


# W E B I N A R

## GAMIFICACIÓN Y BEHAVIORAL RISKS EN SEGUROS

 28 de abril de 2015 a las 15:30 h.(CEST)

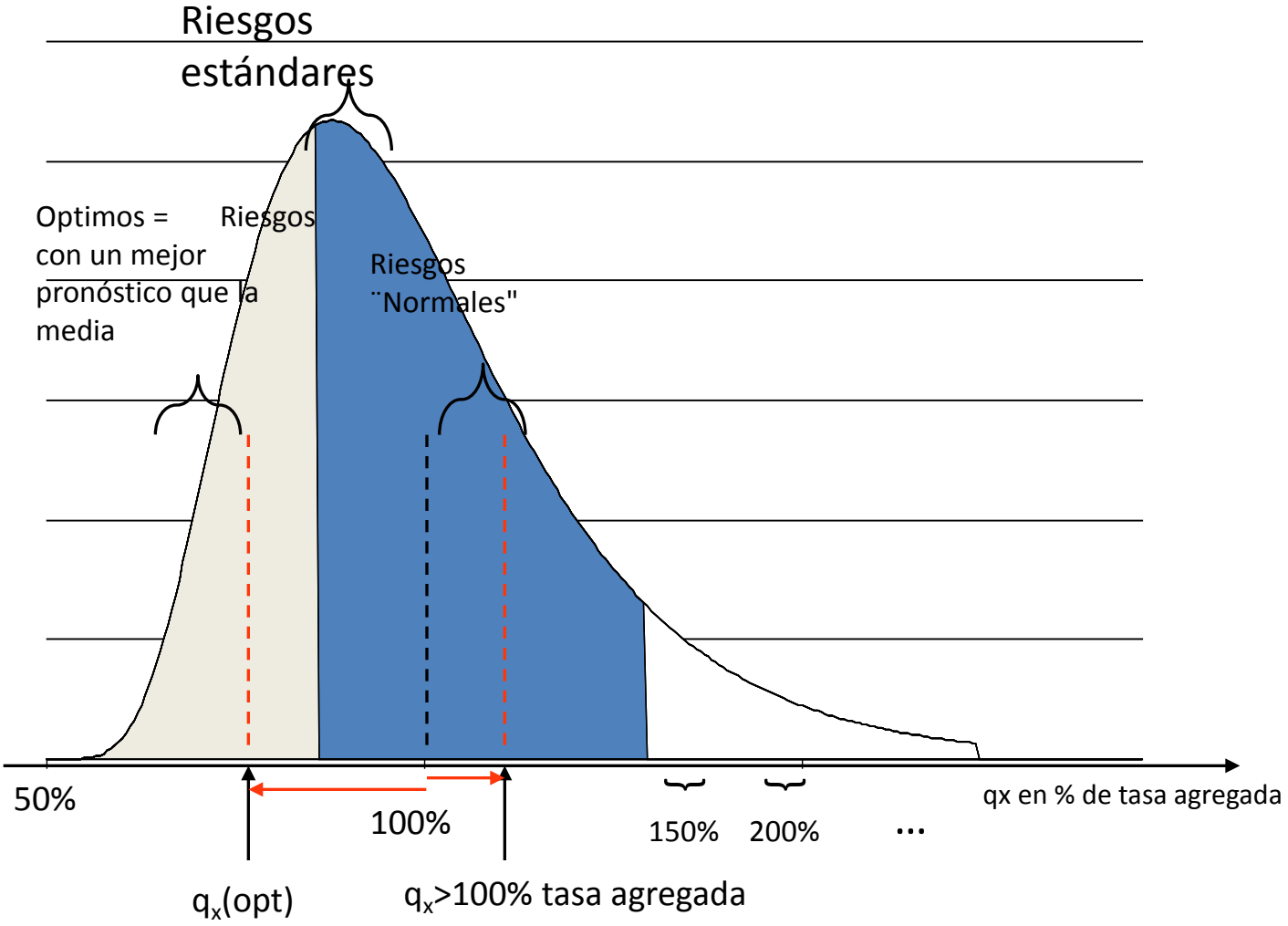
D. José Miguel Rodríguez-Pardo. Profesor Universidad Carlos III de Madrid

# Gamificación y Behavioral Risks

- Se trata de establecer mediante el uso de la tecnología la siguiente secuencia:
- - Fijar un itinerario personal de hábitos de conducta.
- - Crear sistemas de puntos y bonificaciones.
- - Generar mecanismos de recompensas.
  - Como puede ser menor precio en el seguro.

