



# LA GESTIÓN DE LA INDUSTRIA 4.0 Y LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Del 19 al 21 de octubre  
Lima, Perú

## Gestión de la I+D+i: modelo de procesos que habilitan la innovación en las organizaciones

Maria Teresa Villalobos Aguayo  
mtvillalobosa@pucp.edu.pe





# Maria Teresa Villalobos Aguayo

Magister en Estadística por la UNICAMP, y Bachiller en Ciencias con mención en Estadística por la PUCP.

Actualmente es Profesora de Estadística en la PUCP y Miembro del Equipo Técnico del Modelo MGPDI-Modelo de Gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i).

Anteriormente, trabajó en el: Equipo de Mejora de Proceso y Productividad en Graña y Montero Digital en Perú; Plan de Metas e Indicadores de la Prefectura Municipal de Campinas-San Pablo-Brasil y Programa de Ciudades Sostenibles; Indicadores de Gobernanza de TI. También trabajó en desarrollo de métodos de evaluación de la calidad de componentes y productos de software en el Centro de Tecnología de la Información Renato Archer. Participó en la comisión de estudios de la norma SQUARE (Software Product Quality Requirements and Evaluation) en la ABNT; Orientó en Pos graduación en Mejora de Procesos de Software en la UFLA, UNIMEP y Anhanguera; Consultora Estadística en la UNICAMP; Control Estadístico de Procesos en DETERPERU; Desarrollo y mantenimiento de sistemas de software en PUCP.





# Gestión de la I+D+i: modelo de procesos que habilitan la innovación en las organizaciones

Kival Chaves Weber<sup>1</sup>, Cristina Filipak Machado<sup>2</sup>, Ana Marcia Debiasi Duarte<sup>3</sup>, Anderson Jorge Serra da Costa<sup>4</sup>, Maria Teresa Villalobos Aguayo<sup>5</sup>, Rosane Melchionna<sup>6</sup>, José Antonio Antonioni<sup>6</sup>, Izoulet Cortes Filho<sup>7</sup>, Rodrigo Quites Reis<sup>8</sup>

1 ICT, Curitiba-PR, Brasil [kival\\_weber@yahoo.com.br](mailto:kival_weber@yahoo.com.br)

2 QUALITYFOCUS, Curitiba-PR, Brasil [cristina.machado@gmail.com](mailto:cristina.machado@gmail.com)

3 UNOESC, Chapecó-SC, Brasil [ana.duarte@unoesc.edu.br](mailto:ana.duarte@unoesc.edu.br)

4 UEPA Castanhal-PA, Brasil [andersonjsc@uepa.br](mailto:andersonjsc@uepa.br)

5 PUCP, Lima, Perú [mtvillalobosa@pucp.edu.pe](mailto:mtvillalobosa@pucp.edu.pe)

6 SOFTSUL Porto Alegre-RS, Brasil [{jaa,rosane}@softsul.org.br](mailto:{jaa,rosane}@softsul.org.br)

7 UFPR, Curitiba-PR, Brasil [izoulet@yahoo.com.br](mailto:izoulet@yahoo.com.br)

8 UFPA, Belém-PA, Brasil [quites@ufpa.br](mailto:quites@ufpa.br)

# Motivación para el MGPDI

La cultura latinoamericana se basa fuertemente en el **espíritu empresarial** y la **innovación**. Numerosos ambientes de innovación, incubadoras de empresas y parques tecnológicos están instalados en Sudamérica, promoviendo el encuentro de startups que buscan innovar en los más diversos segmentos económicos.

La innovación es un **proceso** y necesita **gestión**: desde la generación de ideas hasta la comercialización de productos exitosos.

# Objetivos del MGPDI

El MGPDI tiene como objetivo mejorar la gestión de la investigación, el desarrollo y la innovación en las organizaciones, a través de la **mejora** y **evaluación** de los procesos involucrados.

