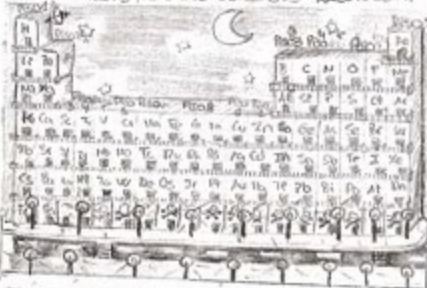


# LA COMUNIDAD DE LOS ÁTOMOS.

# CATEGORÍA (A)

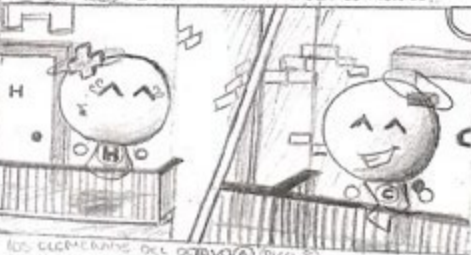
¡BIENVENIDOS A LA COMUNIDAD QUÍMICA!!  
UNA COMUNIDAD DE VECINOS... MUY PRECUCIA!!  
¿QUE PASA? ¿POR QUÉ SE LLAMAN ASÍ?  
¿PUEDES VERER POR DOS SENCILLOS RAZONES...



Porque...  
Solo...

ÁTOMOS SE RELACIONAN Y QUERERAN  
TENER PAREJAS O GRUPOS, DEBEN  
DEMOSTRAR QUE SE IMPORTAN DE  
VERDAD, COMPARTIENDO O CEDIENDO  
ALGO SUYO. LOS ELECTRONES SON  
COMO UNA ESPECIE DE CARAMELOS QUE  
LES SIRVEN PARA DEMOSTRARLES Y  
LLEGAR A SER UN COMPUESTO NEUTRO.

¿PORQUE ESTO? ¿PORQUE SON ÁTOMOS,  
VECINOS (ASÍ COMO NEUTROS) Y NEUTROS  
LOS CARGOS NO NEUTROS? ¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡



LOS ELEMENTOS DEL OCTAVO (A) (Y/O S)  
NO SE SUCEDEN REALIDAD A LOS RESTO DE VECINOS  
DEBEN QUE ESTAR COMPLETOS, TENDRAN CARGAS POS  
Y/O DE LA PRIMA SÓLO TENDRAN UNAS PULGAS  
POR LO LOS USAN EN RADIACIONES JEJE... PORQUE  
ALGUNO NOS HAY NECESIDAD POR AHÍ COMO  $Te$ ,  $Rn$ ,  $At$ ...  
SI RESTO DEL VECINARIO SE OVIDE EN LOS CASOS  
LAS CARGAS (NEUTROS) Y VA DE LOS CASOS NO NEUTROS

LA INDUCCIÓN SE BASA EN LA  
INDUCCIÓN DE TRES AMIGOS LOS  
HERMANOS (H) Y OXÍGENO, QUE HAY  
UN POCO FORMAN UN GRUPO  
MUY ESTABLE, LA MOLECULA DE  $H_2O$ .

¿PORQUE HAY MUCHA QUÍMICA?  
JE JE Y TODOS LOS ÁTOMOS SE RELACIONAN  
FORMANDO COMPUESTOS DE AMIGOS, O...! DE  
PREJAS!! MEDIANTE UN PROCESO DE AMISTAD  
O ENAMORAMIENTO (CAMBIO DE  
REACCIÓN QUÍMICA.

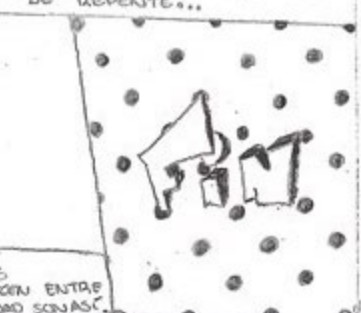
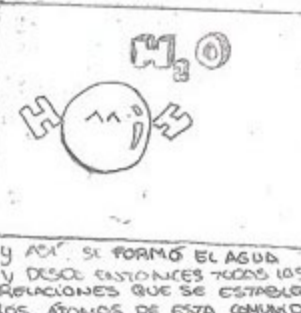


Y... SE FORMO EL AGUA!!

