



¿QUÉ ES OPEN INNOVATION EN LA I+D FARMACÉUTICA?

La Innovación Abierta (Open Innovation) fue un término acuñado por el profesor Henry Chesbrough en el 2003 en su libro “Open Innovation: the new imperative for creating and profiting from technology”. Chesbrough se refirió a la innovación abierta como un cambio de una innovación impulsada anteriormente desde dentro e integrada verticalmente (“innovación cerrada”), a una comprensión más holística y abierta de la innovación.

NATALIA DE LA FIGUERA,
Cofundadora y COO de GENESIS Biomed.

La idea central de la *Open Innovation* (OI) es que las empresas ya no pueden depender exclusivamente de su propia investigación y desarrollo interno para innovar, crear valor y llevar sus soluciones al mercado. En lugar de eso, las empresas pueden aprovechar las ideas y recursos de actores externos como clientes, proveedores, universidades, start-ups, y otras organizaciones para desarrollar nuevos productos y servicios, mejorar procesos y generar nuevas oportunidades de negocio. La *Open Innovation* se trata de abrir las puertas de la empresa a nuevas fuentes de conocimiento, ideas y colaboración, y puede tener un impacto positivo en la competitividad y la rentabilidad de las empresas.

La OI pretende abordar algunos de los retos a los que se enfrenta la industria, como el elevado coste del desarrollo de fármacos, los largos plazos necesarios para su aprobación y la dificultad de encontrar nuevas dianas farmacológicas. Al compartir conocimientos y recursos, las empresas pueden reducir la duplicación de esfuerzos, aumentar la eficiencia y acelerar el descubrimiento y desarrollo de nuevos fármacos.

Hasta el 2010 la I+D más tradicional estaba basada fundamentalmente en I+D interna, complementada por fusiones y adquisiciones, la concesión de licencias, los fondos de Capital Venture y colaboraciones de I+D con socios académicos (PPP) e industriales. Aunque estas empresas

incorporan de esta manera algunas fuentes externas de conocimiento, seguían manteniendo la propiedad intelectual y controlaban la mayoría de las tareas de innovación.

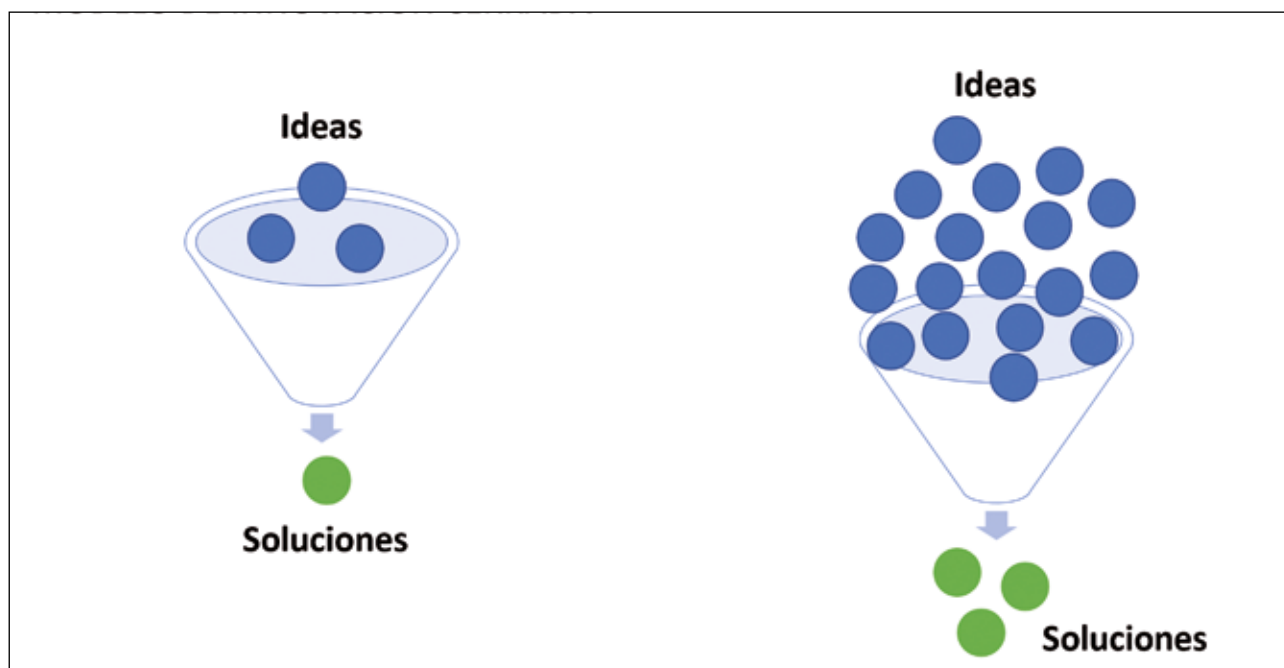
Pero en la última década se han incorporado métodos más participativos que pretenden acelerar la innovación con la contribución de ideas de un abanico más amplio de stakeholders pertenecientes al ecosistema de la innovación en salud.

