



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE CIENCIAS

**Prueba de hipótesis aplicada al comportamiento
económico en México y el sistema de pensiones**

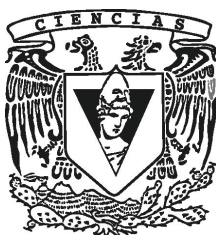
T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ACTUARIA

P R E S E N T A:

Adriana Hernández Muñoz



**DIRECTOR DE TESIS:
Act. José Antonio Valencia Trujillo
Ciudad.de.México...2018**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Datos del Alumno

Adriana
Hernández
Muñoz
044 55 85 33 82 79
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ciencias
Actuaría
30627009-5

Datos del Tutor

Act.
Valencia
Trujillo
José Antonio

Datos Sinodal 1

Act.
Lozano
Nathal
Carlos Fernando

Datos Sinodal 2

Act.
Hernández
Pacheco
Abraham Ernesto

Datos Sinodal 3

Act.
Morales
Castro
Francisco Fernando

Datos Sinodal 4

Act.
Meléndez
Vargas
Gabriela

Datos del trabajo escrito

Prueba de hipótesis aplicada al comportamiento económico en México y el sistema de pensiones
105p
2018

Índice General

Introducción.....	5
Capítulo 1.....	9
Insuficiencia de recursos, una problemática en México	9
1.1 Concepto de seguridad social.....	9
1.2 Seguridad social en México.....	10
1.3 Población económicamente activa.....	13
1.4 Niveles de reemplazo.....	18
Capítulo 2.....	27
Ahorro individual.....	27
2.1 ¿Por qué es importante el ahorro individual?.....	27
2.2 Causas de descapitalización en los sistemas de seguridad social que incentivan el ahorro individual.....	27
2.2.1 Incremento a la esperanza de vida y reconocimiento de antigüedad.....	28
2.2.2 Decremento de la tasa de natalidad.....	29
2.2.3 Insuficiencia de aportaciones.....	30
2.3 Planes personales para el retiro (PPR's).....	40
2.5 Tipos de planes.....	44
2.5.1 Antigüedad en los planes.....	46
Capítulo 3.....	50
<i>Behavioral Economics</i>	50
3.1 Introducción al comportamiento económico.....	50
3.2 Ahorro individual, impacto en la toma de decisiones.....	52
3.3.1 ¿Dejarlo para mañana? <i>default & autoenrollment</i>	56
3.3.2 ¿Incentivos? <i>Save More Tomorrow</i>	59
3.3.3 Orden y difusión en la información y tácticas de comunicación.....	63
3.3.4 Visualizando el futuro en el presente.....	75
Capítulo 4.....	78
Behavioral economics: Prácticas en la actualidad.....	78
4.1 Prototipos de Comunicación	79
4.1 Prueba de Hipótesis.....	91
Conclusiones	96

Bibliografía..... 102

Introducción

La manera en que hayas vivido y disfrutado tu juventud es la que te permitirá disfrutar, de la misma forma, tu vejez. Alcanzar la vejez debiera ser percibido como un privilegio y no como una derrota.

La mayoría de las veces se dice que las personas que alcanzan la vejez no ven la vida con alegría, o que ya no pueden realizar bien su trabajo, en realidad, eso es una falsa percepción; a cualquier edad todas las actividades que se realizan van de acuerdo a la capacidad no solamente física sino intelectual. El hecho de ser joven o viejo no te excluye de la inactividad, del pesimismo o de cualquier otra actitud ya que todos, sin importar la edad, estamos expuestos a presentar estas características. En otras palabras, los principios y los buenos hábitos te acompañarán toda la vida, la vejez no va de la mano con los años cumplidos; tiene que ver más con la actitud ante la vida.

Pero, ¿realmente todas las personas pueden percibirlo así? La respuesta a esto depende de la calidad de vida que se haya alcanzado hasta este punto. Existen dos formas de hacer frente a la vejez; una es enfrentarla de manera feliz y despreocupada al disponer de recursos económicos suficientes para sobrevivir, y la otra cuando al no contar con tales recursos se convierte en una gran carga para soportarla.

Cuando se entra en contacto por primera vez con el campo laboral, en algunas ocasiones la situación en la que nos enfocamos es en los ingresos que se comenzarán a percibir para solventar las necesidades básicas, y una vez que se tienen dichos ingresos posiblemente se pensará en la forma de obtener más dinero. De lo anterior, se podrán plantear las siguientes preguntas: ¿Parte de ese dinero puede ser ahorrado para el futuro?, ¿Realmente se tiene consciencia de la importancia de ahorrar para solventar las necesidades no solamente de hoy sino de las necesidades a largo plazo?

Introducción

De acuerdo a los datos reportados por el CONEVAL los niveles de pobreza¹ detectados en los estudios realizados entre 2012 y 2014 arrojan un incremento de 45.5% a 46.2%, y los datos reportados para pobreza extrema² han aumentado de 9.8% a 9.5%, lo cual corresponde a un incremento de 53.3 a 55.3 millones de personas en pobreza y 11.4 millones de personas en pobreza extrema.

La causa de lo anteriormente mencionado supone: tener una carencia de acceso a los servicios de salud, carecer de servicios básicos, calidad y espacios de la vivienda, no haber alcanzado un nivel de estudios, haber percibido un salario bajo durante la vida laboral, haber pertenecido al comercio informal (no cotización) lo que implica no estar afiliado a las instituciones de seguridad social (IMSS, ISSSTE), y en el caso de haber estado afiliado a tales instituciones, que el trabajador hubiese carecido totalmente de un plan corporativo de pensiones, y sobre todo, no haber tenido un ahorro voluntario.

El ahorro individual, ¿Realmente se ha fomentado? ¿Realmente México cuenta con esta cultura?, precipitándome al desarrollo futuro del presente trabajo puedo responder que en realidad no existe esta cultura y eso significa una gran limitante, la causa de esto es que la mayor parte de la población se encuentra preocupada por el día a día, por solventar los gastos que en este momento se presentan sin considerar que existirán necesidades que deberán ser cubiertas una vez que se termine la etapa laboralmente productiva.

¹ Pobreza: Quien tenga al menos una carencia social y un ingreso menor a \$2,542.13 (urbano), \$1,614.65 (rural). Carencias Sociales: Rezago educativo, Acceso a servicios de salud, Acceso a la Seguridad Social, Acceso a la Alimentación, Calidad y Espacios de Vivienda, Acceso a Servicios Básicos en la Vivienda.

² Pobreza extrema: Quien tenga un ingreso inferior a \$1,242.61 (urbano), \$868.65 (rural) y además de tener tres o más carencias sociales.

Introducción

Lo anterior en cuanto a las causas controlables pero, ¿Qué pasa con las que no están en nuestras manos? ¿A qué me refiero con esto? Al incremento de la esperanza de vida. Con el paso del tiempo las expectativas de cuánto puede llegar a vivir una persona se han incrementado, ya sea por avances tecnológicos, médicos o por una mejor calidad de vida, y las consecuencias que se derivan son vivir más años laboralmente no productivos desencadenando un desequilibrio a las cuentas de reparto. Ante esta situación se deben tomar medidas y quienes ya se han preparado son algunos países europeos, como ejemplos encontramos a Italia y Dinamarca quienes han aumentado a 66 años la edad de retiro, Alemania a 67 e Irlanda de los 66 a los 68. En el caso de Reino según los nuevos planes, la edad de jubilación se incrementara de manera progresiva hasta llegar a los 68 años entre el 2037 y 2039.

