



En el Interior

- La Fabrica de los Sueños
- Historia de la Industria Naval
- Submarino S-80
- Conocimientos Elementales de Fibra Optica
- Mi Comandante Nos Hundimos
- Ya Vienen los Reyes Magos
- Cloud Computing



FLUIDMECCANICA SUR
Inaugura Nuevas
Instalaciones
en Cartagena



SUMARIO

3

La Fabrica de los Sueños

4-5

Historia de la Ind. Naval

6-7

Submarino S-80

8-9

Conocimiento Elem. de Fibra Optica

10-11

Mi Comandante Nos Hundimos

12

Ya Vienen los Reyes Magos

13

Cloud Computing

14

El Tranvia

15-16

FLUIDNOTICIAS/FLUIDPRODUCTOS

Diseño y Maquetación:
Angel Belizón Marchante

Nueva Publicación



Editorial

Una de optimismo.

El Curiosity lleva recorridos 864.000 km, en la travesía que le conduce a Marte. Pese a su formidable velocidad 36.000 kilómetros por hora, todavía le faltarán 569.126 millones de kilómetros hasta situarse en la órbita del planeta rojo. Antes, el vehículo de exploración más ambicioso y complejo de la historia, cuya misión es buscar agua y vida, tendrá que soportar un frío sideral y los avatares de un viaje cósmico que le llevarán a aterrizar, si no hay imprevistos, en Marte el próximo mes de agosto. Y lo hará con tecnología española en su interior.

Eso quiere decir que en unos años se procederá a hacer de Marte un planeta habitable con técnicas de terraformación, y se resolverá el futuro de la humanidad al menos por unos cuantos miles de años, dejaremos atrás las crisis de deuda y otras tonterías actuales. Así que os deseo Feliz Año Nuevo un año más y que el 2012 sea mejor que el que acabamos de pasar.

D. Fernando Peña Meis
DIRECTOR GERENTE

2



GRUPO

Chiclana >

Ctra. Cádiz-Málaga Km.5, 11130 Chiclana – Cadiz
Telf. 34-956 53 65 92 / fax 34-956 53 64 52
www.fluidmecanicasur.es
fluidsur@fluidmecanicasur.es

Ferrol >

Pol. Ind. La Gandara 105-B - 15578 Narón (La Coruña)
Telf. 34-981 33 30 50 / fax 34- 981 33 39 78
www.fluidmecanicasur.es
fluidferrol@fluidmecanicasur.es

Madrid >

Cochabamba 23, 1º C -28016. Madrid
Telf. 91 443 07 71 / fax. 91 443 07 72

Vigo >

c/ Coruña, 37, 36208 Vigo - Pontevedra
Telf. 34-986 29 84 62 / fax 986 29 85 18
www.fluidmeccanica.com

Cartagena >

Polg. Ind. Lo Bolarin - C/Siglo XII, 1 - 30369 La Union
Telf. y Fax. 968 542051
cartagena@fluidmecanicasur.es



LA FABRICA DE LOS SUEÑOS

Cuando entré en esta empresa a trabajar, una de las cosas que me sorprendió, fue la fabricación del bombo de la lotería de navidad. Me faltó tiempo para presentarme a Rafa Vallejo y poco a poco preguntarle curiosidades, como fué el proceso de fabricación y que me enseñara fotos del mismo. Me gusta ver el plano del bombo en el despacho de Rafa, preguntarle a él, o a Paco Canto cuando van a ensayar antes del sorteo curiosidades del mismo, preguntarle el día después de cómo ha ido todo.

Este año vinieron a hacerles una entrevista de varios medios audiovisuales. Han salido en televisión, diarios digitales, Youtube y en Redes Sociales. Todo el que me conoce me mandaba los enlaces para que lo viera, saben que me encanta la Lotería de Navidad.

El 22 de diciembre es el día de la ilusión, la ilusión de ver o escuchar a un niño decir un número, un número que llevamos en un pequeño trozo de papel cual tesoro guardado en la cartera, en un cajón de casa o bajo llave; que no se arrugue, que no se manche y, sobre todo, que no se pierda.

El anuncio de éste año de la lotería me ha gustado muchísimo “la fábrica de los sueños”. Todos esos sueños metidos en una pequeña bola de cristal, cogidos por minúsculas manos de niños, ese número cambia la vida a tantos..., hacemos planes, lo dividimos en cada imaginación, en cada sueño; haría esto, compraría lo otro... y así hasta gastarlo.

Cada uno cuando es pequeño ve en su casa las costumbres, cada familia tiene las suyas y yo he crecido con una y es el día del sorteo de navidad.

Mi abuelo que era albañil de profesión, soñaba con tener una casa enorme, pero él no iba a mover ni un dedo para hacerla ya que estaba cansado de mover el cemento, mi abuela costurera, quería la mejor máquina de coser. Entre los dos hacían sus planes, comprar el mejor coche a su hijo, una casa para cada una de sus hijas.... Así soñaban y compraban un décimo “sólo uno” para navidad, lo metían en un sobre y lo guardaban en un mueble bar de esos que, si girabas una puertecita se abría un pequeño cajón secreto (pobrecillos que no sabían que de secreto nada de nada).

