

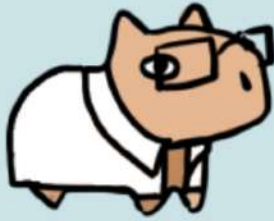
! CAPIBARA EN REACCIONES

UN VIAJE POR LA QUIMICA DE LO COTIDIANO

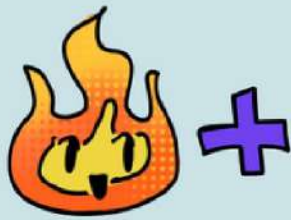
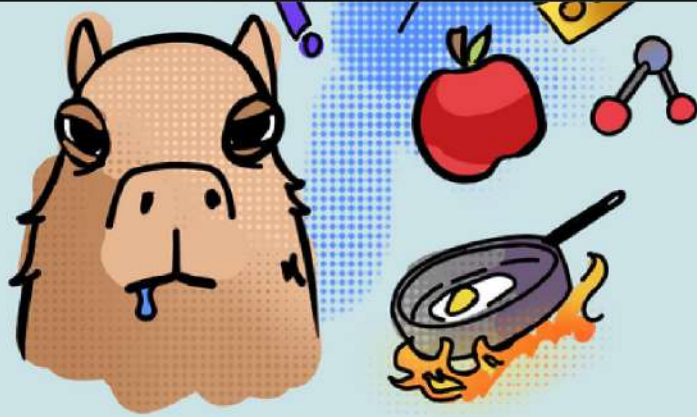
ELIAS AARON DURAN RIVERA



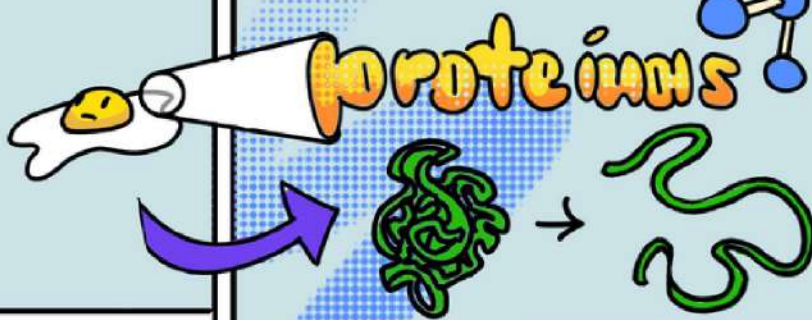
¡HOLA, AMIGOS! SOY LA CAPIBARA CIENTÍFICA Y LOS LLEVARÉ EN UN EMOCIONANTE VIAJE A TRAVÉS DE LAS REACCIONES QUÍMICAS QUE OCURREN JUSTO EN FRENTE DE NUESTROS OJOS. ¡PREPÁRENSE PARA UN RECORRIDO POR EL MUNDO DE LAS SUSTANCIAS Y COMPUESTOS!



CADA MAÑANA, ME PREPARO UN NUTRITIVO DESAYUNO CON FRUTAS FRESCAS Y HUEVOS REVUELTOS. ¿SABÍAN QUE LA COCCIÓN DE LOS HUEVOS IMPLICA CAMBIOS QUÍMICOS FASCINANTES QUE TRANSFORMAN SU TEXTURA Y SABOR?



AL APLICAR CALOR A LOS HUEVOS, LAS PROTEÍNAS SE REORGANIZAN, LO QUE DA LUGAR A LA FORMACIÓN DE UNA RED TRIDIMENSIONAL FIRME Y SÓLIDA QUE CAMBIA LA CONSISTENCIA DEL HUEVO.



ADEMÁS, DURANTE LA COCCIÓN, SE FORMAN COMPUESTOS QUE AGREGAN ESE COLOR DORADO Y CRUJIENTE QUE TANTO AMAMOS.