Por todo lo anterior, considero importante fortalecer el ahorro para la jubilación, este ahorro se puede dar por distintas vías, ya sea por planes corporativos, planes privados, o ahorro individual.

El objetivo del documento es realizar una investigación acerca de las prácticas que han sido utilizadas mundialmente con el fin de fortalecer el ahorro a la jubilación como una medida para la reducción de insuficiencia de ingresos al momento del retiro, dichas prácticas tienen por soporte la combinación de dos áreas de estudio: economía y psicología, mejor conocido como *behavioral economics*.

Finalmente, para poder fomentar y en algunos casos fortalecer el ahorro utilizando la teoría de *behavioral economics* adecuada a la dinámica laboral se debe conocer la situación general actual relacionada a los planes corporativos y la participación que la seguridad social en México tiene con respecto a los ingresos una vez alcanzada la jubilación.

Introducción

Se propondrá una implementación acorde a la situación de nuestro país para la *familiarización* entre el sector trabajador y los fondos de pensiones privados para el retiro.

Capítulo 1

Insuficiencia de recursos, una problemática en México

1.1 Concepto de seguridad social

Para la realización del presente trabajo es necesario introducirnos al concepto, funcionalidad y objetivos de la seguridad social.

La seguridad social surge como una necesidad de protección ante la vulnerabilidad a la que se enfrentan las personas. La definición establecida por la Organización Internacional del Trabajo es la siguiente:

“La protección que la sociedad proporciona a sus miembros mediante una serie de medidas públicas contra las privaciones económicas y sociales que ocasionaría la desaparición o una fuerte reducción de los ingresos, a causa de enfermedad, maternidad, accidente de trabajo, enfermedad laboral, desempleo, invalidez, vejez y muerte; y también la protección en forma de asistencia médica y de ayuda a las familias “(Aguirre, 2012, p.17).

La seguridad social, como prevención para el futuro, comenzó a ser un tema de preocupación generalizado a nivel mundial y desde todos los tiempos. La seguridad social ha sido utilizada, aunque sin conocerla por ese nombre, desde la edad antigua, por civilizaciones como Egipto, Grecia y Roma, pues contaban con una especie de protección para quienes lo necesitaban; la ayuda se les proporcionaba a personas que tenían alguna carencia de apoyo sustentable. Era el caso de personas en condición de pobreza, adultos mayores, enfermos, huérfanos y esclavos. La solidaridad de las personas proveía de servicios, y en el caso de los esclavos quienes se hacían responsables de su estado de salud eran sus amos.

Al paso de los años, con la transición de la mano de obra humana a la industria y manufacturación conocida como revolución industrial en el siglo XVIII, fue mayor el

incremento de accidentes laborales; en consecuencia, a la exposición con grandes maquinarias. Como era de esperarse, los patrones de los trabajadores expuestos no consideraban como su obligación sustentar con su escaso salario los accidentes de trabajo.

Ante la preocupación, la ciencia de la medicina, la economía, la política y el derecho comenzaron con la búsqueda de soluciones e impulsan una nueva rama del derecho conocida como el Derecho del Trabajo, la cual es incorporada como tal en el siglo XIX.

No es sino hasta 1889 cuando el alemán Otto Edward Leopold von Bismarck-Schönhausen propone lo que se conoce como los principios de la seguridad social ya que bajo su propuesta se protegería obligatoriamente a los trabajadores contra accidentes de trabajo, invalidez, vejez y se les proporcionaría un seguro contra enfermedades.

Pero ¿Qué sucedía con la población no trabajadora? Una segunda propuesta con cobertura más amplia sería planteada por William Beveridge en 1942, la seguridad social se unificó, ya que toda persona como miembro de la sociedad, tiene derecho a gozar de ella y así garantizar un nivel mínimo de vida.

1.2 Seguridad social en México

El término de seguridad social no existía como tal en la época de la prehistoria, sin embargo, éste se comenzaba a idealizar principalmente a través de la protección brindada a guerreros y a ancianos que prestaron sus servicios a asuntos políticos o militares.

La idea de protección iba tomando fuerza con el paso de los años, ya que posteriormente existieron las acciones de caridad con el establecimiento de los primeros hospitales los cuales no eran exclusivos para ancianos y guerreros, sino para todas aquellas personas que lo necesitaran. También se comenzaba a hablar de salubridad y el intento de promulgar medidas de higiene pública, así como la protección a empleados, quienes

podrían resultar afectados al llevar a cabo el cumplimiento de sus labores, y no fue sino hasta 1904 con la Ley de Accidentes de Trabajo del Estado de México y 1906 con la Ley sobre Accidentes de Trabajo del estado de nuevo León cuando por primera vez en México se reconocía la necesidad de brindar protección a todos los trabajadores del país.

En la Constitución de 1917 se reconocían compromisos en materia social en los artículos 3, 73 y 123 en los que se mencionan temas de seguridad social, educación y vivienda. En el caso de la seguridad social, únicamente se mencionaban invalidez, cesación involuntaria de trabajo y accidentes.

Sin embargo, no fue sino hasta las reformas realizadas a la constitución en 1929 cuando por primera vez se crean nuevas leyes que amparan a los trabajadores ante los riesgos derivados de sus labores y como consecuencia se desprende la necesidad de crear un seguro social con las siguientes coberturas estipuladas también en el artículo 123:

- Enfermedades
- Maternidad
- Riesgos de trabajo
- Invalidez
- Vejez
- Cesantía a edad avanzada
- Muerte

En 1943, bajo la presidencia de Manuel Ávila Camacho, las leyes logran hacerse una realidad con la fundación del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), y se estableció su manera de operar de manera tripartita: trabajadores, patrones y gobierno federal.

El IMSS significó el comienzo de la seguridad social en México, fue un paso importante que daría pie a la formación de sindicatos como el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social (SNTSS) los cuales surgen con el objetivo de estructurar el sistema en beneficio del trabajador con el fin de garantizar a los trabajadores del estado la creación de un fondo para otorgar pensiones y préstamos hipotecarios. Dicho fondo fue creado con la participación del Estado y del trabajador como antecedente de la Seguridad Social con la Ley General de Pensiones Civiles y de Retiro promulgada el 12 de agosto de 1925 se otorgaban las siguientes pensiones:

- Pensión por vejez e inhabilitación.
- Pensiones para los familiares del trabajador que por motivo de sus labores hubiera perdido la vida.
- Pensión de retiro a los 65 años de edad y después de 15 años de servicio.

