



XX

**SEMINARIO LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE DE
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS**

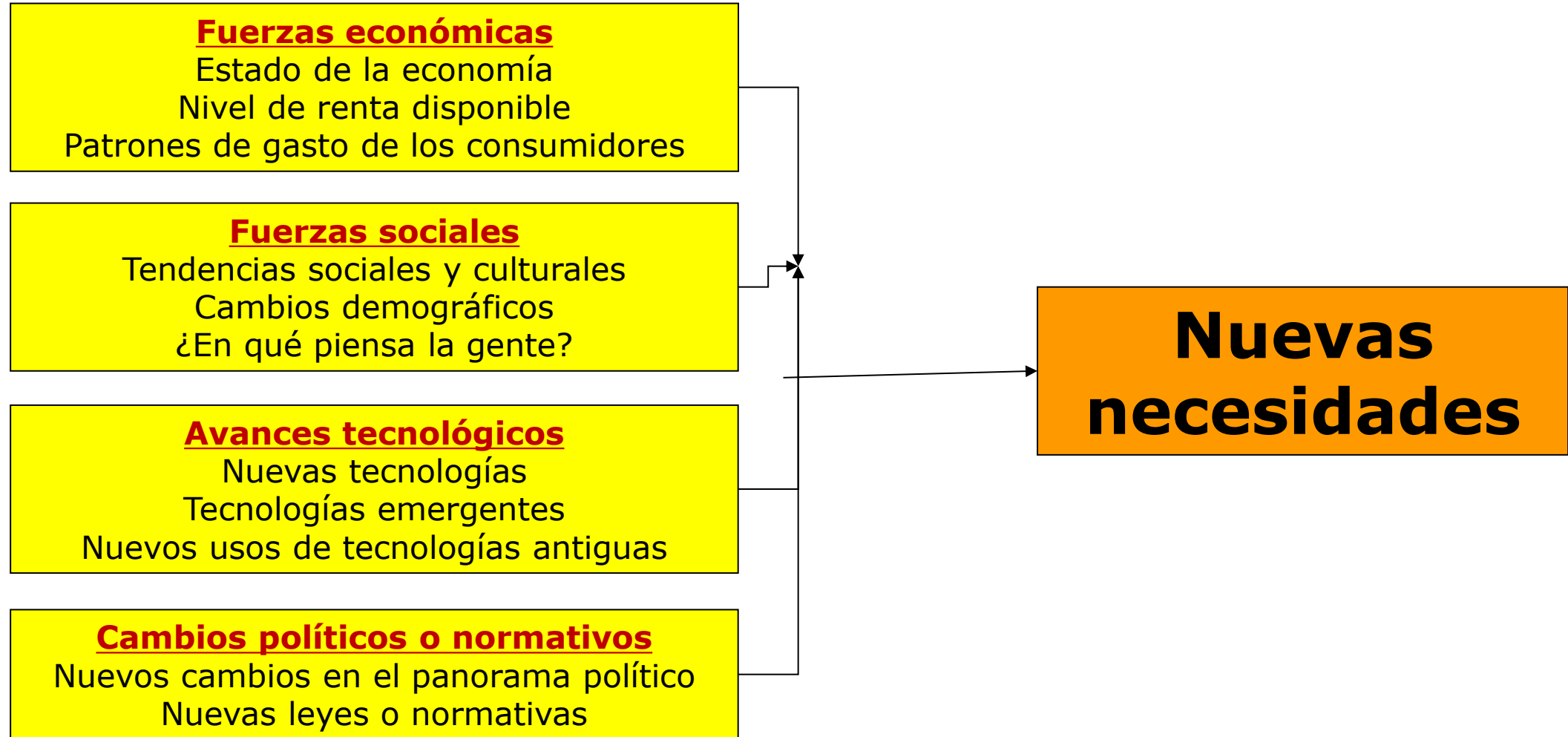
Del 7 al 10 marzo de 2018, Ciudad de Panamá, Panamá.

