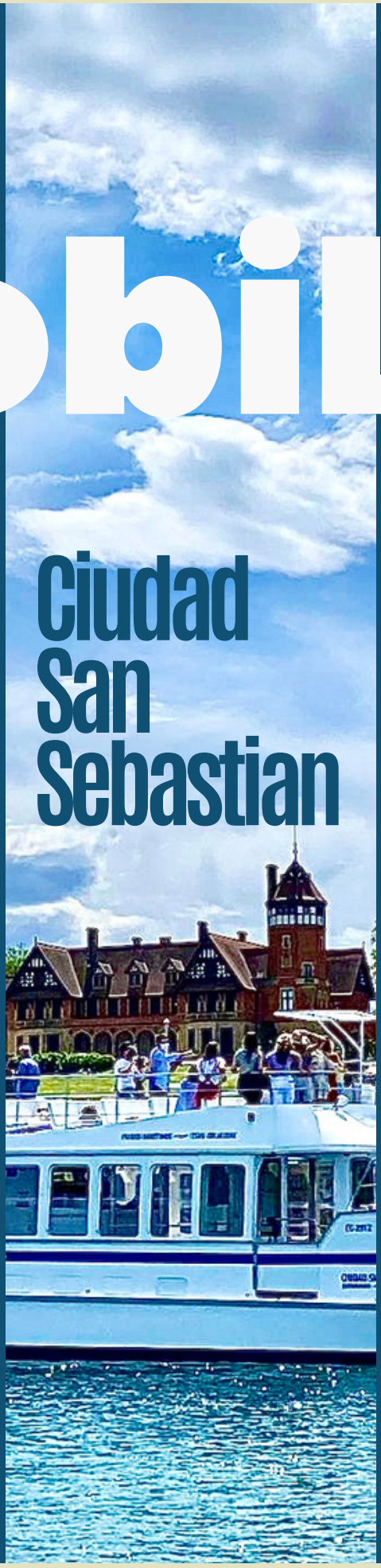
La ciudad de San Sebastián es uno de los destinos turísticos más populares del País Vasco , conocida por su impresionante costa y su rica cultura gastronómica .

mobiLity

DESCUBRE LA BELLEZA DE LA BAHÍA DE SAN SEBASTIÁN CON LAS RUTAS TURÍSTICAS EN EL CATAMARÁN CIUDAD SAN SEBASTIÁN.



Ciudad San Sebastian



Si buscas una forma única de disfrutar de la belleza natural de la ciudad, no busques más allá de las rutas turísticas en el catamarán Ciudad San Sebastián.



Con un diseño moderno y elegante , el catamarán Ciudad San Sebastián es uno de los barcos más impresionantes que surcan la Bahía de San Sebastián.

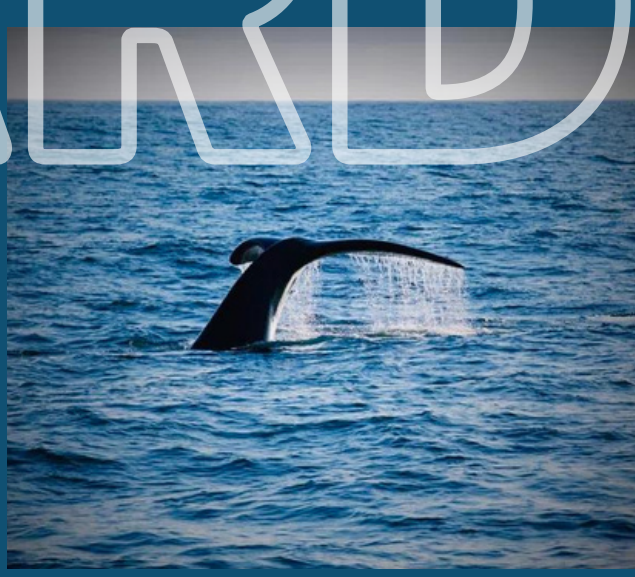






ON BOARD





Específicamente diseñado para ofrecer una experiencia de navegación de lujo , el catamarán ofrece una amplia gama de servicios y comodidades para que los pasajeros disfruten al máximo durante su experiencia turística. Las rutas turísticas en el catamarán Ciudad San Sebastián son una forma única de descubrir la belleza de la Bahía de San Sebastián desde una perspectiva completamente diferente. Los recorridos ofrecen impresionantes vistas de la costa, así como la oportunidad de ver la ciudad desde el mar. Tanto si buscas una forma de relajarte y disfrutar del sol como si buscas una emocionante aventura en alta mar, los paseos turísticos en el catamarán Ciudad San Sebastián tienen algo para todos.

Durante el recorrido, los pasajeros tendrán la oportunidad de disfrutar de una variedad de actividades, incluida la posibilidad de navegar en las aguas cristalinas de la bahía, disfrutar de un refrescante cóctel en la cubierta del barco o simplemente relajarse y disfrutar de las impresionantes vistas. El barco tiene un bar a bordo donde se pueden comprar bebidas y bocadillos , así como baños limpios y cómodos.para que los pasajeros se refresquen durante el viaje. Además de los recorridos turísticos, el catamarán Ciudad San Sebastián también ofrece una variedad de servicios adicionales para aquellos que buscan algo un poco más especial. Por ejemplo, si buscas organizar una fiesta privada en alta mar, el catamarán es el lugar perfecto para hacerlo.

maker spaces



Un recorrido por diferentes maker spaces donde conoceremos de cerca sus actividades y proyectos.
En esta edición nos invitan a espacio open, Bilbao



espacio open

BILBAO

Un ecosistema de proyectos creativos y sociales de impacto social en positivo situado desde 2009 en la Antigua Fábrica de Galletas de Bilbao (Fábrica Artiach) en el barrio de La Ribera de Deusto /Zorrotzaurre. Contamos con más de 110.000 visitantes anuales, 14 trabajadores y 2.000m2 de instalaciones.Trabajan en la intersección entre cultura contemporánea, tecnología y cuestiones sociales.

Desarrollamos proyectos propios y ofrecemos servicios de consultoría y gestión para entidades privadas y públicas.

espacio open

Sus espacios albergan el centro de creación y fabricación digital Fab Lab Bilbao. Impulsamos y colaboramos en programas de creación, formación y difusión como el Festival Maker Faire Bilbao, las residencias de creación para artistas y diseñadoras/es y los proyectos europeos T-Factor, Eureka y Distributed Design.



¿QUÉ HACEMOS?

Trabajamos en la intersección entre cultura contemporánea, tecnología y cuestiones sociales. Desarrollamos proyectos propios y ofrecemos servicios de consultoría y gestión para entidades privadas o públicas. Nuestros espacios albergan el centro de creación y fabricación digital FabLab Bilbao. Impulsamos programas de creación, formación y difusión como el Festival Maker Faire Bilbao y las residencias de creación para artistas, diseñadoras y diseñadores. Colaboramos en proyectos europeos como T-Factor, Eureka y Distributed Design. Somos las creadoras del mercado de economía circular Open Your Ganbara que comenzó en 2009 y que ha evolucionado en Vintage Bilbao.

¿POR QUÉ HACEMOS LO QUE HACEMOS?

Detectamos que faltan laboratorios ciudadanos en nuestra ciudad donde dar rienda suelta a la creación, a la producción o a la investigación. Creemos en el cambio social en positivo y en que es importante seguir construyendo ciudad desde las bases. Nos gusta preservar el pasado, prototipar el futuro y disfrutar del presente. ¡Bienvenidas a la Fábrica de Galletas!



espacio open

Con más de 13.000 visitantes anuales, en su mayoría para el festival de tecnologías creativas Maker Faire Bilbao, Fab Lab Bilbao ofrece 400 plazas de todo tipo de programas en el uso crítico y creativo de las tecnologías Hazlo-Tú-Mismo.

CUENTA CON CUATRO LÍNEAS DE ACTIVIDAD Y CREACIÓN

La línea Creación cuenta con dos programas: Programa Residencias y Programa Acompañamiento.

El programa de residencias arrancó en 2017 con cuatro artistas cuyas obras han sido expuestas en espacios como los centros públicos Laboratorio Arte Alameda (México DF, México) y el Centre Cívic Convent de Sant Agustí (Barcelona), además de Maker Faire Bilbao.