MIENTRAS DISFRUTO MI DESAYUNO, ME GUSTA PREPARAR UN DELICIOSO PAN DE PLÁTANO. ¿CÓMO AFECTA LA QUÍMICA DE LA COCCIÓN AL RESULTADO FINAL DEL PAN?

LOS CAMBIOS QUÍMICOS DURANTE LA COCCIÓN TRANSFORMAN LOS AZÚCARES Y LAS PROTEÍNAS EN LA MASA, LO QUE DA LUGAR A LA FORMACIÓN DE UNA TEXTURA ESPONJOSA Y SABROSA EN EL PAN DE PLÁTANO RECIÉN HORNEADO. ESTA LLAMADA REACCIÓN DE MAILLARD ES UN PROCESO CLAVE DURANTE LA COCCIÓN, DONDE LAS REACCIONES ENTRE LOS AMINOÁCIDOS Y LOS AZÚCARES GENERAN COMPUESTOS QUE APORTAN SABORES RICOS Y COMPLEJOS A LOS ALIMENTOS.

Reacción Maillard



y eso qué es



ADEMÁS DE LA DESNATURALIZACIÓN DE LAS PROTEÍNAS, LA REACCIÓN DE MAILLARD ES UN PROCESO CLAVE DURANTE LA COCCIÓN



DURANTE MI DESAYUNO, ME GUSTA TOMAR UN VASO DE LECHE FRESCA. MIENTRAS SABOREO SU SUAVIDAD, PIENSO EN LOS PROCESOS QUÍMICOS QUE OCURREN DURANTE LA FERMENTACIÓN LÁCTICA.



EN LA PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS FERMENTADOS, LAS BACTERIAS CONVIERTEN LA LACTOSA EN ÁCIDO LÁCTICO

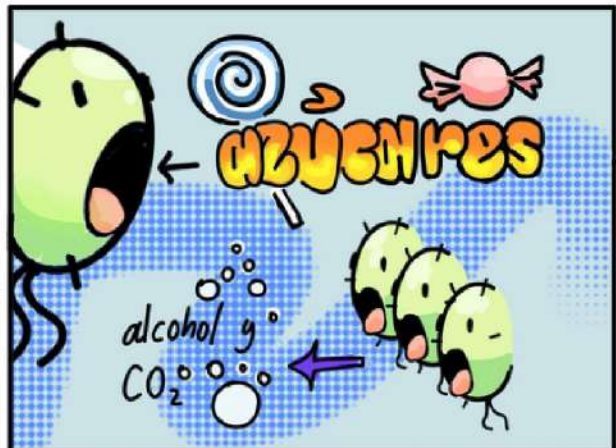


DURANTE ESTE PROCESO SE FORMAN COMPUESTOS QUE APORTAN A LOS PRODUCTOS LÁCTEOS SU TEXTURA Y SABOR CARACTERÍSTICO

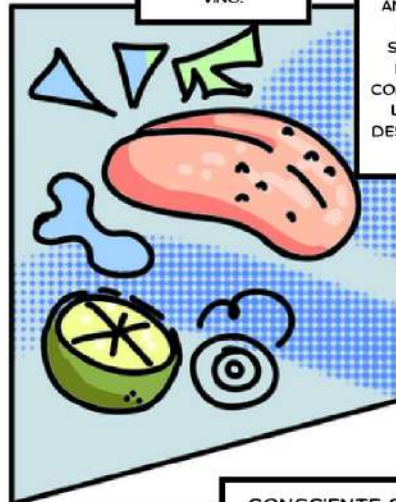


EL PROCESO DE FERMENTACIÓN ES SÚPER AMPLIO, CREANDO PRODUCTOS ÚNICOS CON SABORES Y AROMAS CARACTERÍSTICOS, COMO LA PRODUCCIÓN DE BEBIDAS FERMENTADAS COMO LA CERVEZA Y EL VINO.

