



micitt

MINISTERIO
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
Y TELECOMUNICACIONES

Política de Innovación: Desafíos y oportunidades

David Bullón

Director de Innovación

MICITT

Resumen – 3 historias

1 Medicina funcional – Tratemus causas, no síntomas

2 Colonia indeseada – Tornemos debilidades en fortalezas

3 Gobierno empoderador – Aprendamos haciendo

¿Es o no es innovación?

Ponerse al día con su industria no es innovación



¿Es o no es innovación?

Un nuevo mercado no es innovación



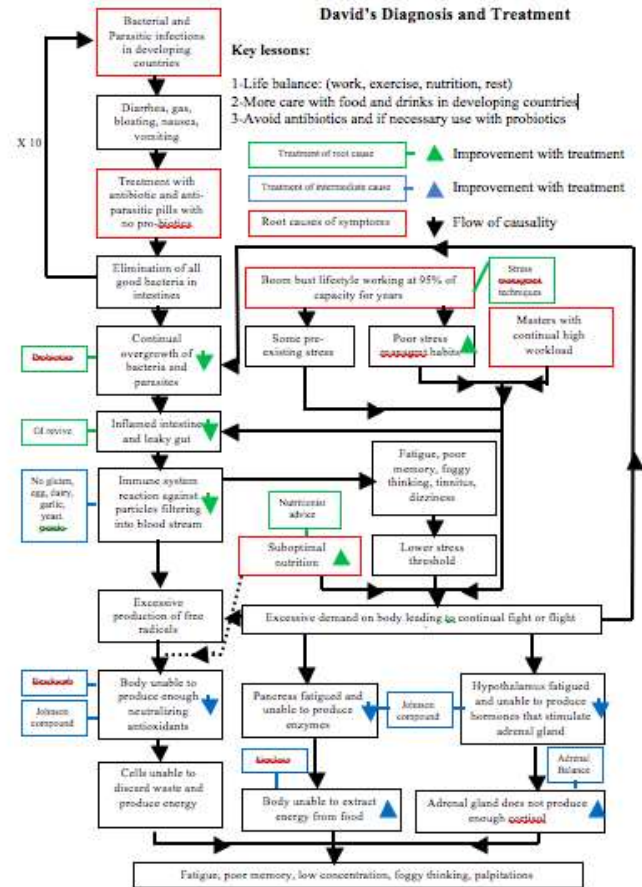
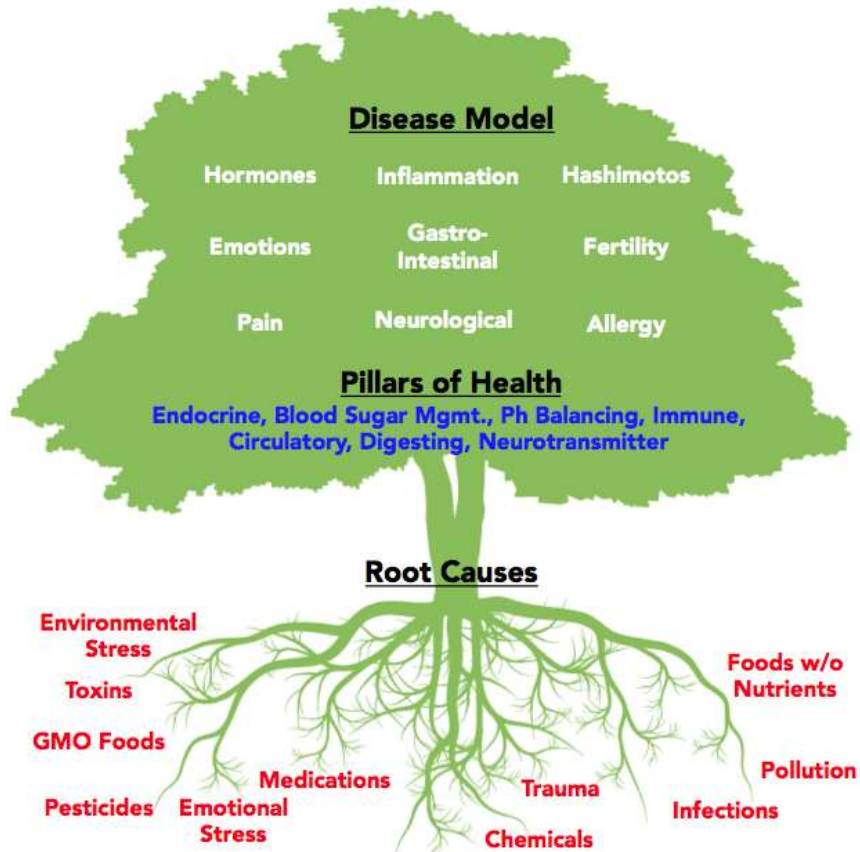
¿Es o no es innovación?