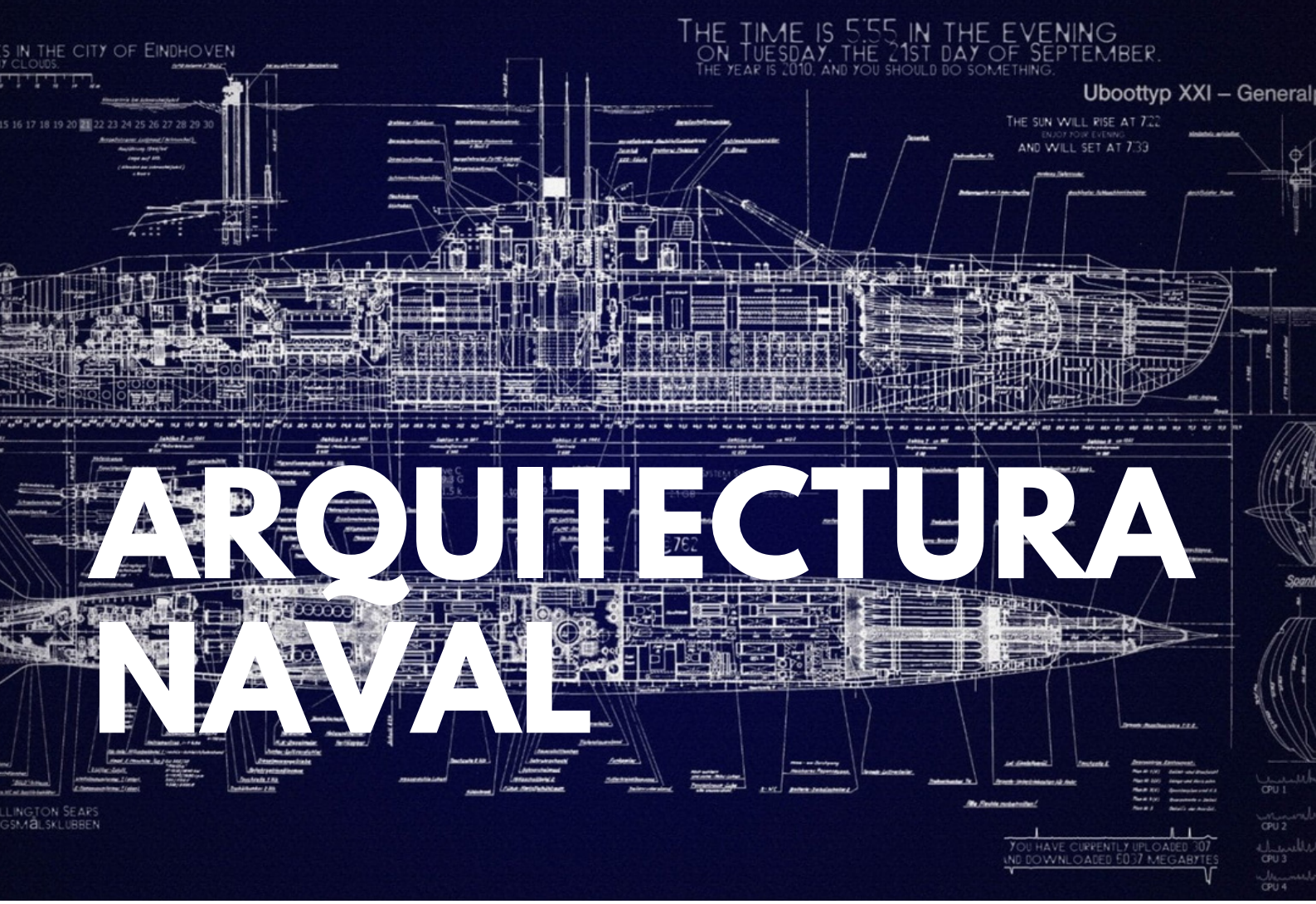
Desde entonces, más de una veintena de artistas, creadoras y creadores makers han desarrollado sus proyectos dentro de las residencias, apoyándose en las herramientas de fabricación digital disponibles en Fab Lab Bilbao y de acompañamiento experto. En las últimas ediciones se han desarrollado proyectos como Psychedelic Forms (una exploración de la inteligencia artificial en el arte de las artistas Varvara Guljajeva y Mar Canet), la silla de biomateriales Aulkia 22 (del diseñador de moda e investigador Eduardo Loreto) o Symbiotic Spaces, un proyecto de creación de hábitats para especies en peligro de extinción que ganó el premio New European Bauhaus 2022.

APRENDIZAJE

El espacio funciona como escuela de tecnología creativa que ofrece herramientas, conocimiento y acompañamiento profesional para realizar todo tipo de proyectos de base tecnológica (desde impresión 3D y fabricación digital a robótica, programación creativa o wearables). Animamos a diversos públicos a entender cómo funcionan las cosas que nos rodean para poder cuestionarlas y modificarlas.

Fab Lab Bilbao está abierto a todos los públicos con especial énfasis en comunidades del mundo del arte y la cultura contemporánea y jóvenes. Diseñamos programas y experiencias educativas que permiten entender la ciencia y la tecnología a través de la experiencia y la exploración. ¡Aprende como funcionan las máquinas del Fab Lab para fabricar tus ideas sin intermediarios!





ARQUITECTURA NAVAL

MEGA TENDENCIAS

Impulsados por la tecnología, la regulación, la inversión sostenible e incluso los viajes espaciales, hay innumerables proyectos en marcha. He aquí una pequeña muestra de algunas de las actividades más interesantes.

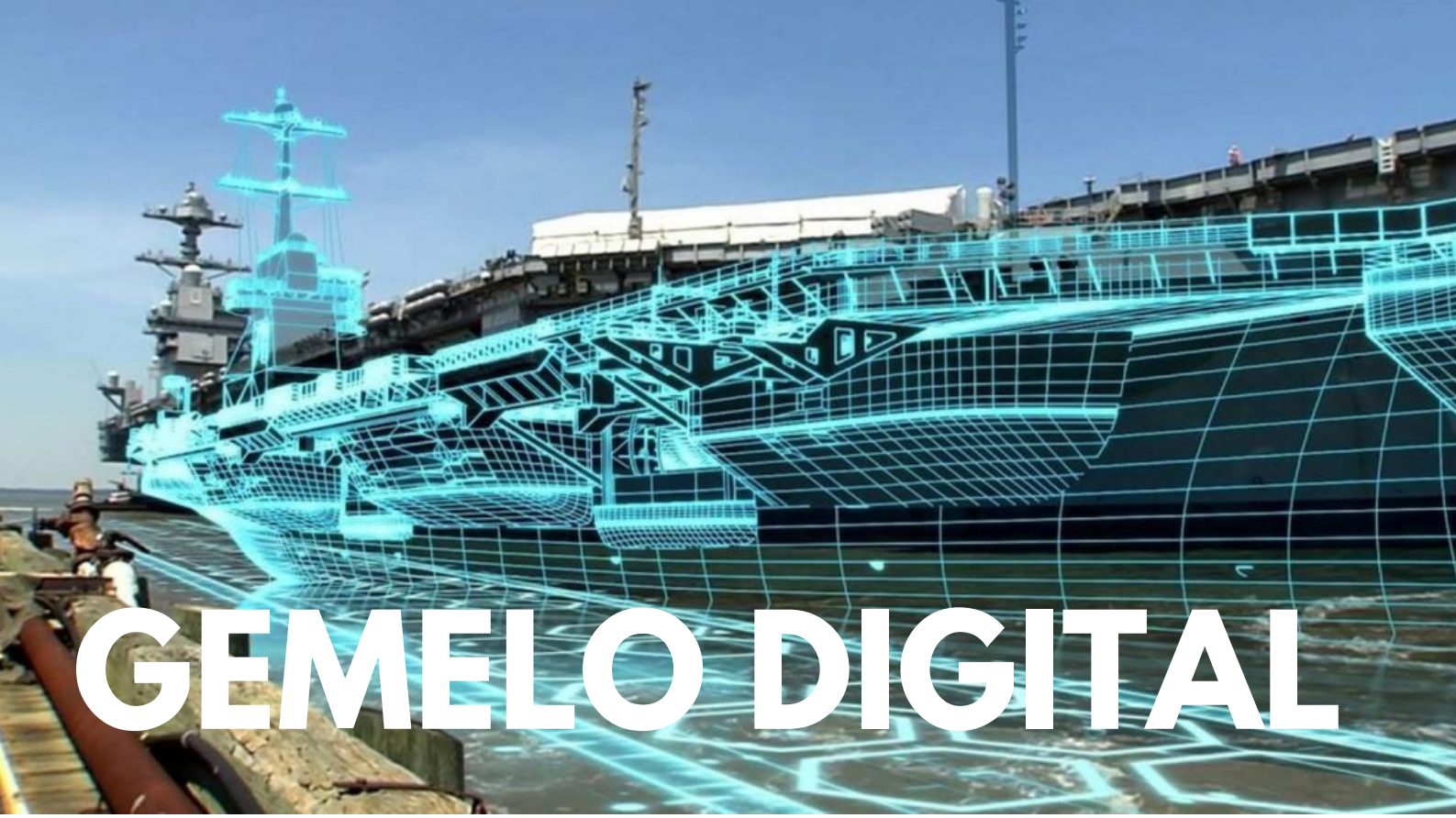
Una huella más ligera

Stena Power & LNG Solutions, con sede en Noruega, ha desarrollado una solución completa de transferencia de GNL como alternativa a la configuración convencional de muelle y unidad flotante de almacenamiento y regasificación (FSRU). Su Terminal flotante semisumergible sin muelle (JFT), capaz de transferir GNL, GLP, amoníaco (NH3), hidrógeno licuado (LH2) y CO2 licuado, elimina los equipos de manipulación fijos, los puentes de caballete y los rompeolas, que son perjudiciales para el medio ambiente. En su lugar, la transferencia de GNL de barco a barco a través de JFT se almacena en una Unidad de Almacenamiento Flotante (FSU) más barata.