# Segmentación de riesgos estándares

Swiss Re.



# El pricing del futuro

New Customer data



# Gamificación

Informe KPMG junio 2014



“How well is the **life insurance industry** keeping pace with rapidly **changing technology?**”

- Algunos ejemplos de experiencias que se están produciendo en el mercado, donde las aseguradoras **ofrecen descuentos** si el cliente adopta determinadas pautas de estilo de vida saludable:
  - **Visitas al médico.**
  - **Hacer ejercicio. Datos de fitness**
  - **Mantener un peso saludable.**
  - **Comprar alimentos saludables.**

# Gamificación y Behavioral Risks

El cambio de comportamiento verificable mediante herramientas tecnológicas de gamificación puestas a disposición del asegurado es el mejor mitigante del riesgo.

Favorece la fidelización del cliente en el producto de seguro.

Permite introducir el concepto de **Pay as you Live**

Las técnicas de pricing multivariante en productos preferentes son la consecuencia natural de este proceso.

El asegurador que promueva esta visión centrada en el cliente en un mercado de oferta-demanda de equilibrio se garantiza que su cartera está compuesta por los mejores riesgos.

Además la industria del seguro entra en los nuevos postulados de la economía participativa, donde el asegurado deja de ser el sujeto pasivo del riesgo, y se convierte en el gerente activo del riesgo que quiere dar cobertura.

# Los incentivos

- La clave del éxito radica en establecer modelos inteligentes de incentivos/ recompensas que motiven al asegurado a modificar sus hábitos hacia un comportamiento de vida saludable-responsable.
- Los beneficios de la vida saludable tienen mayor alcance que el que pueda derivarse en el seguro, y afecta en general a modificar los hábitos de compra alimenticios, farmacia, práctica de ejercicio, costes de consultas médicas...

# Según la literatura científica internacional

- En relación con la salud y considerando el valor 100 para una persona inactiva ( valores en %):

<u>Vinculación</u>	<u>Ratio Ad. Hosp</u>	<u>Dias Hosp.</u>	<u>Coste paciente \$</u>
Baja	97	92	96
Media	95	89	96
Alta	91	79	83

Fuente : Vitality –Managin Risks through the use of incenstives . 11 th Geneva Association Health and Ageing Conference , Madrid , 6-7 November 2014



# Resultados en el cambio de comportamiento en el seguro

- Tomando como base 100
- **Siniestros**

Vinculación   S. Salud   S.Vida   S.Auto ( corto plazo)

Baja	86	70	70
Media	82	70	55
Alta	70	55	25

Fuente : Adaptación ponencia Vitality –Managin Risks through the use of incenstives . 11 th Geneva Association Health and Ageing Conference , Madrid , 6-7 November 2014

# Resultados en el cambio de comportamiento en el seguro

- Tomando como base 100
- **Caída de Cartera**

Vinculación   S. Salud   S.Vida   S.Auto ( corto plazo)

Baja	60	75	90
Media	50	57	75
Alta	43	40	25

Fuente : Adaptación ponencia Vitality –Managin Risks through the use of incenstives . 11 th Geneva Association Health and Ageing Conference , Madrid , 6-7 November 2014

# La tecnología ya está disponible

A. Regenauer. Big Data . 11 th Geneva Association Health and Ageing Conference , Madrid , 6-7 November 2014

## Scope of smartphones

Features	2011	2014
Alarm Clocks	X	X
GPS	X	X
Digital Camera	(X)	X
Game Devices	X	X
Radio	(X)	X
TV	0	X
Audio Players	X	X
Electronic Wallet	0	X
Geographic Location	0	X
Health Apps	0	X
Health Sensors	0	X

# El escenario próximo

- Medicina predictiva- asintomatica
- Para medir el resultado debemos incorporar el concepto de edad vital o edad biológica.
- Entender el impacto del Internet de las cosas en el seguro.
- Afectará a todas las áreas del seguro
  - Suscripción
  - Pricing
  - Siniestros.
  - Diseño de productos. Productos de enfermedades específicas, Life Style
  - IT.
  - Marketing – Segmentación- Fidelización.
  - Análisis de la competencia.
- Se creará la figura del Asesor Personal en Conducta de Salud.

