



QUIMICA I

*BACHILLERATO TÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN DE
RECURSOS HUMANOS*

PRIMER CUATRIMESTRE

LERIN Yael CHIRINO PÉREZ

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

2

EL PASADO DE LA QUÍMICA

Año 800,000



01

DESCUBRIMIENTO DEL FUEGO:
EL DESCUBRIMIENTO DEL FUEGO ES UNO DE LOS HITOS MÁS IMPORTANTES DE LA HISTORIA DE LA HUMANIDAD, CON EL MANEJO DEL FUEGO LA HUMANIDAD EMPEZÓ A SER DUEÑA DE SU DESTINO, DE DICE QUE EL DOMINIO DEL FUEGO NO LLEGO HASTA 800,000 AÑOS DESPUÉS.

3000 A.C

EMBALSAMIENTOS DE FARAONES:
LA HUMANIDAD CONTINUÓ DESARROLLÁNDOSE TECNOLÓGICAMENTE Y APRENDIENDO A DOMINAR LA NATURALEZA, FUERON CAPACES DE CONTROLAR LAS CONDICIONES DE DESARROLLO MICROBIANO PARA IMPEDIR LA PUTREFACCIÓN DE LOS CADÁVERES.

02



450 A.C



03

LOS 4 ELEMENTOS: EMPÉDOCLES, CÉLEBRE FILÓSOFO Y POLÍTICO GRIEGO, PROPUSO POR PRIMERA VEZ EN LA HISTORIA LA IDEA DE QUE MATERIA ESTABA FORMADA POR ELEMENTOS. EL CREÓ QUE EXISTÍAN 4 (TIERRA , AIRE , FUEGO Y AGUA) QUE COMBINADOS DABAN LUGAR A TODOS LOS MATERIALES DE LA NATURALEZA.

440 A.C

PRIMERA TEORÍA ATÓMICA:
TODAVÍA EN LA ÉPOCA DE LA ANTIGUA GRECIA, LEUCIPO Y DEMÓCRITO , DOS FILÓSOFOS , HABLARON POR PRIMERA VEZ DEL ÁTOMO, ETAS DOS FIGURAS PROPUSIERON LO QUE HOY EN DÍA SE CONSIDERA LA PRIMER TEORÍA ATÓMICA.

04



05

NACIMIENTO DE LA ALQUIMIA:
EN EGIPTO, ALREDEDOR DEL AÑO 300 A.C NACERÍA ALQUIMIA, LA CUAL SE EXTENDERÍA POR TODA EUROPA DURANTE LA EDAD MEDIA, LA ALQUIMIA ES UNA DISCIPLINA A MEDIO CAMINO ENTRE LA FILOSOFÍA Y LA QUÍMICA , QUE VA EN BUSCA DE LA PIEDRA FILOSOFAL.

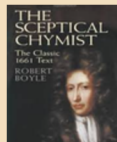
1530

PRIMERO MEDICAMENTOS:
AL TERMINAR LA EDAD MEDIA , LA HUMANIDAD VOLVIÓ A APOSTAR POR EL PROGRESO, EL MÉDICO SUIZO PARACELSO , USO SUS CONOCIMIENTOS NO PARA ENCONTRAR LA PIEDRA FILOSOFAL , SINO PARA DESARROLLAR DISTINTOS PREPARADOS CON METALES EN LAS CANTIDADES JUSTAS .

06



1661



07

NACIMIENTO DE LA QUÍMICA COMO CIENCIA:
LA QUÍMICA COMO CIENCIA NACE EN EL AÑO 1661 CUANDO ROBERT BOYLE , FILÓSOFO NATURAL DE ORIGEN IRLANDÉS , PÚBLICO LA IMPORTANTÍSIMA OBRA DE "EL QUÍMICO ESCÉPTICO" EN ESTE LIBRO DE INTRODUJO POR PRIMERA VEZ EL CONCEPTO DE " QUÍMICA "



08

Año 1772

DESCUBRIMIENTO DEL OXÍGENO:

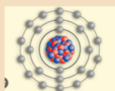
JOSEPH PRIESTLEY Y CARL WILHEM SCHEELE DE MANERA INDEPENDIENTE
DESCUBRIÓ UN ELEMENTO LLAMADO QUE RESULTARÍA SER EL OXÍGENO .
PERO FUE HASTA 1776 QUE EL QUÍMICO ANTONIE LAVOSIER LE DIÓ EL
NOMBRE AL ELEMENTO Y ESTUDIO SUS PROPIEDADES Y HABLO DE SU PAPEL
EN LA OXIDACIÓN

Año 1860

CREACIÓN DE LA TABLA PERIÓDICA:

LA PIEDRA ANGULAR DE LA QUÍMICA FUE CREADA EN EL AÑO 1860
GRACIAS A QUÉ DIMITRI MENDELEY SE DIERA CUENTA DE QUE LOS 63
ELEMENTOS CONOCIDOS EN ESA ÉPOCA SE PODÍAN ORDENAR DE MENOR A
MAYOR POR SU PESO ATÓMICO, ESTO PERMITIÓ LA CREACIÓN DE LA TABLA

09



10

Año 1913

MODELO ATÓMICO DE BOHR :

NIELS BORH PROPUSO EN EL AÑO 1913 UN MODELO ATÓMICO FUE LA
PENSAMOS SIEMPRE EN UN ÁTOMO : UN NÚCLEO POSITIVO (CON
NEUTRONES Y PROTONES) ALREDEDOR DE CUAL ORBITAN ELECTRONES
SIGUIENDO LA TRAYECTORIA SIMILARES A LA DE LOS PLANETAS

EL PRESENTE DE LA QUÍMICA



01

Año 2001

NANOTECNOLOGÍA:

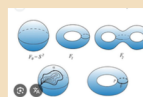
UNO DE LOS LOGROS CIENTÍFICOS MÁS IMPORTANTES SE REGISTRÓ EN EL
AÑO 2001 CON LA IRRUPCIÓN DE LA NANOTECNOLOGÍA, ESTÁ TECNOLOGÍA
TIENE APLICACIONES MÚLTIPLES LOS CAMPOS DE LA ELECTRÓNICA, LA
BIOLOGÍA, LA MEDICINA EN ESTE ÚLTIMO LAS POSIBILIDADES SON INFINITAS

Año 2002

DEMOSTRACIÓN DE LA CONJETURA DE POINCARÉ:

7 AÑOS DE ARDUO TRABAJO LLEVO AL RUSSO GRIGORI PERELMAN
ENCONTRAR LA SOLUCIÓN A LA CONJETURA DE POINCARÉ.SU SOLUCIÓN HA
PUERTO UNO DE LOS AVANCES CIENTÍFICOS Y MATEMÁTICOS IMPORTANTES.
POINCARÉ PLANTEO EL ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES GEOMETRÍAS

02



03

Año 2003

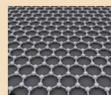
EL GENOMA HUMANO DECIFRADO:

EL GENOMA HUMANO , ERA LA CULMINACIÓN DEL PROYECTO GENOMA
HUMANO ,PARA TAL OBJETIVO EN LA LARGA CADENA CON FORMA DE
HÉLICE QUE TIENE EL ADN SE OCULTAN LOS MILES GENES QUE CONTIENEN
LAS INSTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE UN SER HUMANO

Año 2004

HALLAN EL MATERIAL MÁS DELGADO DEL MUNDO (EL GRAFENO) :
TRANSPARENTE,FLEXIBLE ,RESISTENTE,CONDUCTOR DE ENERGÍA,ESTÁS SON
ALGUNAS VIRTUDES DEL GRAFENO , EL MATERIAL MÁS DELGADO DEL
MUNDO QUE FUE DESCUBIERTO CASI DE REBOTE EN 2004, POR EL FÍSICO
ANDRE GEIM Y EL ESTUDIANTE DEL DOCTORADO KONSTANTINI

04





Año 2008

05

REPROGRAMACIÓN CELULAR:
LA REVISTA SCIENCE YA SEÑALABA EL 2008 LA REPROGRAMACIÓN CELULAR COMO UNO DE LOS DESCUBRIMIENTOS MÁS IMPORTANTES DESARROLLADA EN EL 2006 CON RATONES LA TÉCNICA POSIBILITA QUE UNA CÉLULA DE LA PIEL O DE UN CABELLO SE CONVIERTA EN UNA NEURON

