

Desarrollan método criptográfico con ADN para cifrar información

Un equipo de científicos franco-japoneses desarrolló un método criptográfico que utiliza el ADN como vector para cifrar comunicaciones, técnica que permite generar y compartir claves aleatorias de gran tamaño, independiente de la distancia entre emisor y receptor, informó el Centro Nacional de Investigaciones Científicas de Francia (CNRS).

La investigación contó además con el trabajo de las universidades de Tokio y de Limoges, junto a las escuelas de ingeniería IMT Atlantique y Superior de Física y Química Industrial de París (ESPCI), cuyo avance fue probado en condiciones reales durante el viaje a Japón del Presidente francés, Emmanuel Macron.

El sistema se basa en el uso de secuencias de ADN sintético, compuestas por combinaciones de cuatro bases químicas, que pueden generarse de forma aleatoria, duplicarse y distribuirse entre las partes que desean comunicarse, explicó el CNRS.

Estas secuencias permiten, añadió, crear claves criptográficas idénticas en ambos extremos justo antes de la transmisión del mensaje, mediante su lectura con máquinas de secuenciación.

Una de las principales ventajas del ADN es su alta densidad de almacenamiento y estabilidad, ya que puede conservarse intacto durante miles de años y almacenar enormes volúmenes de información en cantidades mínimas de material.