

NAVEGAR LA DISRUPCIÓN DIGITAL

GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN EN LA NUEVA ECONOMÍA

*Prof. Saikat Chaudhuri
The Wharton School, University of Pennsylvania*

*Estrategias de crecimiento y aprovechamiento de la disrupción digital
Seminarium Master Classes*

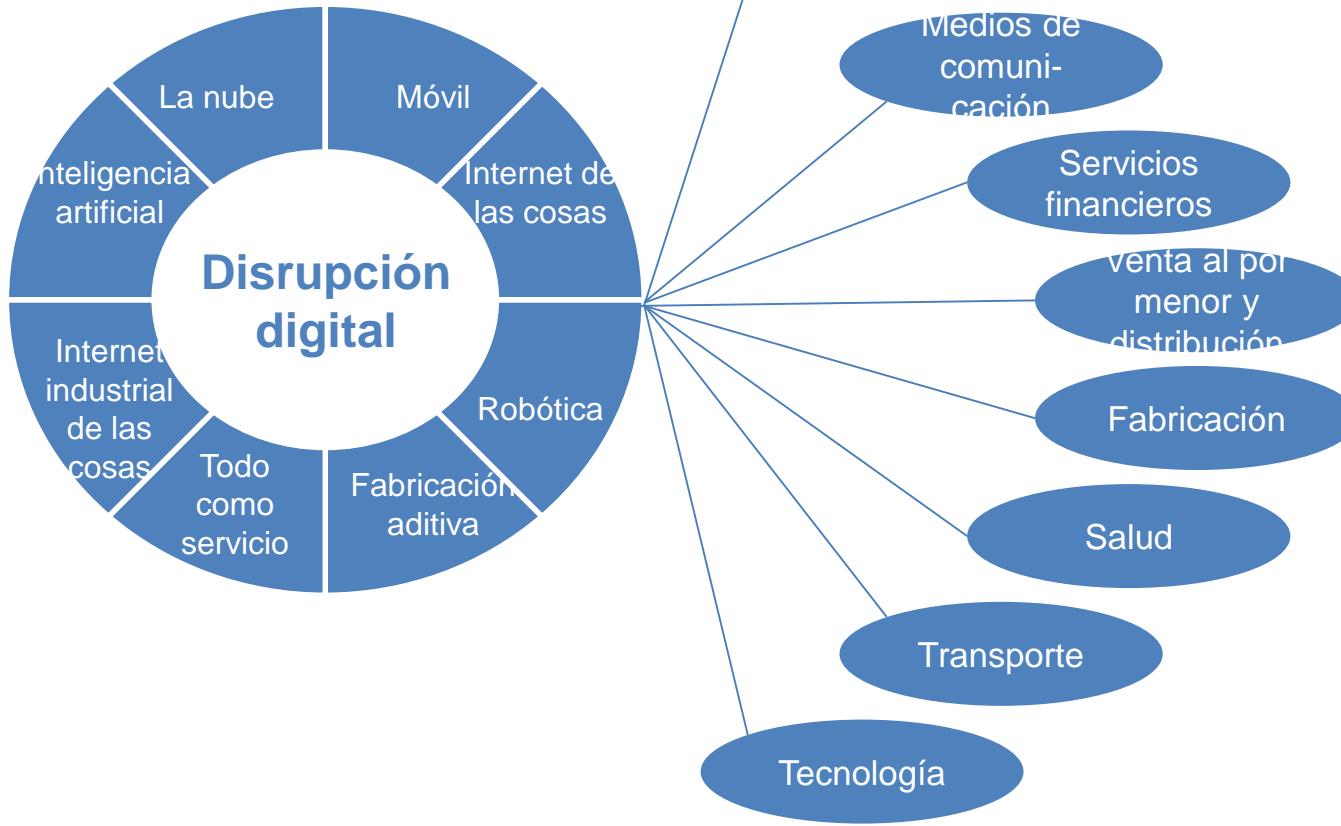
Ciudad de México / Bogotá / Santiago, 19-23 de agosto de 2019



