

El número que cierra este año abarca una diversidad de temas que tratan desde la utilización de materiales nanoestructurados aplicados al campo de la odontología o la remoción de arsénico del agua de consumo humano, hasta cuestiones éticas y de percepción social acerca del uso de la nanotecnología.

En su artículo “Nuevas aplicaciones dentales de vidrio bioactivo nanoestructurado y sus composites”, David Don López, Alessandro Polini, Hao Bai y Antoni P. Tomsia explican la utilización del vidrio bioactivo (BG, por sus siglas en inglés) para mejorar los tratamientos dentales, óseos y para diferentes padecimientos como la osteoporosis, el cáncer y en distintas infecciones. Los autores destacan el esfuerzo de los científicos por colaborar conjuntamente con médicos para diseñar y probar nuevos biomateriales para la regeneración del tejido perdido o dañado

Claudia Bautista Flores, Roberto Ysacc Sato Berrú y Doroteo Mendoza López nos muestran la técnica de contraste óptico como herramienta de identificación preliminar y sencilla de capas de grafeno, la cual es más simple en comparación con la propuesta de otros autores y es validada con espectroscopia Raman.

José Vega Baudrit, José Miguel Martín Martínez y Melissa Camacho Elizondo nos explican la forma en la que se preparan sílices con distinto grado de hidrofiliidad para reducir el grado de interacción con el poliuretano, y analizar las propiedades de los materiales compuestos obtenidos; en términos generales, la presencia de la sílice pirogénica mejora las propiedades térmicas, mecánicas, dinámicas y de adhesión de los adhesivos de poliuretano, propiedad debida a la interacción que se produce entre la sílice y las cadenas del poliuretano.

Por su parte, Ariamnis Tomasa Alcazar Quiñones aborda la percepción social de grupos sociales relevantes (GSR) que investigan el tema de las nanotecnologías en Cuba; el estudio de la percep-

ción social de conjunto, aunado a varias técnicas y métodos del campo de estudio sociales de ciencia y tecnología (ESCT), permite encontrar un mapa de los principales colectivos de investigación del tema en el país, así como de las etapas de investigación más relevantes por las que atraviesa esta tecnología en ese país.

En el artículo “Uso de nanomateriales magnéticos para la remoción de arsénico del agua para consumo humano”, de J.E. Barrientos y A. J. Matutes hacen explícita la forma en la que se obtuvieron nanomateriales magnéticos por medios físicos como el aerosol asistido por deposición de vapor (ACVD) y medios químicos (coprecipitación química), los cuales demostraron tener una excelente capacidad de remoción de arsénico (As) y otras impurezas contenidas en agua empleada para consumo humano. Esta opción de tratamiento de agua contaminada con As es una alternativa viable al ser comparada con otros métodos comerciales de tratamiento disponibles en el mercado.

Finalmente, Fanny Verrax en “Nanotecnologías, tierras raras y ética: la defensa por un giro ético” explora los vínculos entre las nanotecnologías y los elementos de tierras raras desde un punto de vista ético. Mientras el campo de la nanoética emerge como un área robusta con muchos estudios versados sobre aspectos éticos y sociales asociados con las nanotecnologías, los elementos de tierras raras han sido en cambio poco abordados por filósofos y eticistas. La autora sostiene que este tipo de dicotomía en términos de intereses investigativos ilustra una tendencia desafortunada hoy día en el campo de la ética aplicada que prefiere enfocarse en preguntas sobre “¿y si?” en lugar de aquellas sobre cuestiones del “aquí y el ahora”; de tal forma, se dibuja un paralelismo entre esta tendencia y la bien conocida dicotomía entre la filosofía moral y la moralidad, y la contextualización. Se propone esto último para apreciar los aspectos éticos de la tecnociencia.