

LA CONTRIBUCIÓN DEL GRADO DE BIOQUÍMICA A LOS ODS

4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



La enseñanza de la Bioquímica es crucial para la consecución de los ODS al proporcionar la base científica para desarrollar soluciones innovadoras en áreas clave como la salud, la alimentación, la energía y el medio ambiente. Al entender los procesos moleculares y celulares, los bioquímicos pueden crear medicamentos, tecnologías agrícolas sostenibles, energías renovables y estrategias de conservación, contribuyendo directamente a los ODS de la agenda 2030, esenciales para el desarrollo sostenible global.

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



14 VIDA SUBMARINA



15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



Biorremediación

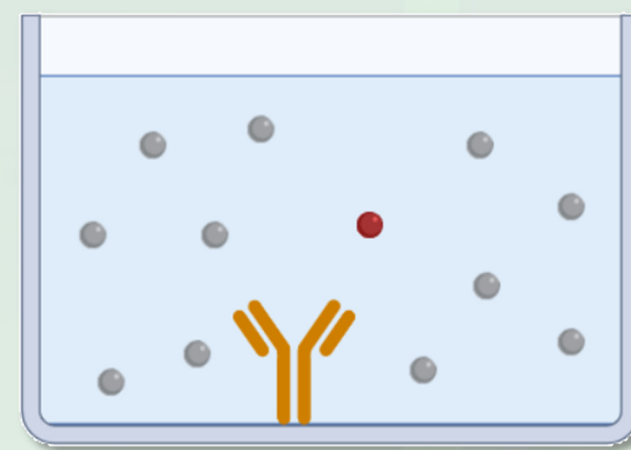
Proceso biotecnológico que utiliza microorganismos, hongos, plantas o las enzimas derivadas de ellos para recuperar un medio ambiente alterado por contaminantes y devolverlo a su condición natural



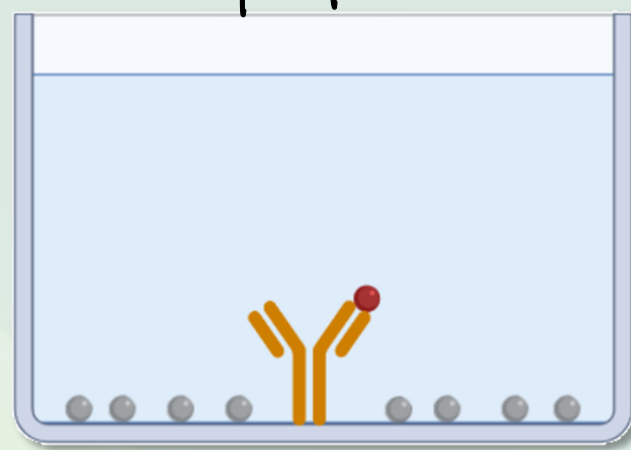
3 SALUD Y BIENESTAR



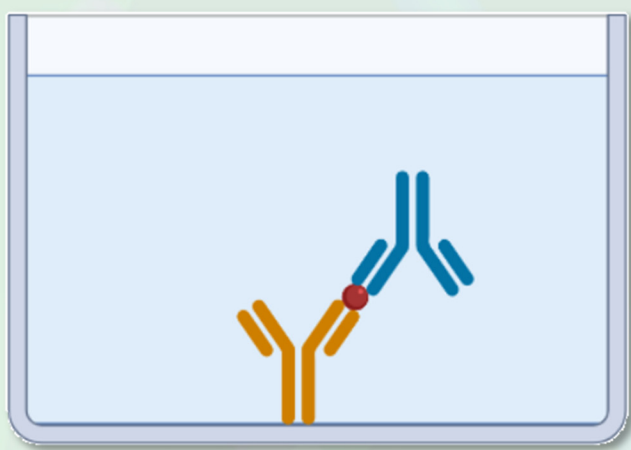
Los pocillos se recubren con un anticuerpo de captura y se añade la muestra