Estructura



Las tecnologías digitales están alterando los productos, procesos y modelos de negocios, y están creando nuevas capacidades



- ✓ Digitalización accesible y asequible
- ✓ Seguimiento de datos
- ✓ Analítica de macrodatos
- ✓ Comportamiento del consumidor
- ✓ Eficiencias operativas
- ✓ Redes y conectividad
- ✓ Comunicación más rápida y eficiente

Tendencias notables en la disrupción digital de hoy (1 de 4)



Impresión 3D

RADIONICS

Radiónica



GE imprime en 3D las piezas de los motores de avión en lugar de fundir y soldar el metal

CyberKnife®
ACCURAY®

Tomorrow's Radiation Oncology Practice
IS HERE TODAY



La radiocirugía robótica avanzada de Accuray utiliza rayos conformados para ajustarse a los contornos específicos de un tumor en el cuerpo



Touch Bionics imprime en 3D las prótesis *i-limbs* para que los usuarios puedan autoconfigurar los patrones de agarre y controlarlos mediante un chip de computadora en el brazo y un reloj Apple

TomoTherapy®
ACCURAY®

The TomoTherapy H Series Treats the ENTIRE SPECTRUM of Radiation Therapy Patients



Enfoque integrado de la radioterapia, que combina las imágenes y la aplicación del tratamiento para atacar con precisión una amplia variedad de cánceres

 **Wharton**
UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA

Tendencias notables en la disrupción digital de hoy (2 de 4)



klöckner & co

El comerciante de metales alemán creó una plataforma para conectar a los fabricantes de acero con empresas de construcción y otros clientes

Dundee
PRECIOUS METALS

Dundee usa una tecnología de fibra óptica para crear redes subterráneas de Wi-Fi, de modo de realizar ensayos y obtener un conocimiento más sofisticado de los minerales metálicos



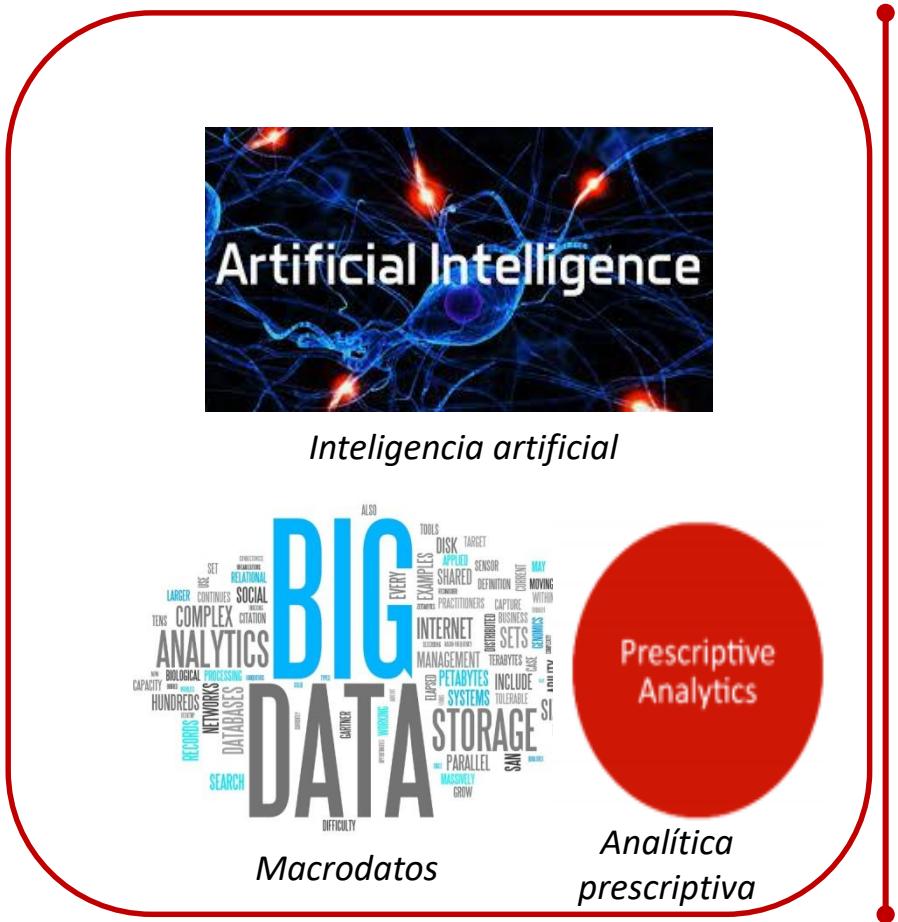
Apache está utilizando el análisis prescriptivo de macrodatos para reducir las fallas de las bombas, y la automatización del flujo de datos del Internet industrial de las cosas en la vigilancia bajo demanda



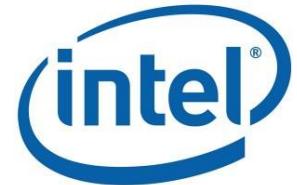
Los drones se utilizan para la inspección de tuberías, prospecciones, inspecciones de seguridad, construcción, transporte de carga, seguimiento de tormentas y más

Wharton
UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA

Tendencias notables en la disrupción digital de hoy (3 de 4)



Formar un colectivo de sistemas de salud que acelere el desarrollo de productos para mejorar la precisión en el diagnóstico



Aprendizaje profundo y soluciones de inteligencia artificial para el diagnóstico médico, transporte no tripulado, seguridad cibernetica, comercio minorista y más



Análisis y seguimiento de datos para conectar los servicios de salud con los usuarios a través de dispositivos móviles y así mejorar la prestación de atención sanitaria



Tendencias notables en la disrupción digital de hoy (4 de 4)



La red de movilidad conectada está habilitando modelos empresariales *lean* que utilizan el Internet de las cosas, macrodatos, análisis predictivo y prescriptivo para alterar los modelos empresariales predominantes

Las empresas incumbentes a menudo no logran superar la disrupción

Blockbuster se retiró de las inversiones en Internet debido al lento crecimiento y se negó a comprar Netflix. Hoy, Blockbuster está en bancarrota y Netflix es líder en el mercado.



... por no mirar más allá de los contratiempos iniciales

... por carecer del coraje para cuestionar el *status quo*



El liderazgo de Blackberry se vio afectado por los iPhones sin teclado de Apple

Kodak tenía capacidades digitales avanzadas para su tiempo, pero no quería canibalizar sus ingresos tradicionales provenientes de las cámaras