Me acuerdo de estar desde por la mañana temprano escuchando la radio, soñando con la mejor muñeca que me iban a comprar, soñando cómo la radio iba a venir a hacernos una entrevista porque si nos tocaba, éramos ricos y famosos...

Cuando terminaba y no tocaba “ni una gorda” (frase antigua) decía mi abuelo: -no pasa nada, algún día tocará-.

Han pasado los años, y que cosas!!! Pongo la radio ese día, apunto los números de los premios en un papel, imagino que haría si me tocara e incluso, me arreglo un poco por si viene la televisión a grabar mi alegría jajajaja.

Me alegro enormemente a los que les ha tocado. A los que lo necesitaban, por haber conseguido los sueños, porque seguro que la vida es más fácil para ellos y al que no, decirles lo que decía mi abuelo: algún día tocará.



Historia de la Industrial Naval

Alguna vez nos hemos preguntado cuáles son los orígenes de la industria a la que muchos trabajadores nos dedicamos hoy en día, esa es la industria naval, a lo que se dedica en parte nuestra empresa Fluidmeccanica Sur. Bien, pues la respuesta la podemos hallar fácilmente en la historia del mar y de las actividades económicas que azotaban y azotan en la zona costera de nuestros países.

Esta industria se basa en la reparación y en la creación de barcos que sirven para el comercio, transporte, ocio o bien para la marina de guerra. Actualmente se construyen de acero y tienen una tecnología óptima y son muy seguros pero hace siglos, ¿Cómo eran, cómo se construían?

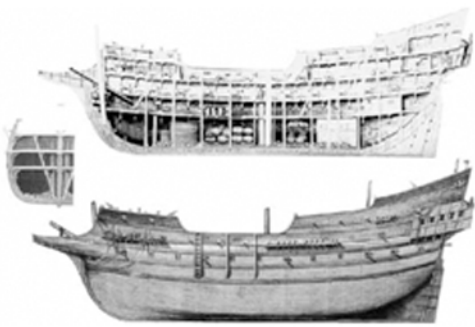
4 De forma constante, en los tratados de navegación y construcción naval del siglo XV y XVI, se hace especial hincapié en las diferencias estructurales que, desde antiguo, existían entre las embarcaciones destinadas a la exploración y las dedicadas al comercio. La travesía del Atlántico obligó a introducir diferentes mejoras en los barcos para adecuarlos fundamentalmente a vientos constantes y largas navegaciones "...el mar que ha(n) de navegar o para los negocios que ha(n) de servir. Porque se ha de servir para carga y mercancía ha menester una fábrica y, para la guerra, otra...", según nos relata Fernando Oliveira, navegante, y autor de un valioso tratado de arquitectura naval en la época. Una de las cuestiones previas para el conocimiento de los barcos que cruzaron el Atlántico y sus cargas, es el establecimiento del arqueo (determinar la cabida de una embarcación) para lo cual es necesario conocer la unidad de arqueo utilizada en la época. La falta de normalización y los problemas que esto ocasionaba ya fue apuntada por Colón, quien en 1.494 sugirió la utilización generalizada del tonel sevillano como unidad de medida, sin olvidar que el concepto de arqueo, como desplazamiento de un barco, no aparecería hasta siglos posteriores, cuando fue posible calcular el peso del casco de la embarcación. Por ello, cuando obtenemos datos sobre las dimensiones de barcos de estas fechas, habremos de asignarlas a la capacidad de carga, en relación al volumen / peso que un barco podía transportar.

En 1590 tuvo lugar en España la definitiva sistematización de la unidad de arqueo, que continuó en uso hasta el siglo pasado. Las Ordenanzas de 1.505, 1.510, 1.511 y posteriores, establecían que los visitadores de la Casa de la Contratación debían determinar el arqueo de cada uno de los barcos preparados para cruzar el océano. No obstante la experiencia adquirida, fundamentalmente en el mundo de la construcción naval, proporcionaba unos datos aproximados de los arqueos, sobre la base de las dimensiones de la quilla, manga y puntal, siendo este último la medida existente entre la cubierta y la quilla, es decir, calado mas francobordo, o "...lo que tiene de hueco de alto para bajo... lo que hay desde la primera cubierta fija medido a pique del árbol mayor hasta el plan por el ras de la quilla...".

cont. *Historia de la Industrial Naval*

En cuanto a la longitud de la quilla, en esta época se refería únicamente a su tramo recto, y no a los lanzamientos de proa y popa. Aunque hasta comienzos del siglo XVII no encontramos un sistema de arqueado, que vemos reflejado en la obra de Tomé Cano, "Arte para fabricar Naos" (1.611).

En la visita, se efectuaba una medición de la bodega del barco, calculando el número de pipas que podría albergar en cada "andana" o distintos niveles de almacenamiento de pipas, siendo el número usual de andanas, para un barco de aproximadamente 600 toneladas, de cuatro.



La industria naval nació en el siglo XVI pero no fue hasta los años 50 cuando verdaderamente comenzó a crecer y a desarrollarse de forma extraordinaria. Muchos documentos históricos declaran a Argentina como la principal creadora de ésta importante industria ya que siempre estuvo basada en las necesidades del descubrimiento y la colonización de la época.