Estos tipos de pensiones fueron modificadas gracias a la reforma de 1947 donde se estipula la ampliación de los seguros de vejez, invalidez, muerte, orfandad, y viudez; así como la modificación de la edad de retiro y años trabajados a 55, y 15 respectivamente. En cuanto a los servicios médicos, se cubrían accidentes laborales a través de hospitales particulares; fue en 1959 cuando la Dirección General de Pensiones Civiles y de Retiro se transforma en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

En 1960 las prestaciones que determinaba la ley eran las siguientes: (se agrego la bibliografía)

- Seguro de enfermedades no profesionales y de maternidad.
- Seguro de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
- Servicios de reeducación y readaptación de inválidos.
- Servicios para elevar los niveles de vida del servidor público y su familia.

- Promociones que mejoren la preparación técnica y cultural, y que activen las formas de sociabilidad del trabajador y su familia.
- Créditos para la adquisición en propiedad de casas o terrenos y construcción de moradas destinadas a la habitación familiar del trabajador.
- Arrendamiento de habitaciones económicas propiedad del Instituto.
- Préstamos hipotecarios.
- Préstamos a corto plazo.
- Jubilación.
- Seguro de vejez.
- Seguro de invalidez.
- Seguro por causa de muerte.
- Indemnización global.

1.3 Población económicamente activa

En apartados anteriores se han mencionado algunos de los sistemas de seguridad social que rigen en México, pero ¿Cuál es la proporción de la población económicamente activa?, ¿Cuál es la proporción de personas que se encuentran protegidas bajo alguna institución de seguridad social? ¿Cuál es la proporción de personas que cotizan ante alguno de estos sistemas?

El INEGI (2002, p. 3) proporciona la definición de población económicamente activa (PEA):

La PEA se refiere a todas las personas en edad de trabajar, que contaban con una ocupación durante el periodo de referencia o no contaban con una pero que estaban buscando emplearse con acciones específicas, a este grupo se le denomina ocupados.

Existe otro grupo el de los desocupados o desempleados, y son aquellas personas en edad de trabajar que no está ocupada ni en situación de búsqueda en el periodo de referencia. Dentro de este grupo se encuentran los individuos que dedican su tiempo a actividades como estudiar o quehaceres del hogar, pero sin realizar alguna conducente a generar bienes y servicios para el mercado; incluyendo también a quienes ya han salido de la fuerza laboral como pensionados, jubilados y todos los individuos que por cualquier razón no realizan actividad de ningún tipo.

A continuación, una tabla resumen con datos al cuarto trimestre de 2017:

	POBLACIÓN
MUJERES	64,055,635
HOMBRES	59,926,893
POBLACIÓN TOTAL	123,982,52

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

	OCUPADA	DESOCUPADA	POBLACIÓN TOTAL PEA
HOMBRES	32 682 875	1,088,92	33,771,799
MUJERES	20 182 970	741,869	20,924,839
TOTAL	52,865,845	1,830,793	54,696,638

1.1 Elaboración propia con información proporcionada por el INEGI como resultado de la Encuesta Nacional de ocupación y Empleo (ENOE) al cuarto trimestre de 2017.

El 44.11% de la población pertenece al grupo de la Población Económicamente Activa de 15 años y más, según condición de actividad y disponibilidad (PEA), de los cuales 96.65% está ocupada, porcentaje que supera lo reportado en 2016 95.26%; en cuanto a la población desocupada se obtuvo que para el cuarto trimestre de 2017 3.34%, porcentaje menor a lo reportado en 2016, 3.74%.

Población Económicamente Activa (PEA)

	Ocupada	Desocupada
2016	95%	5%
2017	97%	3%

Los datos utilizados a continuación son el resultado de la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social 2013 (ENESS 2013, cuadro 5.1, p.138.) realizada en conjunto con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) cuyo objetivo es proporcionar información sobre la cobertura de la seguridad social y las condiciones con que la población accede a los servicios proporcionados por cada una de las instituciones que más adelante se mencionarán a detalle.

De acuerdo con los resultados de la ENESS 2013, 74% de la PEA cuenta con una afiliación a alguna institución de Seguridad Social gracias a una relación obrero-patronal, mientras que 26% no cuenta con ningún tipo de afiliación.

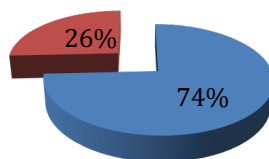
CONDICIÓN DE ACTIVIDAD ECONÓMICA, AFILIACIÓN Y COTIZACIÓN

	TOTAL	%	HOMBRES	MUJERES
PEA	52,537,721	100	32,490,590	20,047,131
CON AFILIACIÓN	38,984,113	74	23,312,991	15,671,122
SIN AFILIACIÓN	13,520,335	26	9,156,294	4,364,041

□

AFILIACIÓN Y COTIZACIÓN

■ Con afiliación ■ Sin afiliación



1.1 Elaboración propia con información de la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social ENESS 2013.

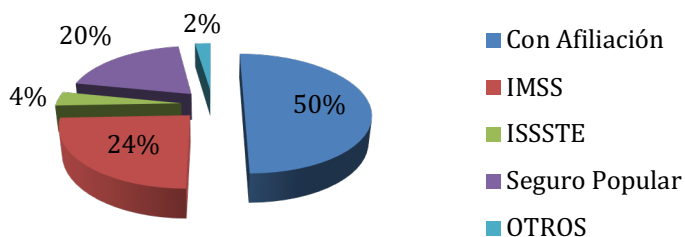
Condición de actividad económica y tipo de institución

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)

	HOMBRES	MUJERES
CON AFILIACIÓN	23,312,991	15,671,122
IMSS	11,200,986	7,806,551
ISSSTE	1,469,546	1,505,323
SEGURO POPULAR	9536027	5622479
Otros	1,106,432	736,769

□

Condición de Actividad Económica y Tipo de Institución



1.2 Elaboración propia con información de la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social ENESS 2013.

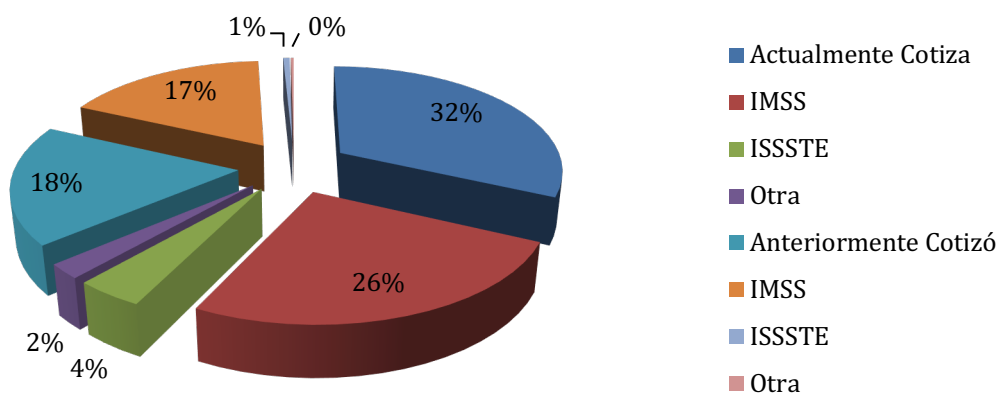
Población económicamente activa PEA por condición de cotización y tipo

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA) POR CONDICIÓN DE COTIZACIÓN Y TIPO

	HOMBRES	MUJERES
PEA	32,490,590	20,047,131
ACTUALMENTE COTIZA	11,130,924	6,981,695
IMSS	9,255,381	5,219,175
ISSSTE	1,101,348	1,273,290

OTRA	774,195	489,230
ANTERIORMENTE COTIZARON	6,937,710	3,353,086
IMSS	6,612,346	3,226,619
ISSSTE	213,196	103,401
OTRA	112,168	23,066
NO HA COTIZADO	14,314,619	9,669,721
NO ESPECIFICADO	107,337	42,629

Población Económicamente Activa por condición de cotización y tipo



1.3 Elaboración propia con información de la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social ENESS 2013.

En el cuadro 1.3 podemos observar que, de los 52 millones de personas en condición de afiliación, aproximadamente el 74% se encuentra afiliado ante alguna institución de seguridad social, mientras que aproximadamente el 22% sí se encuentra actualmente cotizando, es decir, 26% de estas personas se encontrarán desprotegidas económicamente al momento de alcanzar su vejez.