Tecnología que nadie adopta no es innovación



1- TRATEMOS CAUSAS, NO SÍNTOMAS

Medicina funcional



Sistema ideal de CTI

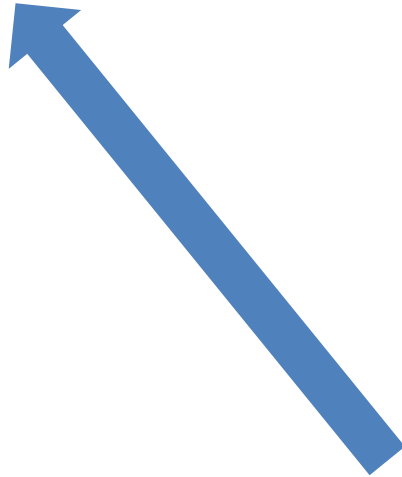
Generación de conocimiento

Investigadores



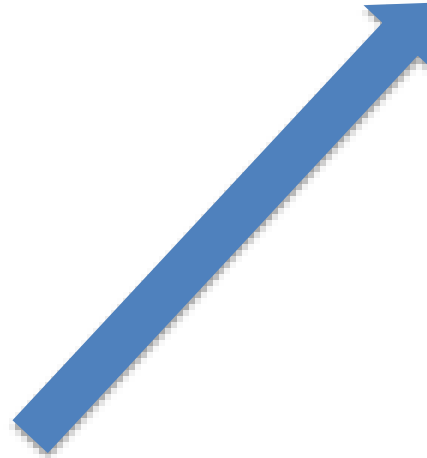
Innovación

Emprendedores
y empresarios



Talento

Estudiantes
y diáspora



Síntomas – las ramas del árbol

1

Talento humano

Educación
técnica

Creatividad
y STEM

Atracción

2

Investigación

Competencia
y desempeño

Partir de
aplicación

Infraestruc.

3

Innovación

Capacidades
empresariales

Vinculación

Finan.

Causas – las raíces del árbol



1-Pacto Social

2-Actuación
en sistema

3-Gobierno
efectivo

Sociedad no entiende importancia

- Familias no apoyan a jóvenes
- No hay inversión pública
- Políticos no priorizan reformas

Sistema desarticulado

- Cacicazgos
- Competencia vs colaboración
- Aprendizaje truncado

Gobierno restringido

- Reglas sofocantes
- Muchos actores independientes
- Redundancia y vacíos

TORNEMOS DEBILIDADES EN FORTALEZAS

“Nuestra fortaleza nace de nuestra debilidad” Ralph Waldo Emerson

Costa Rica: Historia de una colonia “débil”

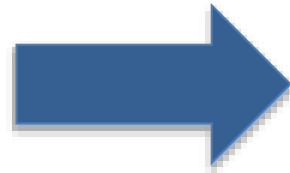


Debilidades
geográficas

Sin minerales

Sin terrenos extensos

Poca población indígena



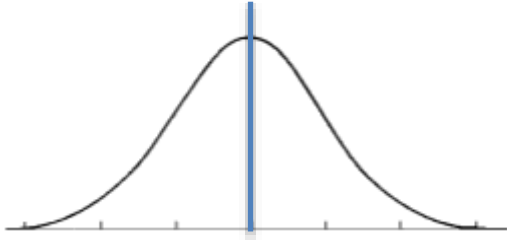
Fortalezas
inesperadas

Pequeño agricultor

Sociedad igualitaria

Inversión en educación

1-¿Cómo lograr un pacto social?