# Riesgo e incertidumbre

Risk



50/50 **objective** chance

Uncertainty



50/50 **subjective** chance???

# ¿Cuáles son los sesgos?

- Mental Accounting.
- Aversión al riesgo.
- Sesgo por Status Quo.. Resistencia al cambio.
- Normativa.
- Marco de actuación. Las decisiones dependen de las opciones que se presenten.

# EL Modelo clásico de medida del riesgo.

- El riesgo es solo una "mercancía" con la que se puede comerciar. Teoría de Arrow 1953

La distribución del riesgo entre los individuos depende de la aversión al riesgo y el poder de negociación de los cada individuo.

*La demanda de seguros decrece en la medida que el individuo disminuye la aversión al riesgo absoluta (DARA).*

# BEHAVIORAL RISKS

- El modelo clásico de pricing se basa en que el comportamiento del consumidor es una anomalía que viola los estándares racionales de decisión en un entorno de riesgo e incertidumbre.
- Los primeros estudios datan de 2004 de Clutter y Zeckhauser.
- En behavioral risks el consumidor actúa en un ambiente de miedo, pensamiento difuso....



# BEHAVIORAL RISKS

- Algunos ejemplos de razones de compra anómala de seguros:
  - - Operaciones de seguros de hogar vinculadas a hipotecas.
  - - Seguros colectivos de vida y salud.
  - - Seguro con beneficios fiscales.
  - - Infracompra-sobrecompra de coberturas.
- El concepto de ***Actuarial fair premium*** no se ajusta a la realidad, hay correlaciones desconocidas, selección adversa...

# BEHAVIORAL RISKS

## *Anomalías de la demanda*

- - Inadecuada demanda de prima razonable.
- - Demanda de primas excesivas.
- - Compra de coberturas equivocadas, incluidas franquicias.

## *Anomalías de la oferta*

- - Coberturas no bien diseñadas.
- Precio de cobertura por debajo de break-even.

# La aversión al riesgo

- Una persona según su aversión al riesgo esta dispuesta a pagar más prima que el verdadero valor de la pérdida esperada.
- Moral Hazard es la tendencia de que un asegurado individual pueda hacer incurrir en una pérdida grave al asegurador.

# La selección adversa.

- Los primeros estudios se deben a M. Rothschild y J. Stiglitz en 1976.
- Los riesgos más altos no deben tomar ventajas.
- Los buenos riesgos o no compran riesgos o subcompran riesgos
- Para evitar que se rompa el equilibrio las diferencias de entre el precio peor y mejor debe ser proporcionada en cada clase de riesgo.

# ¿Cómo inhibir la información adversa?

Mediante hipótesis de que algunos consumidores no maximizan su función de utilidad y asumir que la información asimétrica existe.

# El rumor de las anomalías

- El consumidor comete errores al maximizar su función de utilidad. Zeckhauser 2008.
- Está dispuesto a pagar más primas y a asumir más pérdidas que la probabilidad empírica del riesgo.

# Anomalías en la demanda de seguros

- Caída de la protección cuando la probabilidad de riesgo es muy baja.
- Mayor propensión de compra de seguros después de un desastre.
- Cancelación del seguro después de un tiempo sin pérdida.
- Preferencias de pólizas con reembolso o cash back.
- Preferencia por franquicias muy bajas.  
Deseo de no tener siniestros por encima de la franquicia pues la prima puede subir.
- Tendencia a mantener el status quo.
- Disminución de precios de reaseguro de catástrofe después de un largo periodo sin siniestro.

# Los tres principios de las anomalías del mercado en seguros

- Detectar y ajustar las estrategias para corregir los sesgos del comportamiento
  - Las primas deben reflejar el riesgo.
  - Definir el principio de equidad entre compradores y vendedores.
- 
- F: Insurance and Behavioral Economics. Kunreuther



# MODELOS CUANTITATIVOS PREDICTIVOS DEL COMPORTAMIENTO HUMANO

- *El reto es modelizar matemáticamente el comportamiento humano.*
- En estos modelos hay que:
- Reproducir los sentimientos morales-de comportamiento.
- Contemplar la mano invisible que lidera el mercado de Adam Smith.
- *Behavioral Insurance debe contribuir al desarrollo de productos mediante la teoría de la decisión aplicando técnicas estadísticas y econométricas*