MIENTRAS PREPARO MI LUNCH, SOY ATRAÍDO ANTE LA COMPLEJIDAD DE LOS OLORES Y SABORES. ESTO HACE PREGUNTARME QUÉ COMPUESTOS CONTIENEN LOS ALIMENTOS QUE DESPIERTAN MIS PAPILAS GUSTATIVAS.



DURANTE LA FERMENTACIÓN ALCOHÓLICA, LAS LEVADURAS CONVIERTEN LOS AZÚCARES EN ALCOHOL Y DIÓXIDO DE CARBONO, LO QUE DA LUGAR A LA AMPLIA GAMA DE SABORES Y Matices. LAS CONDICIONES DE FERMENTACIÓN, COMO LA TEMPERATURA Y LA DURACIÓN, TAMBIÉN INFLUYEN EN LOS PERFILES DE SABOR FINALES DE ESTAS BEBIDAS FERMENTADAS.



LOS SABORES EN LOS ALIMENTOS PROVIENEN DE UNA COMBINACIÓN DE COMPUESTOS COMO LOS ÉSTERES, ALDEHÍDOS Y ÁCIDOS QUE DESPIERTAN NUESTRAS PAPILAS GUSTATIVAS Y DESENCADENAN SENSACIONES ÚNICAS EN NUESTRO PALADAR.

LOS SABORES EN LOS ALIMENTOS PROVIENEN DE UNA COMBINACIÓN DE COMPUESTOS COMO LOS ÉSTERES, ALDEHÍDOS Y ÁCIDOS QUE DESPIERTAN NUESTRAS PAPILAS GUSTATIVAS Y DESENCADENAN SENSACIONES ÚNICAS EN NUESTRO PALADAR.

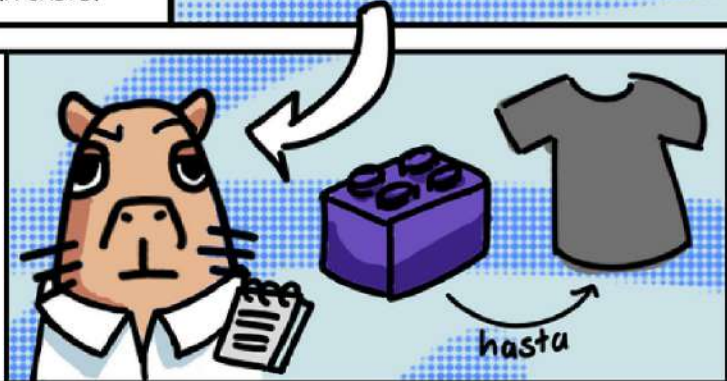
ant:
oxi dantes

CONSCIENTE DE LA IMPORTANCIA DE UNA DIETA EQUILIBRADA, SÉ QUE CONSUMIR FRUTAS Y VERDURAS ES ESENCIAL PARA MANTENERME SALUDABLE. ¿CÓMO LOS ANTIOXIDANTES EN ESTOS ALIMENTOS PROTEGEN MI CUERPO A NIVEL CELULAR?.

LOS ANTIOXIDANTES COMO LAS VITAMINAS C Y E, ASÍ COMO LOS POLIFENOLES, COMBATEN LOS RADICALES LIBRES EN NUESTRO CUERPO Y PROMUEVEN LA SALUD CELULAR, LO QUE HACE QUE CONSUMIR UNA VARIEDAD DE FRUTAS Y VERDURAS SEA ESENCIAL PARA NUESTRA SALUD.

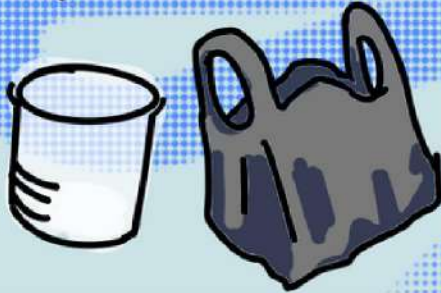


¿SABÍAN QUE LOS POLÍMEROS, COMO EL MATERIAL DEL QUE ESTÁ HECHA MI BATA, ESTÁN PRESENTES EN UNA VARIEDAD DE PRODUCTOS QUE UTILIZAMOS A DIARIO?