Busca atender simultáneamente la **demanda del mercado**, que tiende a una mayor dinámica en su implementación en empresas de **cualquier tamaño o sector económico**, así como los requerimientos de **los estándares internacionales** en el área.

- ❑ buenas prácticas de innovación: Manual Frascati [6], Manual de Oslo [7], Open Innovation [8], GoInnovate [9], TRIZ [10], Gestión del Conocimiento y Gestión de Riesgos
- ❑ estándares nacionales e internacionales: ISO 56002:2019 [3], AENOR UNE 166001 y 166002 [4], e la familia ISO/IEC 33000 [5])

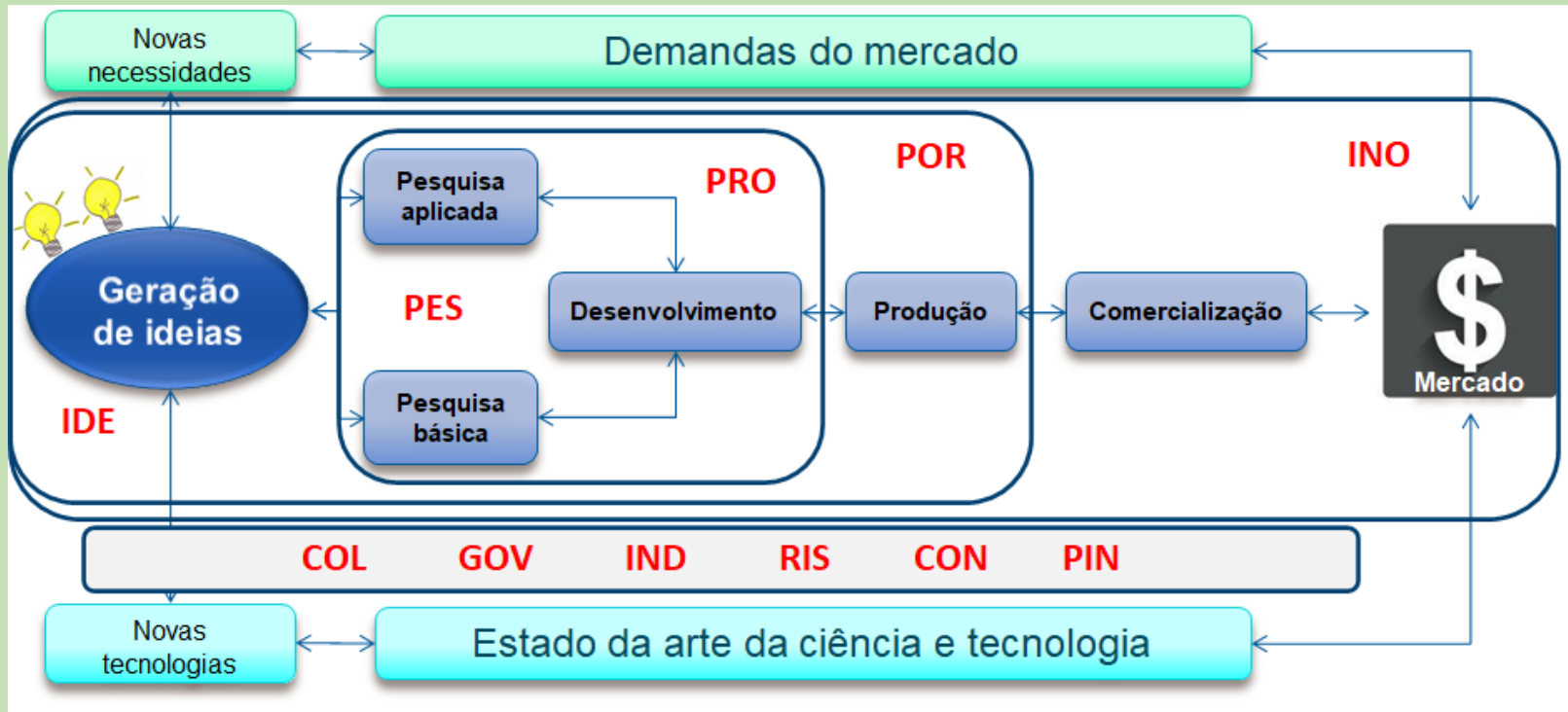
La **Propuesta de Valor** destaca lo que realmente tiene **valor para el cliente**.