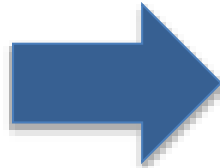


Debilidades

Desafíos sociales

Desafíos medioambientales

Rechazo de mercado



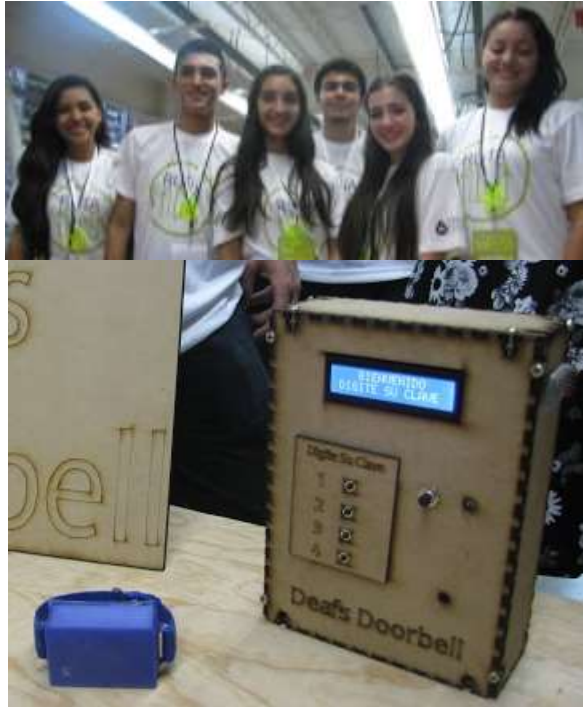
Fortaleza

CTI para el desarrollo

Innovación con propósito

Innovación que le importa a la sociedad

Ruta In – Deaf's Doorbell



Educación habilitadora



Salud integral



Ambiente

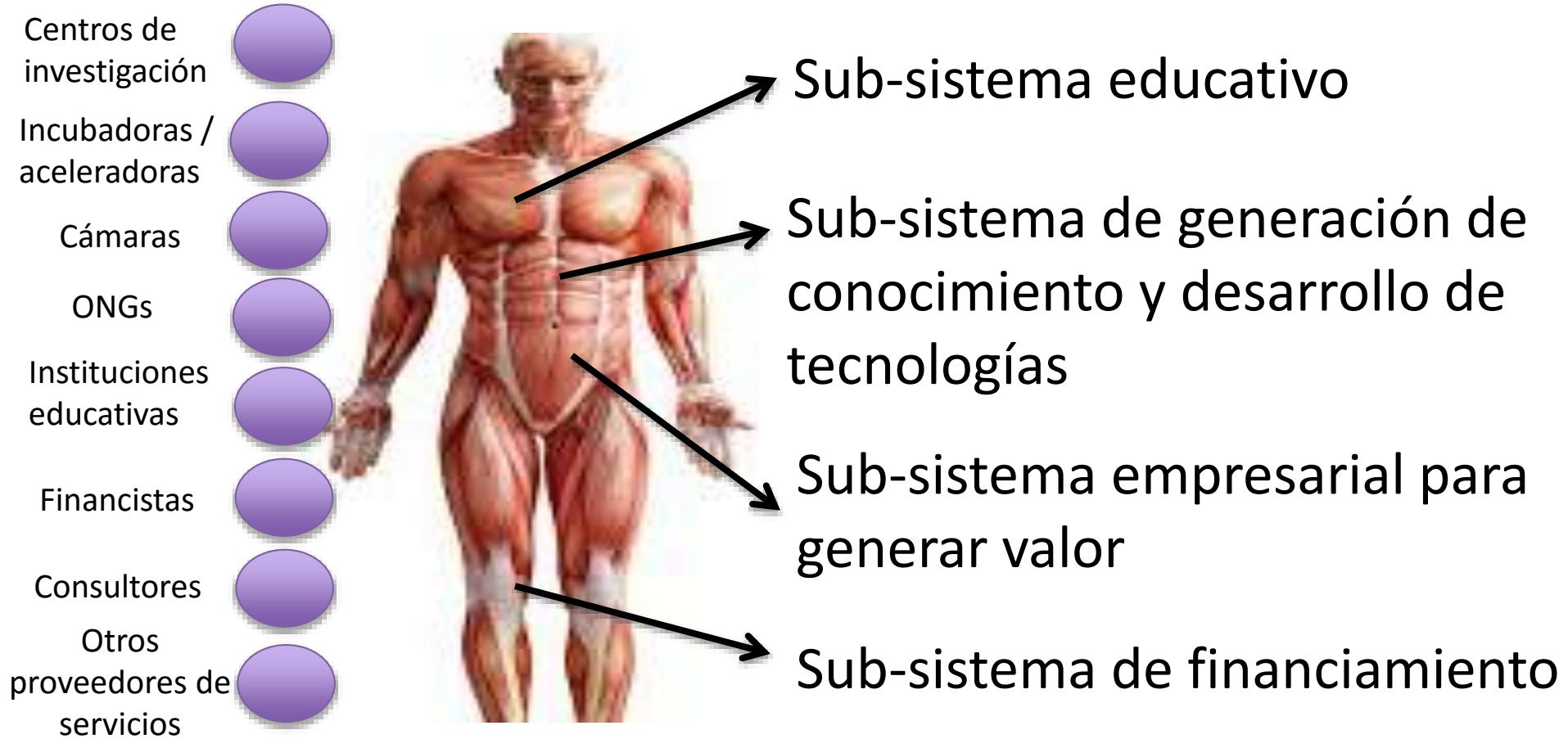


Energía renovable

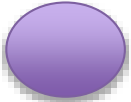


Agricultura

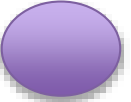
2-¿Cómo lograr un sistema articulado?



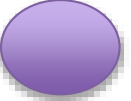
Centros de investigación



Incubadoras / aceleradoras



Cámaras



ONGs



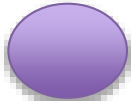
Instituciones educativas



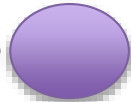
Financistas



Consultores



Otros proveedores de servicios



Sub-sistema educativo

Sub-sistema de generación de conocimiento y desarrollo de tecnologías

Sub-sistema empresarial para generar valor

Sub-sistema de financiamiento

Incentivos sociales efectivos



Debilidad

Autonomía

Cacicazgos

Chisme



Fortaleza

Roles protagónicos

Experimentación activa

Transparentar resultados

3-¿Cómo lograr gobernanza efectiva?



Fortalezas

Conocimiento amplio

Relaciones con amplia
gama de actores

Fuente de legitimidad

Ofrece fondos no
reembolsables

Requerimientos por ley

Visión sistémica

Imparcialidad

Resguardo de
fondos públicos

Fondos públicos no
requieren
rentabilidad



Debilidades inevitables

Poca profundidad

Difícil colaborar en
profundidad

Aversión al riesgo

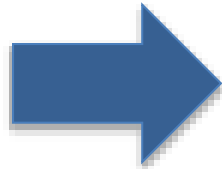
Mecanismos lentos y
cuidadosos

Un rector que facilita desde el 2do piso



Debilidades

Lenta ejecución
Aversión al riesgo
Pocos fondos



Fortaleza

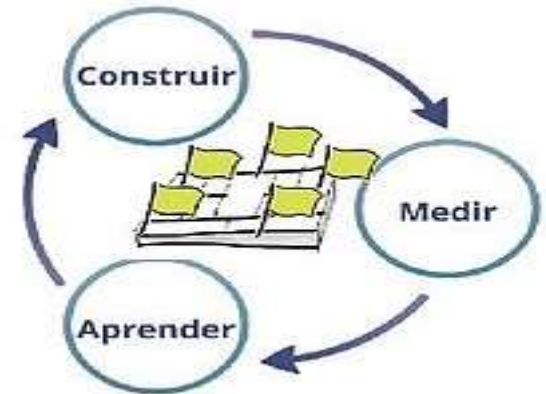
Empoderamiento sin efecto de desplazamiento
Fondos para efecto de demostración

3- GOBERNANZA EXPERIMENTALISTA

¿En qué consiste?