DESPUÉS DE PREPARAR MI LUNCH, ME PREPARO PARA IR A MI TRABAJO EN EL LABORATORIO. ME PONGO MI BATA BLANCA Y RECOJO MIS NOTAS SOBRE LOS ÚLTIMOS EXPERIMENTOS QUE DEBO REVISAR HOY.

ejemplo: polietileno



LOS POLÍMEROS, FORMADOS POR LA UNIÓN DE MUCHAS UNIDADES PEQUEÑAS, TIENEN PROPIEDADES ÚNICAS QUE LOS HACEN IDEALES PARA UNA VARIEDAD DE APLICACIONES, DESDE PLÁSTICOS HASTA MATERIALES TEXTILES.

FARMACEUTICOM

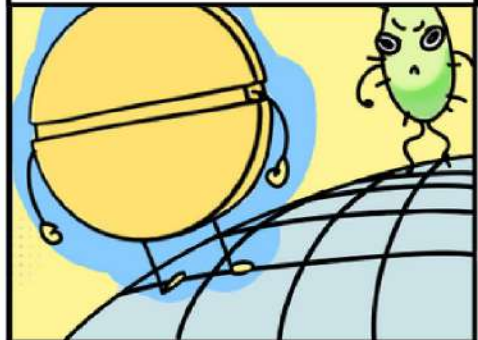
DURANTE MI JORNADA DE TRABAJO EN EL LABORATORIO, ME SUMERJO EN LA INVESTIGACIÓN DE NUEVOS COMPUESTOS FARMACÉUTICOS. CADA FÓRMULA Y CADA PRUEBA REPRESENTAN UNA ESPERANZA PARA MEJORAR LA VIDA DE MUCHAS PERSONAS.



DESDE LOS ANALGÉSICOS HASTA LOS ANTIBIÓTICOS, LOS MEDICAMENTOS ESTÁN DISEÑADOS PARA INTERACTUAR CON NUESTRO CUERPO DE MANERAS ESPECÍFICAS, ALIVIAR EL DOLOR, COMBATIR LAS INFECCIONES Y MEJORAR NUESTRA CALIDAD DE VIDA.



LOS ESTUDIOS DE LA ESTRUCTURA Y LA ACTIVIDAD DE LOS COMPUESTOS FARMACÉUTICOS SON FUNDAMENTALES PARA DESARROLLAR TRATAMIENTOS MÁS EFECTIVOS Y SEGUROS, LO QUE NOS BRINDA ESPERANZA PARA ABORDAR UNA VARIEDAD DE ENFERMEDADES Y AFECCIONES MÉDICAS.



COLORES



LOS PIGMENTOS Y LAS MOLÉCULAS RESPONSABLES DE LOS COLORES EN LA NATURALEZA Y EN LOS PRODUCTOS FABRICADOS POR EL HOMBRE TIENEN UNA COMPOSICIÓN QUÍMICA ÚNICA QUE DETERMINA SU APARIENCIA VISUAL Y SU IMPACTO ESTÉTICO EN EL MUNDO QUE NOS RODEA.



DESPUÉS DE UN DÍA DE TRABAJO EN EL LABORATORIO, DISFRUTO DE UN MOMENTO RELAJANTE EN MI ESTUDIO DE PINTURA. ¿CÓMO LOS COMPUESTOS QUÍMICOS PUEDEN CREAR UNA AMPLIA GAMA DE COLORES QUE IMPACTAN NUESTRO MUNDO DE MANERA ESTÉTICA?



