



2nd International Symposium on Master Engineering

Booklets



RENIECYT - LATINDEX - EBSCO - Research Gate - DULCINEA - CLASE - Sudoc - HISPANA - SHERPA UNIVERSIA - Google Scholar DOI - REDIB - Mendeley - DIALNET - ROAD - ORCID

Title: Innovation Management

Author: CABRERA-RICO, Juan Antonio

Editorial label ECORFAN: 607-8695
 BIMES Control Number: 2022-13
 BIMES Classification (2022): 231122-0013

Pages: 15
 RNA: 03-2010-032610115700-14

ECORFAN-México, S.C.
 143 – 50 Itzopan Street
 La Florida, Ecatepec Municipality
 Mexico State, 55120 Zipcode
 Phone: +52 1 55 6159 2296
 Skype: ecorfan-mexico.s.c.
 E-mail: contacto@ecorfan.org
 Facebook: ECORFAN-México S. C.
 Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

Holdings		
Mexico	Colombia	Guatemala
Bolivia	Cameroon	Democratic
Spain	El Salvador	Republic
Ecuador	Taiwan	of Congo
Peru	Paraguay	Nicaragua

Agenda

- Que es innovación
- Tipos de innovación
- Aspectos de propiedad industrial
- Gestión de la innovación
- Oportunidades para las Universidades



Innovación

Innovación es un proceso que introduce novedades y que se refiere a modificar elementos ya existentes con el fin de mejorarlos, aunque también es posible en la implementación de elementos totalmente nuevos.



Innovación tecnológica

En el sentido estricto, por otro lado, se dice que las ideas solo pueden resultar innovadoras luego de que ellas **se implementen** como **nuevos productos, servicios, o procedimientos** y que realmente encuentren una **aplicación** exitosa, imponiéndose en el mercado a través de la difusión.