El anticuerpo se une al antígeno con gran especificidad

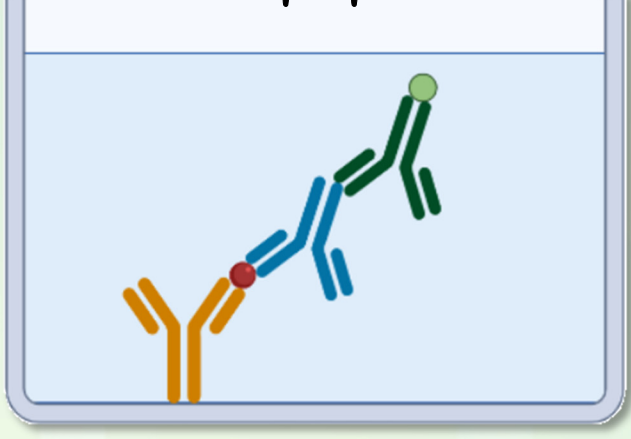


El anticuerpo primario se une al analito inmovilizado

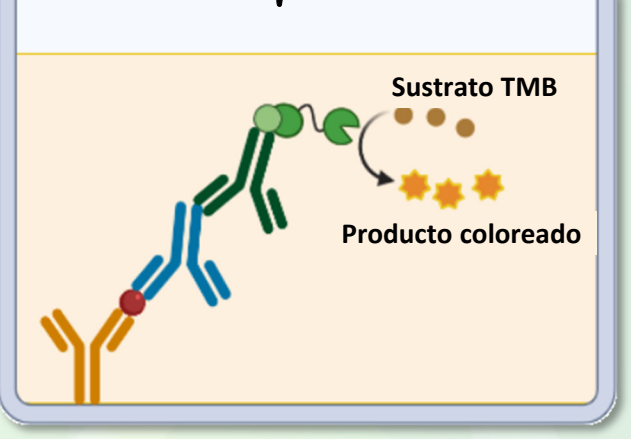


El ELISA (ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas) es una técnica de laboratorio que identifica pequeñas partículas y gérmenes que causan enfermedades

El anticuerpo secundario (marcado) se une al anticuerpo primario



Revelado por una reacción catalizada por el anticuerpo secundario



Técnicas de diagnóstico

1 FIN DE LA POBREZA



2 HAMBRE CERO



Arroz modificado con genes de narciso para que tenga más betacaroteno, que el organismo convierte en vitamina A (arroz dorado)

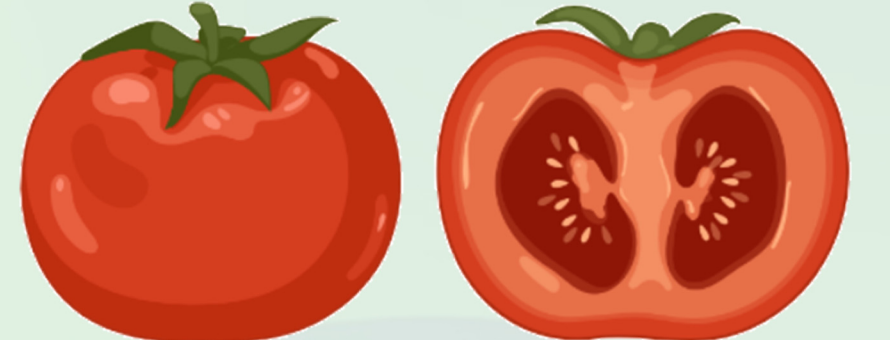
8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO



Aceite de canola enriquecido en ácido graso omega-3, que tiene efectos cardioprotectores