- Definir objetivos / roles claros
- Implementar estrategias diversas
- Medir resultados
- Aprender - Fertilización cruzada

Metodología lean



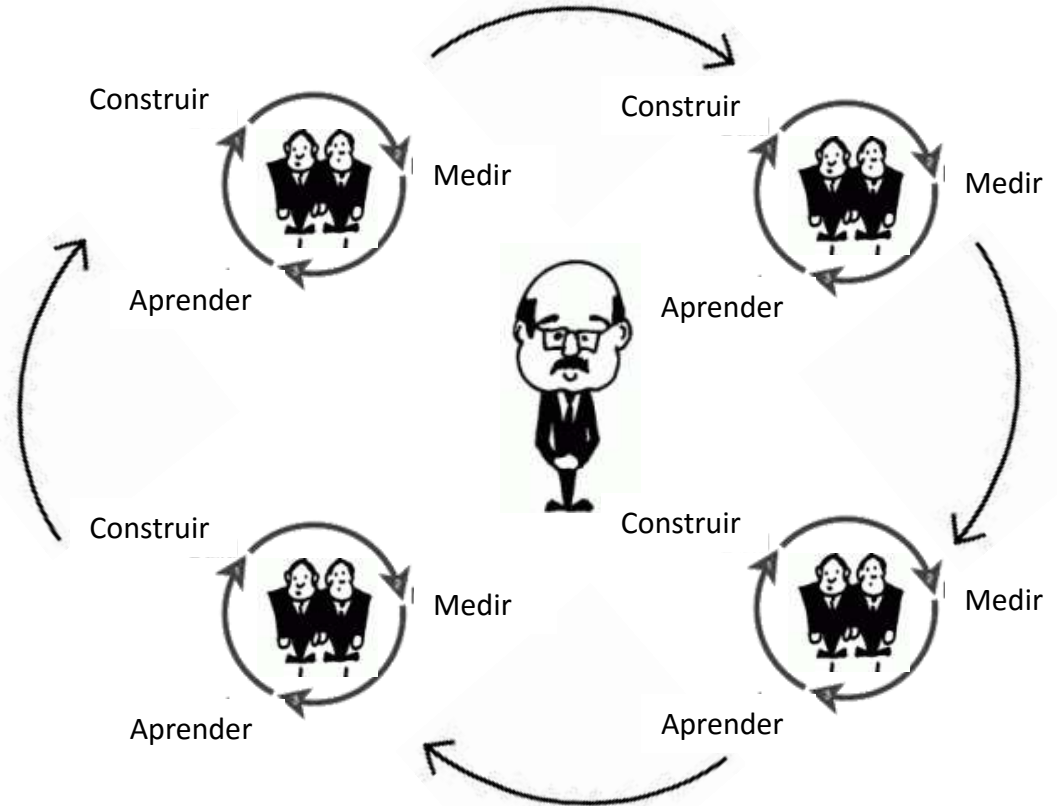
¿Cuándo se usa?

- Un problema bien definido
- Incertidumbre acerca de la mejor solución
- Se requiere innovación colaborativa