Categorías de innovaciones

Innovación
técnica

Innovación de
los servicios

Innovación de
los modelos
de negocio

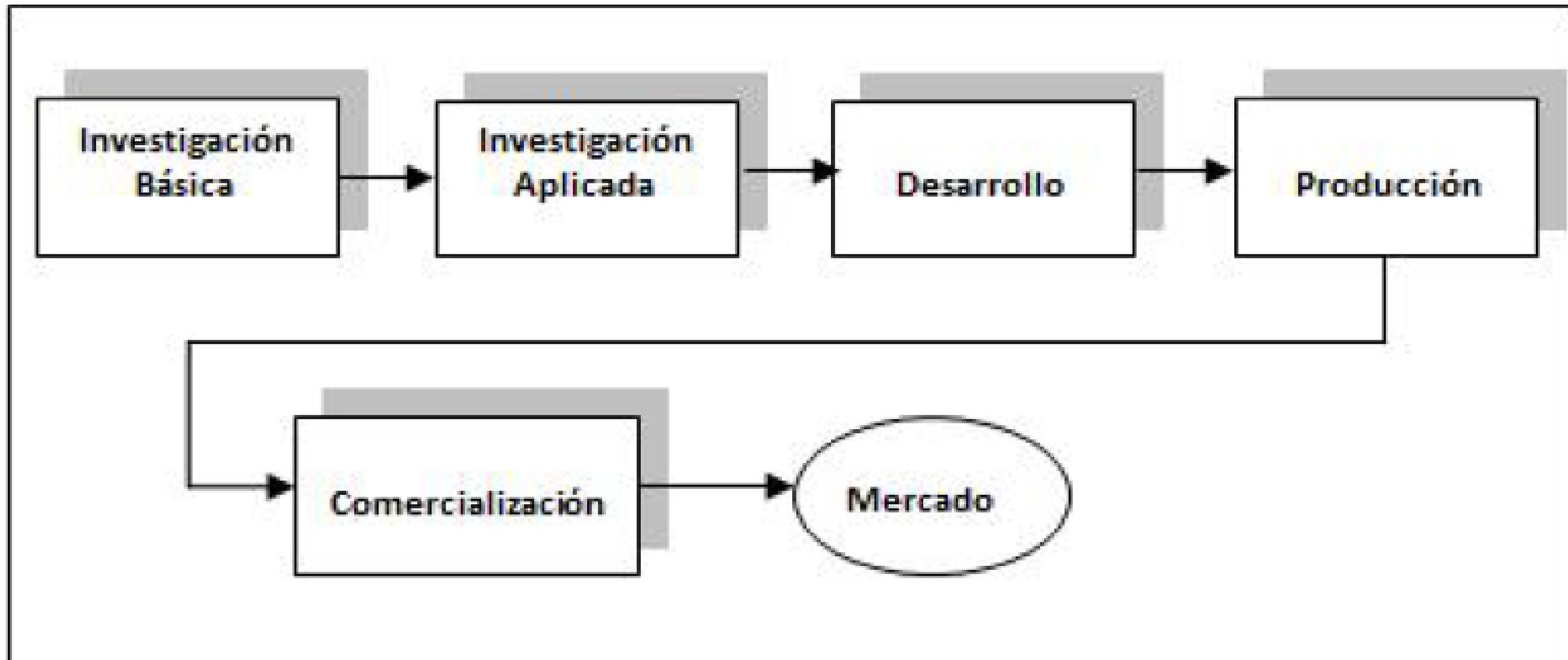
Innovación
del diseño

Innovación
social

Innovación
tecnológica

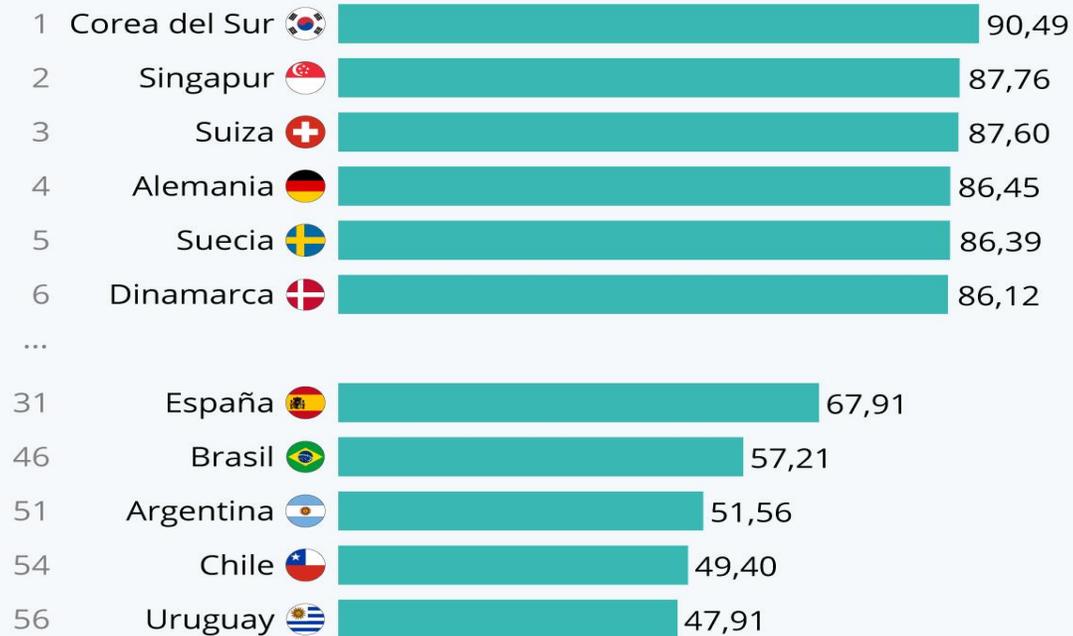
Innovación
basada en
conocimiento

Modelo lineal de innovación



Las economías más innovadoras de 2021

Ranking de países según la puntuación obtenida en el Índice de Innovación de Bloomberg de 2021*



* Índice de 0 a 100 (100= más innovador) basado en siete criterios: gasto en I+D, número de solicitudes de patentes, eficiencia de la educación superior, valor añadido en la industria, productividad, densidad de empresas públicas de tecnología y concentración de investigadores.