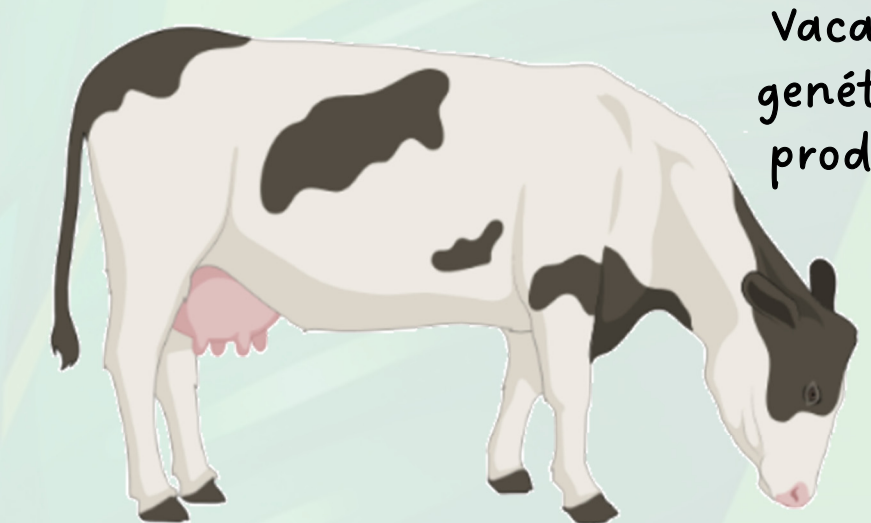


Tomates que carecen de los genes responsables del ablandamiento de la fruta, con lo que se estropean más lentamente



Alimentos modificados genéticamente

Maíz modificado para que produzca toxinas de insectos (en partes no comestibles), protegiéndolo de plagas



Vacas modificadas genéticamente para producir leche más nutritiva

3 SALUD Y BIENESTAR



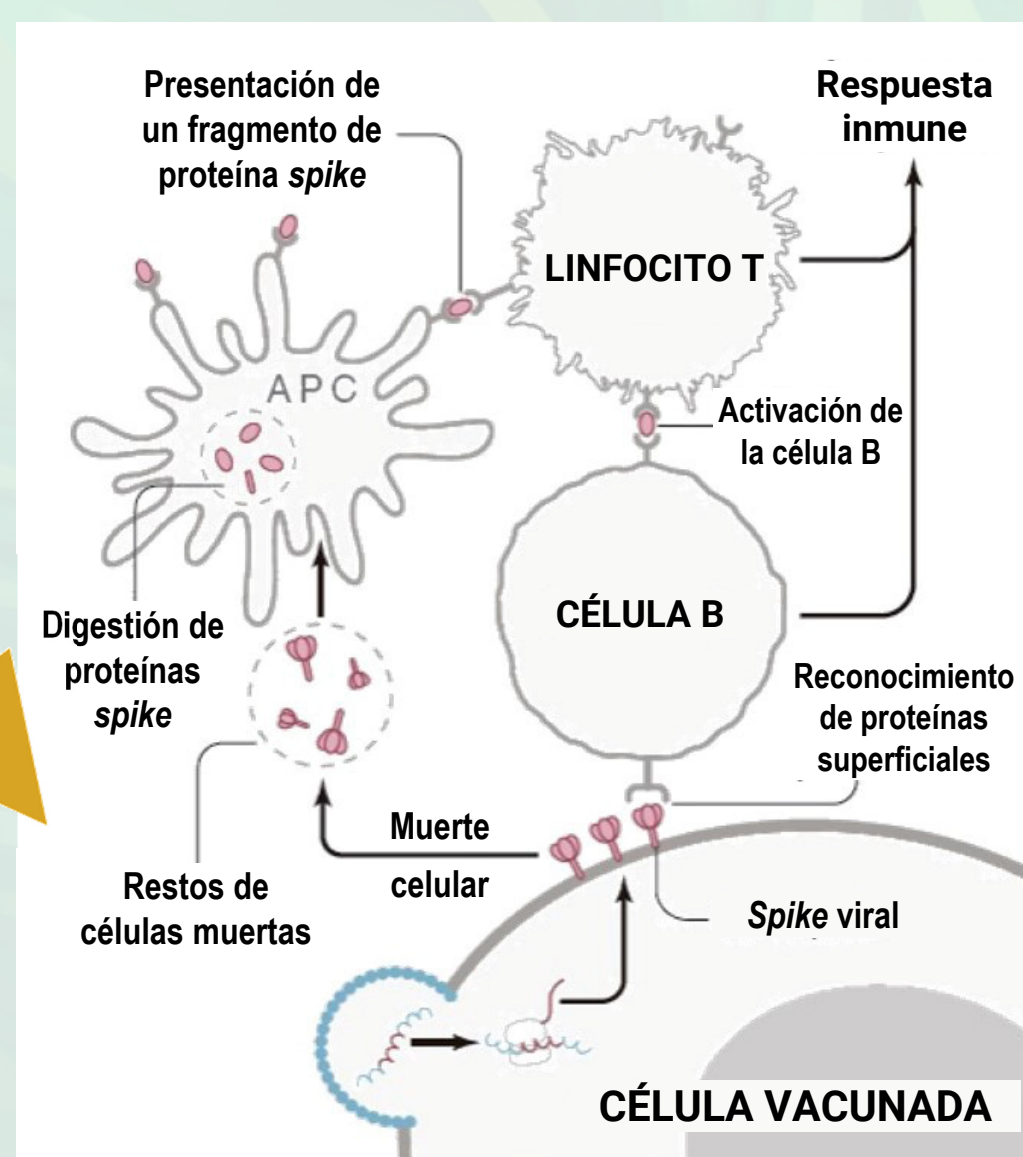
9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA



Se introduce en el paciente un patógeno atenuado o inactivado o alguno de sus componentes: proteínas, material genético...

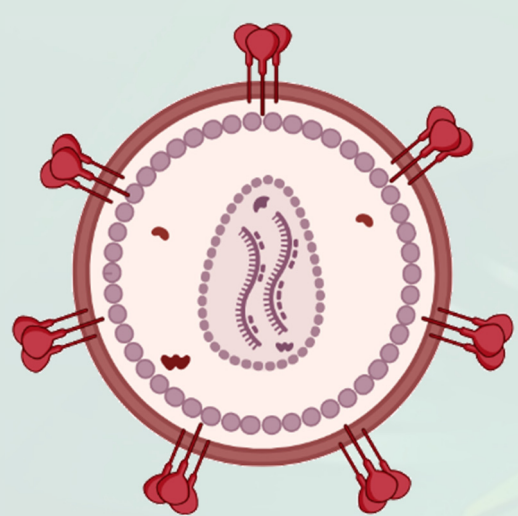


La vacuna activa el sistema inmune, que adquiere memoria inmunológica para prevenir la enfermedad.



Vacunas y tratamientos

Virus VIH



El VIH se puede tratar con terapia antirretroviral, que puede volver la infección en una enfermedad crónica manejable. También reduce el riesgo de transmisión del virus a otras personas

Virus hepatitis C



Nuevos tratamientos antivirales permiten curar a los pacientes con hepatitis C crónica.



Ciertos alimentos, como la zanahoria, el plátano, la patata... se pueden utilizar para administrar vacunas, al expresar el agente inmunizador. Cumplirían la doble función de alimento nutritivo y vacuna



"VACUNA COMESTIBLE"

¡La BIOQUÍMICA comprometida con los ODS!

5 IGUALDAD DE GÉNERO

Investigación en salud reproductiva para mejorar la planificación familiar

12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

Producción de bioplásticos para reducir la dependencia de los derivados de petróleo

7 ENERGÍA LIMPIA Y NO CONTAMINANTE

Desarrollo de biocombustible a partir de fuentes renovables

13 ACCIÓN POR EL CLIMA

Desarrollo de tecnologías de captura y almacenamiento de carbono

10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGNALES

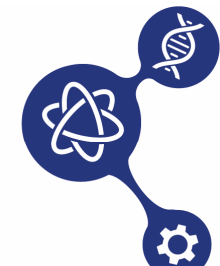
Estudio de las diferencias genéticas: Genómica

16 PAZ, JUSTICIA INSTITUCIONES SÓLIDAS Y JUSTICIA

La toxicología forense ha permitido garantizar la justicia

17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

Investigación colaborativa para abordar desafíos de salud y medio ambiente



FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID



Bioquímica y Biología Molecular
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID