

FLUJOS ENTRANTES, SALIENTES Y PROCESOS MIXTOS

QUÉ FORMAS DE APERTURA
TIENE UNA ORGANIZACIÓN





La innovación abierta (IA) hace referencia a la colaboración entre corporaciones y agentes externos para la generación de nuevos productos y servicios. Esta puede llevarse a cabo de diferentes maneras, según los **tipos de flujos de ideas, conocimientos y tecnologías generados durante la interacción**. Estos, a su vez, definen la estrategia o forma de apertura de la compañía: entrante, saliente o mixta.

FLUJOS ENTRANTES

ESTRATEGIA ENTRANTE

Los flujos de conocimientos entrantes (*outside-in*) incluyen las **soluciones desarrolladas fuera de los límites de la empresa** que se comparten con ella. Estas pueden provenir de agentes externos privados (*start-ups, labs, spinoffs...*) o públicos (universidades, centros de investigación...).

Esta estrategia representa grandes oportunidades para la mayoría de las empresas, ya que abre vías de negocio adicionales, aumentando sus beneficios operativos y capacidad comercial.



FLUJOS ENTRANTES

VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA ESTRATEGIA ENTRANTE



VENTAJAS _ □ ×

- ✦ Fundamenta un crecimiento rentable.
- ✦ Permite acceder al conocimiento y experiencia científica y especializada.
- ✦ Permite la integración de nuevas tecnologías sin inversión significativa en desarrollo.



INCONVENIENTES _ □ ×

- ✦ Aumento de los costes de transacción por la colaboración.
- ✦ Dificultad para definir un acuerdo *win-win* entre las partes.
- ✦ Limitaciones para establecer exclusividad y obtener una ventaja competitiva.

FLUJOS ENTRANTES

¿CUÁNDO IMPLEMENTAR

UNA ESTRATEGIA ENTRANTE?

- ✓ Cuando la compañía **carece de los recursos tecnológicos o del conocimiento necesario** para desarrollar su solución.
- ✓ Cuando la posición de las **tecnologías y el conocimiento externo** es comparativamente **superior**.
- ✓ Cuando el conocimiento y la tecnología es **fácilmente transferible** y las barreras de mercado no son rígidas.



FLUJOS ENTRANTES

CASO DE ÉXITO

A principios de 2023, **Iberdrola** se alió con el grupo empresarial **Exiom** para instalar la primera gran planta de fabricación de paneles fotovoltaicos de España y una de las primeras a escala industrial de Europa.

- ✦ La apertura de esta nueva instalación responde al interés de Exiom e Iberdrola de alcanzar una fabricación competitiva a nivel de la Unión Europea.
- ✦ Esta iniciativa también refuerza el compromiso de ambas compañías con la dinamización de la economía en torno al sistema energético del futuro: descarbonizado, electrificado y basado en energías limpias.



FLUJOS SALIENTES

ESTRATEGIA SALIENTE

Los flujos de conocimientos salientes (*inside-out*) incluyen las **soluciones desarrolladas dentro de los límites de la empresa** que se comparten con el exterior. Así, consiste en transferir ideas, conocimientos y tecnologías al mercado.

Esta estrategia, aunque menos popular entre las empresas por la creencia de que la difusión de conocimiento relevante las sitúa en una posición de debilidad, tiene como objetivo la venta o cesión de patentes y propiedad intelectual a terceros.



FLUJOS SALIENTES

ESTRATEGIA SALIENTE

VENTAJAS



- ✦ Posibilita reducir costes tanto en términos de generación de innovación como de producción y comercialización.
- ✦ Reduce el tiempo de lanzamiento al mercado de un nuevo producto.
- ✦ Permite beneficiarse de la utilización del conocimiento en el sector.

INCONVENIENTES



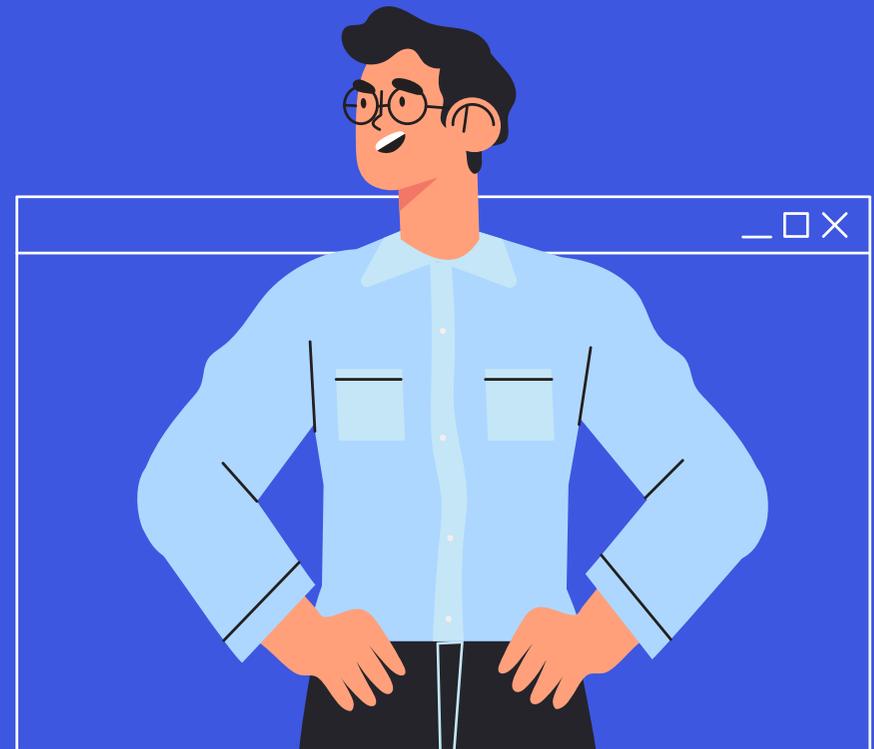
- ✦ Las empresas pequeñas suelen carecer de departamentos de I+D.
- ✦ Compartir conocimientos puede reducir la ventaja competitiva de la compañía.
- ✦ La venta de propiedad intelectual suele estar reservada a las grandes compañías.