Año 2008

06

HALLAN AGUA EN MARTE:
EL 19 DE JUNIO DEL 2008, LA NASA CONFIRMABA UNO DE LOS MAYORES LOGROS CIENTÍFICOS DE LA MISIÓN ESPACIAL, HACIA MUCHOS AÑOS QUE LOS CIENTÍFICOS ESTABAN CONVENCIDOS DE ELLOS, Y GRACIAS A LA SONDA PHOENIX ESTÁ PRUEBA LLEGÓ





Año 2009

07

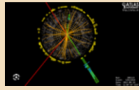
HALLAZGOS DE PLANETAS SIMILARES A LA TIERRA:
EL 6 DE MARZO DEL 2009 FUE LANZADA AL ESPACIO LA SONDA ESPACIAL KEPLER, UNA SONDA QUE TENÍA Y TIENE, COMO PRINCIPAL OBJETIVO HALLAR PLANETAS EXTRA SOLARES, YA EN EL SIGLO XXI YA SOSPECHABAN DE LA EXISTENCIA, PERO NO FUE HASTA LOS 90 QUE ENCONTRARON

Año 2009

08

EL HOMÍNIDO MÁS ANTIGUO, HALLADO:
EL 1 DE OCTUBRE DEL 2009, EN UNA EDICIÓN ESPECIAL DE SCIENCE, UN EQUIPO INTERNACIONAL DE CIENTÍFICOS DESCRIBÍA MINUCIOSAMENTE, POR PRIMERA VEZ, A ARDIPITHECUS RAMIDUS, UNA ESPECIE HOMÍNIDO QUE VIVÓ HACE 4.4 MILLONES DE AÑOS EN LO QUE HOY ES ETIOPIA





Año 2012

09

BOSON DE HIGGS:
LA MÁS QUE POSIBLE EXISTENCIA DE LA CONOCIDA COMO PARTÍCULA DE DIOS SE CONFIRMO EL 4 DE JULIO DEL 2012 POR LA ORGANIZACIÓN EUROPEA PARA LA INVESTIGACIÓN NUCLEAR (CERN), DESPUÉS DE MUCHO TIEMPO RASTREANDOLA, FINALMENTE LA PARTÍCULA, TEORIZADA EN LOS AÑOS 60 PARECE QUE EMPIEZA A ESTAR CERCADA

Año 2012

10

EL ADN BASURA NO ES UN DESECHO:
GRACIAS A ENCODE, LA INVESTIGACIÓN DE MAYOR ENVERGADURA EN EL CAMPO DE LA GENÓMICA, EN 2012 SE DESCUBRIÓ EL LLAMADO ADN BASURA ES MUCHO MÁS ÚTIL DE LA QUE SE PENSABA. Y ES QUE, EN REALIDAD, ESTE ESENCIAL PARA QUE LOS GENES HUMANOS FUNCIONEN YA QUE REGULA SU ACTIVIDAD



EL FUTURO DE LA QUÍMICA



01

RECICLAJE DE PLÁSTICOS:
EL PLÁSTICO ES UN MATERIAL MUY VALORADO POR SUS PROPIEDADES: ES VERSÁTIL, DURADERO, HIGIÉNICO, LIGERO, EFICAZ Y ECONÓMICO. CON LA PANDEMIA, ADemás, NOS HEMOS DADO CUENTA DE QUE NO PODEMOS PRECINDIR DE EL

02

VACUNAS DE ARN:
LAS VACUNAS BASADAS EN EL ARN MENSAJERO HAN SIDO EL AVANCE DE LA QUÍMICA MÁS INMEDIATO DE LOS ÚLTIMOS MESES Y NO HAY DUDAS DE POR QUÉ



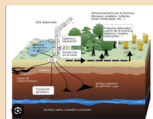


03

BIOTECNOLOGÍA PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO LOS CULTIVOS:
LA DEMANDA DE LOS ALIMENTOS CRECE AL MISMO TIEMPO QUE LAS CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS Y EL ESTADO DE LOS SUELOS. ANTE ESTE DESAFÍO, EL SECTOR AGRÍCOLA RECURRE A LOS AVANCES DE LA QUÍMICA PARA AUMENTAR EL RENDIMIENTO DE LAS COSECHAS