A continuación, pasamos a referirnos a algunas de ellas:

Crowdsourcing

Es un proceso de resolución de problemas, generación de ideas o creación de contenidos mediante la obtención de contribuciones de un gran número de personas aprovechando el conocimiento colectivo, la creatividad y las habilidades de un grupo diverso de individuos, a menudo de diferentes ubicaciones geográficas y orígenes.

Las iniciativas de crowdsourcing pueden adoptar diversas formas, como concursos de generación de ideas, retos de innovación abierta y proyectos de ciencia, etc. El crowdsourcing también puede ser más rentable que los enfoques tradicionales de resolución de problemas, ya que permite a las organizaciones aprovechar una reserva mundial de talento y recursos.



Sin embargo, las iniciativas de crowdsourcing también pueden enfrentarse a retos como la gestión de grandes cantidades de contribuciones, la garantía de calidad y pertinencia y el mantenimiento de los derechos de propiedad intelectual. No obstante, con el auge de Internet y las redes sociales, el crowdsourcing se ha convertido en una herramienta cada vez más popular para la innovación y la resolución de problemas en diferentes industrias y sectores.

Algunas iniciativas de este tipo promovidas por las empresas farmacéuticas han sido: CoSolveChallenge (AstraZeneca) o Grants4-Iniciatives (Bayer)

Open-Source Initiative

En el contexto de la industria farmacéutica, la iniciativa de código abierto se refiere a un enfoque colaborativo y abierto del descubrimiento y desarrollo de fármacos o soluciones, en el que las empresas farmacéuticas y los investigadores comparten sus datos, herramientas y conocimientos para acelerar el desarrollo de nuevos medicamentos.

Algunos ejemplos de iniciativas de código abierto en las empresas farmacéuticas son el Consorcio de Genómica Estructural (SGC), cuyo objetivo es acelerar el descubrimiento de nuevas dianas farmacológicas poniendo los resultados de sus investigaciones a disposición del público. Otro ejemplo fue la Iniciativa COVID-19 Host Genetics lanzado a principios de 2020 a nivel mundial para investigar los determinantes genéticos de la susceptibilidad y la gravedad de COVID-19. La iniciativa reunió a un gran número de investigadores e instituciones de todo el mundo, con el

La iniciativa de código abierto se refiere a un enfoque colaborativo y abierto del descubrimiento y desarrollo de fármacos o soluciones.

objetivo de identificar los factores genéticos que podían influir en el riesgo de infección por COVID-19, así como en la gravedad de la enfermedad y los resultados clínicos.

La iniciativa supuso la recopilación y el análisis de datos genéticos a gran escala de pacientes de COVID-19, así como de poblaciones de control. Los datos se utilizaron para identificar variantes genéticas asociadas con la susceptibilidad y la gravedad de la COVID-19, y para comprender los mecanismos subyacentes implicados en estas asociaciones y poder diseñar terapias más adecuadas y eficaces.

No obstante, **las iniciativas expuestas tienen todavía problemas que resolver** como la coordinación entre entidades con culturas y procesos internos muy diferentes hasta temas de propiedad intelectual. Pero también tienen el potencial de transformar la forma en que se descubren y desarrollan los fármacos, lo que conducirá a medicamentos más asequibles y accesibles para los pacientes de todo el mundo.