Con esto nació el intercambio y el comercio marítimo, que dió paso a la creación y reparación de diversos buques y medios marítimos.

5

En España podemos mencionar como ejemplo de construcción naval del siglo XV las tres carabelas con las que Cristóbal Colón descubrió América en 1492, La Niña, Pinta y Santa María. La Santa María era una Nao, construida en Galicia, podía llevar una carga de 106 toneladas de la época, es decir, 51 toneladas de hoy. La pinta, construida en el astillero de Palos, era una carabela nórdica de velamen sencillo. Su característica especial era su gran velocidad. Colón escribió en su diario que alcanzaba 11 nudos, es decir, igual que un carguero de la actualidad. La Niña, era una carabela latina. Fue construida en los antiguos astilleros del Puerto de la Ribera en Moguer en el año 1487.

La industria naval encontró su nacimiento en el taller de reparaciones naval que Magallanes crea en la Ría de San Julián, Argentina, hacia el año 1520.



*La Santa Maria
Nave Capitana*



Submarino S-80

La gran apuesta tecnologica española



En aquellos años en los que el aburrimiento era el compañero de bastantes tardes lluviosas, me surge una visión romántica por los submarinos al sumergirme no en el mar, sino en las páginas del gran Julio Verne en su aventura “20.000 leguas de viaje submarino”, y aquel Nautilus con el que el capitán Nemo recorría las profundidades marinas. Y cuando levantaba la vista de las páginas del libro, desde la ventana de mi habitación observaba las siluetas de las múltiples grúas de Bazán, y de vez en cuando el resplandor que emitía algún soldador en sus gradas. Pero hubieron de pasar muchos años hasta que pude ver la construcción de un submarino real, en la renovada Navantia. Quizá por ello hoy quise dedicarles a ambos, Bazán, ahora Navantia, y submarino, no al viejo Nautilus, sino al moderno S80, estas páginas.



Tal vez podríamos atribuirle al genial Leonardo Da Vinci la primera revisión de los planos del S-80, que durante el renacimiento ideó un artefacto que habría de ser capaz de navegar a través de las profundidades del mar, aunque abandonó esta idea por miedo a que este invento acabase convirtiéndose en un instrumento bélico. Habrían de pasar más de cuatrocientos años hasta que el 8 de septiembre de 1888 se botase el primer submarino español, obra del militar cartagenero Isaac Peral, convirtiéndose en el primer sumergible propulsado por motor eléctrico.

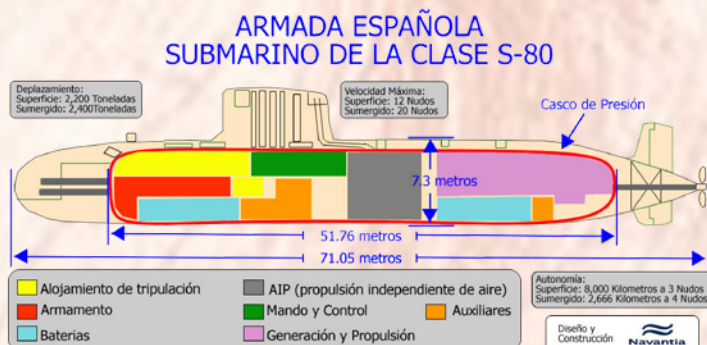


Pero el S-80 no vería la luz hasta el siglo XXI. En marzo de 2004 se firma el contrato entre la Armada y Navantia para la construcción de cuatro nuevos submarinos del tipo S-80, que sustituirán a los cuatro submarinos que actualmente se encuentran en servicio de la clase S-70, de diseño francés y contruidos bajo licencia de la empresa estatal francesa DCN. El S-80 es el submarino convencional (de propulsión no nuclear) más moderno y más avanzado tecnológicamente del mundo, y el primer submarino que se construye en España en las últimas décadas de ingeniería íntegramente española.

6

El programa del S-80 es uno de los 19 programas especiales de armamento de España, con un presupuesto que asciende para cuatro unidades a 2.135,4 millones de euros.

El S-80 tiene una eslora de 71 m, 7,3 m diámetro, desplaza 2.200 Tn en superficie, y 2.400 Tn en inmersión, su velocidad en superficie es de 12 nudos, y de más de 19 nudos en inmersión. La cota máxima de inmersión es de 300 m, y la cota de colapso asciende hasta los 400 m. En cuanto a su autonomía podemos decir que con su radio de acción oceánico, tendrá capacidad de realizar patrullas de 30 días de duración en zonas alejadas 1.000 millas de su base, y su autonomía será superior a 20 días en inmersión a 4 nudos con la propulsión anaerobia.



La dotación de este submarino será de 32 tripulantes, pudiendo llegar a 40 plazas en caso necesario de transporte. En cuanto a la habitabilidad presenta dos novedades respecto a sus antecesores, el alojamiento separado para la dotación femenina y masculina respondiendo así a la incorporación de la mujer a las Fuerzas Armadas, y la desaparición de la tradicional cama caliente al estar dotado de una cama para cada tripulante. Incorpora firmas magnética y acústica, así como radar e infrarroja, reducidas para minimizar su detección. Será capaz de detectar cualquier fuente de calor a 9 Km. a su alrededor a través de las cámaras infrarrojas que incorpora. Su sistema de combate está dotado de 6 tubos lanza-torpedos.