La visión 2035 de Stena permite la transición y la producción de hidrógeno licuado «verde» (LH2) mediante la integración de la energía eólica marina. El hidrógeno verde se produce dividiendo el agua en hidrógeno y oxígeno mediante electrólisis utilizando energía eólica, solar o hidroeléctrica. El hidrógeno se captura para su uso y el oxígeno se vierte a la atmósfera sin impacto negativo.

Mejores decisiones de diseño

«Para nosotros todo es un problema de sistema en primer lugar y un problema de componentes en segundo lugar» afirma. «Cuando se diseña para la producción todo es un problema de componentes para que todo encaje. Pero Cuando se mira el mundo de la simulación de sistemas hidrodinámicos y de propulsión, hay que verlo como un sistema». En las dos últimas décadas, la regulación de las emisiones a través del rendimiento del buque se está convirtiendo en un elemento de diseño importante».



GEMELO DIGITAL

Las nuevas mega tendencias de la arquitectura naval están revitalizando el sector centrándose en la des-carbonización (reducción de emisiones) y la digitalización (optimización de las operaciones). Estas mega tendencias son sustancialmente complementarias y muchos las denominan “las dos caras de la misma moneda”.

Energía verde

En el marco de su estrategia de mercado global, el astillero turco UZMAR tiene previsto sustituir toda su flota de remolcadores por construcciones nuevas y ecológicas. UZMAR y Robert Allan Ltd. han firmado un acuerdo para diseñar y construir una serie de cuatro nuevos remolcadores alimentados con metanol a partir del cuarto trimestre de 2022. Los buques tendrán una eslora total de 25 metros (82 pies) a 32 metros (105pies) e incluirán un diseño de remolcador tractor. Su Mayor eficiencia energética reducirá significativamente las emisiones anuales de CO2.

«Según nuestras investigaciones, que llevan más de cinco años en marcha» dice el director general deUZMAR, Ahmet Altug. «Nuestro equipo cree que la opción energética más aplicable, limpia y eficiente para los remolcadores es el metanol».

El gemelo digital gana

Al hablar de la evolución de los planos de diseño impresos en 2D a un modelo en 3D con información geométrica en su núcleo, el Dr. Volker Bertram, director de proyectos de la sociedad de clasificación DNV afirma: «Esta es la columna vertebral de muchas otras cosas divertidas: realidad virtual, simulaciones, dinámica de fluidos computacional (CFD) y análisis de elementos finitos (FEA)».

Dice que la nueva palabra de moda, «Digital Twin», tiene la visión de evolucionar con el tiempo: «Por Ejemplo, como sociedad de clasificación, tendríamos mediciones del grosor de las planchas de acero y de cuánto queda o se desperdicia. Introducimos esos datos en el modelo de gemelo digital y entonces podemos simular o imitar que el activo físico envejece y se debilita. Ahora ha habido una colisión. Hagamos una actualización del modelo de elementos finitos para ver cuánta fuerza queda. ¿Acabaremos destruyendo el buque si colocamos un remolque o un cabo?».

SENER dota de inteligencia artificial a su software de diseño naval FORAN con tecnología IBM.

El grupo internacional de ingeniería SENER e IBM han colaborado para integrar inteligencia artificial en el sistema de diseño y construcción naval FORAN. El software incorpora IBM Watson en la cloud de proveedor de TI para la detección de mejoras en el diseño para la fabricación y en el aprendizaje y resolución de dudas de los usuarios.





La iniciativa forma parte del proyecto de esta ingeniería española de convertir su sistema en una herramienta clave del proceso de digitalización y renovación tecnológica de los astilleros, facilitando un proceso de fabricación de barcos más eficiente, productivo y sostenible.

En concreto, IBM Watson Studio se incorpora a FORAN a través de IBM Cloud para ayudar a la detección de anomalías en el proyecto de fabricación del buque a través de las reglas del diseño y su análisis para determinar si se ajustan tanto a esas reglas como a las prácticas del astillero.

Además, se han integrado IBM Watson Assistant e IBM

Watson Discovery en el asistente de atención a los usuarios del sistema. FORAN Assistant dispone de un fondo de conocimiento donde consultar las mejores prácticas de uso del software en las distintas disciplinas de diseño y las reglas de diseño generales a las que se pueden añadir las propias de cada astillero u oficina técnica.

Para conseguirlo, SENER, propone utilizar la base de datos de FORAN - donde están definidos todos los elementos del buque hasta el más mínimo detalle - y añadirle tecnología innovadora como la inteligencia artificial y el cloud computing para perfeccionar el diseño y garantizar la creación y mantenimiento del gemelo digital del buque.

El asistente de Watson (software de la compañía española) es capaz de analizar el lenguaje natural de los usuarios y encontrar la respuesta adecuada a sus preguntas y necesidades de conocimiento.

En definitiva, mediante el uso de las tecnologías de inteligencia artificial y cloud computing, SENER consigue reducir la curva de aprendizaje y el tiempo de definición del modelo 3D además de minimizar los errores en el diseño y el trabajo adicional que estos comportan. "El sistema actúa a demanda del usuario en modo pasivo a partir las reacciones del usuario."



ENGINEERS

FOILCHEMY

Nos acercamos a conocer el trabajo de esta startup instalada en Gipuzkoa que propone una tecnología de foils en cualquier tipo de embarcación. Su reto: las grandes esloras. Creatividad y técnica; dos aspectos relevantes a tener en cuenta en un equipo cuyo principio es el trabajo horizontal. El fin es el mismo: "La consecución de objetivos."

Su proyecto más reciente es NAIA del que se puede obtener información en...

foilchemy.com

ingenieria naval

Donostia·Gipuzkoa

NAIA PROJECT

BY FOILCHEMY



TECNOLOGÍA PARA NAVEGAR.

La aplicación de los foils en la construcción naval requiere de una especialización técnica muy definida. Para obtener resultados eficientes la compañía cuenta con un equipo formado por "foilchemystas" que destacan por su conocimiento, su experiencia y su capacidad de innovación. Un team joven y comprometido con el medio ambiente en sus procesos de fabricación o prototipado. Ofrecen servicios de consultoría detallados en su web. foilchemy.com



FOIL



En Foilchemy están especializados en Ingeniería de foils.
Ofrecen a sus clientes lo que necesitan, ya sea resolver dudas en una fase concreta de su proyecto o soluciones para diseñar una embarcación desde cero.
Estructuran sus servicios por fases.

En Foilchemy son como los equipos de ingeniería aeronáutica de antes, los de la "vieja escuela". Antes de ponerse a diseñar adquieren un profundo conocimiento en física del foil.
Además del software de simulación CFD, FEM y canales de ensayos, su principal herramienta de trabajo es su propio Software, basado en una combinación de soluciones analíticas y numéricas.

Este enfoque les permite entender la esencia de la navegación de foils de forma gradual y testar diferentes soluciones en un periodo de tiempo muy corto.
No obstante, siguen teniendo muchas preguntas sin responder a las que están decididos a dar respuesta.



kamarote 22

efemérides
El último farero de la isla de Santa Clara.
Cortometraje Ur Artean
The Society Culinary
LA TILDE DEL BACALAO AL PIL PIL VA EN LA "O"
Palabras que van al mar
Luis Tejerina
Del libro "La vergüencilla"
Argot / ATSOTITZAK
Ilustración de Jone saitua

photo

ELKER AZQUETA



En esta sección damos a conocer las obras de uno de nuestros colaboradores más destacados, Elker Azqueta. “Artista de Gran Angular” nos muestra sus impresiones sobre nuestro gran protagonista, el medio marino.