Fuente: Bloomberg



Los países más innovadores de América Latina

Países latinoamericanos con mayor puntuación en el Índice Mundial de Innovación de 2022*



* Evalúa la infraestructura disponible, el capital humano, la investigación y el ecosistema empresarial y político. 100 = máxima puntuación.

Fuente: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual



Las innovaciones se difunden cada vez más rápido

Tiempo necesitado por las siguientes tecnologías, productos y servicios para alcanzar los 50 millones de usuarios

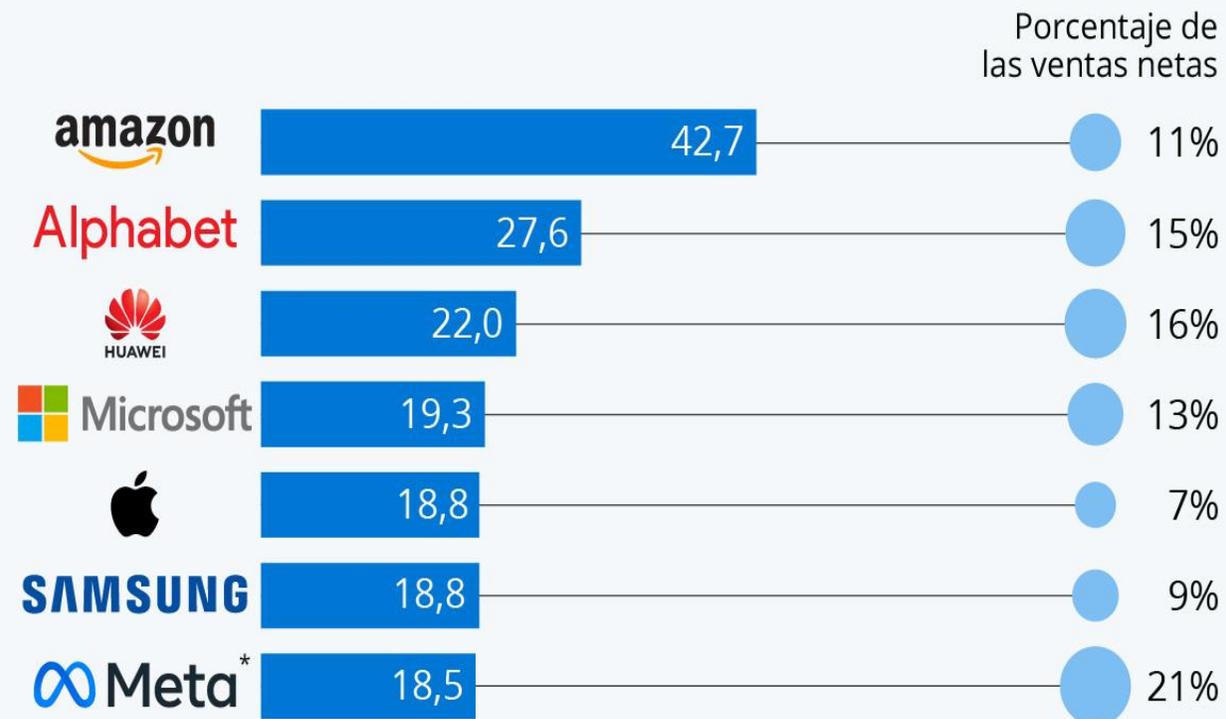


Fuentes: VisualCapitalist, McKinsey, Ericsson, investigación Statista



Las empresas que más gastan en I+D

Empresas con el mayor gasto en investigación y desarrollo en el año fiscal 2020 (en miles de millones de USD)



* Denominada Facebook hasta octubre de 2021.

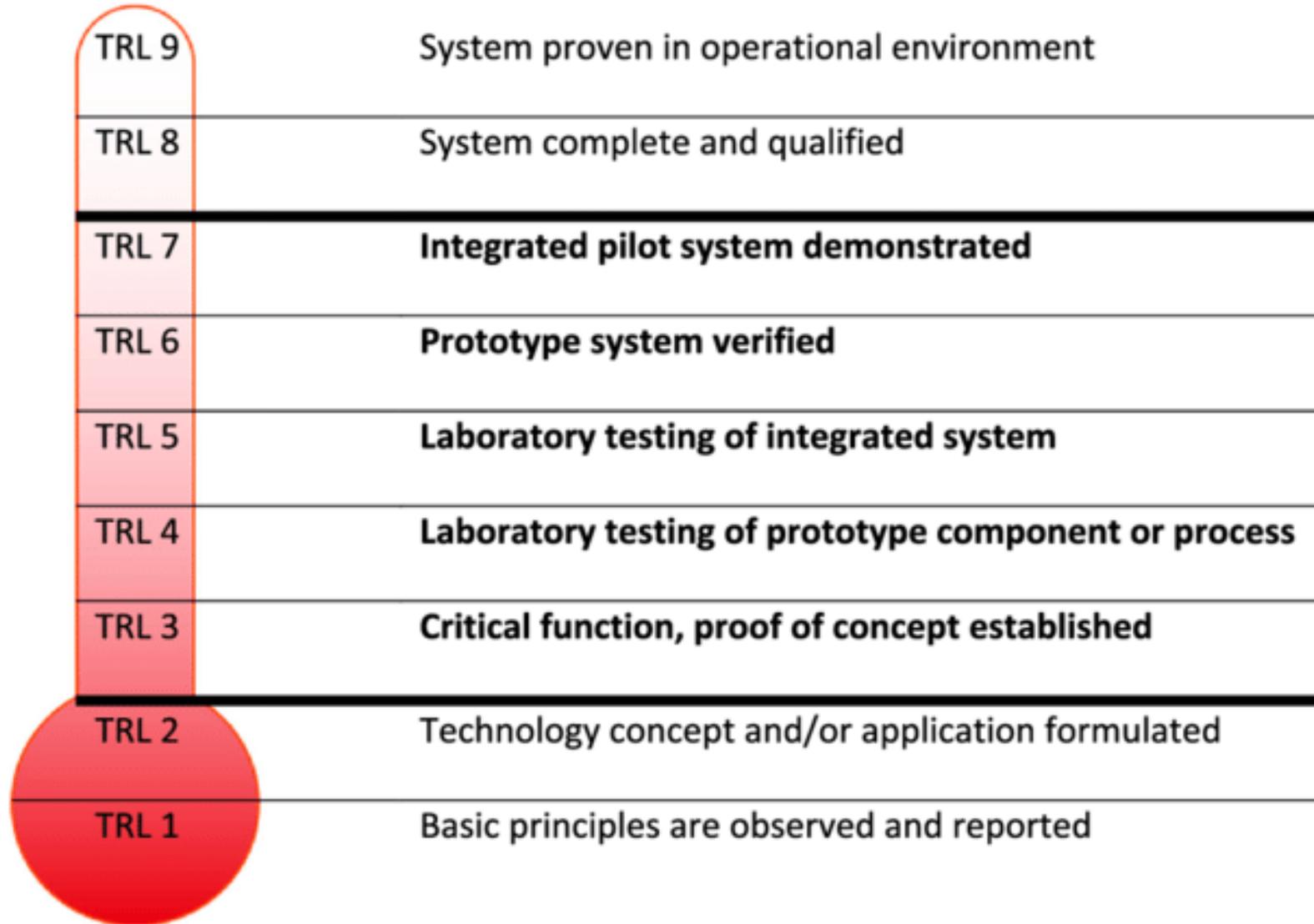
Fuentes: Nasdaq.com, informes de las empresas



Modelo de la cuádruple hélice para la innovación



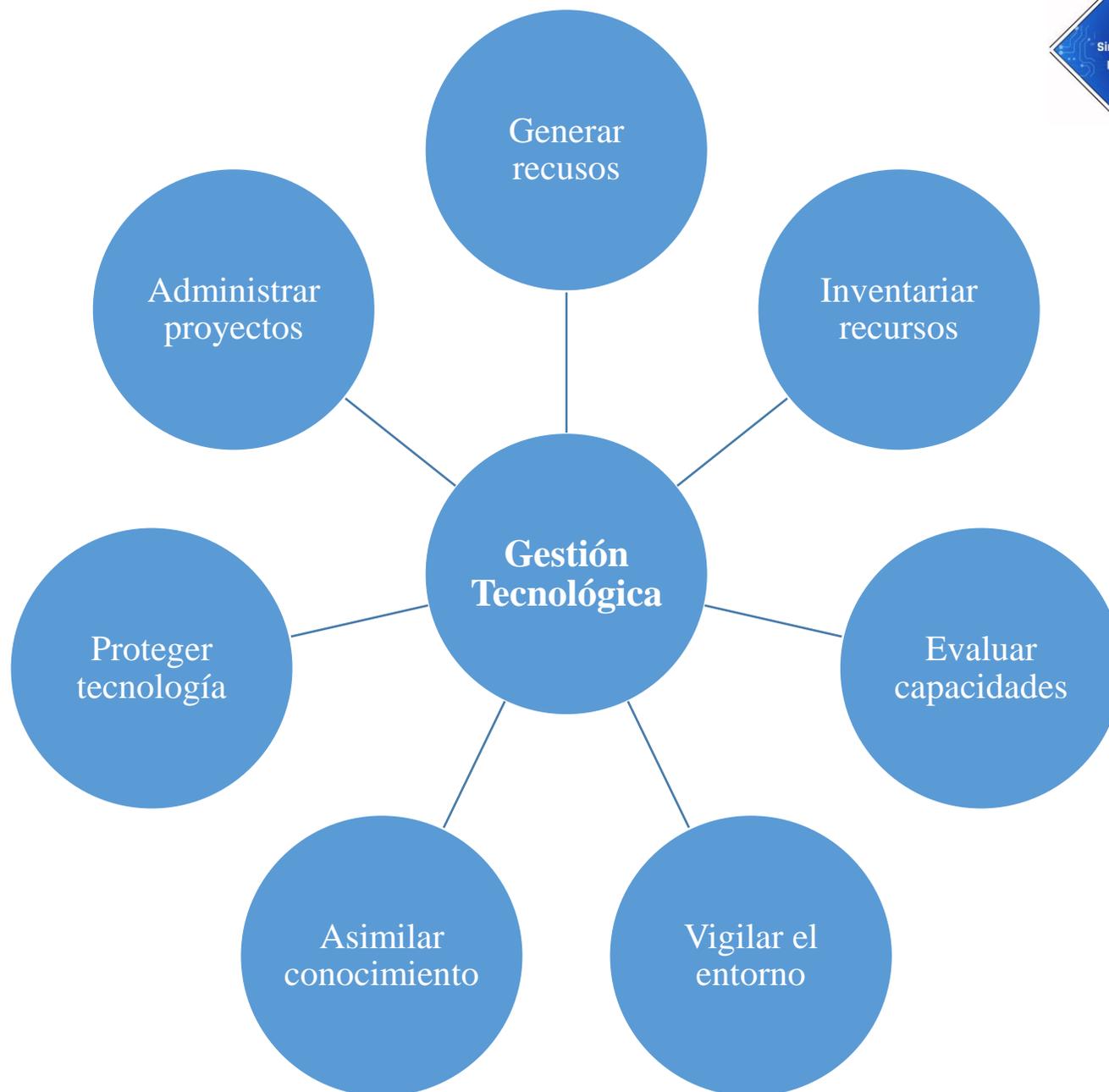
Technology Readiness Levels (TRL) - NASA



Gestión de la Innovación Tecnológica



La gestión de la tecnología es el conjunto de técnicas que permite identificar el potencial y los problemas tecnológicos de la empresa, con el fin de elaborar e implementar sus planes de innovación y mejora continua, a efectos de reforzar su competitividad.



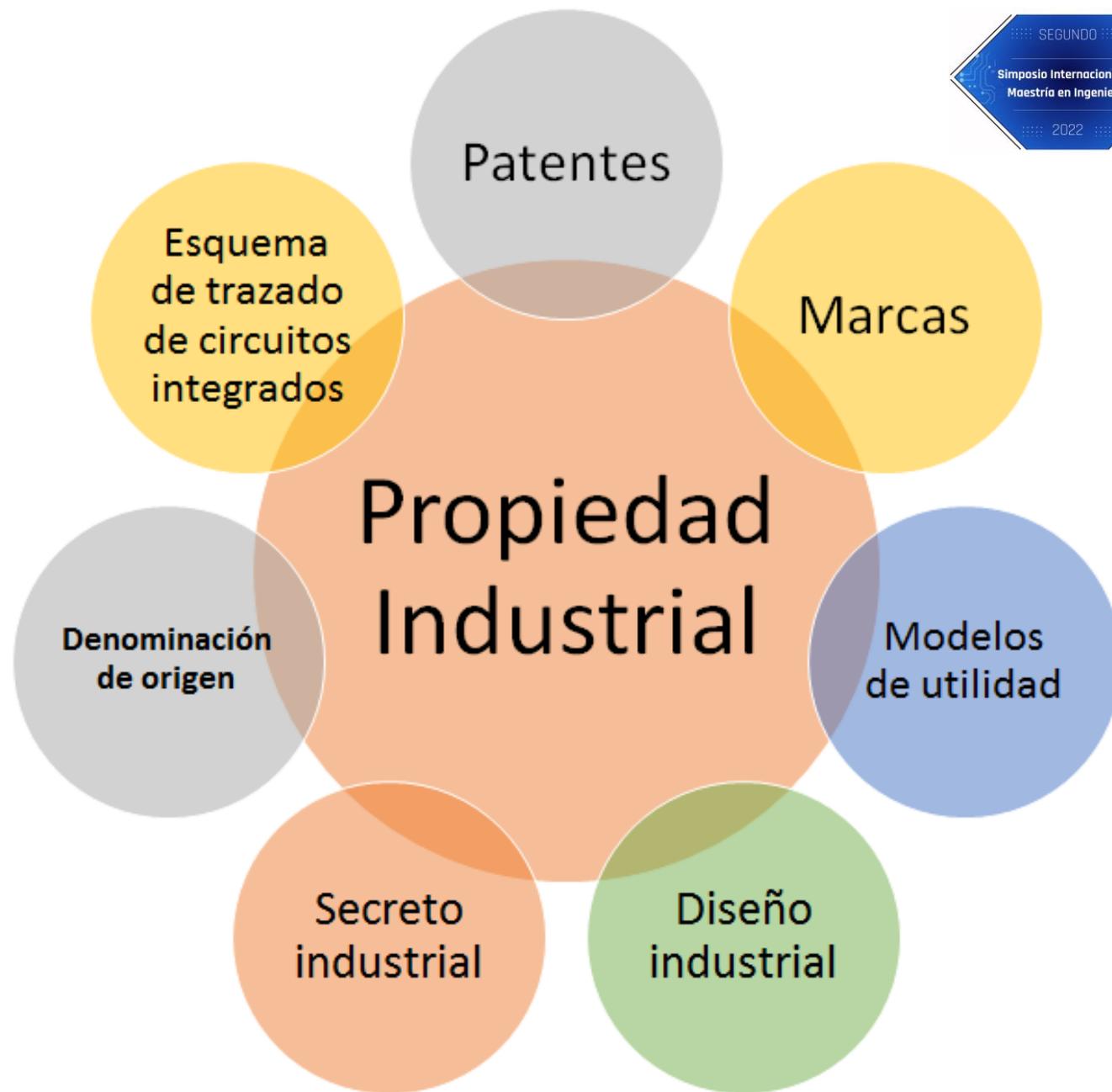
I+D Investigación y desarrollo (La I+D solo constituye una de las etapas del proceso de innovación)