La construcción del casco resistente de estos submarinos se realiza en cinco secciones diferentes, que posteriormente

cont. pag. sig.



Submarino S-80

La gran apuesta tecnologica española



se unen para formar el sumergible. Todas las juntas soldadas de estos submarinos deben alcanzar las mismas propiedades que el metal base. En total el S-80 lleva incorporados un total de unos 25.000 equipos, requerirá de unos 9 Km. de cable, y unos 12.000 tubos para su construcción.



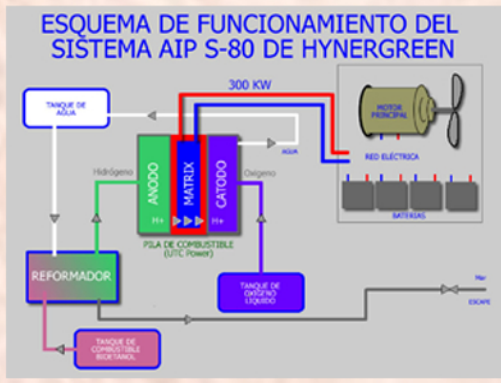
Los trabajos de diseño y construcción de estos submarinos comienzan en 2005. En estos procesos estarán implicadas unas 3.000 personas. En mayo de 2013 se pondrá a flote el primero de ellos, el S-81, que será entregado a la Armada en 2014.

Pero lo más novedoso de estos submarinos es la propulsión AIP que incorporan. El AIP (Air Independent Propulsion), es un sistema de propulsión que es capaz de generar electricidad en condiciones anaerobias. Según la RAE anaerobio es un adjetivo que significa 'que no precisa oxígeno para vivir o para producirse', y que se aplica tanto a organismos vivos como a actividades o procesos.

En los submarinos convencionales el motor de propulsión es eléctrico. Navegando en superficie, o a profundidad periscópica con el "snorkel" extendido, la energía eléctrica para mover el motor es producida por los generadores diesel, ya que se puede producir el aporte de aire necesario del exterior. En inmersión la energía para mover el motor eléctrico se obtiene de los grupos de baterías. El principal problema de este tipo de propulsión es la relativamente baja capacidad de almacenamiento de energía eléctrica de las baterías, lo que obliga al submarino a navegar en superficie, o a cota periscópica utilizando el "snorkel", para recargar las baterías. Al navegar en superficie o cerca de ella el submarino pierde su principal defensa, a la vez que arma, que es la dificultad para ser localizado.

El AIP del S80 incorpora una pila de combustible de membrana polimérica de 300 Kw. que es alimentada a partir de oxígeno líquido criogenizado e hidrógeno procedente del reformado de bioetanol. Esta propulsión va permitirle navegar en inmersión durante unas cuatro semanas, dependiendo de la velocidad, sin necesidad de subir a cota snorkel para la recarga de la baterías. El reactor de AIP es también de diseño español, y ha sido desarrollado por la empresa Hynergreen, filial de Abengoa. Con respecto a otros sistemas AIP aporta la novedad de que el hidrógeno se obtiene por un proceso químico de reformado a partir de bioetanol que es fácilmente almacenable en el buque y que no supone problemas de seguridad.

7



El SIMTAC S80 es el simulador desarrollado por INDRA recientemente instalado en la Base de Submarinos del Arsenal de Cartagena. Reproduce el comportamiento del sumergible y servirá para poner a prueba las dotaciones, a la vez que plantea posibles incidentes, averías y situaciones de emergencia que puedan darse durante una misión.

Solo me queda expresar mi deseo de que Fluidmecnica Sur tenga la oportunidad de seguir participando activamente en este proyecto, lo que generaría un gran valor añadido a nuestra empresa.

Raquel Abeledo
Ing. Técnica Ind.
Cartagena

PLATAFORMA

Desplazamiento: en superficie: 2.200 Tn en inmersión: 2.426 Tn
Eslora: Máxima 71,05 m y 51,76 m en el casco resistente.
Manga: 11,68 m. Calado: 6,20 m. Diámetro del casco: 7,30 m.

PROPULSION

Tipo de propulsión: Diesel-eléctrica y AIP
Motor principal: Motor eléctrico síncrono de imanes permanentes, 3.500 Kw.
Generadores diesel: 3 MTU de 1.800 Kw. Baterías: Dos grupo de 180 baterías.
Propulsor AIP: Reformador de bioetanol y pila de combustible (UTC Power), 320 Kw.

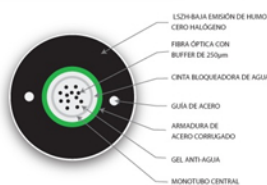
ARMAMENTO

6 Tubos lanzatorpedos de 533mm
Torpedos multipropósito DM2/A4 Sealake
Misiles antibuque UGM S4 Sub-Harpoon block II
Misiles de crucero tácticos UGM 109 Tomahawk
Minas multiinfluencia

CONOCIMIENTOS ELEMENTALES DE FIBRA OPTICA

En la actualidad todos nos comunicamos por teléfono o internet con los demás, eso es gracias a una serie de redes cuyo soporte es LA FIBRA OPTICA , que siempre hemos oído que existe y que nunca nos hemos parado y preguntarnos en qué consiste.