Esta es una sección abierta para los lectores que estén interesados en enviarnos sus fotografías con enfoque directo al mundo marino. Anímate!! Envianos tus propuestas a info@makernaval.org

Para más información sobre su porfolio:Elker Azqueta

Fotografiaelker













f-mérides

El último farero de la Isla de Stª Clara

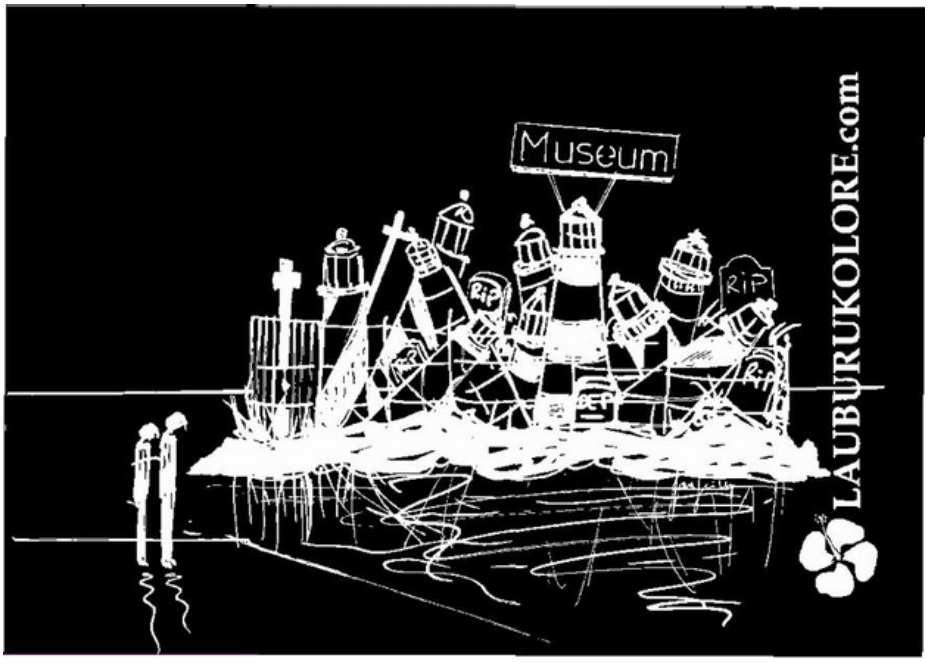


Ilustración de Jone saitua

En 1974 murió José Manuel Andoin, el último farero de la isla de Santa Clara, en Donosti. Vivió en el faro con su madre desde 1944 hasta 1968 y se suicidó en el faro de Igeldo en mayo de 1974, exactamente seis meses después de la muerte de su madre, a la edad de 60 años.

Santa Clara es la isla de los donostiarras, en medio del monte Urgull e Igeldo, frente a la bahía de la Concha. Está relativamente cerca de la ciudad, casi a una milla, pero al mismo tiempo, es desconocida para gran parte de los vecinos.

José Manuel Andoin fue una persona reservada y sociable. Además de su faceta como farero, José Manuel, tenía una afición especial: el tiro olímpico. Además de participar en 4 juegos olímpicos en dicha disciplina, llegó a ser el entrador del equipo olímpico y "solía ser muy habitual escuchar los disparos desde San Sebastián mientras José Manuel entrenaba en la isla".

Madre e hijo vivieron más de 20 años en el faro pero al modernizar y automatizar toda la infraestructura en 1968, fueron enviados al faro de Igeldo. En teoría, el faro de Igeldo era una ubicación mejor por no estar tan aislada como Santa Clara, pero al parecer su madre no se adaptó al cambio y a los 6 meses falleció. Pocos meses después, el propio José Manuel Andoin, se quitó la vida. Los últimos habitantes del faro de la isla habían fallecido en 1974.

Vivieron dos décadas en la isla y tuvieron que hacer frente a condiciones de vida muy duras, sobretodo hasta la llegada del teléfono.

Contaban con la fuente vieja para coger agua pero con mal tiempo y marejada era prácticamente imposible bajar hasta ella. Más eficaz pero mucho más primitivo era aprovechar el agua de la lluvia en una pozadera, sistema por el que optaron.

Igual de problemático era el abastecimiento de comida. Pipo Ikatzategi, botero personal de María y Andoin, muchas veces no podía atracar en la isla y se veía obligado a lanzarlos, como decía irónicamente, por correo aéreo.

La historia cuenta que presidía la isla una ermita construida en 1392. Usada como lazareto, llevaban allí a los enfermos de peste para la cuarentena. Supervisaban los barcos que llegaban y si encontraban un brote, los tripulantes eran trasladados a la isla.

Tras los incendios de 1719 y 1813 la ermita desapareció aunque quedan algunos vestigios de la antigua edificación.

El faro fue construido en 1864, nueve años más tarde que el de Igeldo.

En 1975, se puso de moda ir a la isla; había más libertad que en las playas donostiarras. Ocho motoras llebaban a locales y turistas a pasar el día allí y comer en sus numerosas mesas de madera.



Prueba de carabina tendido. Andoin sonríe satisfecho, sintiéndose como en sus mejores tiempos.

Jose Manunel Andoin



Jose Manunel Andoin y con sus padres.

Micro-documental sobre el último farero. de la Isla de Santa Clara.



Casa del Faro de la Isla de Stª Clara



Faro de Igueldo

Cuando la marea es baja se aprecia un puente. La isla, a lo largo del tiempo, ha sido objeto de varios proyectos, entre ellos una pasarela proyectada en 1900 para eliminar la estructura de isla.

En 1956 surgió la isla que conocemos hoy en día. Se llevó agua potable y se habilitaron los bares, las duchas y las sombrillas entre otras cosas.

Gracias al libro-inventario del faro contamos con la lista de todos los fareros y fareras.

A. Ricarte y su mujer E. Garrido tuvieron ocho hijos. Vivieron en la isla sin escolarizar a los niños.

F.A Herrera murió en la isla tras enfermar. A pesar de dar señales con banderas al faro de Igeldo, nadie las vió y murió.

Según el mismo libro, la señora María Torralva y su hijo José Manuel Andoin (Manolo para los amigos y naturales de Santoña) aparecen también como los últimos fareros de la isla de Santa Clara, isla que miramos y a su vez es testigo de lo que sucede en la ciudad.

La tilde de bakalao al pilpil, va en la "O"

The Society Culinary

GASTRONOMÍA DEL MAR

El origen de este plato se remonta al siglo XIX, concretamente a 1836, aunque no encontramos receta escrita hasta entrado el siglo XX. Los libros de cocina estaban destinados a la gente pudiente y con suficientes estudios para poder leer a pesar de ser un plato considerado de pobres.

Corría el año 1835. Bilbao era un punto muy importante del pescado en salazón y el producto principal era el bacalao. En este marco comercial Simón Gurtubay solicitó a un proveedor una remesa de "100 o 120 bacaladas" (otros dicen que fueron 20 o 30). No se sabe bien si fue en carta manuscrita o por vía telegráfica pero recibió la cantidad de "100 o 120", es decir, 1.000.120 bacaladas (ahora entenderéis por qué hay que poner el acento a la "o" entre números).

El 1.000.000 de unidades extras que en principio serían la ruina para cualquier comerciante, supusieron un gran alivio a la hambruna causada por las guerras carlistas de la época. Las tropas Carlistas sitiaron la ciudad de Bilbo y en poco tiempo los alimentos comenzaron a escasear, excepto los bacalaos de Gurtubay.

Las toneladas de bacalao como único alimento y el ingenio y la necesidad - como dice el dicho "hacer de la necesidad virtud" - dieron su resultado. En muchas cocinas del Botxo se empezó a cocinar "uno de los platos más característicos de la cocina tradional vasca" que combina el bacalao con el resto de ingredientes que tenían al alcance de la mano: aceite y ajo. Esta receta tiene un nombre onomatopéyico; hace referencia al sonido que emite la olla de barro en remover los ingredientes de forma circular. El borboteo del aceite y la gelatina de la piel emulsionan la mezcla.
Cuenta con pocos ingredientes: bacalao, aceite, ajos y guindilla pero no hay que confundirse; su elaboración es todo un arte.



CONSEJO PARA DESALAR EL BACALAO

-Pasar los trozos por el chorro del agua del grifo y ponerlos en un recipiente con abundante agua fresca. Guardarlo dentro del frigorífico (para que no sufra alteraciones de temperatura)
- El agua se renueva cada 8 horas. Con 3 veces será suficiente si los trozos de bacalao son finos (24 horas). Si las tajadas son muy gruesas hará falta hacerlo 6 veces (48 horas).

Ingredientes para 4 personas:

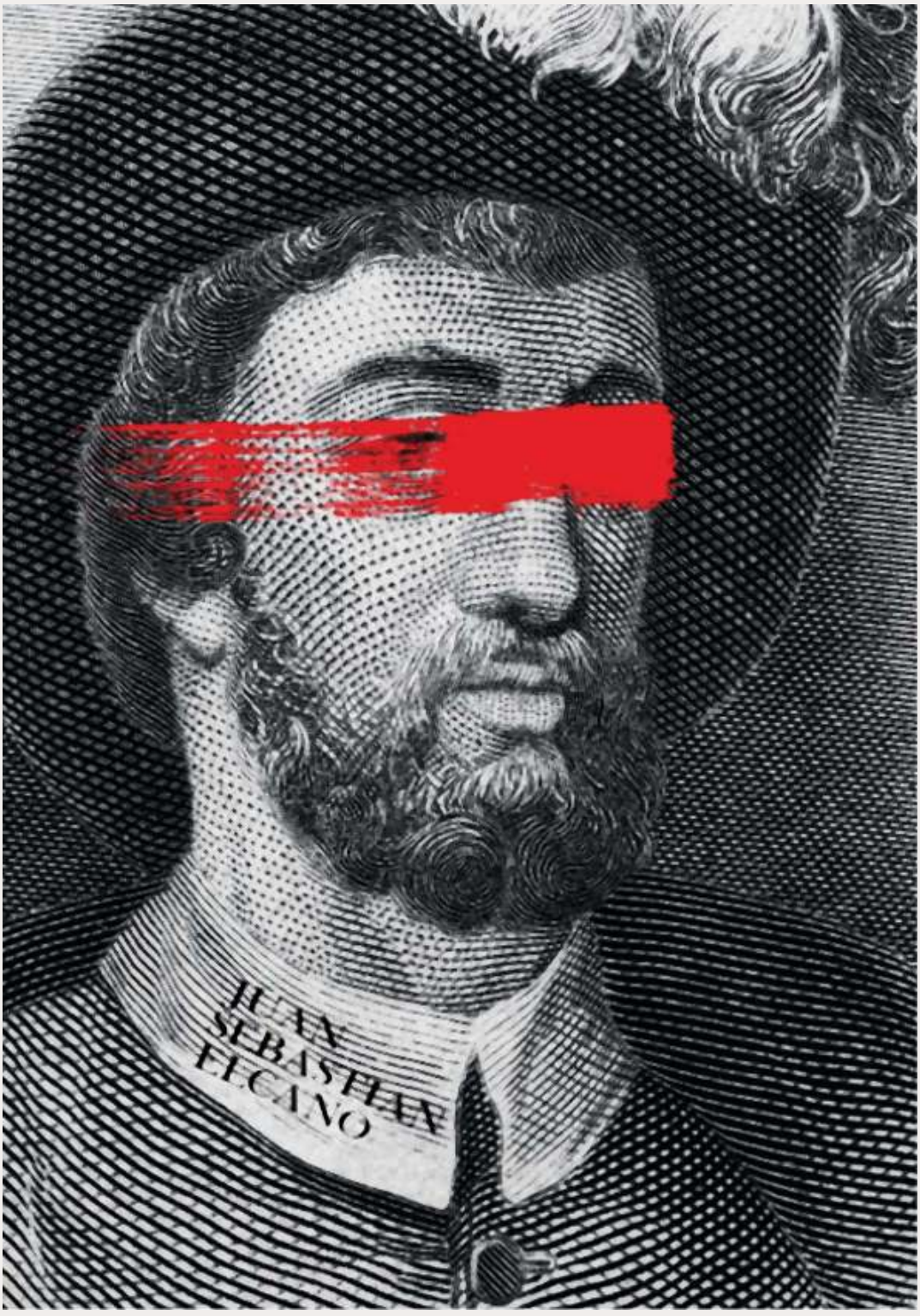
*800 g de bacalao en salazón en cuatro buenas tajadas.
*Una cabeza de ajos.
*Una guindilla.
*300ml de aceite de oliva virgen extra.
*Sal al gusto.

EMPEZAMOS

-Pon el aceite en una cazuela baja y amplia.
-Pela los ajos y doralos. Cuando estén dorados pásalos a un plato y resérvalos.
-Limpia la guindilla y trocéala en 4. Saltéala brevemente y retírala.
-En el mismo aceite pon a cocinar los trozos de bacalao (primero con la piel hacia arriba). Fríelos 4 minutos por cada lado y retíralos a un plato.
-El suero que vayan soltando resérvalo en un bol

ELABORACION DEL PIL PIL

-Pasa el aceite a otro bol y espera a que se temple. Cuando esté templado pon un poco de aceite en la cazuela de barro y un poco de suero del bacalao y lígalo con movimientos circulares de la cazuela o con un colador (truco) moviendo suavemente.
-Añade el resto del aceite poco a poco.
-Cuando hayas añadido la mitad del aceite incorpora el resto del suero sin dejar de mover el colador.
-Incorpora el resto del aceite y sigue moviendo hasta que quede el PIL PIL espeso.
-Incorpora las tajadas de bacalao y calienta bien.
-Sirve en un plato las tajadas y cubrelas con salsa.
-Decora con los ajitos y los trozos de guindilla.
-Y a gozar.
ON EGIN!!



Juan Sebastián Elcano

OBS.

—

**Nota de la edición:
Con este tipo de publicación, queremos arrancar un debate que cuente con la participación de los lectores. Nos encataría recibir sus opiniones al respecto. Si desean proponer algún tema a debate pueden enviarnos sus textos en pdf a secretaria@makernaval.org



Héroe, villano & mito.

Juan Sebastián Elcano nació en 1486 en Getaria en una casa-torre ya desaparecida situada en el solar de la calle de San Roque del casco viejo.
Una placa cerca del lugar conmemora este supuesto hecho.
Pero ¿Quien fue Juan Sebastián Elcano? ¿De verdad fue un héroe o simplemente un traidor y un oportunista de la época?.
En aquella época la mayoría de la gente no sabia leer ni escribir y solo quienes querían impresionar al reino y a sus gentes, contaban historias audaces.

Se dice que Magallanes murió en Filipinas.
Pero murió o fue asesinado? ¿Pudo Elcano amotinarse en uno de sus barcos como hizo el pasado?.
La expedición para descubrir las Indias Orientales (Islas Molucas) o la Ruta de las Especies (canela, clavo, nuez moscada, jengibre y pimienta) desde Occidente sin bordear el continente africano ni los dominios portugueses, suponía un viaje con incertitudes y posiblemente sin retorno.
Con 200 botes de sardinas, 430 cabezas de ajo, 10.000 kilos de galletas secas y siete vacas vivas (para beber leche) ¿quien se alistaría a tal temeridad? ¿En qué cabeza cabe adentrarse en un viaje sin retorno y con una muerte casi segura?

"se habla de que Magallanes murió en Filipinas, pero murió o fue asesinado? ¿Pudo Elcano amotinarse en uno de sus barcos como ya hizo en el pasado?"

Ahí está el "quid" de la cuestión.
La expedición de Magallanes tuvo tanta dificultad para reclutar tripulación que finalmente se apuntaron desesperados, deudores y forajidos de la justicia, como el mismo Elkano, y un puñado de asesinos, violadores y presos. Buen cocktail para un amotinamiento a un Capitán portugués como Fernando de Magallanes.

¿De verdad fueron unos santos y unos héroes? ¿Por qué la necesidad de crear héroes de los que se sabe poco, mucho se inventa y lo cuentan quienes volvieron?¿Fue el primero en dar la vuelta al mundo?, ¿Y si no fue así?.



¿De verdad que fueron unos santos y unos héroes?, ¿Porqué esa necesidad de crear héroes pasados de los que se sabe poco y mucho es inventado y aquellas historias las contaban aquellos que llegaban?¿Fue el primero en dar la vuelta al mundo?, ¿Y si no fue así?.

Hace 500 años concluía una de las mayores aventuras de la historia de la humanidad. La primera supuesta circunnavegación al globo terráqueo. Dieciocho marinos encabezados por Juan Sebastián Elcano llegaban a Sanlúcar de Barrameda el 6 de septiembre de 1522 y a Sevilla el día 8. Tras ellos, tres años de una travesía infernal, grandes descubrimientos, muerte y sufrimiento.

Habían sido los primeros, que se sepa, en circunnavegar todo el planeta. Pero ¿fue aquella misión que iniciara el portugués Fernando de Magallanes con cinco navíos y casi 240 marinos, como cuenta la "versión oficial"?
Investigando un poco he encontrado un libro escrito por Tony Gratacós: "Nadie lo Sabe".
Se centra en lo que no se había contado, en las zonas oscuras.