La innovación como factor clave en la industria alimentaria

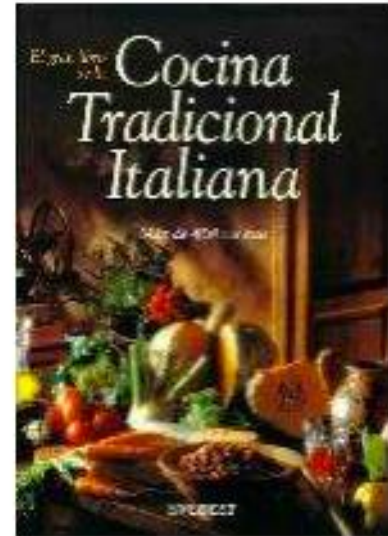
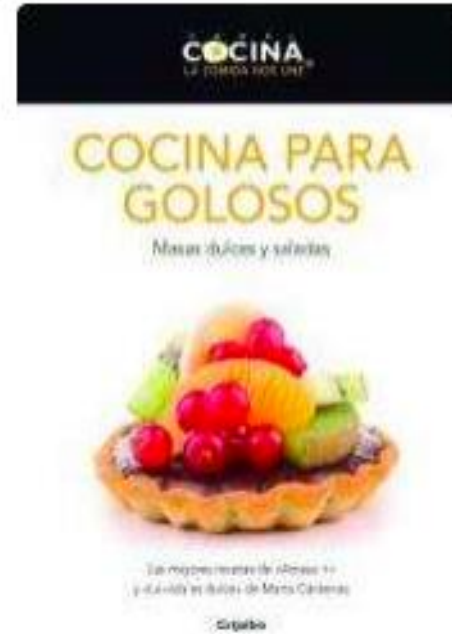
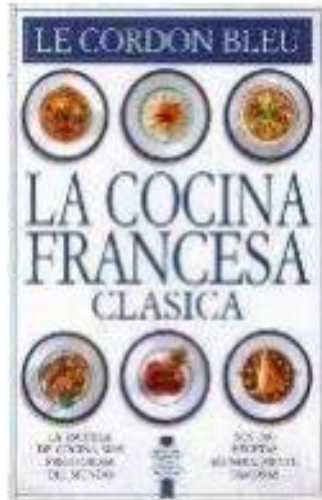
María de los Ángeles Frende Vega

Universidad de Panamá

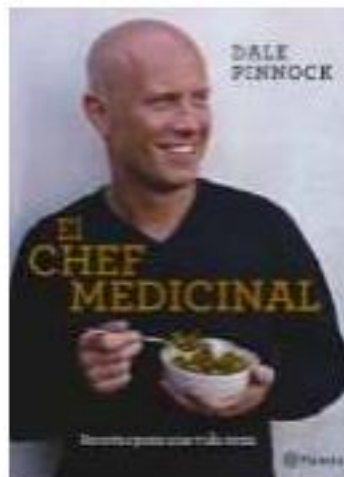
Tendencias del entorno



ANTES.....