¿SABES? SI QUE PUEDES  
HACER ALGO... VERÉS, NO  
TENEMOS CON QUEVA IR  
Y A TE FACTAN JUSTO  
2 ELECTRONES PARA SER  
NEUTRO... ¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡  
SER DIFÍCIL... Y TORMAR  
UN GRUPO!!



IBAN POR LA CALLE HIDROGENO  
Y SU HERMANA GEMELA, CUANDO  
DE REPENTE...



Y ASÍ SE FORMO EL AGUA  
Y DESDE ENTONCES TODOS LOS  
RELACIONES QUE SE ESTABLECEN ENTRE  
LOS ÁTOMOS DE ESTA COMUNIDAD SON ASÍ.

¿En qué consiste...

# ...LA TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN?

¿Nunca te paraste a pensar por qué nos parecemos tanto los humanos y los monos? El inglés Charles Darwin sí que lo hizo, y tras muchos años recogiendo información (más de 20!) publicó una de las obras científicas más importantes de la historia. En "El origen de las especies" Darwin explicó que todos los seres vivos cambian a lo largo del tiempo, muy poco a poco.

## ¿PERO CÓMO??

¡Ajá! Buena pregunta. Lo veremos con un ejemplo:



Entonces...¿la evolución dice que venimos del mono?



Los dinosaurios comen hojas de los árboles



Al cabo de un tiempo sólo quedan hojas en los árboles más altos. Sólo sobreviven los que llegan al alimento.



Tras muchas generaciones todos los dinosaurios tienen el cuello largo

Este proceso se llama "selección natural"

# El avance de la comunicación

1

Las señales de humo se utilizan para la comunicación entre áreas vastas y despobladas y se hacen mediante hogueras. Aunque solían ser más usadas en la antigüedad, estas señales podían comunicar mensajes complejos y codificados de antemano entre atalayas o puestos de vigilancia para avisar de avistamientos enemigos o de cualquier otro asunto.



2

Las palomas mensajeras

Que se entrenan para que vuelva a su palomar desde largas distancias llevando algún tipo de mensaje o carta, llamadas Columbo-gramas, en un tubo anular que se les coloca en una pata.



Las cartas

son un método de comunicación escrito usado para saber cosas de familiares o amigos.

El código Morse

es un medio de comunicación basado en la transmisión y recepción de mensajes empleando sonidos o rayos de luz y un alfabeto alfanumérico compuesto por puntos y rayas.



4

Las máquinas de escribir fueron herramientas indispensables en las oficinas comerciales.



5

3



Fax

que permite transmitir a distancia por la línea telefónica escritos o gráficos



6

Correo electrónico o e-mail es un servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes rápidamente.