- Investigación fundamental y aplicada para adquirir nuevos conocimientos, lograr invenciones específicas o modificar las técnicas existentes.
- Desarrollar nuevos conceptos de productos, de procesos o métodos para evaluar su factibilidad técnica y su viabilidad económica. En esta fase se incluyen también las investigaciones posteriores para modificar los diseños o las funcionalidades técnicas.

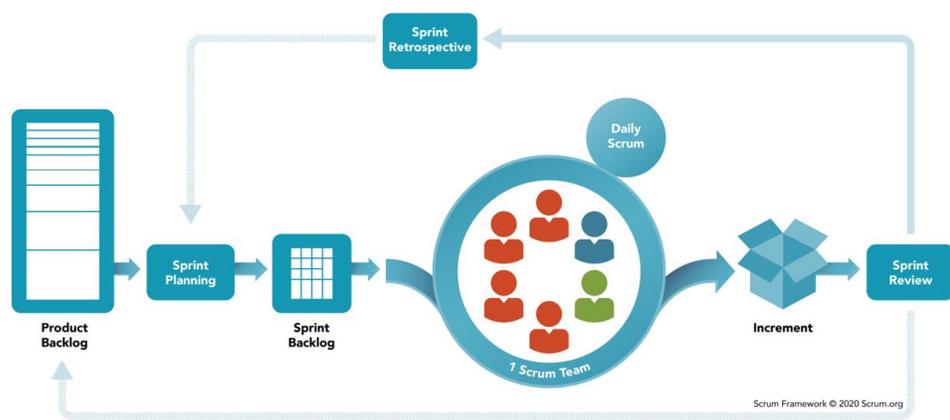
Otras actividades innovadoras (no son I+D pero forman parte de la innovación)

- Definir nuevos conceptos, procesos, métodos de comercialización o cambios organizativos, concebidos por medio de:
 - Servicio propio de marketing
 - A través de las relaciones con clientes
 - Aplicación de investigaciones fundamentales o estratégicas, propias o ajenas
 - Ampliación de las capacidades de diseño y desarrollo
 - Mediante observación de sus competidores
 - Aportaciones de consultores
- Igualmente la empresa puede lograr nuevo conocimiento útil para innovar, adquiriendo:
 - Información técnica
 - Derechos sobre invenciones patentadas (lo que exige generalmente una labor de investigación y desarrollo para modificar la invención y adaptarla a las propias necesidades)
 - Conocimientos tecnológicos y experiencia recurriendo a servicios de ingeniería, diseño o cualquier otro servicio de consultoría
- Aumentar la experiencia profesional necesaria en el proceso de innovación mediante formación o contratación de nuevo personal
- Invertir en equipos, programas informáticos o insumos intermedios que incorporen el trabajo de innovación realizado por otros
- Reorganización de los sistemas de gestión y del conjunto de actividades empresariales
- Desarrollar nuevos métodos de comercialización y venta

Figuras de la propiedad industrial



SCRUM FRAMEWORK



Innovación es trabajar bajo proyectos

Retos y Oportunidades para las Universidades

- De la investigación teórica a la investigación aplicada
- Bajo figuras de propiedad industrial
- Con enfoque de mercado
- Equipos interdisciplinarios
- Actualizar normatividad interna para la comercialización de servicios de I+D
- Recurso humano calificado (estudiantes posgrado)
- De la vinculación tradicional a la oficina de I+D+i



ECORFAN®

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BIMES is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- (www.ecorfan.org/booklets)