Para iniciarse en el conocimiento de un medio que estamos utilizando todos los días voy a escribir este artículo sin ánimo de profundizar mucho. Vamos a describir sus **ANTECEDENTES HISTORICOS** muy superficialmente. El primer intento de utilizar la luz como soporte para una transmisión fue realizado por Alexander Graham Bell, en el año 1880. Utilizó un haz de luz para llevar información, pero se evidenció que la transmisión de las ondas de luz por la atmósfera de la tierra no es práctica debido a que el vapor de agua, oxígeno y partículas en el aire absorben y atenúan las señales en las frecuencias de luz. La fibra óptica puede decirse que fue obtenida en 1951, que casualidad mi año de nacimiento, con una atenuación de 1000 dB/Km. (al incrementar la distancia 3 metros la potencia de luz disminuía a la mitad), estas pérdidas restringía, las transmisiones ópticas a distancias cortas.



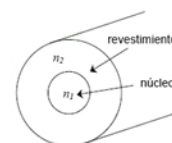
La Fibra Óptica es una varilla delgada y flexible de vidrio u otro material transparente con un índice de refracción alto, constituido de material dieléctrico (material que no tiene conductividad como vidrio o plástico), es capaz de concentrar, guiar y transmitir la luz con muy pocas pérdidas incluso cuando esté curvada.

8

Está formada por dos cilindros concéntricos, el interior llamado núcleo (se construye de elevadísima pureza con el propósito de obtener una mínima atenuación) y el exterior llamado revestimiento que cubre el contorno, ambos tienen diferente índice de refracción (el índice de refracción del revestimiento es de 0.2 a 0.3 % inferior al del núcleo).

El diámetro exterior del revestimiento es de 0.1 mm. Aproximadamente y el diámetro del núcleo que transmite la luz es próximo a 10 ó 50 micrómetros. Adicionalmente incluye una cubierta externa adecuada para cada uso llamado recubrimiento.

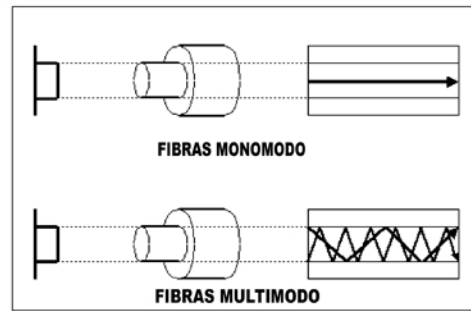
Instalación Para su instalación hay que tener en cuenta que hay que unir bobinas de cable unas a otras para abarcar la mayor distancia posible y de su empalme dependerá la atenuación.



Las técnicas de empalme: Los tipos de empalmes pueden ser: Empalme mecánico con pérdidas del orden de 0.5 dB. Empalme con pegamentos con pérdidas del orden de 0.2 dB. Empalme por fusión de arco eléctrico con pérdidas del orden de 0.02 Db. Tipos de conectores Conector SC (Set and Connect) Y Conector ST (Set and Twist) es un conector similar al SC, pero requiere un giro del conector para su inserción. TIPOS DE FIBRA. Fibra multimodo es aquella en la que los haces de luz pueden circular por más de un modo o camino. Esto supone que no llegan todos a la vez. Una fibra multimodo puede tener más de mil modos de propagación de luz. Para clasificación de fibras multimodo según su ancho de banda se incluye el formato OM3 (multimodo sobre láser) a los ya existentes OM1 y OM2 (multimodo sobre LED). Fibra monomodo. Una fibra monomodo es una fibra óptica en la que sólo se propaga un modo de luz. Se logra reduciendo el diámetro del núcleo. Su transmisión es paralela al eje de la fibra, permiten alcanzar grandes distancias (hasta 400 km máximo).

cont. CONOCIMIENTOS ELEMENTALES DE FIBRA OPTICA

Ejemplos
de
Fibra



VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA DE LA FIBRA ÓPTICA: Baja Atenuación. Las fibras ópticas son el medio físico con menor atenuación. Por lo tanto se pueden establecer enlaces directos sin repetidores, de 100 a 200 Km. Gran ancho de banda. La capacidad de transmisión es muy elevada, además pueden propagarse simultáneamente ondas ópticas de varias longitudes de onda que se traduce en un mayor rendimiento de los sistemas. De hecho 2 fibras ópticas serían capaces de transportar, todas las conversaciones telefónicas de un país, Peso y tamaño reducidos. El diámetro de una fibra óptica es similar al de un cabello humano. Un cable de 64 fibras ópticas, tiene un diámetro total de 15 a 20 mm. Y un peso medio de 250 Kg/km. Si comparamos estos valores con los de un cable de 900 pares calibre 0.4 (peso 4,000 Kg/Km y diámetro 40 a 50 mm) se observan ventajas de facilidad y costo de instalación, Grandes recursos disponibles.