1.4 Niveles de reemplazo

Los afiliados que están bajo el sistema del IMSS constituyen aproximadamente un 30% de la PEA y se dividen en 2 grupos:

- Quienes están amparados bajo la ley de 1973
- Quienes se rigen por la ley de 1997

La situación económica de las personas al momento de alcanzar la edad de jubilación dependerá del momento en que comenzaron a cotizar, así como del último sueldo que percibían al momento de su retiro.

La ley de 1973 considera esquema de reparto y beneficios definidos, en el que las aportaciones de los trabajadores activos costean parte importante de la pensión de los trabajadores retirados.

Para jubilarse bajo este esquema, la edad de retiro será a los 60 años cumplidos en el caso de cesantía en edad avanzada y 65 en el caso de pensión por vejez, así como haber cotizado ante el IMSS 500 semanas como mínimo con una equivalencia de 10 años de trabajo.

Los trabajadores jubilados bajo esta ley recibirán una pensión la cual será calculada con base al promedio del salario base cotizado de los últimos 5 años, así como el porcentaje correspondiente básico y el de incremento por cada año de más que se trabaje de acuerdo al número de salarios mínimos marcado por la Ley del Seguro Social en su Art. 167 (Tabla 1.6). También, se deben considerar los años de cotización –también conocidos como densidad de cotización– que expresan el tiempo en el que un afiliado ha realizado aportaciones a la seguridad social, esto pasa si, y solo si, el trabajador se encuentra activo laboralmente.

La Densidad de cotización se expresa de la siguiente forma:

$$DC = \frac{\text{Tiempo cotizado ante un Sistema de Ahorro para el Retiro}}{\text{Tiempo total en el mercado laboral}} * 100$$

Un trabajador durante su vida laboral no cotiza un 100% ya que la mayor parte de las veces se realizan cotizaciones intermitentes debido a periodos de desempleo, es importante mencionar que la densidad de cotización varía de acuerdo al género, ya que las mujeres tienen una probabilidad más alta de abandonar el trabajo.

De acuerdo a información proporcionada por la Comisión Nacional del Ahorro para el Retiro CONSAR, en promedio, en América Latina, el 21% de los trabajadores que se encontraban trabajando formalmente durante un año no continuaron al año siguiente lo que representa no reunir una densidad de cotización menor al 100%.

De acuerdo a un análisis sobre las Pensiones de los trabajadores realizado por la CONSAR (2015, p. 10) la densidad de cotización varía de acuerdo al género y a los niveles salariales. El nivel salarial de los trabajadores activos y pertenecientes a algún plan de pensiones se encuentra en 5 SM³, y la densidad de cotización correspondiente a esta población es de un 60%.

³ SM: Salario Mínimo

□

**Densidad de Cotización según Edad y Quintil de Ingreso
(Entrada al sistema – 2005)**

(Hombres)					(Mujeres)				
Quintil de Ingreso	Rango de edad				Quintil de Ingreso	Rango de edad			
	0 - 30	30 - 45	45 - 60	> 60		0 - 30	30 - 45	45 - 60	> 60
1	35.7%	44.0%	51.6%	41.3%	1	33.5%	41.5%	53.7%	48.0%
2	44.4%	48.6%	54.0%	45.2%	2	42.6%	46.5%	57.1%	53.8%
3	53.4%	53.8%	56.4%	47.8%	3	52.7%	55.0%	63.8%	56.9%
4	65.9%	64.9%	64.0%	53.4%	4	64.4%	66.4%	73.3%	62.0%
5	77.4%	80.4%	78.5%	60.5%	5	74.2%	78.1%	82.6%	64.9%

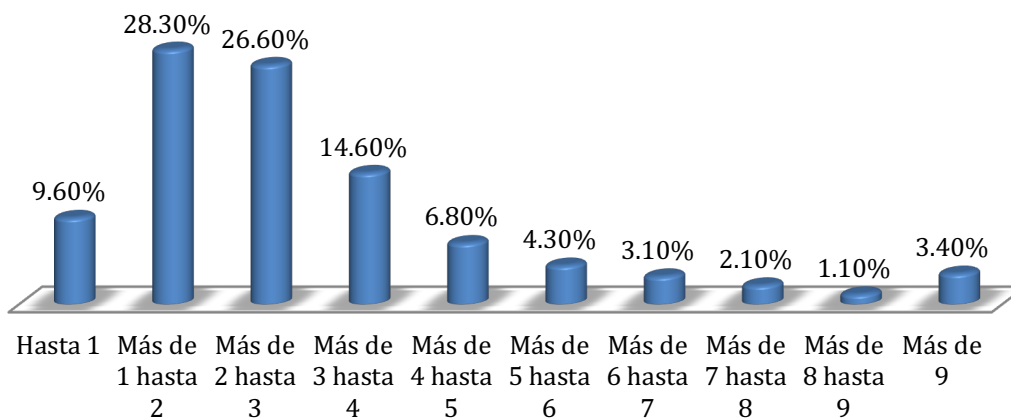
1.4 Con información de la CONSAR (2006, p.31).

A continuación se presenta una gráfica en la que se puede apreciar el ingreso salarial promedio por empleo en el que se estima que el 90% de la población se encuentra ganado más de uno y hasta cuatro salarios mínimos.

