



El catedrático Ángel Rubio, con una estructura que simula un nanotubos que él predijo. FOTO: I. AZURMENDI

“Cada día queremos un móvil más rápido y la nanotecnología diseña el material que lo posibilite”

EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE **MATERIALES DE LA UPV BUSCA MEJORAR EL RENDIMIENTO DE PLACAS FOTOVOLTAICAS**

DONOSTIA. “Cada día queremos un teléfono móvil que sea más rápido, más ligero y que pueda hacer más funciones. Ahí entra la parte *nano*: permite buscar los materiales que sean capaces de hacer todo eso en el teléfono. Si no existen en la naturaleza, los diseñamos a medida gracias a la nanotecnología, que es un lego, como el juego de los niños, vamos modelando hasta crear el material que buscamos”, explica el catedrático de la UPV Ángel Rubio, premio Dupont por haber predicho unos nuevos materiales, los nanotubos de nitruro de boro y de carbono, unas estructuras cilíndricas muy resistentes que forman parte de ciertos materiales.

El grupo que él lidera y que ostenta la vicepresidencia de la red teórica europea de espectroscopia ETSF combina nanoestructuras y bioestructuras para conseguir nuevos materiales, orientado al campo de las energías

renovables, sobre todo fotovoltaicas y de almacenamiento.

“Concretamente trabajamos con las placas fotovoltaicas”, explica, buscando qué tipo de materiales pueden mejorar las actuales placas para mejorar la conversión de la luz en energía. También es aplicable a otro tipo de energías como la eólica: “Se trata de convertir el calor o el movimiento en energía”, y ellos buscan los mejores materiales, los más económicos y con mejor rendimiento para realizar esa conversión.

“Quizá abramos una línea en termoelectrónica, es decir, en los sistemas de refrigeración”, afirma.

Otra de las aplica-

ciones de encontrar materiales que, por ejemplo, se iluminen, son las etiquetas biológicas: “En casos de cáncer, por ejemplo, si implan-

Con la nanotecnología, se pueden crear a medida materiales que no existen en la naturaleza

tas una estructura en el cuerpo y a ella le adhiere una nanopartícula que emita una luz de determinado color, gracias a ese nuevo material puedes seguir el recorrido o el comportamiento de la otra, puedes monitorizar un fármaco”, explica Rubio.

El catedrático insiste en la importancia de las espectroscopias (la reacción de ciertos materiales ante agentes externos) electrónicas y ópticas, ámbito en el que está especializado el grupo que dirige en el centro Korta de Donostia, porque “ver es creer, si sabes interpretar lo que ves”. >A.Z.

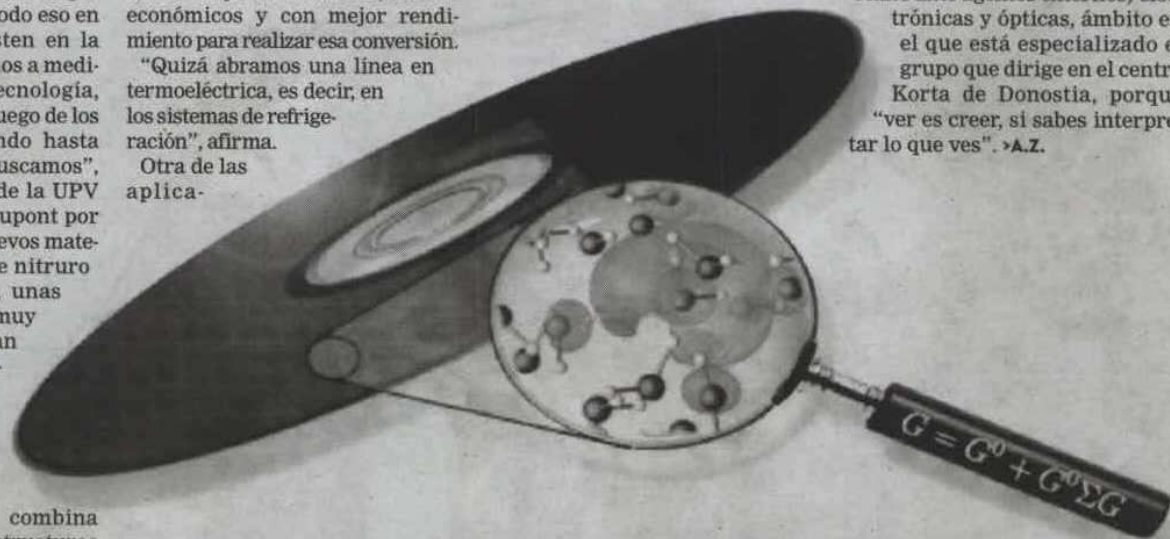


Imagen de la estructura a escala nanométrica de una superficie digital.