Los cables de fibra óptica se pueden construir totalmente con materiales dieléctricos, la materia prima utilizada en la fabricación es el dióxido de silicio (SiO_2) que es uno de los recursos más abundantes en la superficie terrestre. Aislamiento eléctrico entre terminales. Al no existir componentes metálicos no se producen inducciones de corriente en el cable, por tanto pueden ser instalados en lugares donde existen peligros de cortes eléctricos. Ausencia de radiación emitida. Costo y mantenimiento El costo de los cables de fibra óptica y la tecnología asociada con su instalación ha caído. Hoy en día, el costo de una planta de fibra óptica es comparable con una planta de cobre. Además, los costos de mantenimiento de una planta de fibra óptica son muy inferiores. Las características de transmisión son prácticamente inalterables debido a los cambios de temperatura. Por tanto dependiendo de los requerimientos de comunicación la fibra óptica puede constituir el mejor sistema. Desventajas de la fibra óptica El costo de la fibra sólo se justifica cuando su gran capacidad de ancho de banda y baja atenuación es requerida. Para bajo ancho de banda puede ser una solución el conductor de cobre UTP. La fibra óptica no transmite energía eléctrica, esto limita su aplicación donde el terminal de recepción debe ser energizado desde una línea eléctrica. La energía debe proveerse por conductores separados. El agua corroe la superficie del vidrio y resulta ser el mecanismo más importante para el envejecimiento de la fibra óptica.

OTRAS APLICACIONES DE LA FIBRA OPTICA. MEDICION DE TEMPERATURA. El sistema de medición de temperatura por fibra óptica se basa en un procedimiento de retro dispersión por fibra óptica. El detector de calor (sensor de temperatura) propiamente dicho, es un cable guía de ondas de fibra óptica sensible al calor y a la radiación.

MI COMANDANTE, ¡NOS HUNDIMOS!

Curiosa debió ser la escena allá por el año 1888 en el arsenal de La Carraca (Cádiz), estaba el marinero adecuando la maquinaria y demás útiles navales, cuando empezó a notar como al poco de zarpar, la nave en la que se encontraba empezaba a hundirse. “¿Qué puede haber sido?” Se cuestionaba incesantemente al no encontrar motivo alguno para tal acontecimiento. No había escuchado ninguna explosión, no había sido ningún ataque militar, ninguna válvula abierta por accidente. La nave seguía hundándose sin dar tregua al achique, “hay que avisar al comandante” pensó el joven.

Cientos de personas que se encontraban en el cantil de La Carraca, escucharon las fuertes carcajadas del comandante, que se encontraba a varias millas, pero la sorpresa del joven marinero fue lo que le causó tal devoción..

-Hijo mío, claro que nos hundimos, y pasaremos a la historia por ello. Esto es la revolución, este acontecimiento marcará un antes y un después en nuestra gloriosa armada.

10

Atónito quedó el marinero al ver como su propio comandante no hacía nada para evitar que la nave que gobernaba se hundiera, pero no observó miedo en sus ojos, no había pánico sino esperanza, orgullo. Sin despegarse del alto mando, el joven muchacho acató todas las órdenes sin cuestión ninguna, sabía que estaba en buenas manos.

De pronto, el ruido cesó, solo se escuchaba un zumbido. El vaivén de las olas había sido sustituido por un movimiento suave, como flotando. La nave se había hundido por completo, pero “¿Dónde está el agua? Se preguntaba el chaval, muchas dudas le asaltaban en aquel momento, no había explicación posible para lo que estaba viviendo.

-¿Qué está pasando Sr Comandante? Porque llevamos tanto tiempo hundidos y no entra una sola gota de agua, ¿acaso esto es el cielo?

-Asustado marinero, dijo el comandante, ¿acaso no preguntó a donde le enviaban cuando le cambiaron de destino? Estamos en un SUBMARINO, es normal que se hunda, si no lo hiciera sería una embarcación más. Todo está saliendo muy bien, aún faltan muchas pruebas, pero estoy convencido de que este nuevo tipo de navío será la revolución para todas las armadas del mundo.

Muy pronto el nombre de ISAAC PERAL pasaría a formar parte de la historia naval.

cont. MI COMANDANTE, ¡NOS HUNDIMOS!

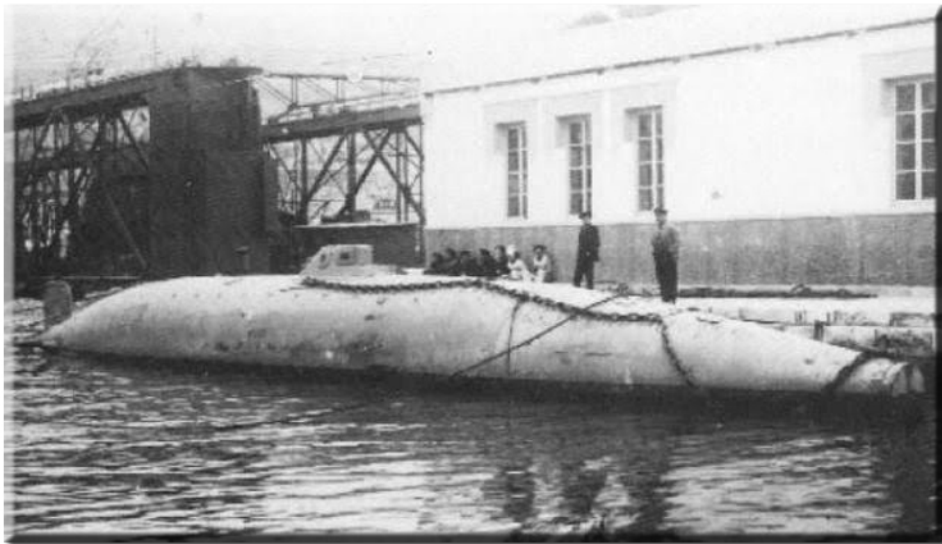
El submarino



Isaac Peral es considerado "el inventor del submarino", no porque la suya fuera la primera nave en sumergirse, sino porque revolucionó la historia de la navegación militar con cambios definitivos. El suyo fue el primer submarino que se propulsaba eléctricamente y que, además, incorporaba un torpedero bajo el mar.