Son tres principalmente:
¿Porqué Pigafeta, cronista de la expedición ,no menciona a Elcano en su relato si, gracias a él, regresa vivo a Sanlúcar y a Sevilla?.
¿Por qué a su vuelta, cuando debía ser considerado un héroe, Elcano pidió permiso al rey para entrar en Valladolid armado y con guardaespaldas?.
Finalmente, ¿por qué a Elcano, tras aquél éxito inaudito, no se le concedió ser caballero de Santiago ni el mando de otra expedición?
El caso es que éste año se celebran los 500 años de la primera supuesta circunnavegación al globo Terra de Elkano por todo el territorio. Se mitifica a alguien del quien, un humilde servidor, duda.

¿Qué necesidad tenemos de hacerlo? ¿Y si en vez de héroe fue un asesino, un violador y un mal tratador? ¿Lo celebraríamos igual?
¡Qué necesidad!.



LUIS
TEJERINA

LA VERGÜENCILLA

"Una ballena salta en la mar queriendo el cielo tocar.
Persona busca lo que no encuentra, solo la búsqueda es encontrar.
Como la ballena que salta sin saberlo, el cielo tocando está."

CHARLES M. SCHULZ



ATSOTITZAK

arrainari igerian erakutzi nahian?

TRADUCCIÓN , EUSKERA-ESPAÑOL

"¿Pretendes enseñar a nadar a un pez?"



DOSIER

ASOCIACION MAKER NAVAL EUSKADI

INICIATIAVAS PARA LA TRANSFORMACIÓN

Las iniciativas para la transformación en la Asociación Maker Naval están diseñadas para fomentar el crecimiento y la evolución continua de nuestra comunidad.

Ofrecemos programas de educación y capacitación: talleres, cursos y sesiones de capacitación para mejorar las habilidades y conocimientos de nuestros miembros en el campo de la construcción naval. Promovemos el aprendizaje continuo para adquirir nuevas técnicas y enfoques en el trabajo de los participantes.

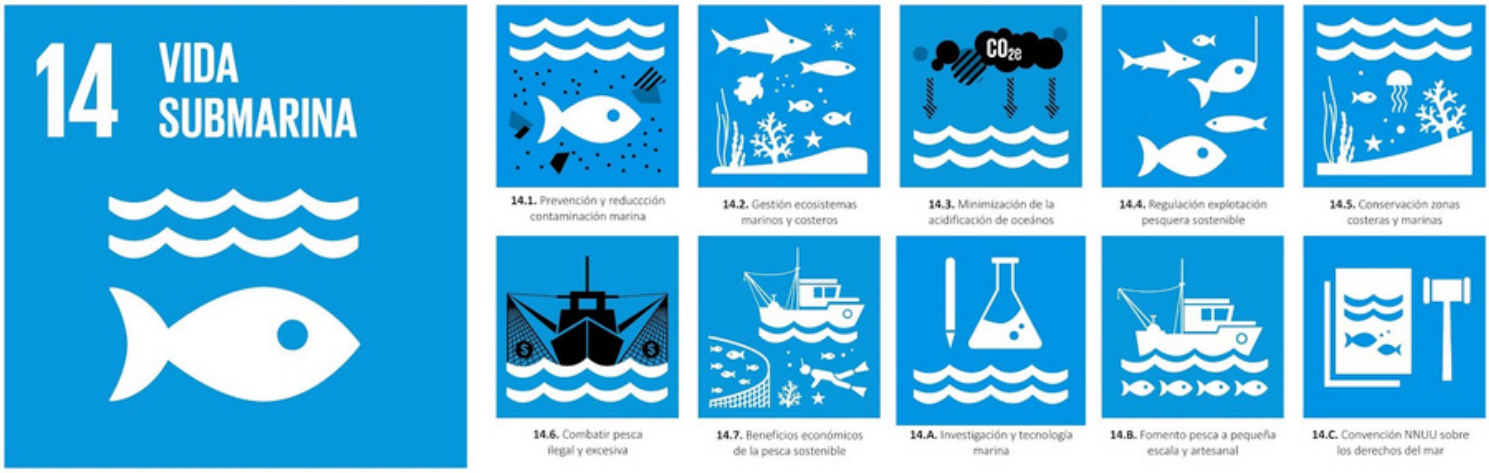
Proyectos colaborativos: fomentamos la colaboración entre nuestros miembros para realizar proyectos conjuntos. Estos proyectos estimulan la creatividad y la innovación y también fortalecen los lazos dentro de la comunidad maker naval, permitiendo el intercambio de ideas para realizar trabajos conjuntos de mayor envergadura.

Metas y Objetivos de la Agenda 2030: ODS14 Vida Submarina



14. VIDA SUBMARINA. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.

14.1. De aquí a 2025, prevenir y reducir significativamente la contaminación marina de todo tipo, en particular la producida por actividades realizadas en la tierra, incluidos los detritos marinos y la polución por nutrientes.
1**4.2**. De aquí a 2020, gestionar y proteger sosteniblemente los ecosistemas marinos y costeros para evitar efectos adversos importantes, incluso fortaleciendo su resilencia, y adoptar medidas para restaurarlos a fin de establecer la salud y la productividad de los océanos.
14.3. Minimizar y abordar los efectos de la acidificación de los océanos, incluso mediante una mayor cooperación científica a todos los niveles.
14.4. De aquí a 2020, reglamentar y poner fin a la pesca excesiva, la pesca ilegal, no declarada y las prácticas pesqueras destructivas, y aplicar planes de gestión con fundamento científico a fin de restablecer las poblaciones de peces en el plazo más breve posible, al menos alcanzando niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible de acuerdo con sus características biológica.
1**4.5**. De aquí a 2020, conservar al menos el 10% de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible.
1**4.6**. De aquí a 2020, prohibir ciertas formas de subvenciones a la pesca que contribuyen a la sobrecapacidad y a la pesca excesiva, eliminar las subvenciones que contribuyen a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y abstenerse de introducir nuevas subvenciones de esa índole, reconociendo que la negociación sobre las subvenciones a pesca en el marco de la Organización Mundial del Comercio debe incluir un trato especial y diferenciado, apropiado y efectivo para los países en desarrollo y los países menos adelantados.
14.7. De aquí a 2030, aumentar los beneficios económicos que los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados obtienen del yuso sostenible de los recursos marinos, en particular mediante la gestión sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo.



1**4.A**. Aumentar los conocimientos científicos, desarrollar la capacidad investigadora y transferir tecnología marina, teniendo en cuenta los Criterios y Directrices para la Transferencia de Tecnología Marina de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, a fin de mejorar la salud de los océanos y potenciar la contribución de la biodiversidad marina al desarrollo de los países en desarrollo, en particular los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados.

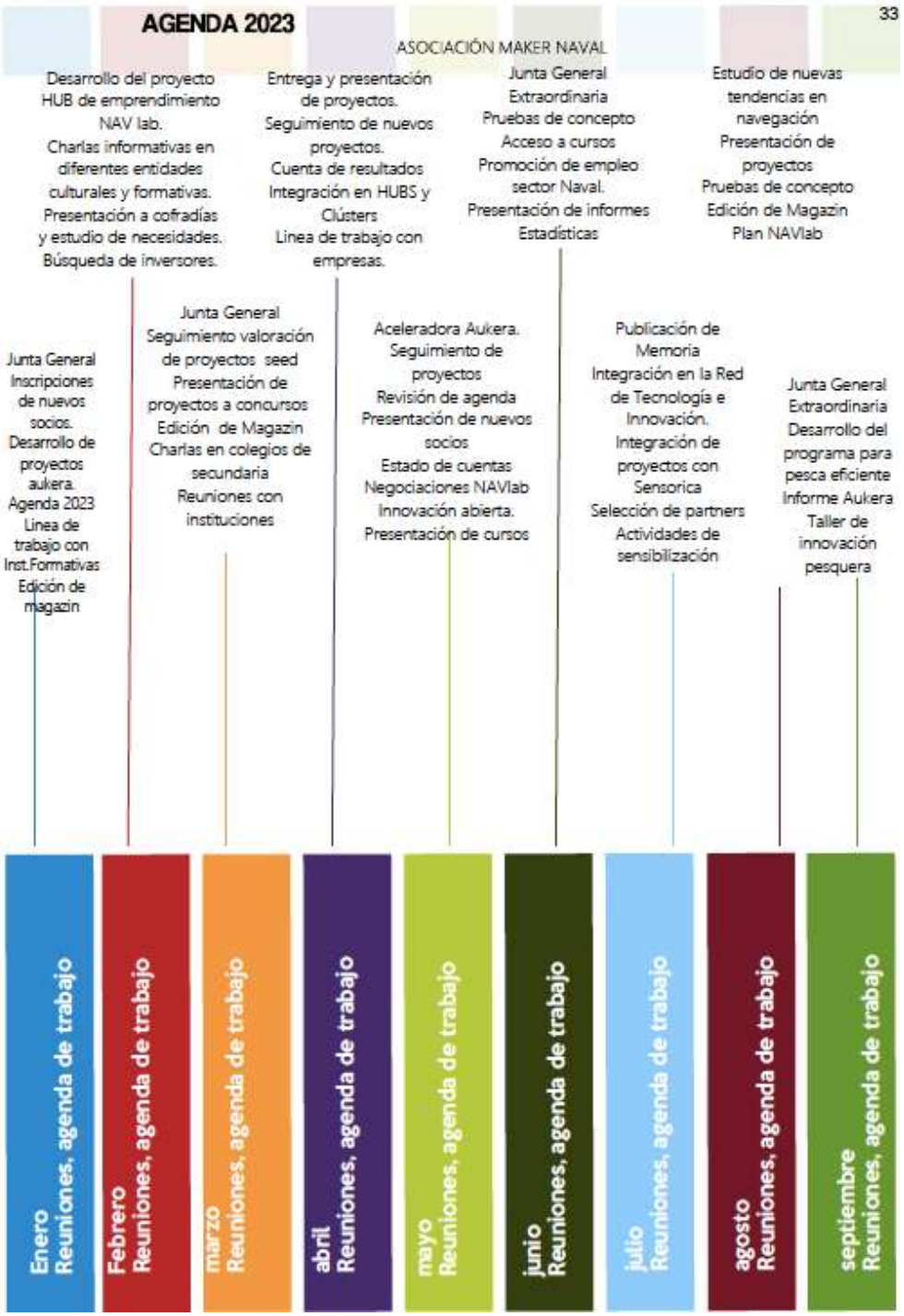
1**4.B.** Facilitar el acceso de los pescadores artesanales a los recursos marinos y los mercados.