■

INGRESO MENSUAL PROMEDIO POR EMPLEO

■ %TRABAJADORES



1.5 Fuente: INEGI

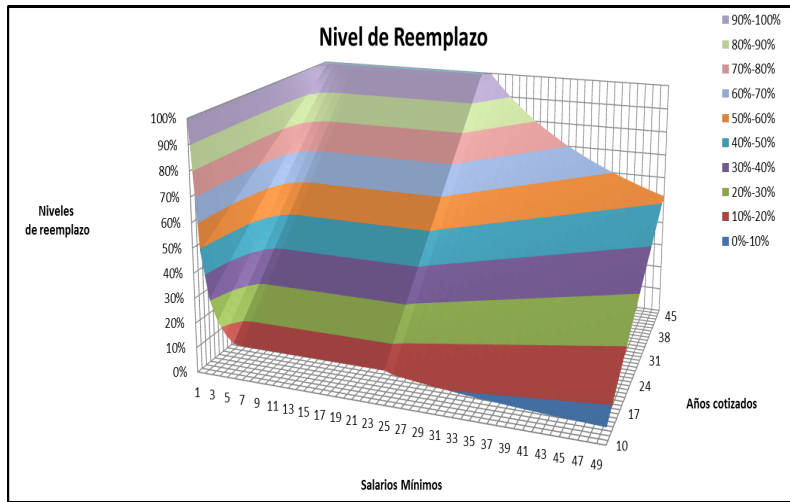
S.M	% CUANTIA BASICA	%INCREMENTO
de 1.01 a 1.25	80	0.563
de 1.26 a 1.50	77.11	0.814
de 1.51 a 1.75	58.18	1.178
de 1.76 a 2.00	49.23	1.43
de 2.01 a 2.25	42.67	1.615
de 2.26 a 2.50	37.65	1.756
de 2.51 a 2.75	33.68	1.868
de 2.76 a 3.00	30.48	1.958
de 3.01 a 3.25	27.83	2.033
de 3.26 a 3.50	25.6	2.096
de 3.51 a 3.75	23.7	2.149
de 3.75 a 4.00	22.07	2.195
de 4.01 a 4.25	20.65	2.235
de 4.26 a 4.50	19.39	2.271
de 4.51 a 4.75	18.29	2.302
de 4.76 a 5.00	17.3	2.33
de 5.01 a 5.25	16.41	2.355
de 5.26 a 5.50	15.61	2.377
de 5.51 a 5.75	14.88	2.398
de 5.76 a 6.00	14.22	2.416
de 6.01 límite superior establecido	13	2.433

1.6 Ley del Seguro Social 1973, Art. 167

Los supuestos a considerar para realizar el cálculo de la tasa de reemplazo en el presente trabajo son 10 años trabajados y una edad de retiro de 65 años cumplidos.

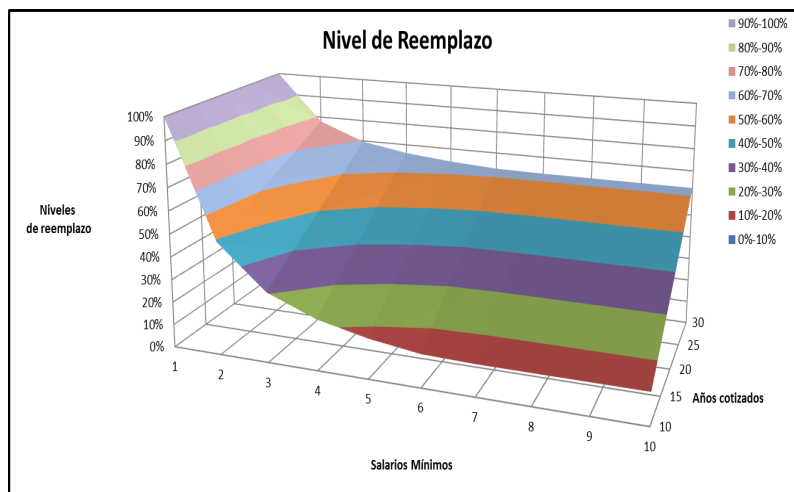
Los niveles de reemplazo que se reflejan están directamente relacionados con el número de salarios mínimos que se percibieron a lo largo de la carrera laboral. El número de salarios mínimos percibidos, en promedio, por un trabajador activo es de uno hasta cuatro. (Gráfica 1.5)

A continuación la gráfica 1.7 que refleja el nivel de reemplazo correspondiente al número de salarios mínimos percibidos durante una carrera laboral ininterrumpida de 45 años de cotización.



1.7 Niveles de reemplazo calculados bajo la ley del Seguro Social de 1973

La gráfica 1.8 que se muestra a continuación refleja únicamente los niveles de una persona que trabajó o hasta 30 años y que pudo haber percibido hasta diez salarios mínimos.



1.8 Niveles de reemplazo calculados bajo la ley del Seguro Social de 1973

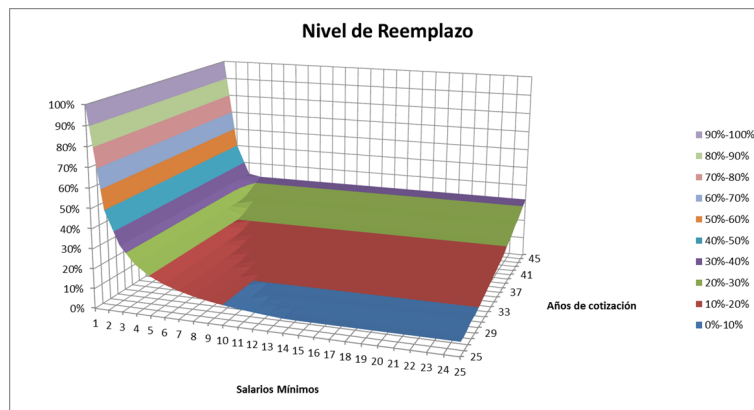
Por otro lado, los supuestos utilizados para calcular los niveles de reemplazo bajo el esquema de la ley de 1997 dependen ahora del esquema derivado de las cuentas individuales en el que intervienen variables como la edad del titular, los años de cotización y la variación de los sueldos durante dichos periodos.

La edad de retiro será de 65 años cumplidos con una antigüedad de 25 años, lo que corresponde por la Ley del Seguro Social a 1250 semanas cotizadas ante el IMSS.

Las edades consideradas van desde los 18 hasta los 39 años cumplidos y con afiliación justo en 1997, lo anterior con el fin de ejemplificar mejor la situación de las personas que comenzaron a trabajar cuando se dio el cambio de ley.

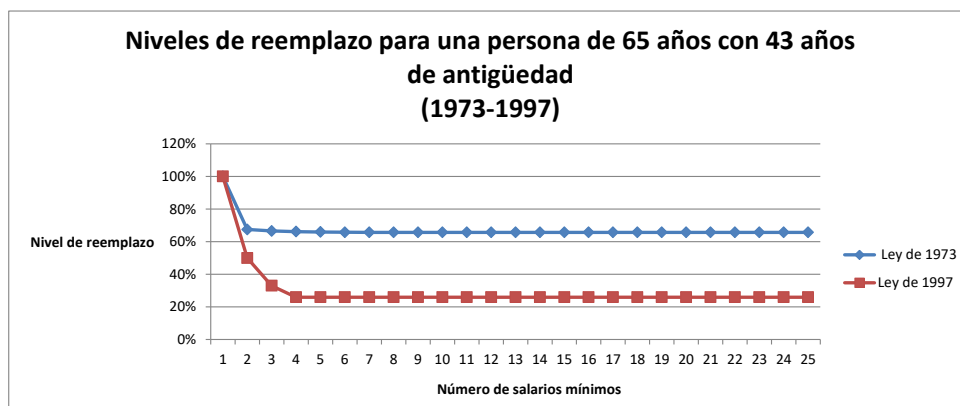
Para la realización de los cálculos se consideró una tasa de incremento real de 0.5% por concepto de carrera salarial (poco más que la inflación).