Por estas razones, Peral ha conquistado un sitio de excepción en las ciencias del mundo y en la historia de la navegación española, y su Cartagena natal ha sabido reconocerlo.

El submarino de Peral se exhibe como monumento en el Paseo de Alfonso XII, frente al mar, y junto al Puerto Deportivo de la ciudad.



“Artículo dedicado a todos mis compañeros y su amada ciudad de Cartagena”

¡¡¡ YA VIENEN LOS REYES MAGOS!!!

Este año aún no siendo una novedad pero sin dejar de lado la ilusión, hemos celebrado el pasado día 7 de enero, la Fiesta de la Llegada de SS.MM. los Reyes Magos de Oriente a nuestras instalaciones, para entregar a todos los hijos y nietos de los empleados de Fluidmecnica Sur los juguetes de la ilusión.



Durante toda la mañana se realizaron varias actividades para los más pequeños como fueron, colchones hinchables, teatro, Karaoke, fabricación de jabones, etc. todo ello amenizado con la tradicional comida de reyes.

12



Según iba avanzando la tarde, tanto adultos como niños esperaban impaciente la llegada de Melchor, Gaspar y Baltasar que una vez habían hecho acto de presencia saludaron uno a uno a todos los asistentes y procedieron a la entrega de los presentes.



Ya esperamos con ilusión la nueva venida de SS.MM. de Oriente

Angel Belizón
Administración

Cloud Computing “Trabajar en la Nube”

Últimamente se ha puesto de moda hablar de “Cloudding” o “Trabajar en la nube”. Proviene de la expresión inglesa de “Cloud Computing”. Es un concepto que a priori nos coge a todos fuera de juego si tenemos que tratar de explicar en qué consiste, pero que después de comprenderlo vemos que llevamos tiempo utilizando.



Internet ha sido normalmente representado como una nube en los esquemas de redes informáticas.

Trabajar en la nube es por tanto desplazar tanto los datos como las aplicaciones que utilizamos de nuestro ordenador personal a internet.

Aparentemente parece un tema solo relacionado con la informática a nivel profesional, y aunque en este sector es una importante herramienta, nada más lejos de la realidad. En tareas tan sencillas como hacer un trabajo con compañeros de clase, escribir una novela o un pequeño cuento o mantener un backup periódico de alguno de nuestros archivos, como las fotos familiares, podemos encontrar ventaja si trabajamos en la nube.

Podemos diferenciar dos formas de trabajar en la nube:

- Utilizar aplicaciones.
- Almacenar datos.

Quien no ha utilizado alguna vez el correo electrónico a través de internet, por ejemplo cuando entramos en el navegador (explorer, mozilla, chrome, etc...) y accedemos a nuestro correo de Hotmail o gmail.



En este caso estamos utilizando una aplicación de gestión de correo que no está en nuestro ordenador.

También disponemos de “sitios” en internet donde podemos guardar archivos personales. Actualmente y de forma gratuita podemos contar ya con espacios de hasta 25Gb.

Que conseguimos con el trabajo en la nube:

- Seguridad al tener nuestros datos en un servidor externo, por lo que si le pasa algo a nuestro disco duro no perderemos la información.
- Tener acceso a nuestros programas y datos desde cualquier ordenador que tenga acceso a internet.
- Reducir el coste de los ordenadores, ya que no tendrá que ser tan potentes al tener los datos en internet y ejecutar los programas en servidores externos.
- En el ámbito profesional, no tener que comprar costosas aplicaciones. Al utilizar programas en la nube, se realiza un alquiler del servicio, por lo que pagas una cuota mensual por las aplicaciones que utilizas mientras las necesitas.

Pero.... Donde está la nube???????

Los equipos en los que alojamos la información y sobre los cuales ejecutamos aplicaciones se encuentran alrededor de todo el mundo. Tanto en grandes “granjas de servidores” de las grandes multinacionales, como en empresas de hosting (almacenamiento) más pequeñas, que están muy cerca nuestra. Fluidmecnica Sur tiene alojado su servidor de correo electrónico y web en una empresa del Puerto de Santa María.

Espero haberos ayudado a entender este nuevo concepto. ¡¡¡¡Nos vemos en la nube!!!!

EL TRANVIA

Ahora que estamos en el año 2012 y por diferentes motivos volvemos atrás en el tiempo en cuanto al transporte de viajeros entre Chiclana, San Fernando y Cádiz.

Me refiero al tranvía, a este vehículo eléctrico que va por ese camino del cual no se puede salir y cuya fuente de alimentación es la electricidad mandada por el Trole.