EDICIÓN MOLECULAR:
GRACIAS A LOS AVANCES TECNOLÓGICOS DE LA QUÍMICA, YA ES POSIBLE HACER PEQUEÑAS MODIFICACIONES EN MOLÉCULAS COMPLEJAS DE FORMA SENCILLA Y PRECISA, MIENTRAS QUE ANTERIORMENTE SE NECESITA SINTETIZAR DESDE CERO

04



05

CAPTURA Y ALMACENAMIENTO DE CO₂:
LA MIRADA DE MUCHOS CIENTÍFICOS E INVESTIGADORES SE HA PUESTO SOBRE LAS TECNOLOGÍAS DE CAPTURA Y ALMACENAMIENTO DE CARBONO, YA QUE PUEDEN TENER UN IMPORTANTE PAPEL A LA HORA DE REDUCIR LAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS.

PREDICCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LAS PROTEÍNAS:
EL ÚLTIMO DE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS DE LA QUÍMICA QUE DESTACAMOS ESTÁ RELACIONADO CON LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GRACIAS A LA CUAL SE FACILITA LA PREDICCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE LAS PROTEÍNAS

06

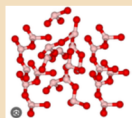


07

DESARROLLAR UN FÁRMACO PARA COMBATIR UN HONGO PELIGROSO:
AMANITA PHALLOIDES, COMÚNMENTE CONOCIDA COMO OREJÓN ES UNA DE LAS ESPECIES DE HONGOS MÁS TÓXICAS PARA LOS HUMANOS UN EQUIPO DE INVESTIGADORES CREÓ UN GRUPO DE CÉLULAS CON DIFERENTES MUTACIONES PARA COMBATIR EL HONGO

CATION METILO OBSERVADO EN EL ESPACIO:
LAS PROPIEDADES QUÍMICAS DEL ELEMENTO CARBONO HAN SIDO OBJETO DE MUCHA INVESTIGACIÓN A LO LARGO DE LOS AÑOS LAS OBSERVACIONES EN ESTA ÁREA NOS ACERCAN A LA COMPRESIÓN DE LOS MISTERIOS DE LA EVOLUCIÓN DE LA VIDA EN LA TIERRA

08



09

LOS CIENTÍFICOS HAN DETERMINADO LA ESTRUCTURA DEL MONÓXIDO DE BORO: EL COMPUESTO QUÍMICO CON LA FÓRMULA MOLECULAR B₂O SE PROPUSO POR PRIMERA VEZ EN LA DÉCADA DE 1940 SIN EMBARGO FUE IMPOSIBLE TERMINAR LA ESTRUCTURA DEBIDO AL ACCESO LIMITADO LA TECNOLOGÍA EN ESE MOMENTO AHORA YA ES UN HECHO

CICLOCENOS, NUEVAS ESTRUCTURAS CÍCLICAS:
LA RAMA DE LA QUÍMICA ORGANOMETÁLICA SE CENTRAN LOS COMPUESTOS ORGÁNICOS QUE PRESENTAN AL MENOS UN ENLACE ENTRE UN METAL Y UN ÁTOMO DE CARBONO EL PRIMER COMPUESTO ESTE TIPO DESCUBIERTO FUE EL FERROCENO

10



REFERENCIAS

GOOGLE (SF) SUCESOS IMPORTANTES DE LA HISTORIA DE LA QUÍMICA, RECUPERADO EL 05/09/2025. [HTTPS://WWW.PRECEDEN.COM](https://www.preceden.com)

GOOGLE (SF) LOS 10 DESCUBRIMIENTOS CIENTÍFICOS DEL SIGLO XXI MÁS IMPORTANTES, RECUPERADO EL 05/09/2025. [HTTPS://WWW.FUNDACIONAQUAE.ORG](https://www.fundacionaquae.org)

GOOGLE (SF) LOS MAYORES AVANCES TECNOLÓGICOS DE LA QUÍMICA , RECUPERACIÓN EL 05/09/2025. [HTTPS://WWW.ZSCHIMMER-SCHWARZ .ES](https://www.zschimmer-schwarz.es)

GOOGLE (SF) EVENTOS MÁS IMPORTANTES EN EL CAMPOS DE LA QUÍMICA , RECUPERADO EL 05/09/2025 . [HTTPS://WWW.PRODUCTS.PCC.EU](https://www.products.pcc.eu)