

PREMIOS NOBEL

2023



Por **Eylin Danae Flores Osorio** y **Victor Alfonso Irigoyen Chaparro**
Estudiantes de Ingeniería Biomédica, Instituto de Ingeniería y Tecnología, UACJ

Claudia Goldin: Nobel de Economía y su contribución al entendimiento de la desigualdad de género en el trabajo

Claudia Goldin destaca que la discriminación de género, la falta de políticas de igualdad y cómo, a pesar del aumento en la participación laboral femenina, persisten brechas salariales y de liderazgo. Y a pesar del aumento en la participación laboral femenina en países de altos ingresos, persisten brechas de género que reflejan una barrera invisible que

impide que las mujeres alcancen puestos de liderazgo y altos niveles de poder en una organización o empresa. Esta barrera se debe a prejuicios y estereotipos de género arraigados a las normas culturales y sociales que continúan con la limitación de la participación de las mujeres en el mercado laboral [1].

Narges Mohammadi: Nobel de la Paz por la resistencia infatigable por los derechos de la mujer y la paz en Irán

Narges Mohammadi ha estado en una lucha constante desde los años 90 ante la defensa de los derechos humanos y la libertad en Irán. Además, se ha enfrentado ante 13 arrestos, condenas de hasta 31 años en prisión y 154 latigazos, a causa de su activismo y la lucha contra la discriminación. Lucha por tener vidas dignas y por oponerse ante las

restricciones que son impuestas por el régimen iraní. Por el momento, Narges Mohammadi se encuentra en prisión.

Los manifestantes Iranies en apoyo a Narges Mohammadi y ante la brutalidad y opresión hacia las mujeres con el lema “Mujer - Vida - Libertad” [2].

Jon Fosse: Nobel de Literatura por su poder de expresar lo indecible en la escena y la palabra

Jon Fosse, a sus 64 años, es uno de los dramaturgos contemporáneos más destacados de Noruega, reconocido por sus innovadoras obras teatrales y literarias que dan voz a lo inexplicable. Galardonado con el Premio Nobel de Literatura 2023, donde se destaca por sus innovadoras obras de teatro y prosa. Aclamado por su monumental secuencia de novelas, la "Septología", explorando temas existenciales y límites del lenguaje, además de ser autor de más de 40 obras entre ellas "El otro nombre", una introspección en la vida de un

pintor, y "Trilogía", un relato sobre amor y adversidad en la Noruega rural.

Su reconocimiento destaca su relevancia en la literatura contemporánea y su capacidad para explorar lo esquivo en la vida y el arte [3], [4].

Moungi G. Bawendi, Louis E. Brus y Aleksey Yekimov: Nobel de química por ser pioneros en los puntos cuánticos y su impacto en la tecnología y la medicina

Los "puntos cuánticos" son diminutos cristales miles de veces más pequeños que un grano de arena con propiedades especiales. Aleksey Yekimov y Louis E. Brus demostraron que estos nanocristales, especialmente los semiconductores, muestran comportamientos únicos según su tamaño, los más pequeños emiten tonos azules, mientras que los más grandes emiten tonos más rojizos. Esta variación en sus propiedades es fundamental para la tecnología de pantallas y bioimagen, mejo-

rando la calidad de imagen y revolucionando campos como la óptica, la electrónica y la medicina. Moungi G. Bawendi revolucionó su producción, permitiendo fabricarlos en masa con precisión mediante un método altamente controlado para sintetizar puntos cuánticos coloidales. Estos avances a escala nanométrica han transformado nuestra comprensión de los materiales y han abierto puertas a innovaciones tecnológicas impactantes para el mundo [5].

Pierre Agostini, Ferenc Krausz y Anne L'Huillier: Nobel de Física por abrir la puerta al mundo de los attosegundos

A través de los experimentos, lograron diseñar cortos destellos de luz para capturar los movimientos extremadamente rápidos de los electrones. Anne L'Huillier descubrió un nuevo efecto de la interacción de la luz láser con átomos en un gas. Pierre Agostini y Ferenc Krausz demostraron cómo generar pulsos lumínicos aún más cortos. Este avance expandió la física de attosegundos, permitiendo estudiar movimientos atómicos y moleculares con aplicaciones en electrónica y medicina.

Los pulsos de luz de attosegundos son ráfagas generadas con láseres de alta intensidad para estudiar electrones en átomos y moléculas, que emiten ráfagas de luz en la región de rayos x suaves o en el ultravioleta extremo [6], [7].

Attosegundo: unidad de tiempo extremadamente corta que equivale a una billonésima de billonésima parte de un segundo (10⁻¹⁸ segundos). Lapso en el que suceden cambios muy rápidos a nivel subatómico.

Katalin Kariko y Drew Weissman: Nobel de medicina por descubrimientos que permitieron el desarrollo de las vacunas de ARNm contra el COVID-19

Las vacunas de ARNm, basadas en investigaciones realizadas por Katalin Karikó y Drew Weissman, han sido fundamentales en la lucha contra el COVID-19. Estas investigaciones, ignoradas en su momento, allanaron el camino para desarrollos cruciales durante la pandemia, donde descubrieron que modificaciones en el ARNm evitan respuestas inmunes no deseadas y mejoran la producción de proteínas. Estos hallazgos fueron esenciales para comprender cómo el ARNm

interactúa con el sistema inmunitario siendo fundamental para la elaboración de vacunas como Pfizer/BioNTech y Moderna, derivadas de esta base científica, las cuales salvaron vidas y aliviaron la presión sobre los sistemas de salud. Este premio destaca la importancia de la investigación, resaltando cómo avances aparentemente pequeños generan soluciones transformadoras en crisis globales [8].

Vacunas ARNm: vacunas que utilizan moléculas de ARN mensajero (ARNm) para instruir a las células del cuerpo humano a producir proteínas virales específicas.

Referencias Bibliográficas:

- [1] “The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2023”, NobelPrize.org. Consultado: el 23 de noviembre de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2023/advanced-information/>
- [2] “The Nobel Peace Prize 2023”, NobelPrize.org. Consultado: el 23 de noviembre de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.nobelprize.org/prizes/peace/2023/press-release/>
- [3] “The Nobel Prize in Literature 2023”, NobelPrize.org. Consultado: el 23 de noviembre de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.nobelprize.org/prizes/literature/2023/bio-bibliography/>
- [4] “The Nobel Prize in Literature 2023”, NobelPrize.org. Consultado: el 23 de noviembre de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.nobelprize.org/prizes/literature/2023/press-release/>
- [5] “The Nobel Prize in Chemistry 2023”, NobelPrize.org. Consultado: el 23 de noviembre de 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.nobelprize.org/prizes/chemistry/2023/advanced-information/?fbclid=IwAR3GzR6Yr-qGFPTLSnUbWwt98P021WTeizinL_XFb8T0mJHjU2ItMYvr0U
- [6] “The Nobel Prize in Physics 2023”, NobelPrize.org. Consultado: el 23 de noviembre de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.nobelprize.org/prizes/physics/2023/popular-information/>
- [7] “The Nobel Prize in Physics 2023”, NobelPrize.org. Consultado: el 23 de noviembre de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.nobelprize.org/prizes/physics/2023/advanced-information/>
- [8] “The Nobel Prize in Physiology or Medicine 2023”, NobelPrize.org. Consultado: el 23 de noviembre de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/2023/advanced-information/>