## Avances Tecnológicos para la SANIDAD VEGETAL

## Plant health is your health.



Las técnicas convencionales y modernas de cultivo pueden ayudarnos a seleccionar características positivas en las plantas con el fin de aumentar su rendimiento, mediante el desarrollo de plantas resistentes a enfermedades, plagas y cambios ambientales.



El fitomejoramiento moderno modifica el genoma de las plantas para mejorar la calidad y seguridad de los alimentos y lograr una seguridad alimentaria sostenible.





Los científicos trabajan con agencias federales para regular los cultivos modificados genéticamente y la tecnología de plantas, garantizando la seguridad de los alimentos.

La agricultura moderna ha incorporado **NUEVAS tecnologías**, como la robótica y la inteligencia artificial para aumentar la productividad y la calidad de los cultivos y reducir los impactos ambientales.





Los científicos han utilizado técnicas de aprendizaje automático para desarrollar sistemas que tomen decisiones inteligentes sobre los cultivos, ayudando a mejorar el monitoreo y el manejo de enfermedades.

## Recuperando el Castaño Americano

- El castaño americano era el árbol dominante del este de Estados Unidos. Su madera se utilizaba para construir casas, muebles y como combustible. El castaño también fue una fuente importante de alimentos para humanos y animales.
- En 1876 se introdujeron a América castaños de Asia, trayendo un hongo parásito que causó la enfermedad del tizón del castaño. Para 1950, el 99.9% de los castaños americanos se habían muerto a causa de la plaga.
- Utilizando tecnología moderna, los científicos han desarrollado un castaño americano resistente al tizón, dando esperanza para recuperar este magnífico árbol y muchos otros que han sido destruidos por enfermedades y plagas.

Fuentes: Jacobsen, 2019 (https://psmag.com/ideas/most-controversial-tree-in-the-world-gmo-genetic-engineering); Ku, 2019 (www.plugandplaytechcenter.com/resources/new-agriculture-technology-modern-farming/); USDA-NIFA, n.d. (https://nifa.usda.gov/topic/agriculture-technology); Zaidi, 2019 (https://science.sciencemag.org/content/363/6434/1390); Mehta, 2018 (https://allianceforscience.cornell.edu/blog/2018/05/perils-gmo-research-scientist-speaks/); and U.S. Food and Drug Administration, 2020 (www.fda.gov/food/agricultural-biotechnology/how-gmos-are-regulated-food-and-plant-safety-united-states).