Este medio de transporte existía allá por los años 40 y 50 en la línea San Fernando, Cádiz y luego Carraca.

El San Fernando-Cádiz, también le llamaban la jardinera. Este vehículo era muy lento y por tanto tardaba bastante en hacer el recorrido, aunque tenía la gran ventaja de poder disfrutar del paisaje bonito de la playa y bahía de Cádiz, así como de las Salinas.

Como dato curioso cabe destacar el peligro que había al bajar la Cuesta de las Calezas en Cádiz por la impresión que daba pues al no existir el muro del muelle de Cádiz, parecía que iba a caer al mar.

14

Por el interior de la ciudad de La Isla, hacía un recorrido muy original. Casería de Ossio, Camino de la Cruz, S.José y S.Antonio, Ruiz Marcét, Colón, Capitanía General y calle Real.

En la calle Real, al final, era donde estaban las cocheras. También las llamaban la Fábrica del Tranvía pues era desde allí donde les daban electricidad para el funcionamiento del tranvía.

Posteriormente esta línea fue aprovechada para otro tipo de vehículo también eléctrico, este era el Trolebús. Esto fue el año 1965 y hacía el mismo recorrido.

Así pasaron varios años y se reemplazaron por los autobuses.

Como digo al principio volvemos a los inicios, pero como es natural lo único que será común a las dos épocas será la electricidad.

Por tanto creo que será un gran avance en el transporte por depender de una energía limpia y silenciosa y que igual que quedará unido los pueblos por los cables, queden unidos por el sentimiento de que tanto Chiclana, La Isla y Cádiz somos vecinos de esta Bahía de Cádiz.



Nota Interna

Nacimientos

Manuel Rodriguez ha sido padre de un niña.

Arantxa Cebreiro ha sido madre de un niño.

Jose M^a Arias ha sido padre de un niño.

Juan C. Vila Feal ha sido padre de un niña.

Raquel Abeledo ha sido madre de un niño.

Jose Ramón García ha sido padre de un niña.

Pedro Gallego ha sido padre de un niño.

Fernando Agudo ha sido padre de una niña.

Daniel Zapatero ha sido padre de un niño.



Bodas

Jose Manuel Fraguera el pasado mes de Mayo de 2010.

Ivan Rodriguez Castro el pasado mes de Agosto de 2010.

Manuel de Benito el pasado mes de Septiembre 2011.

Felicidades !!

En nombre de Fluidmeccanica Sur, hacemos llegar a traves de estas lineas nuestro mas profundo pesar y nuestras mas sinceras condolencias a los empleados (*Miguel Martorell, Alvaro Barea, Manuel Rodriguez, Juan Palenzuela, Jose Magaña, Juan Carlos Vila, Miguel A. Vila, Antonio Faz, Oscar Cortizas, Pablo Miguez*) y a sus respectivas familias en los momentos tan dificiles pasados por la perdida de un familiar.

Elevamos una oración por el eterno descanso de sus almas.

Afectuosamente



FLUIDMECANICA SUR

15

PREMIOS

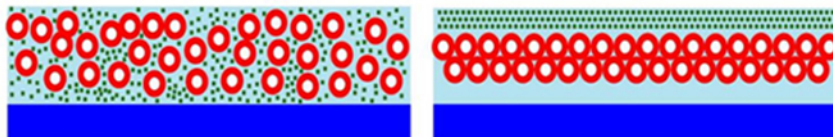
En la última revista (nº 15) de Septiembre de 2010) publicada, aparecieron diversos artículos, y finalmente se decidió premiar por mayoría en la votación celebrada, el artículo “Causa de los Accidentes Laborales”.

Este artículo fue escrito por nuestra compañera Dña. Patricia Rodriguez Muñoz y para ella son por lo tanto los 500 € del premio.

!!! ENHORABUENA!!!

GAINA - SOLUCIONES AISLANTES

ecológico de sencilla aplicación elaborado a partir de una solución de cerámica líquida que al solidificar le confiere unas excelentes propiedades aislantes.



FLUIDMECANICA SUR
MEDIO AMBIENTE

Diseño, Fabricación y Mantenimiento:

- PLANTAS POTABILIZADORAS
- DESALACIÓN, ÓSMOSIS INVERSA.
- PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.
- E.D.A.R.
- SISTEMAS TERCIARIOS DE REUTILIZACIÓN.
- TRATAMIENTO POR NANOFILTRACIÓN PARA RIEGO.

INVERTEILAN, S.L.
SISTEMAS DE SEGURIDAD
GRUPO FLUIDMECANICASUR

SU NUEVA EMPRESA PARA INSTALACIONES DE SISTEMAS DE SEGURIDAD

- ✓ Instalaciones inalámbricas
- ✓ Instalaciones con cable

PARA SU EMPRESA
(Oficinas, Naves Industriales...)

- SISTEMA DE INTRUSIÓN
- SISTEMA CONTROL DE ACCESOS
- SISTEMAS CCTV

PARA EL HOGAR

- Control Remoto
- Interfono
- Sirena
- Teclado Inalámbrico
- Panel de Control
- Detector de Movimiento
- Detector Retras. Visita
- Sensor de Humos
- Detector de Inundación
- Detector de Gas