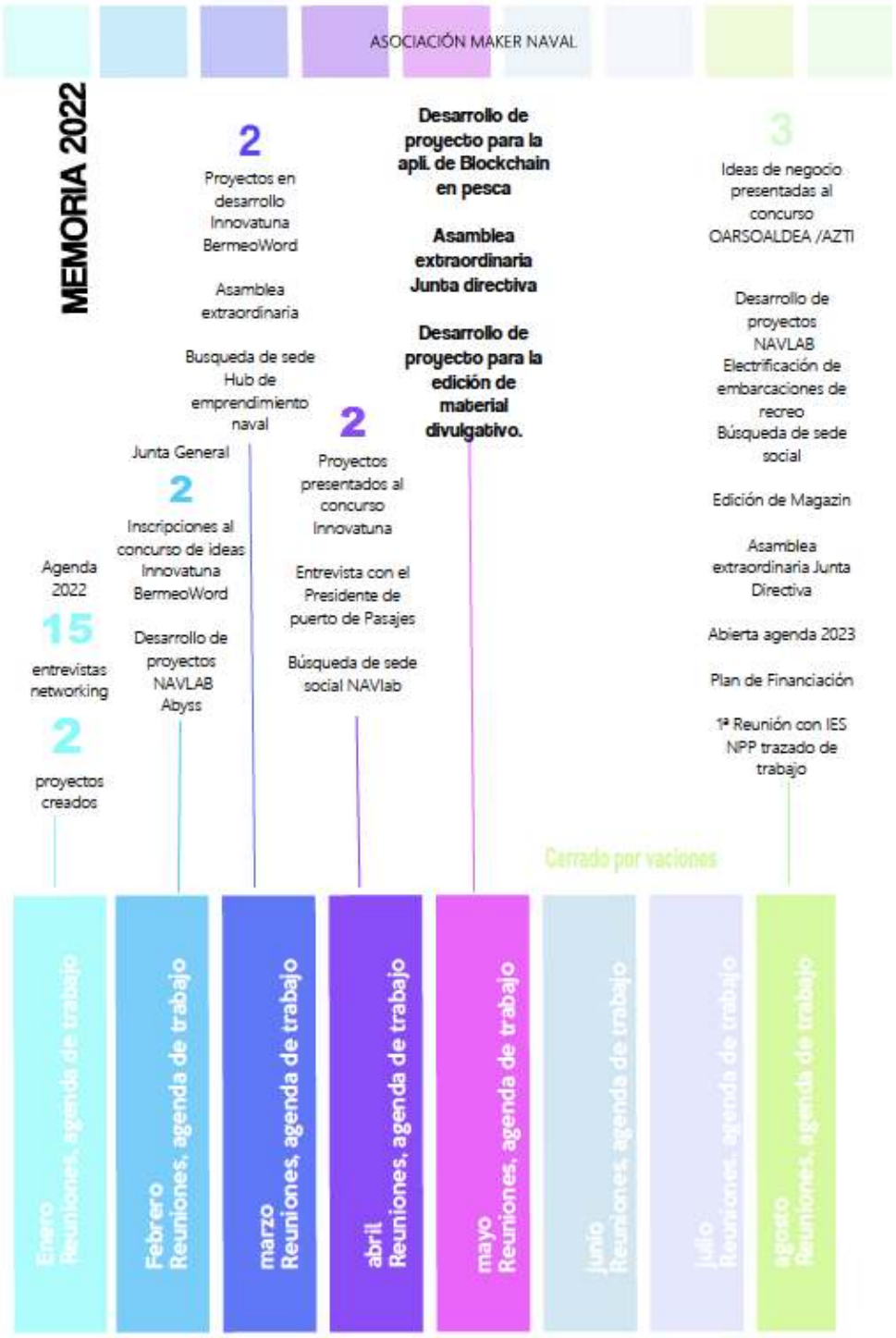
1**4.C.** Mejorar la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos aplicando el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que constituye el marco jurídico para la conservación y la utilización sostenible de los océanos y sus recursos, como se recuerda en el párrafo 158 del documento "El futuro que queremos".



HERENCIA COMPARTIDA

EL FUTURO ES HOY


AGENDA 2023
ASOCIACIÓN MAKER NAVAL
Junta General
Inscripciones de nuevos socios.
Desarrollo de proyectos aukera.
Agenda 2023
Linea de trabajo con Inst.Formativas
Edición de magazin
Enero
Reuniones, agenda de trabajo
Desarrollo del proyecto HUB de emprendimiento NAV lab.
Charlas informativas en diferentes entidades culturales y formativas.
Presentación a cofradías y estudio de necesidades.
Búsqueda de inversores.
Febrero
Reuniones, agenda de trabajo
Junta General
Seguimiento valoración de proyectos seed
Presentación de proyectos a concursos
Edición de Magazin
Charlas en colegios de secundaria
Reuniones con instituciones
marzo
Reuniones, agenda de trabajo
Entrega y presentación de proyectos.
Seguimiento de nuevos proyectos.
Cuenta de resultados
Integración en HUBS y Clústers
Linea de trabajo con empresas.
abril
Reuniones, agenda de trabajo
Aceleradora Aukera.
Seguimiento de proyectos
Revisión de agenda
Presentación de nuevos socios
Estado de cuentas
Negociaciones NAVlab
Innovación abierta.
Presentación de cursos
mayo
Reuniones, agenda de trabajo
Junta General Extraordinaria
Pruebas de concepto
Acceso a cursos
Promoción de empleo sector Naval.
Presentación de informes
Estadísticas
junio
Reuniones, agenda de trabajo
Publicación de Memoria
Integración en la Red de Tecnología e Innovación.
Integración de proyectos con Sensorica
Selección de partners
Actividades de sensibilización
julio
Reuniones, agenda de trabajo
Estudio de nuevas tendencias en navegación
Presentación de proyectos
Pruebas de concepto
Edición de Magazin
Plan NAVlab
agosto
Reuniones, agenda de trabajo
Junta General Extraordinaria
Desarrollo del programa para pesca eficiente
Informe Aukera
Taller de innovación pesquera
septiembre
Reuniones, agenda de trabajo


MEMORIA 2022
Agenda 2022
15
entrevistas networking
2
proyectos creados
Junta General
2
Inscripciones al concurso de ideas Innovatuna BermeoWord
Desarrollo de proyectos NAVLAB Abyss
2
Proyectos en desarrollo Innovatuna BermeoWord
Asamblea extraordinaria
Busqueda de sede Hub de emprendimiento naval
2
Proyectos presentados al concurso Innovatuna
Entrevista con el Presidente de puerto de Pasajes
Búsqueda de sede social NAVlab
Desarrollo de proyecto para la apli. de Blockchain en pesca
Asamblea extraordinaria Junta directiva
Desarrollo de proyecto para la edición de material divulgativo.
Cerrado por vacaciones
3
Ideas de negocio presentadas al concurso OARSOALDEA /AZTI
Desarrollo de proyectos NAVLAB Electrificación de embarcaciones de recreo
Búsqueda de sede social
Edición de Magazin
Asamblea extraordinaria Junta Directiva
Abierta agenda 2023
Plan de Financiación
1ª Reunión con IES NPP trazado de trabajo
Enero Reuniones, agenda de trabajo
Febrero Reuniones, agenda de trabajo
marzo Reuniones, agenda de trabajo
abril Reuniones, agenda de trabajo
mayo Reuniones, agenda de trabajo
junio Reuniones, agenda de trabajo
julio Reuniones, agenda de trabajo
agosto Reuniones, agenda de trabajo

Colaboración con FoilQuemy Ingenieria

Hemos tenido el honor de poder colaborar con Foilquemy ingenieria. Ampliando nuestra red de contactos y aportando logistica en su proyecto NAIA.