FLUJOS SALIENTES

¿CUÁNDO IMPLEMENTAR

UNA ESTRATEGIA SALIENTE?

- ✓ Cuando la compañía puede beneficiarse de los **derechos de patente y propiedad intelectual** de una solución.
- ✓ Cuando la compañía quiere acelerar la actividad en un sector a través de la **transmisión de conocimientos propios**.
- ✓ Cuando existen soluciones para desarrollar y comercializar, pero la empresa **no tiene una marca o no cuenta con experiencia** en el mercado objetivo.



FLUJOS SALIENTES

CASO DE ÉXITO

En 2020, **Telefónica** cedió a la **Administración General del Estado** de España los derechos de propiedad intelectual de una serie de desarrollos informáticos para la aplicación **AsistenciaCovid-19**. Esta app se utilizó para el autodiagnóstico y para proveer información sobre el coronavirus en los momentos más duros de la pandemia.

- ✦ Con este convenio, que no comportaba obligaciones económicas entre las partes firmantes, Telefónica reforzó su responsabilidad social corporativa y compromiso con la sociedad.
- ✦ Por su parte, el Estado se benefició de esta cesión de derechos al poder poner esta innovación tecnológica a disposición de los ciudadanos.



FLUJOS MIXTOS

ESTRATEGIA MIXTA

Los flujos de conocimientos mixtos (*coupled process*) están formados por una mezcla de los entrantes (*outside-in*) y los salientes (*inside-out*). Estos suelen generarse en la creación de **alianzas prolongadas** en las que la motivación principal reside en alcanzar nuevos productos y mercados.

Esta estrategia es la más completa, ya que permite a las empresas tanto utilizar las soluciones adquiridas como explotar las desarrolladas internamente. Además, mientras que las estrategias entrante y saliente son unidireccionales, esta trabaja en ambos sentidos, lo que enriquece el proceso de innovación abierta.



FLUJOS MIXTOS

ESTRATEGIA MIXTA

VENTAJAS



- ✦ Permite alcanzar el máximo potencial de la innovación abierta al combinar los otros dos tipos de estrategias.
- ✦ Posibilita a la compañía establecer normas o un diseño dominante para sus productos, así como lograr rendimientos cada vez mayores aumentando su explotación.
- ✦ Mejora la posición competitiva de la empresa y minimiza el riesgo.

INCONVENIENTES



- ✦ Requiere más experiencia en los procesos de innovación abierta.
- ✦ Precisa el establecimiento de redes estratégicas que garanticen un período de colaboración extenso.
- ✦ Implica la capacidad de escoger los socios adecuados.

FLUJOS MIXTOS

¿CUÁNDO IMPLEMENTAR

UNA ESTRATEGIA MIXTA?

- ✓ Cuando la empresa quiere **beneficiarse de soluciones externas**, pero también puede **aportar** al mercado las **desarrolladas internamente**.
- ✓ Cuando la compañía tiene **suficiente experiencia** en las estrategias entrante y saliente y **puede gestionar la implementación de ambas** al mismo tiempo.
- ✓ Cuando el objetivo de la empresa es no solo **dominar su sector**, sino también lograr **acceder a nuevos mercados**.



FLUJOS MIXTOS

CASO DE ÉXITO

La compañía española especializada en infraestructuras **Sacyr** es una de las que llevan a cabo una estrategia mixta de innovación abierta:

- ✦ Por ejemplo, en 2021 desarrolló una **patente de iluminación de túneles** mediante tiras continuas de LED que mejora el alumbrado en túneles de carretera y garantiza la seguridad y confort de los usuarios de la vía.
- ✦ Por otro lado, en 2021 también, **Sacyr comenzó a colaborar con la start-up alemana Heliatek** después de que esta presentara su solución de módulos fotovoltaicos ultrafinos y orgánicos al programa de innovación abierta de la compañía. Actualmente, está prevista la instalación de 96 de estos paneles en la terminal de transportes Intercambiador de Moncloa de Madrid.



FUENTES

-  [Estudio de la innovación abierta y su aplicación en el entorno empresarial. Actual. Caso Hércules de Armamento](#)
-  [Estrategias y prácticas de la innovación abierta en el rendimiento empresarial: una revisión y análisis bibliométrico](#)
-  [Un marco conceptual para los procesos de innovación abierta: integración, difusión y cooperación en el conocimiento](#)
-  [Innovación abierta: estrategia para la innovación en las empresas](#)
-  ["Telefónica cede al Estado la propiedad intelectual de la app móvil sobre el Covid"](#)
-  ["Geotermia y energía solar para climatizar una de las mayores terminales de transporte de Madrid"](#)
-  ["Una historia de colaboración con el sistema innovador"](#)
-  ["Sacyr IOHNIC, sistema de iluminación para túneles del futuro"](#)