En el caso de la nueva ley del IMSS de 1997 se deben considerar las aportaciones a las cuentas individuales de un 6.5% del salario base y una tasa de rendimiento real de 3.5%, así como una densidad de cotización del 70%.



1.9 Niveles de reemplazo calculados bajo la ley del Seguro Social de 1997.

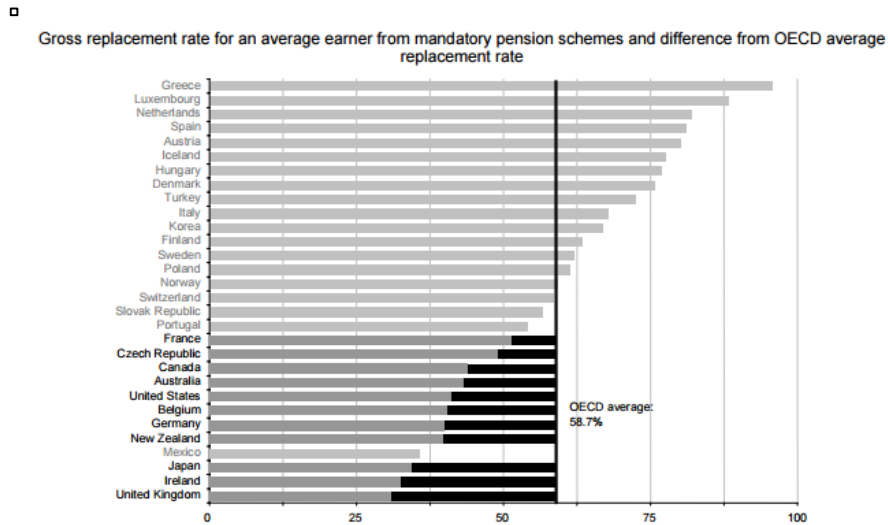
Como se puede ver, el nivel de reemplazo al que se tiene derecho al momento del retiro bajo la ley de 1997 será mejor, siempre y cuando se comience a trabajar a menor edad; a pesar de esto, no se podrían igualar los niveles de reemplazo que ofrecía la ley anterior ya que ni comenzado a trabajar desde los 18 años se podrían igualar las cifras.



1.10 Nivel de reemplazo correspondiente para una persona con edad de ingreso a las 21 años bajo la ley del Seguro Social de 1973 y bajo la ley de Seguro Social 1997.

Realizando una comparación entre los sistemas de cuentas individuales de nuestro país y el resto del mundo, México se encuentra dentro de los 11 países con un sistema de pensiones deficiente y ante esta caída en los niveles de reemplazo la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2009) realizó una comparación entre los niveles de los países que la integran tomando como *benchmark* su propio modelo.

El resultado es el que se muestra a continuación:



1.12 Modelo OCDE

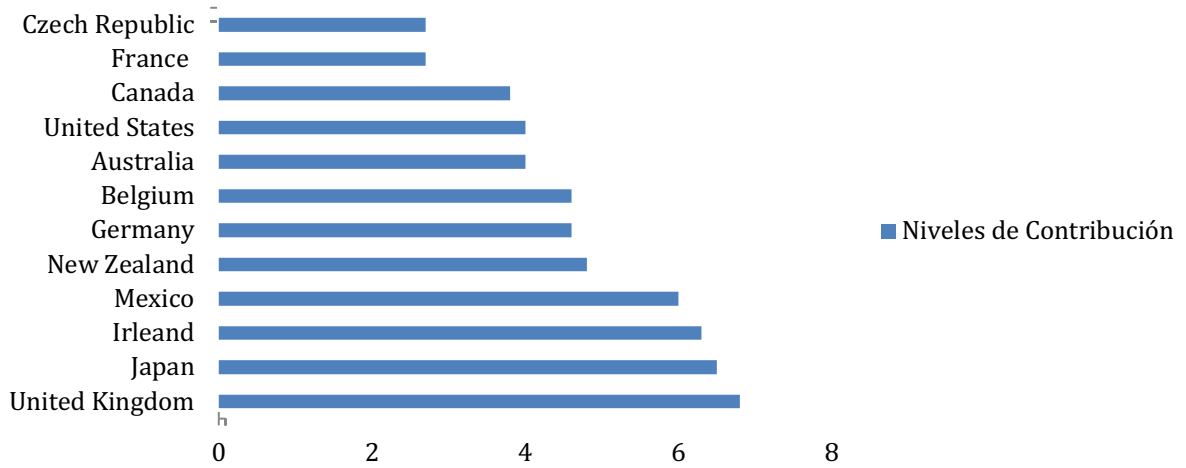
Los supuestos que la OCDE tomó para su modelo fueron los siguientes:

- Una persona con un ingreso salarial promedio.
- Con edad de ingreso en 2004.
- 25 años de antigüedad

A lo anterior se le llama *PENSION GAP* y el correspondiente a México está alrededor de un 26% ya que los niveles de reemplazo obtenidos bajo los mismos supuestos es de 33% del último sueldo, tomando como *benchmark* el 58.7% de la OCDE.

□

NIVELES DE CONTRIBUCIÓN NECESARIOS PARA ALCANZAR NIVELES DE LA OCDE



1.13 Elaboración propia utilizando datos de la OCDE.

Como se puede apreciar en la gráfica superior, los niveles de contribución que una persona con sueldo promedio debiera aportar a un plan de contribución definida seria alrededor de un 6% adicional para poder alcanzar el 58.7% de su último sueldo. (ANEXO I)

Capítulo 2

Ahorro individual

2.1 ¿Por qué es importante el ahorro individual?

Como vimos anteriormente, existe sólo una proporción de la PEA que se encuentra bajo la protección de alguna institución de seguridad social que, a su vez, lleva un registro de semanas de cotización. Estas semanas de cotización en conjunto con los requerimientos para la jubilación como lo son la edad y la antigüedad le dan derecho al trabajador a recibir una pensión de manera vitalicia con beneficios que van de acuerdo a la ley bajo la cual se encuentre amparado.

Existen diversos factores que han contribuido a la descapitalización de los sistemas de seguridad social, lo que tiene como consecuencia la insuficiencia de recursos para hacer frente a las responsabilidades adquiridas frente a sus afiliados, es por esto que la población debe considerar seriamente tomar la iniciativa de ahorro individual para complementar los beneficios de la seguridad social, y así poder incrementar los recursos para su tranquilidad al momento de retiro o jubilación.

2.2 Causas de descapitalización en los sistemas de seguridad social que incentivan el ahorro individual

Durante la década de los 40 la situación demográfica, laboral y económica era diferente; es decir, el sistema de las instituciones que brindan seguridad social no fue planeado para los futuros cambios en la sociedad.