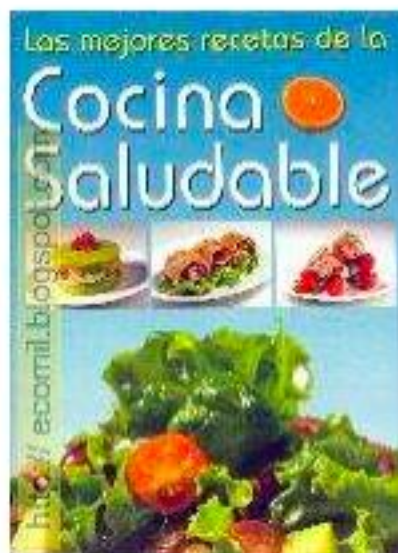
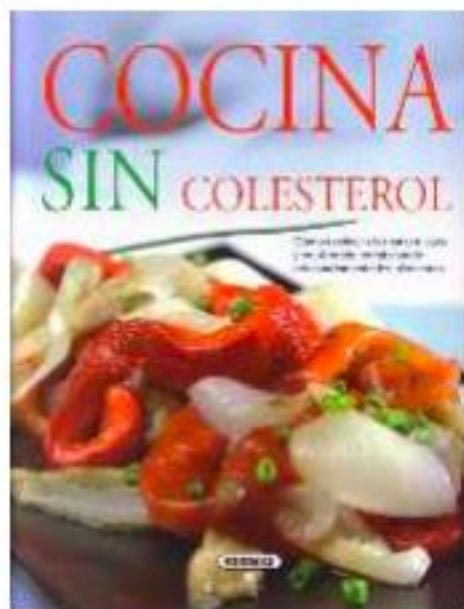
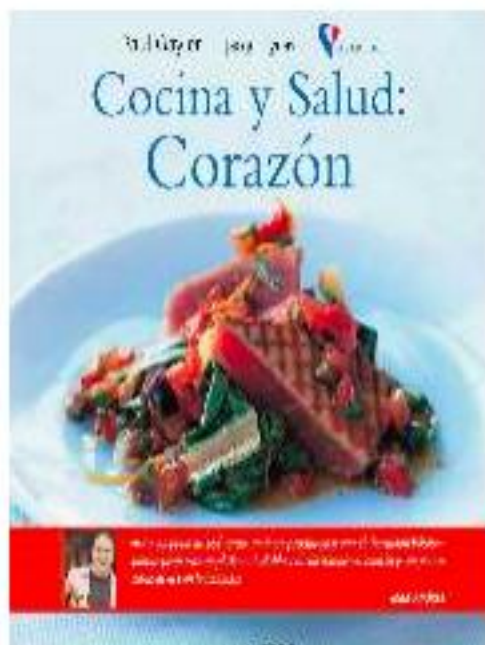


AHORA.....



Revitaliza tu salud y tu estado de ánimo

Guía y recetas de comida energética
Dr. Jorge Pérez-Calvo



cocina saludable



Retos

- Consumidores cada vez más exigentes (calidad)
- El precio no es sólo la variable relevante
- Internacionalización
- Más competencia

Solución pasa por...

iii INNOVACIÓN !!!

QUÉ ES INNOVACIÓN

Implementación de algo nuevo que añada valor a los consumidores y/o a la sociedad

QUÉ ES INNOVACIÓN

1. La innovación no son sólo ideas.

INSTA SOIL

Con Insta SOIL, podemos monitorear la información de humedad de suelo de su predio para gestionar tiempo y frecuencia de riego de forma eficiente. Descarga automática en formato web, sin necesidad de descarga en terreno, o uso, mano de obra y mucho más!

¿QUÉ MIDE?

- Consumo volumétrico de agua en m³
- Tiempo de riego
- Frecuencia de riego
- Consumo de agua
- Tiempo de extracción
- Temperatura de suelo
- Control de niveles de suelo

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Rango de operación: 0 a 100°C
- Cable de fibra: 30, 30, 30m
- Longitud de los cables: 40, 40, 40, 30m y 30m
- Cantidad de sensores de las zonas: 2 a 4 sensores de acuerdo a cantidad de porfiles
- Resolución de los datos: 10 a 100 Hz
- Material: Inerte: Nylon 6.6 de alta resistencia
- Intervalo de muestreo: 3 minutos
- Batería: 12 VDC/2.4Ah recargable vía solar o USB
- Autonomía energética: Hasta 3 días en modo
- Tiempo de producción: 3000

Insta SOIL es inteligente de riego, su día tiempo y frecuencia de riego en poder agua en producción evitando la ardua tarea manual. Ahorrando agua y energía, mejorando la administración del sistema productivo.

Detalle del Centro de Datos, 300 Privilegio, Santiago, Chile
contacto@instacrops.com
+5621 2942 3900
www.instacrops.com
@instacrops

Mario Bustamante, ingeniero eléctrico de la Universidad Católica de Valparaíso (Chile) desarrolló un sistema que ha permitido salvar de las heladas la producción de pequeños y grandes productores. Actualmente los sistemas de sensores a distancia que desarrolla su empresa, que están enfocados a hacer más eficiente el uso de agua para riego y a controlar las variables climáticas, están siendo utilizados en Chile, Colombia y México

