

# DESAFÍOS EN TECNOLOGÍA

La aplicación de los avances científicos a través de los adelantos tecnológicos impulsa el desarrollo creciente de la sociedad en busca del bienestar. Por tanto, los avances de la tecnología contribuyen a abordar con mayor éxito retos actuales y futuros, entre los que se pueden destacar las aplicaciones en el ámbito de la medicina, el descubrimiento de nuevos materiales o la investigación espacial.

## RETOS PARA LA TECNOLOGÍA

### MEDICINA

La **nanomedicina** realiza estudios que avanzan en tratamientos con nanobots, que son pequeños robots que se programan para ser introducidos en el organismo con el fin de detectar y tratar enfermedades como el cáncer, destruyendo a las células enfermas sin atacar a las sanas.

Cada vez son más frecuentes los usos de las **impresoras 3D**, que posibilitan la elaboración de herramientas quirúrgicas, prótesis, órganos con apariencia real, piel o tejidos humanos.

La investigación en **prótesis robóticas** con sensores para que el paciente pueda controlar los movimientos que quiere realizar.

### NUEVOS MATERIALES

Las propiedades de algunos nuevos materiales favorecen el desarrollo en campos como la electrónica y la computación. Por ejemplo, el **grafeno**, un material duro y flexible con muy buena conductividad, se aplica en pantallas táctiles.

Existen proyectos para desarrollar nuevos materiales que puedan sustituir al plástico, disminuyendo la producción de residuos y de basura. Entre ellos destaca el **shrilk**, conseguido a partir de la quitina del caparazón de crustáceos e insectos.

La tecnología avanza gracias a la ciencia, ya que aplicar las leyes científicas permite desarrollar artefactos cada vez más complejos. Pero, al mismo tiempo, la ciencia avanza gracias a la tecnología, ya que las herramientas e instrumentos tecnológicos tienen cada vez mayor precisión, lo que beneficia la investigación científica.

### INVESTIGACIÓN ESPACIAL

Numerosos **satélites artificiales** se han enviado al espacio para favorecer las comunicaciones y para obtener información sobre el universo. Sin embargo, algunos ya están en desuso o se han fragmentado y sus piezas giran en torno al planeta, lo que supone un peligro para las expediciones espaciales. Por eso, es necesario limpiar esta **basura espacial**, para lo que se van a desarrollar estructuras robotizadas.

### Nancy Roman (Astrónoma)

Científica estadounidense que fue una de las grandes impulsoras de la observación del espacio.

Gracias a su trabajo consiguió ser la primera mujer que ocupó un puesto de relevancia en la NASA. Su principal aportación se vincula con la construcción y puesta en órbita del telescopio espacial Hubble, que permite obtener imágenes evitando la distorsión que provoca la atmósfera en los telescopios terrestres.

**Pedro Cavadas Rodríguez (Médico)**

Especialista en cirugía plástica y reparadora. Sus intervenciones pioneras e innovadoras le han servido para obtener reconocimiento internacional por su trabajo.

Sus principales logros médicos se relacionan con la realización de trasplantes y la fijación de prótesis. Además, lidera una fundación sin ánimo de lucro que realiza operaciones a personas sin recursos, principalmente procedentes del continente africano.