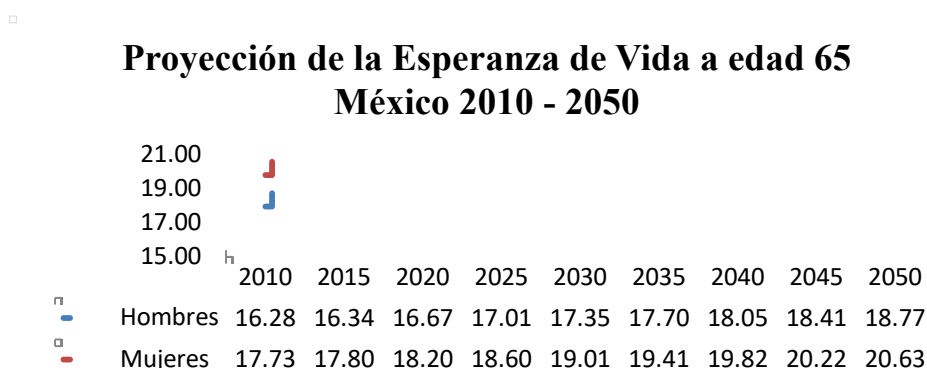
A continuación, tres factores importantes que fueron parte de la descapitalización de los sistemas de seguridad social:

- Incremento a la esperanza de vida y reconocimiento de antigüedad
- Decremento de la tasa de natalidad
- Insuficiencia de aportaciones

2.2.1 Incremento a la esperanza de vida y reconocimiento de antigüedad

Es importante mencionar que uno de los criterios para la jubilación es la antigüedad de los trabajadores, y en conjunto con el incremento a la esperanza de vida serán factores que sin duda comenzarán a causar problemas de liquidez para hacer frente a las responsabilidades adquiridas con los trabajadores.

Al no considerar que la esperanza de vida presentaría un incremento, el compromiso adquirido de proporcionar rentas vitalicias a los trabajadores será por un tiempo aún mayor.



2..1 Información extraída de la CONAPO

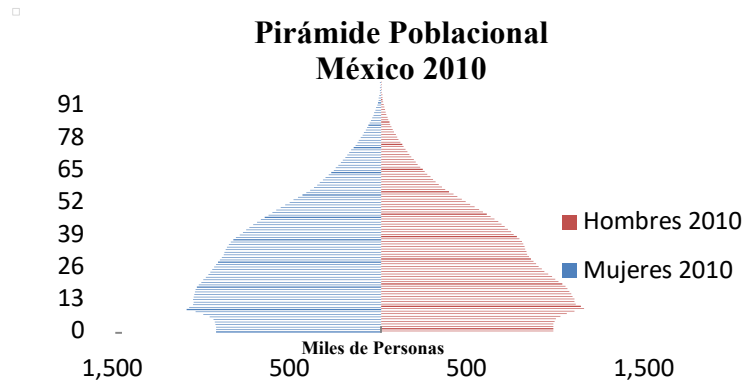
Con excepción del IMSS, existen algunos sistemas públicos que otorgan pensiones por antigüedad, en muchos casos personas jóvenes con capacidad de seguir trabajando.

La esperanza de vida en los años 40 a edad cero era alrededor de 50 años, por lo que, si una persona que en promedio entraba a trabajar a los 20, al alcanzar una antigüedad de 30 años estaría en posibilidad de jubilarse porque se encontraría en la etapa final de su vida y la pensión vitalicia sería por no más de 5 años. Desde el año 2000 la esperanza de vida aumento en 10 años, esto significa que se estarán entregando pensiones vitalicias a personas que realmente no se encuentran incapacitadas de desarrollar alguna actividad. En pocas palabras, se están financiando pensiones innecesarias.

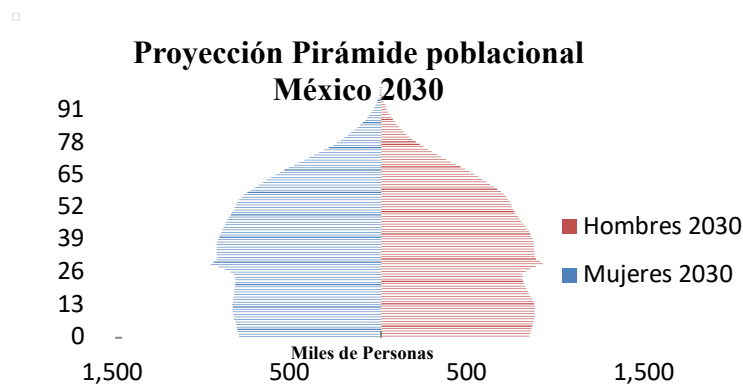
2.2.2 Decremento de la tasa de natalidad

Con el transcurso de los años la pirámide poblacional se ha ido invirtiendo, esto quiere decir que la tasa de natalidad ha disminuido. Como sabemos, en el sistema de la seguridad social los trabajadores nuevos son aquellos que con sus aportaciones sostienen a aquellos que ya están próximos a jubilarse, entonces, la disminución de nuevos ingresos a las empresas es un problema.

En la pirámide poblacional al 2010 se puede observar que el número de personas a edad jubilable es mucho menor a las personas cuyas edades están entre los 10 y 34 años de edad, esto quiere decir que, al haber más personas jóvenes los recursos alcanzaran para financiar las jubilaciones.

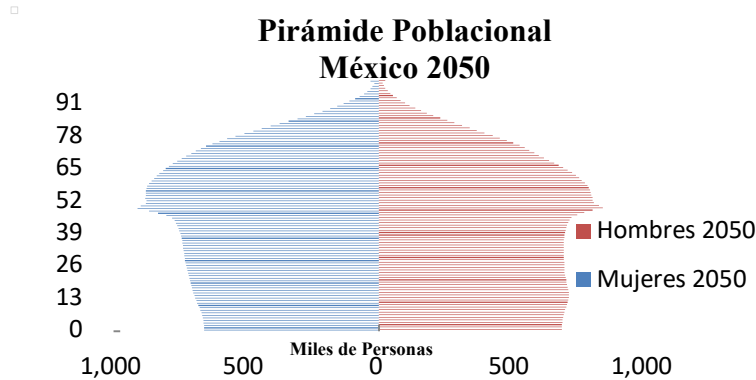


2.2. Información tomada del CONAPO

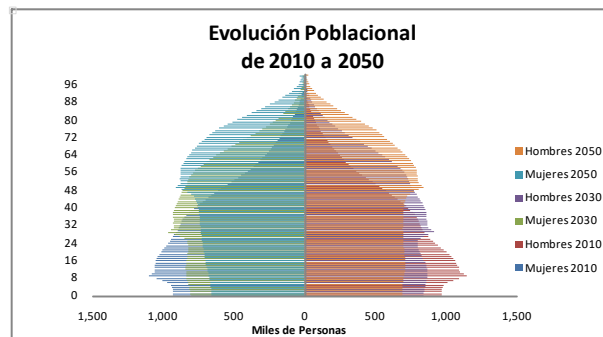


2.3 Información tomada del CONAPO

Caso contrario al que vemos en la pirámide poblacional proyectada para el 2050, aquí se puede ver una disminución de las personas jóvenes por generación en comparación a los adultos que estarán próximos a jubilarse. Esto quiere decir que los recursos serán insuficientes ya que las cotizaciones, a su vez, habrán disminuido.