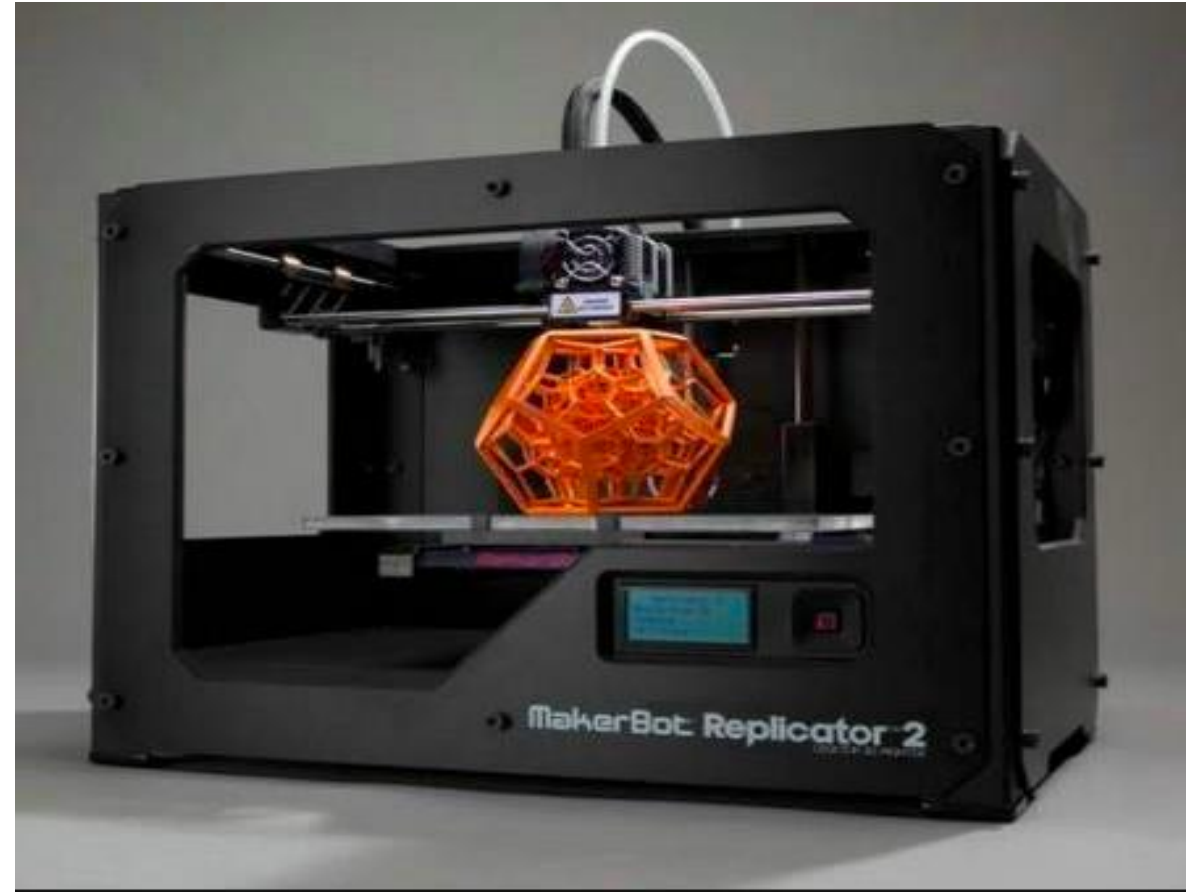
QUÉ ES INNOVACIÓN

2. La innovación no son las clásicas imágenes de focos que se encienden y se apagan.



La impresión 3D llega a la industria alimentaria

CSM Bakery Solutions y 3D Systems anuncian un acuerdo para llevar la impresión 3D a la industria alimentaria.



QUÉ ES INNOVACIÓN

3. No todas las invenciones son innovaciones



Ecosystem es un ingenioso sistema de huerto en casa, en el que podréis cosechar continuamente vegetales frescos.