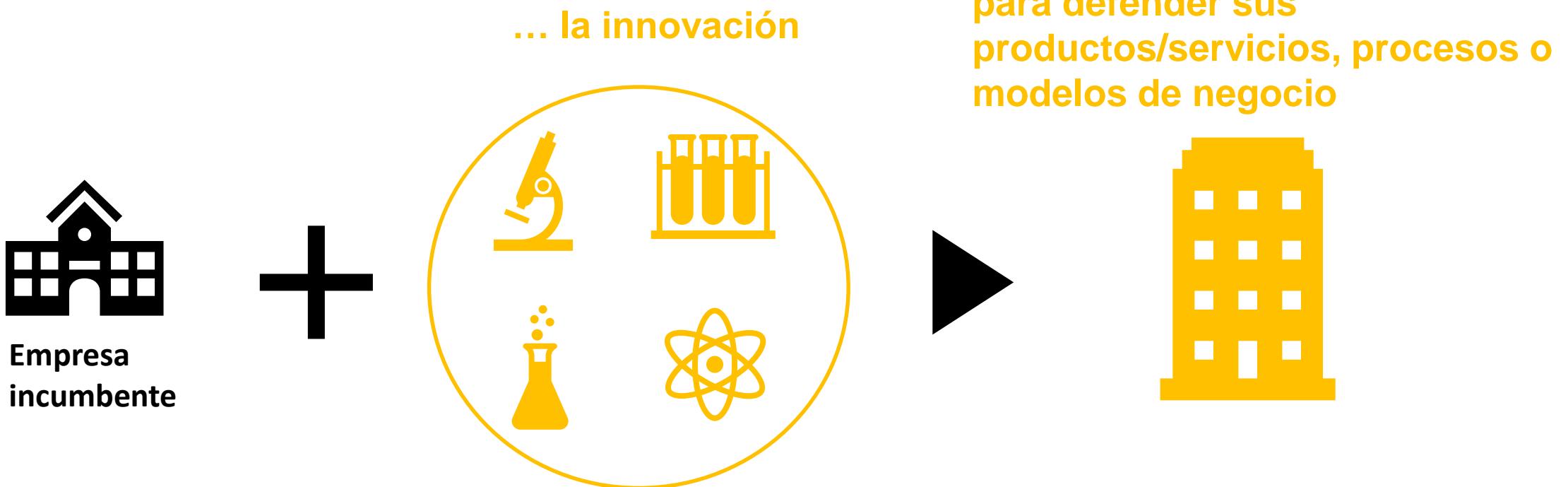


Smith Corona creía que el procesamiento de textos era solo ruido e irrelevante para la computación



... por carecer de la capacidad para distinguir el ruido de las oportunidades

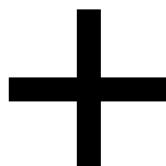
Pueden responder mediante...



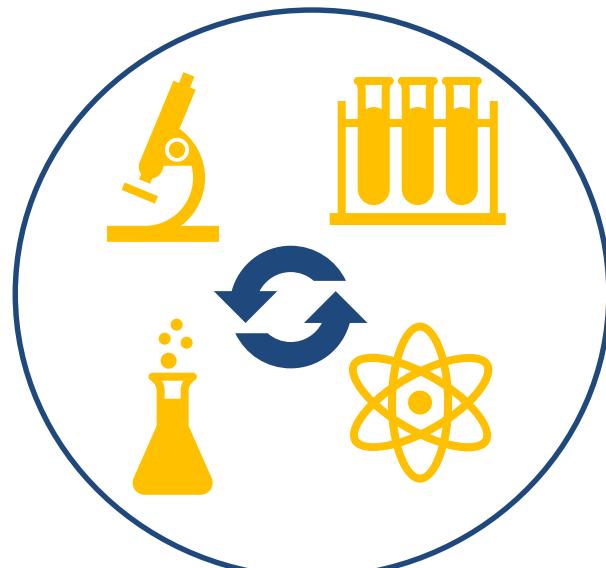
... o mediante



Empresa
incumbente



... la gestión de las innovaciones



para liderar el mercado



Los incumbentes creativos han podido superar los desafíos



Desde el fracaso de Lisa y Apple III, y después de casi rozar la bancarrota en 1997, hasta convertirse en la compañía más admirada del mundo en 2016



Desde la publicación de la mayor pérdida en el entorno corporativo de EE. UU. en 1993, hasta ganar el 38% de los ingresos solo con tecnologías emergentes



A diferencia de Kodak, se diversificó en cosméticos, imagenología médica y películas para pantallas LCD

De la negativa de Blockbuster a la adquisición en el 2000 a ser la historia de viraje tecnológico número 1 de Forbes en 2012



Ejercicio 1: ¿Cuáles son las principales disruptpciones que enfrenta su empresa?

| | Disrupciones (potenciales) | Desafíos (Productos/Procesos/Modelos de negocio) | Oportunidades (Productos/Procesos/Modelos de negocio) |
|---|-------------------------------|--|---|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |

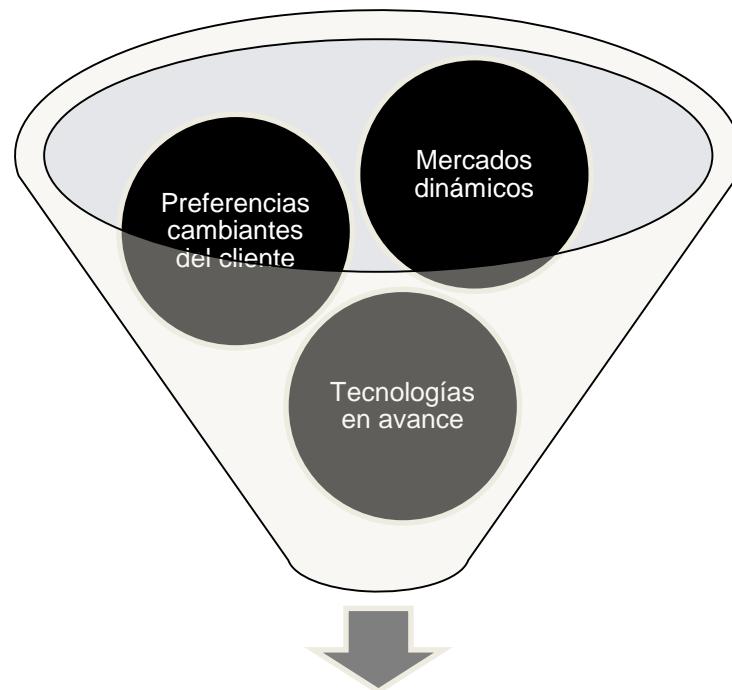


Cinco principios para que las empresas establecidas prosperen

Principio # 1: Repensar la misión



Hoy proporciona recomendaciones de actividad física a través de la tecnología ponible
(Las mejores condiciones climáticas, lugares, tiempo e incluso prendas)



Hoy es una integración inteligente del ecosistema de transporte
(conecta automóviles con las carreteras, información y redes de energía eléctrica)