Colaboración activa con IES Blas de Lezo

Desde Maker Naval, colaboramos estrechamente con la Escuela Nautica pesquera aportando ideas e iniciativas con un enfoque directo a la sensibilización del sector en materia de agenda 2030.

Participamos en el consurso de ideas Innova tuna

Presentamos dos proyectos al concurso, con el objetivo de aportar iniciativas para la lucha contra la pesca ilegal y lucha para las condiciones a bordo de marineros pescadores.



Maker Naval participa en Oarsoaldea Urdina concurso de ideas

La Asociación Maker Naval participa en el concurso de ideas para el desarrollo de la economía azul en nuestra comarca. Aportamos nuestra creatividad y experiencia con tres proyectos, astilleros para fabricacion de ROVs, UAVs, aplicación para usuarios de embarcaciones de recreo, impresión de

Basque Circular Summit

Maker Naval asiste a la convención sobre la Economía Circular, para poder incluir nuestros proyectos en este sitema.
Consideramos nuestro compromiso ante los retos de la Agenda 2030.

Asistimos al evento tecnologías 3D en el sector educativo

En la sesión tuvimos la ocasión de conocer los proyectos que existen en Gipuzkoa en relación a la fabricación en 3D y su aplicación al ámbito educativo. Pudimos realizar contactos muy interesantes, para nuestro programa IT.

Maraton de ideas, Maker Naval en acción

Participamos en INNOVATION BermeoWord Tuna.
Dos proyectos: Smartplatform estaciones multipropósito oceánicas.
Vigilancia, conservación.

Aplicación de blockchain en la trazabilidad del atún.

Maker Naval como socio de Azti innova

Queremos estar en la red, compartiendo ideas y proyectos que ayuden a cumplir obejetivos especificos. En este caso nos incorporamos a la red de socios de Azti.

Toda la formación necesaria para nuestros socios.

Desde la Maker Naval ofrecemos una amplia cartera de cursos con los que poder formarse en materia maritima. Firmamos convenio con la escuela de negocios Euroinnova.

Up! Euskadi
ECOSISTEMA VASCO DE EMPRENDIMIENTO





Maker Naval integrada en el sistema de emprendimiento vasco

Formamos parte de esta red desde 2020, nos complace poder compartir ideas y discutir sobre temas tan importantes para la sociedad, contando con el grupo de start ups del territorio.

Noticias de Gipuzkoa

Noticias en prensa.

ekpboat

Asistimos al webinar de Ekpboat, fabricación de embarcaciones 100% sostenibles para los puertos de Euskadi. Nos ponemos manos a la obra para ofrecer iniciativas viables al proyecto.

gofundme™

Nuestra camapaña para recursos DONA

Es importante para nuestros asociados contar de recursos para ofrecer iniciativas para tan variados retos.
Nuestro futuro es el ahora, el futuro son nuestros hijos. MKN con la Agenda 2030.



Nuestra primera edición MKN

Tendencias, nociticias sobre el sector y ámbitos maritimos, oceanografia, historia y contenido variado y valioso cada 4 meses.

MKN

Informe

Proyectos seed

Nuestros proyectos son participativos. Unirse a ellos es muy sencillo; solo debes inscribirte en el proyecto que más se adapte a tus preferencias.
Desde el principio contarás con asesoramiento personalizado y podrás exponer tus ideas para mejorar, siempre trabajando en equipo.
Conoce nuestros proyectos y pon en marcha tu creatividad.
makernaval.org/aukera

DISEÑO DE TECNOLOGIAS PARA GENTE DE MAR

Proyecto de investigación comenzado en 2020, se basa en tecnología ponible o vestible (del inglés wearable technology). Tecnología corporal, ropa tecnológica, inteligente, o electrónica téxtil. Diseña dispositivos electrónicos inteligentes incorporados principalmente a marinos y profesionales de la pesca; herramientas funcionales que mejoran mediante el big data y APPS, la actividad laboral como implantes o accesorios que actuan como extensión del cuerpo o mente del usuario.

IMPRESORA 3D PARA LA FABRICACION ADITIVA DE EMBARCACIONES

Proyecto comenzado en 2020, en el que la linea de trabajo gira alrededor de el diseño y construcción de una impresora 3D de grandes dimensiones (20m x 7m) y el desarrollo de software para la construcción de embarcaciones y componentes. Cuenta con material aditivo desarrollado en nuestra plataforma.

AIREA

AYUDA A LA NAVEGACION, DRONES MARITIMOS

Existen varias lineas de trabajo que desarrollan drones multinacionales y específicos para la ayuda a la navegación.
Salvamento, Hombre al agua, Emergencias, observadores, vigías, todos ellos con software propio. Estas herramientas se diseñan con empresas y organizaciones en las que su flota requiere de un amplio espectro de servicios.

NAO es una plataforma, una red social y una APP para encontrar embarcaciones compartidas (Sharing boat) con "0 emisiones" para que las personas que quieren moverse por mar a un mismo destino o dedicarse a una misma actividad, lo puedan hacer de una forma sostenible y económica. Además de ayudar a mancomunar barcos entre interesados, NAO crea un algoritmo propio para que se den estas relaciones colaborativas.

BIG DATA OCEANICO PARA SU APLICACION EN IA E IOT

Las áreas marinas cubren el 72% de nuestro planeta. Casi el 95% de este reino permanece inexplorado, escondiendo muchos secretos y fenómenos científicos. A pesar de su naturaleza desconocida e impredecible, la mar ha sido desde la antigüedad una de las plataformas económicas mas valiosas y explotadas de la humanidad, con aplicaciones en diferentes sectores. Al rededor del 80% del volumen del comercio mundial se transporta por mar, lo que corresponde al 70% del valor del comercio mundial.

ROBOT SUBMARINO AUTONOMO

Proyecto comenzado en 2020, en el que se desarrolla un robot subacuático polivalente capaz de realizar varias actividades como limpieza de cascos, recuperación de anclas, limpiador de fondos y trabajos submarinos en puertos y arrecifes, mediciones y observaciones del fondo marino. El software y aplicaciones desarrollados paralelamente proveen a este robot autónomo numerosas aplicaciones, pues permite el intercambio de datos y herramientas que se fundamentan en el internet de las cosas (IoT), y en IA (Inteligencia Artificial

TRANSMISION “V” DRIVE

Se proyecta la adaptación de esta en motores eléctricos e híbridos para mejorar el rendimiento y la eficiencia energética, equivalente a mayor autonomía y fiabilidad. Los accionamientos son de precisión: permiten colocar los motores de a bordo en la popa de un barco.

PROPULSION ELECTRICA PARA EMBARCACIONES

El motor eléctrico de imán permanente con mayor densidad de potencia del mundo está en desarrollo y se ha asociado con la organización líder de fabricación aditiva. La clave del rendimiento es su combinación de un diseño de motor avanzado con fabricación aditiva, lo que permite que su estructura metálica se imprima en 3D en lugar de fresar a partir de un bloque sólido consiguiendo así muchas ventajas.

eTX PROYECT

Gracias a este proyecto los asociados interesados en crear su propia embarcación se benefician de nustra ayuda: formación, uso de moldes y atención telefónica.

aia Composites navales

INVESTIGACION Y DESARROLLO DE COMPOSITES

El proyecto se divide en dos bloques principales.

El primero proporciona una amplia introducción sobre los materiales compuestos en el sector de producción de embarcaciones.

El segundo pretende aclarar que elementos son primordiales para realizar un laminado adecuados según los procesos actuales.

Si te apasiona el mar y la tecnología,
buscamos gente como tú.
Nos esperan grandes retos.
Únete a nosotros y sé parte del
cambio.





makernaval.org