Año	PIB (%)	Competitividad (Rk)	Exportaciones
2011	10,8	53	50.1
2012	10,7	49	52.8
2013	8,4	40	68.2
2014	6,2	40	59.3
2015	6	48	51.7
2016	5.7	50	-
2017	5.2	50	-

Factores de Innovación	Valor (max.7)
Capacidad para la innovación	2.7
Calidad de las instituciones científicas	3.6
Gastos en I+D de las empresas	3.0
Colaboración Universidad-empresas	3.6
Compra de tecnología avanzada	4.0
Disponibilidad de científicos e ingenieros	3.4
Patentes útiles (por mill. de hab)	0.9

Nivel I:
**C. Impulsada
por Factores**

- Competencia basada en recursos naturales
- Costos de los insumos
- Fuerza laboral poco cualificada
- Bajos salarios
- Escasas exportaciones
- Poco uso de tecnologías

Nivel II:
**C. Impulsada
por Eficiencia**

- Procesos de producción modernos y eficientes
- Personal técnico
- Salarios bajos
- Baja productividad
- Uso de tecnología externa

PANAMÁ

Nivel III:
**C. Impulsada
por
Innovación**

- Personal altamente cualificado
- Generación de innovaciones
- Alta productividad
- Redunda en la población

INNOVACIÓN



- Reducción de costes
- Mayor productividad y competitividad
- Mejor calidad de vida
- Más y mejores empleos
- Mayor fuente de riqueza de los países avanzados

¿DÓNDE PODEMOS INNOVAR?



PRODUCTO

PROCESO

GESTIÓN

PRODUCTO

- FUNCIONALIDAD
- PERFIL NUTRICIONAL
- ENVASE
- INGREDIENTES
- SABORES
- EMOCIONES
- PRECIO
-



Betaglucano

PLANCTON
*Bienvenidos
al mar en polvo*

Fitoplancton marino, una empresa con sede en El Puerto logra un hito en la investigación española, que la Unión Europea apruebe un nuevo alimento compuesto por plancton, unos vegetales microscópicos





GALLETAS HECHAS CON HARINA DE INSECTOS

Nuevas fuentes proteicas alternativas a la carne

EATERTAINMENT



CAVIAROLI PERLAS DE ACEITE

Perlas de aceite que estallan en la boca. Una experiencia única para los paladares más exquisitos!

ES

Naturae: Hamburguesas con aloe vera

La Biofactoría Naturae et Salus ha lanzado su hamburguesa con aloe vera. “Desarrollamos este producto para uno de nuestros clientes, **Cárnicas Miguel Vergara**. Querían una hamburguesa saludable y lo conseguimos eliminando el 85% de la grasa animal para sustituirla por aloe vera”. I Premio Nacional a la Pyme Startup 2014, organizado por Cepyme.



PROCESO

- COSTOS
- LINEAS DE PRODUCTO
- PRODUCTIVIDAD
-



Nice fruit: Sistema de ultracongelación de frutas

capaces de congelar frutas y verduras hasta casi tres años sin destruir su estructura molecular. Hace 12 años, ocho universidades de todo el mundo, comunicaron que era imposible la ultracongelación de la fruta durante años sin que sufriera perjuicio alguno. Después de leerlo, investigadores de la Universidad Politécnica de Catalunya, y el grupo inversor fenoxit se pusieron manos a la obra. Querían demostrar que sí se puede. En 2012, Nice fruit dio el salto al mercado de abastos de Barcelona mediante la instalación de una máquina que permitía procesar 300 kilos.





GESTIÓN

- ORGANIZACIÓN
- PERSONAL
- MERCADEO
- CANALES
- MODELO DE NEGOCIO
-



EXPERIENTIAL COFFEE BOUTIQUES

Boutique trabaja el aroma, ..