## Servicios:

- ❖ **formación** de profesionales
- ❖ provisión de **guías** electrónicas para orientar la gestión de la innovación
- ❖ **articulación de grupos de empresas** dirigidas en su adopción de manera cooperativa, o **empresas de manera individual**.

# Los procesos del MGPD

El MGPD comprende 11 procesos que habilitan la Innovación.



## PROCESOS PARA INNOVACIÓN

- IDE** Gestión de Ideas
- PES** Gestión de Investigación y Desarrollo
- PRO** Gestión de Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación
- POR** Gestión de Portfolio
- INO** Gestión de Innovación

## PROCESOS DE APOYO

- COL** Gestión de Colaboración
- GOV** Gobernanza de Investigación, Desarrollo e Innovación
- IND** Gestión de Indicadores
- RIS** Gestión de Riesgos y Oportunidades
- CON** Gestión del Conocimiento
- PIN** Gestión de Propiedad Intelectual

# Los perfiles de capacidad considerados en el MGPD

Estos procesos se distribuyen en **tres perfiles de capacidad** en que una organización va adoptando de forma escalonada, evolucionando hacia perfiles superiores y así habilitando la innovación.

## Perfil I – Procesos Ejecutados

Ideas e innovaciones desarrolladas individualmente son fomentadas y seguidas.

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| COL | IND | PES |
| IDE | INO | PRO |
| GOV |     |     |

## Perfil II – Procesos Gestionados

Son definidas las herramientas y procesos, el valor de las ideas es analizado, las métricas son evaluadas y el trabajo es realizado por un equipo de innovación.

|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| GOV e | PES e | PRO e |
| IND e | POR   | RIS   |

## Perfil III – Procesos Establecidos

Existe un abordaje estratégico en las innovaciones como en los procesos asociados. Los procesos de innovación son mejorados y existe una cultura formal de innovación en la organización.

|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| COL e | IND e | POR e |
| CON   | INO e | PRO e |
| GOV e | PES e | RIS e |
| IDE e | PIN   |       |

## Evolución del MGPDI

- 1) Simplificar el modelo, buscando una **iniciación más fluida en la implementación** desde el Perfil I y también una reducción en el número de resultados del proceso.
- 2) Actualizar la descripción de los procesos con base en:
  - ❑ **implementaciones** en empresas brasileñas,
  - ❑ la aparición de **herramientas** de software especializadas,
  - ❑ la **retroalimentación** obtenida de los cursos de capacitación realizados.
- 3) La SOFTSUL/MGPDI fue finalista en la modalidad **Gestión de la Innovación** del PNI - **Premio Nacional de Innovación 2021/2022**.



# Equipo Técnico del MGPDI

El Equipo Técnico del Modelo (ETM) MGPDI está compuesto por profesionales y académicos de todas las regiones de Brasil y algunos países de América del Sur, incluido el Perú.

ETM es responsable por revisar el modelo, con el fin de mantenerlo actualizado como resultado de la introducción de nuevos enfoques, herramientas o estándares en el área de gestión de la innovación.

Página principal: <http://mgpdi.softsul.org.br/>

Página Wiki: <http://mgpdi.softsul.org.br/dokuwiki/doku.php?id=start>

# Gestión de la I+D+i: modelo de procesos que habilitan la innovación en las organizaciones

## Muchas gracias!

Maria Teresa Villalobos Aguayo  
mtvillalobosa@pucp.edu.pe