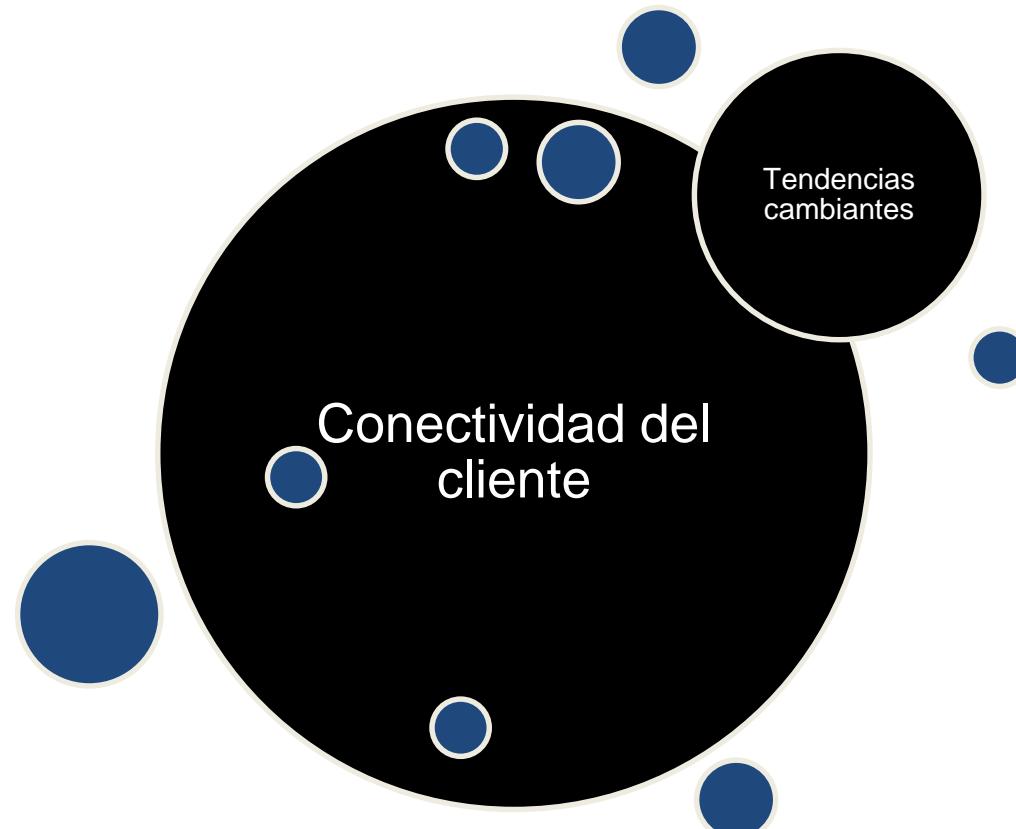


Cinco principios para que las empresas establecidas prosperen

Principio # 2: Escuchar al cliente



Utiliza técnicas de empuje vía móvil para que los clientes desarrollen hábitos saludables. Establece una relación más cercana con los clientes y las compañías de seguros, reduciendo los costos para ambos.



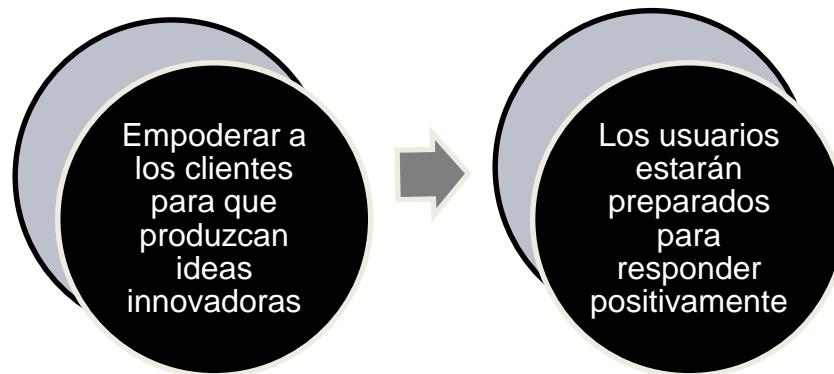
Creó procesos para estar constantemente conectado con los clientes, notar los comportamientos y preferencias, y ajustar las ofertas en consecuencia



Cinco principios para que las empresas establecidas prosperen

Principio # 3: Alentar las innovaciones dirigidas por los usuarios

Creo soluciones para su aplicación a partir de las recomendaciones de los clientes



Amplía la visión periférica estratégica para explorar y examinar activamente el entorno y monitorear las dinámicas del mercado

Anima a los clientes a proponer diseños



Alienta las innovaciones de los clientes para los inventos de marketing, productos y envases



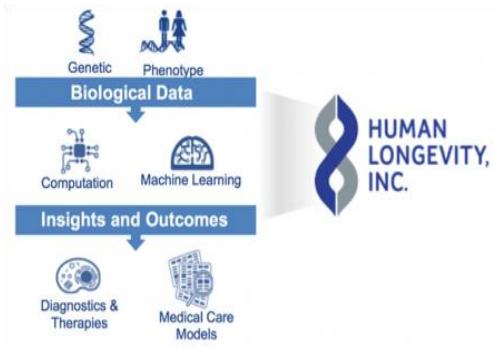
Fomenta las opiniones de los clientes para las innovaciones de productos y servicios



Cinco principios para que las empresas establecidas prosperen

Principio # 4: Aprovechar los macrodatos y el análisis

Está poniendo a disposición del público los datos genómicos para mejorar la previsibilidad de las tasas de éxito de los medicamentos



Tecnología de datos y herramientas de análisis

Capturar, analizar y comprender mejor los comportamientos de los clientes

Competencias internas

Explorar y utilizar las herramientas para dar sentido a los datos de los clientes de la empresa