7

El móvil

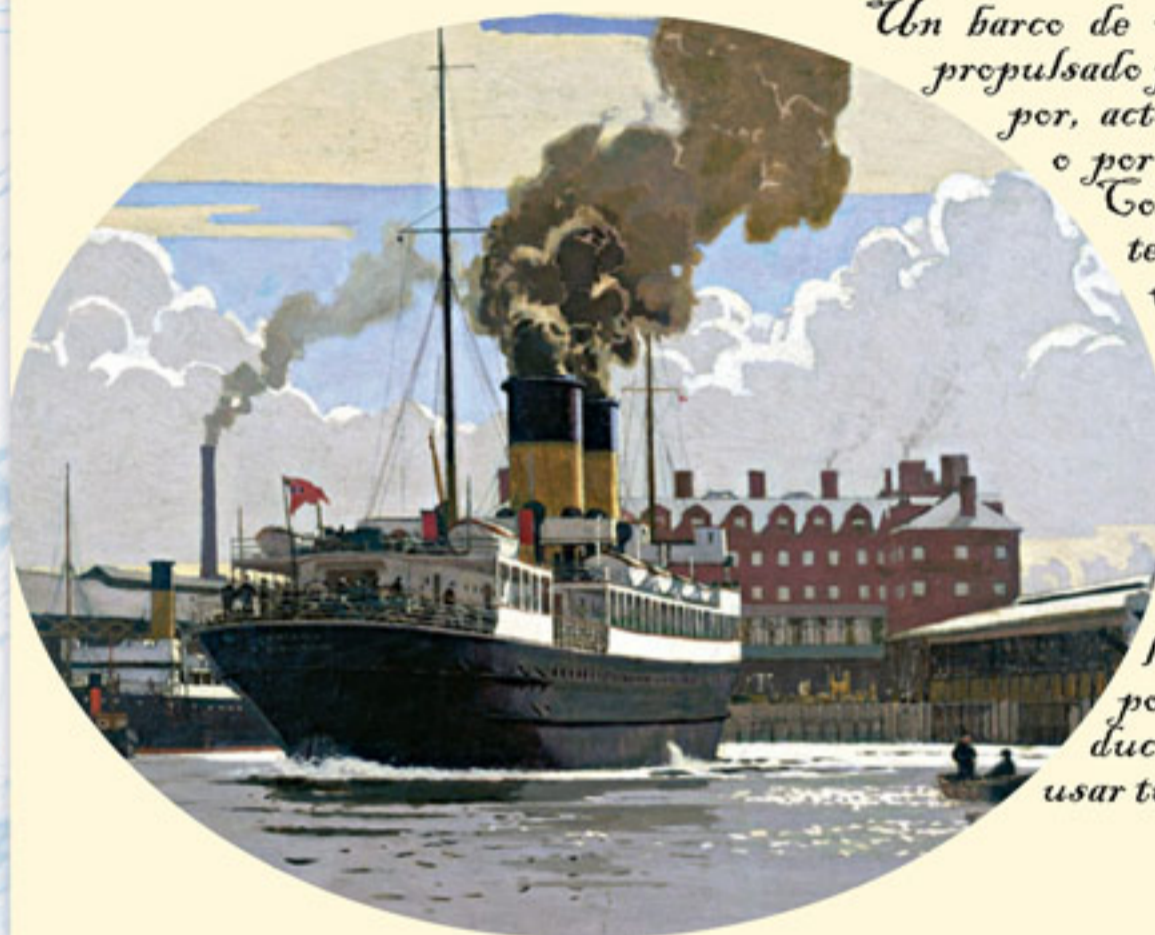
nos permite comunicarnos a larga distancia con nuestros familiares o amigos etc...