LA COMPRESIÓN DE LA TEORÍA DEL COLOR Y LAS INTERACCIONES DE LOS COMPUESTOS EN LA PRODUCCIÓN DE PIGMENTOS NOS PERMITE APRECIAR MEJOR LA IMPORTANCIA DE LA QUÍMICA EN LA CREACIÓN Y EL USO DE COLORES EN NUESTRO MUNDO COTIDIANO.

CUERPO HUMANO



"DESPUÉS DE MI SESIÓN DE PINTURA, ME DIRIJO A MI TAPETE DE YOGA PARA PRACTICAR ALGUNAS POSTURAS RESTAURADORAS. A MEDIDA QUE RESPIRO PROFUNDAMENTE, PIENSO EN LA QUÍMICA QUE IMPULSA EL EQUILIBRIO EN MI CUERPO.



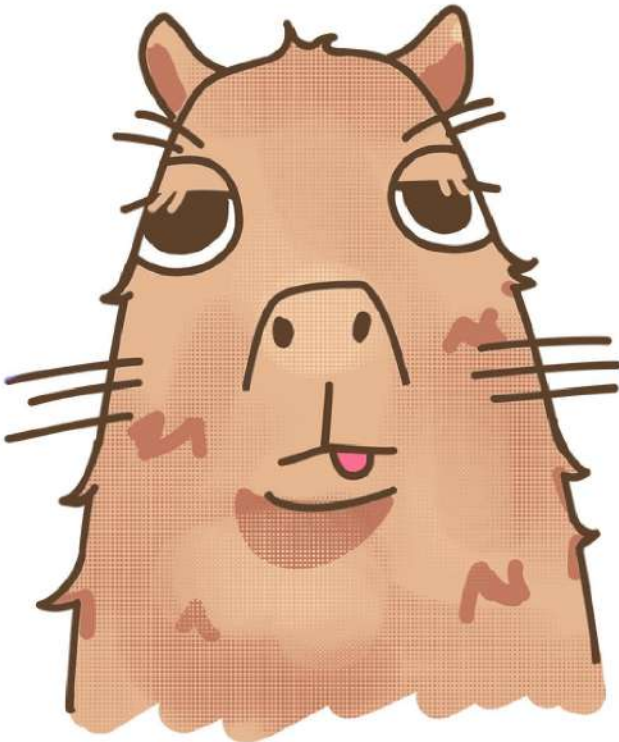
DESDE LA NEUROTRANSMISIÓN EN EL CEREBRO HASTA LA DIGESTIÓN DE LOS ALIMENTOS, UNA VARIEDAD DE REACCIONES QUÍMICAS DESEMPEÑAN ROLES CLAVE EN NUESTRO FUNCIONAMIENTO BIOLÓGICO



LA COMPRESIÓN DE LOS PRINCIPIOS QUÍMICOS DETRÁS DE LA NUTRICIÓN Y EL METABOLISMO NOS BRINDA HERRAMIENTAS IMPORTANTES PARA TOMAR DECISIONES INFORMADAS SOBRE NUESTRA DIETA Y ESTILO DE VIDA.



LA PRÓXIMA VEZ QUE VEAN UN PLATO DE COMIDA DELICIOSO, UN MATERIAL PLÁSTICO O UN MEDICAMENTO QUE LES BRINDE ALIVIO. RECUERDEN QUE LA QUÍMICA ESTÁ EN TODAS PARTES Y QUE COMPRENDER SUS PRINCIPIOS PUEDE AYUDARNOS A APRECIAR MEJOR EL MUNDO QUE NOS RODEA Y A TOMAR DECISIONES MÁS INFORMADAS PARA UN FUTURO MÁS BRILLANTE Y SOSTENIBLE.



GRACIAS POR ACOMPAÑARME EN ESTA AVENTURA A TRAVÉS DE MI DÍA A DÍA. ¡ESPERO QUE HAYAN DISFRUTADO DESCUBRIENDO LOS MISTERIOS Y MARAVILLAS DE LA CIENCIA Y LA QUÍMICA JUNTO A MÍ!