Charles Sabel
Universidad de Columbia

Estructura descentralizada lo impulsa





UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA



TEC
Tecnológico de Costa Rica



UTn
Universidad
Técnica Nacional



UNA
UNIVERSIDAD NACIONAL
COSTA RICA



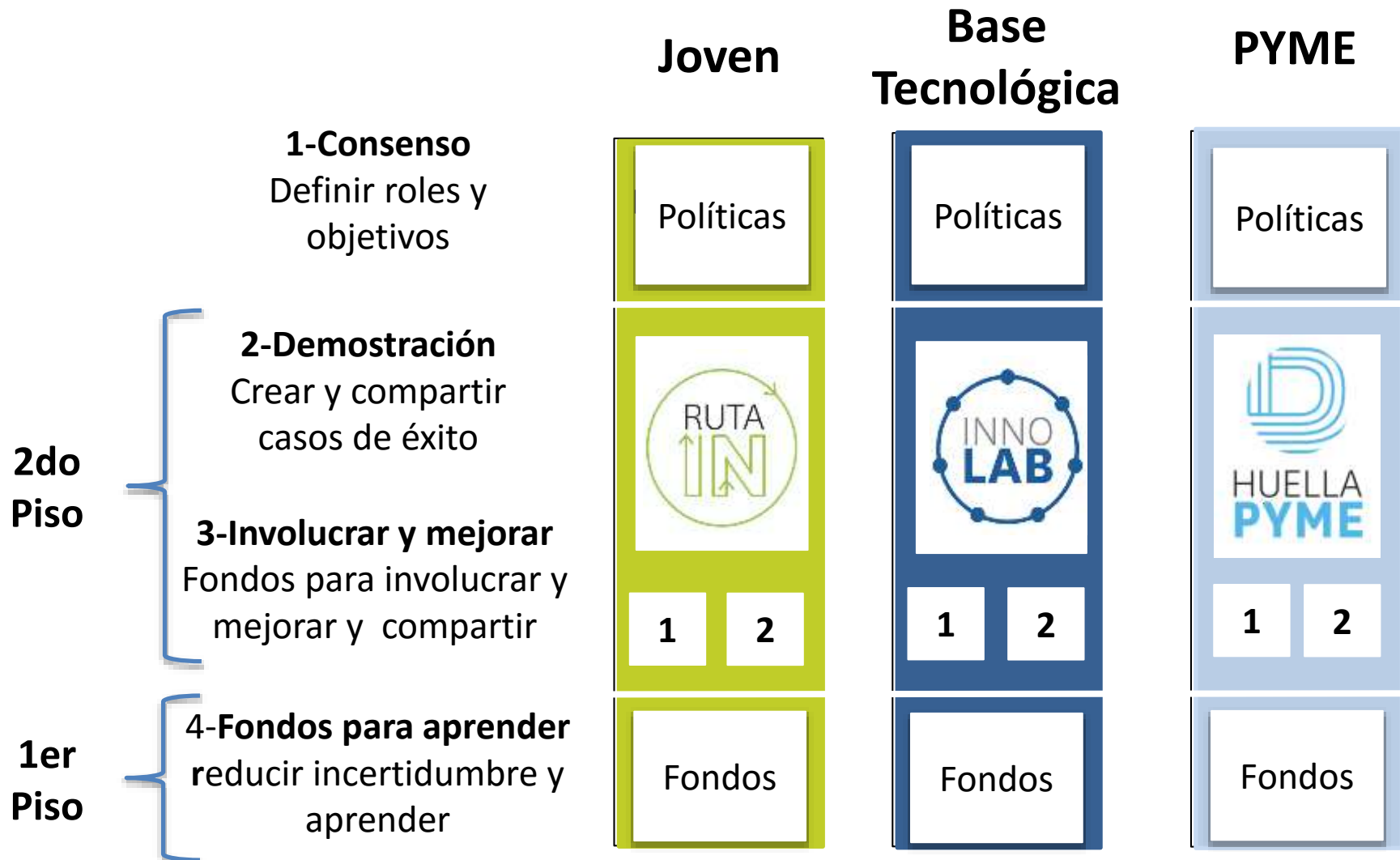
UNED
UNIVERSIDAD NACIONAL
DE EDUCACIÓN A DISTANCIA



P+Ts



Click para
innovar



Conclusiones

- Enfoquémonos en las causas profundas
 - ¿Cómo involucrar a la sociedad?
 - ¿Cómo articular el sistema de CTI?
 - ¿Cómo hacer efectivo al gobierno?
- Tornemos nuestras debilidades en fortalezas
- Gobierno que empodera a actores del sistema



micitt

MINISTERIO
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
Y TELECOMUNICACIONES

Política de CTI: Desafíos y oportunidades

David Bullón
Director de Innovación
MICITT