IT

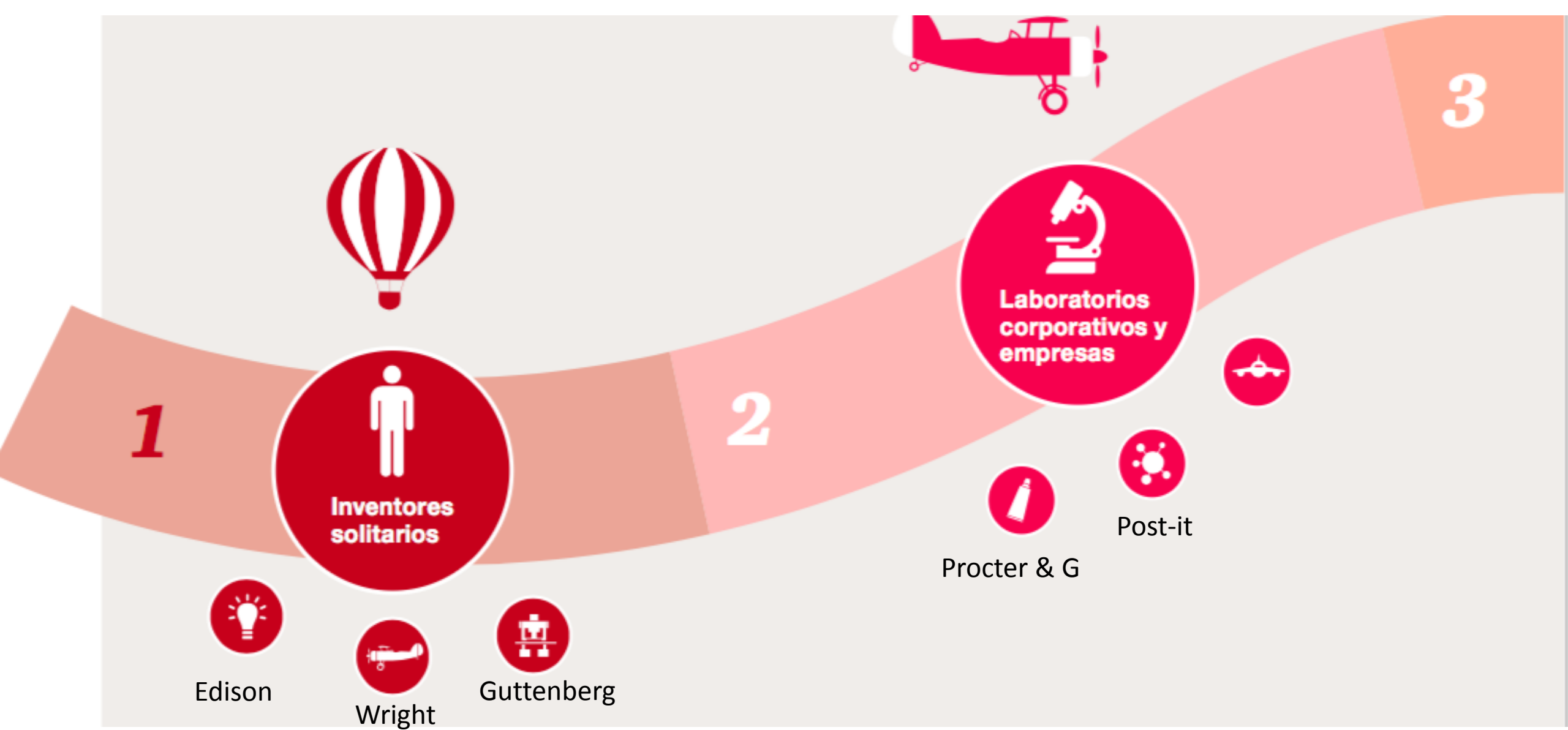


Nu4mat: Experiencias sensoriales con la alimentación

Herramientas interactivas destinadas a la narración de historias. “Las marcas comerciales necesitan comunicar el origen de sus productos y nosotros ofrecemos soluciones capaces de ello como las pantallas de retroproyección”.

La idea consiste en generar impacto en una generación, la millennial, que pide nuevas formas de expresión digitales para sentirse identificada con la marca.