8

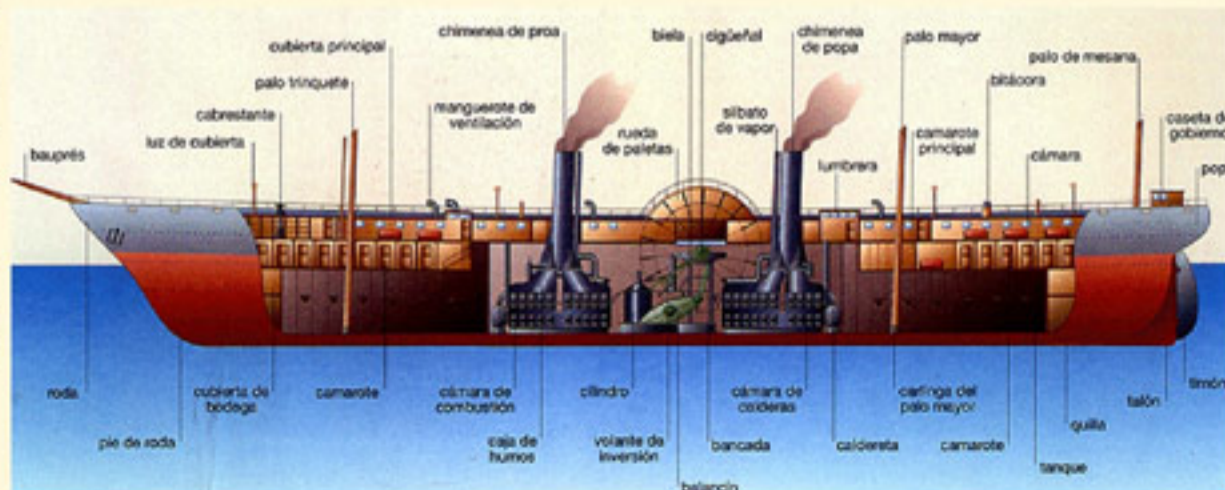
# EL BARCO DE VAPOR

En 1698 el francés Denis Papin inventó el émbolo de vapor que pocos años después sería perfeccionado por los ingleses Watt y Boulton. Ya en 1783 el oficial de marina francés D'Abbans, construyó el primer barco de vapor, el Sacna, que consiguió remontar la corriente de un río.



Un barco de vapor es un buque propulsado por máquinas de vapor, actualmente en desuso, o por turbinas de vapor. Consta elementalmente de una caldera de vapor, de una turbina de vapor o máquina de vapor y de un condensador refrigerado por agua. La transmisión se consigue con un cigüeñal en las máquinas de vapor o con una caja reductora en el caso de usar turbinas.

El barco consta de una máquina de vapor, que es un motor de combustión externa que transforma la energía térmica de una cantidad de vapor de agua en energía mecánica. En esencia, el ciclo de trabajo se realiza en dos etapas. Se genera vapor de agua en una caldera cerrada por calentamiento, lo cual produce la expansión del volumen de un cilindro empujando un pistón. Mediante un mecanismo de biela-manivela, el movimiento lineal alternativo del pistón del cilindro se transforma en un movimiento de rotación que acciona, por ejemplo, las ruedas de una locomotora o el rotor de un generador eléctrico. Una vez alcanzado el final de carrera el émbolo retorna a su posición inicial y expulsa el vapor de agua utilizando la energía cinética de un volante de inercia.



# INTERNET CON GLOBOS AEROSTÁTICOS

Actualmente se usan en E.E.U.U. Estos globos hinchados con hidrogeno o helio, que ascienden hasta la estratosfera. Es una alternativa al internet satelital, actuando de forma semejante.

Este invento, esta diseñado para zonas rurales, o en las que no sea rentable construir unas infraestructuras para el acceso a internet.

La intención a medio plazo es proporcionar cobertura global a todos los Estados Unidos, y partes de Canadá y México.

Con un simple globo de dos metros de diámetro con una antena transmisora incorporada, e inflado con una pequeña cantidad de hidrógeno, se ofrece una cobertura de más de 640 kilómetros cuadrados.

Los globos tardan unas dos horas en subir a la altitud necesaria, que oscila entre los 19 y los 30 kilómetros, donde consiguen su nivel óptimo de cobertura.

Por sus características, este sistema puede constituir una alternativa interesante para el mundo rural y para todas las personas que no vivan en un gran centro urbano. Los usuarios que viven en el campo se han tenido que conformar con frecuencia con las conexiones que les ha ofrecido el "operador dominante" (normalmente una compañía telefonica)



## INCONVENIENTES

La comunicación no es simétrica, ya que es mucho más fácil hacer bajar la señal a tierra que subirla luego desde el ordenador.

Los globos no permanecen estables sobre la zona durante mucho tiempo y se pierden, por lo que se deben relanzar cada 24 horas. Pasado este periodo de tiempo, y después de que los técnicos envíen la señal adecuada, la antena transmisora de datos se desliga del globo y aterriza con la ayuda de un pequeño paracaídas. Después, la empresa, comienza a buscarla con un equipo GPS.





# ROBOT SEGUIDOR DE UN HAZ DE LUZ

GRUPO 11 ALUMNOS

**4º ESO**

DIVERSIFICACIÓN  
IES SIXTO MARCO  
ELCHE



mecánica



electrónica



robótica



# PREMIO ESPECIAL

• Grupo 4º ESO - Diversificación  
IES SIXTO MARCO (Elche)