Data-Driven @ Netflix

Utiliza el análisis predictivo basado en los datos de los usuarios para desarrollar nuevos productos

Está poniendo a disposición de los médicos los signos vitales mediante el móvil para una atención médica eficiente



Vitality Health

Utiliza patrones de datos de comportamiento del cliente para dar "empujones" y lograr cambios saludables, reduciendo los costos de seguro



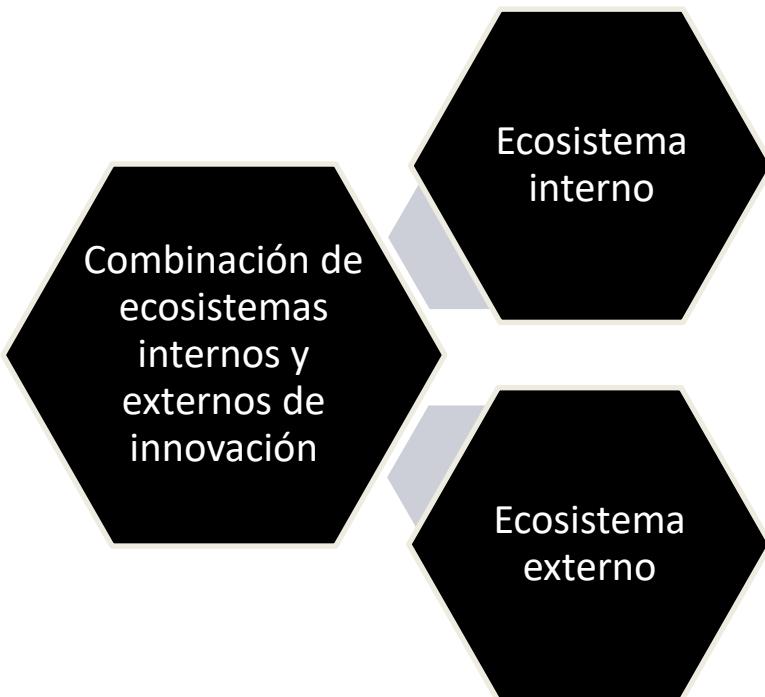
Cinco principios para que las empresas establecidas prosperen

Principio # 5: Fomentar los ecosistemas de innovación abierta

Cocrear con partes interesadas más allá de los límites tradicionales de la I+D



Ambos adquieren de forma externa, así como cultivan una cartera de innovación interna a través de inversiones en empresas emergentes, empresas internas y laboratorios internos de innovación



Involucra a los empleados de todas las funciones para contribuir con ideas de productos



Aprovecha las innovaciones de productos a través de colaboraciones procedentes de todo el mundo



Ejercicio 2: ¿Qué iniciativas estratégicas debería tomar?

| | Cinco principios | Iniciativas actuales e impacto | Iniciativas nuevas/futuras |
|---|--|--------------------------------|----------------------------|
| 1 | Repensar la misión | | |
| 2 | Escuchar al cliente | | |
| 3 | Alentar las innovaciones dirigidas por los usuarios | | |
| 4 | Aprovechar los macrodatos y el análisis | | |
| 5 | Fomentar los ecosistemas de innovación abierta | | |

Tres características de empresas que aseguran mayores tasas de éxito



Ejercicio 3: ¿Dónde se encuentra su organización?

| | Tres características | ¿Su org./equipo tiene esto? (Sí/No) | Ideas para mejorar | Posibles barreras/desafíos para la implementación y soluciones propuestas |
|---|--|-------------------------------------|--------------------|---|
| 1 | Visión estratégica claramente definida | | | |
| 2 | Buena visión periférica | | | |
| 3 | Una serie de procesos bien definidos | | | |

Gestión de la tecnología y la innovación



Lea el documento completo aquí:

<https://mackinstitute.wharton.upenn.edu/2018/digital-disruption/>