Baby Boomers



Innovación de modelos de negocio

4



Investigación e innovación
Capacitación
Desarrollo humano

CLUSTER

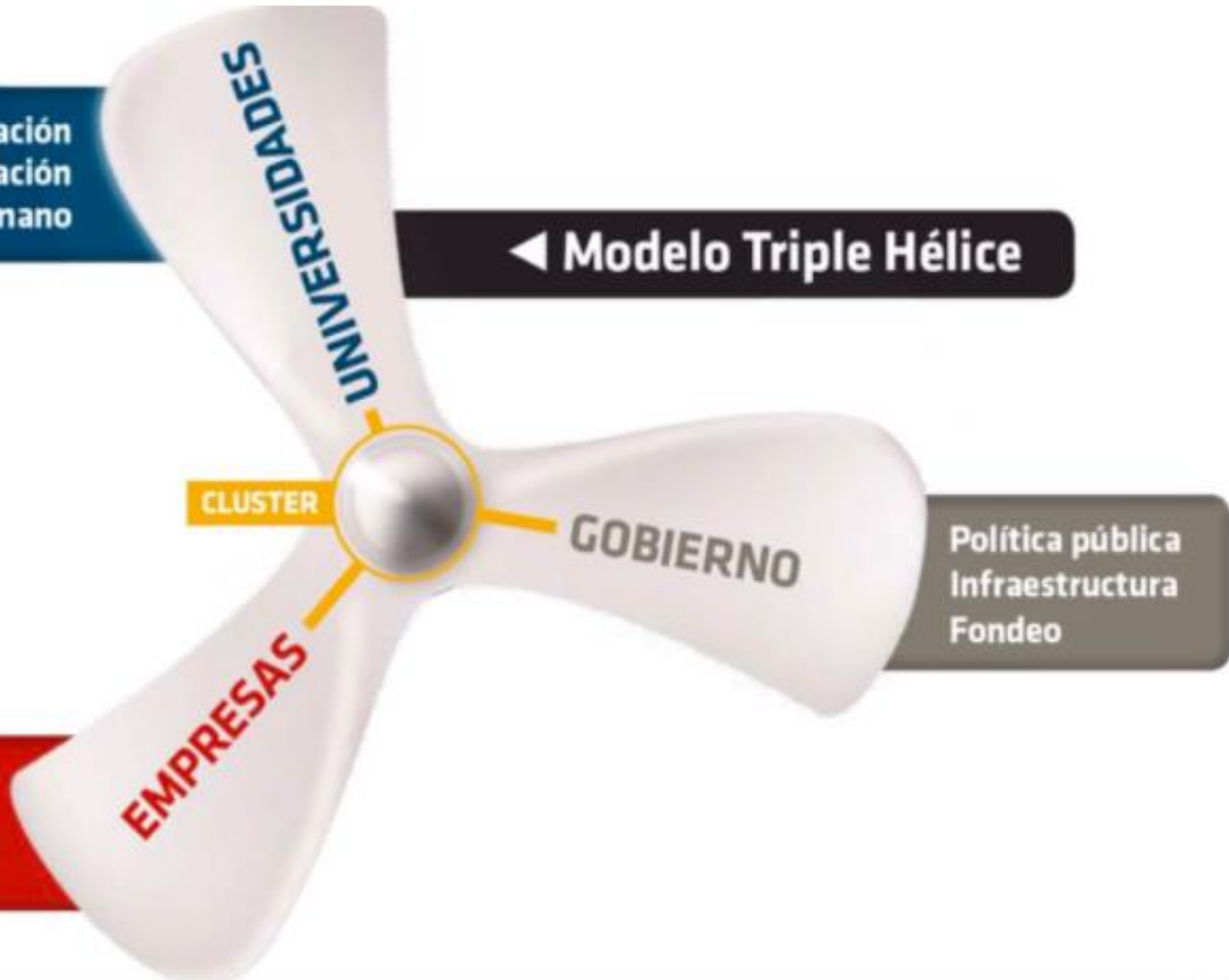
◀ Modelo Triple Hélice

EMPRESAS

GOBIERNO

Política pública
Infraestructura
Fondeo

Planeación estratégica
Colaboración
Mejores prácticas





XX

**SEMINARIO LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE DE
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS**

Del 7 al 10 marzo de 2018, Ciudad de Panamá, Panamá.

iii Muchas Gracias !!!

María de los Ángeles Frende Vega
gelenfrende@gmail.com