2.4 Información tomada del CONAPO



2.5 Información tomada del CONAPO

2.2.3 Insuficiencia de aportaciones

La reforma a la ley del seguro social de 1997 implicó cambios importantes ya que la nueva forma de ahorro para el retiro se daría a través de aportaciones a cuentas individuales administradas por las AFORES.⁴

⁴ AFORE: Administradoras de Fondos para el Retiro

En la ley del seguro social establece que la aportación a las cuentas individuales será de manera tripartita, es decir, habrá aportación por parte del trabajador, del patrón, y del estado. La aportación declarada por dicha ley es de un 6.5% y por los resultados anteriores que se pueden apreciar en la gráfica 1.9 las aportaciones realizadas a lo largo de la carrera laboral del trabajador, es decir en sus años cotizados, resultarán insuficientes para sustentar la vejez, ya que la pensión que recibirá de manera vitalicia será el aproximado a un 20% de su último sueldo.

A continuación, se podrá observar en las tablas 2.6 y 2.7 las aportaciones realizadas en países europeos, así como en países de américa latina, y en ambos casos el salario aportado a la seguridad social es demasiado alta comparado con lo aportado en México.

EUROPA EN MATERIA DE AHORRO PARA LA VEJEZ

EUROPA	% SALARIO APORTADO A LA SEGURIDAD SOCIAL
Portugal	34.8
España	28.3
Grecia	26.0
Alemania	19.9
Holanda	17.9
Bélgica	16.4

2.6 Información extraída de OISS⁵ y CONSAR⁶

⁵ OISS: Organización Iberoamericana de Seguridad Social

⁶ CONSAR: Comisión Nacional de Ahorro para el Retiro

MÉXICO EN MATERIA DE AHORRO PARA LA VEJEZ

AMERICA LATINA	% SALARIO APORTADO A LA SEGURIDAD SOCIAL
Colombia	12.5
Ecuador	12.5
Uruguay	12.5
Argentina	11.0
Nicaragua	10.5
Bolivia	10.0
Chile	10.0
El Salvador	10.0
Perú	10.0
República Dominicana	10.0
Costa Rica	7.5
México	6.5

2.7 Información extraída de OISS y CONSAR

Las administradoras de las cuentas individuales (AFORES) registradas ante la Asociación Mexicana de Administradoras de Fondos para el Retiro (AMAFORE) son once, las cuales han ganado un rendimiento histórico de 7.14% real (CONSAR, agosto 2017)), así mismo, la inversión de los recursos de las cuentas individuales se da a través de las cuatro SIEFORES básicas y mediante las SIEFORES adicionales; siendo aquellas que captan las aportaciones voluntarias a las cuentas individuales y de esta manera hacer crecer los recursos acumulados al momento del retiro, pero, ¿en realidad las aportaciones voluntarias representan una gran proporción en las cuentas de las AFORES? A continuación una tabla en la que se reflejan los activos de las cuentas individuales.

Afore	Recursos Administrados por las Afores		Total de Recursos Registrados en las Afores
	Recursos de los Trabajadores		
	RCV	Ahorro Voluntario	
XXI Banorte	657,998.37	22,390.70	732,700.20
Banamex	557,820.40	6,787.70	568,738.70
SURA	457,374.90	7,171.00	468,134.80
Profuturo	430,677.80	7,007.40	440,936.60
PensionISSSTE	173,449.90	14,804.60	194,901.00
Invercap	179,114.60	902.90	181,434.50
Coppel	176,229.40	773.50	178,400.80
Principal	155,750.60	970.70	158,234.40
Inbursa	112,091.40	947.00	114,662.20
Metlife	71,396.90	893.00	72,831.60
Azteca	57,413.90	138.80	58,215.60
Total	3,029,318.20	62,787.30	3,169,190.30

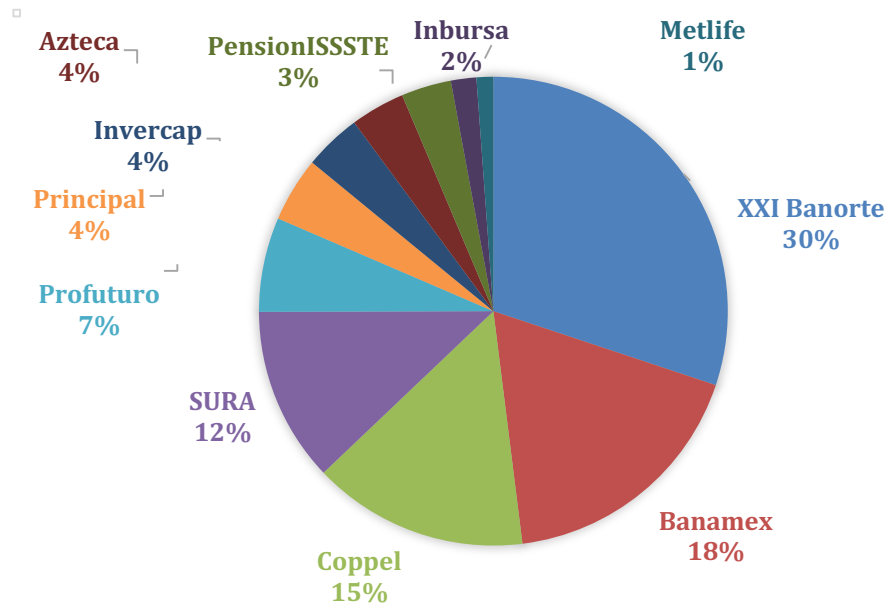
2.8 Información tomada de la CONSAR (cifras en millones de pesos al cierre de diciembre de 2017)

Considerando datos a diciembre de 2017 se puede apreciar que XXI Banorte es la afore que cuenta con más recursos.

Actualmente las cuentas administradas por las afores son 60 millones.

Afore	Total de Cuentas Administradas por las Afores
XXI Banorte	18,110,431
Banamex	10,770,422
Coppel	8,949,331
SURA	7,249,701
Profuturo	3,919,963
Principal	2,685,525
Invercap	2,374,618
Azteca	2,259,483

PensionISSST E	2,074,818
Inbursa	1,056,482
Metlife	695,014
Total	60,145,788



2.9 Información tomada de la CONSAR, cifras al cierre de febrero de 2018

Vale la pena mencionar que el total de activos administrados por las AFORES representa un 15% del Producto Interno Bruto (PIB) y únicamente el 1% corresponde al ahorro individual.

De acuerdo con el Artículo 59 de la ley del seguro social, los trabajadores tendrán derecho a realizar aportaciones voluntarias a su cuenta individual a través de su patrón. El patrón puede ofrecer este beneficio a sus trabajadores, o bien, el trabajador puede solicitar (por escrito) que por nómina se le descuenta la cantidad que desea ahorrar en su área de recursos humanos.



2.11 Información tomada de la CONSAR

Gracias al Indicador de Rendimiento Neto (IRN)⁶ publicado por la CONSAR podemos conocer el rendimiento histórico de cada una de las siefores. El cuadro 2.11 muestra los rendimientos obtenidos a junio de 2016 y junio de 2017.

Indicador de Rendimiento Neto últimos 12 meses

SIEFORES	Rendimiento 2018
SB0	5.68%
SB1	3.93%
SB2	4.63%
SB3	6.04%
SB4	6.54%

2.10 Información tomada de la CONSAR

⁶ Rendimientos que otorgan las AFORE ya descontada la comisión.

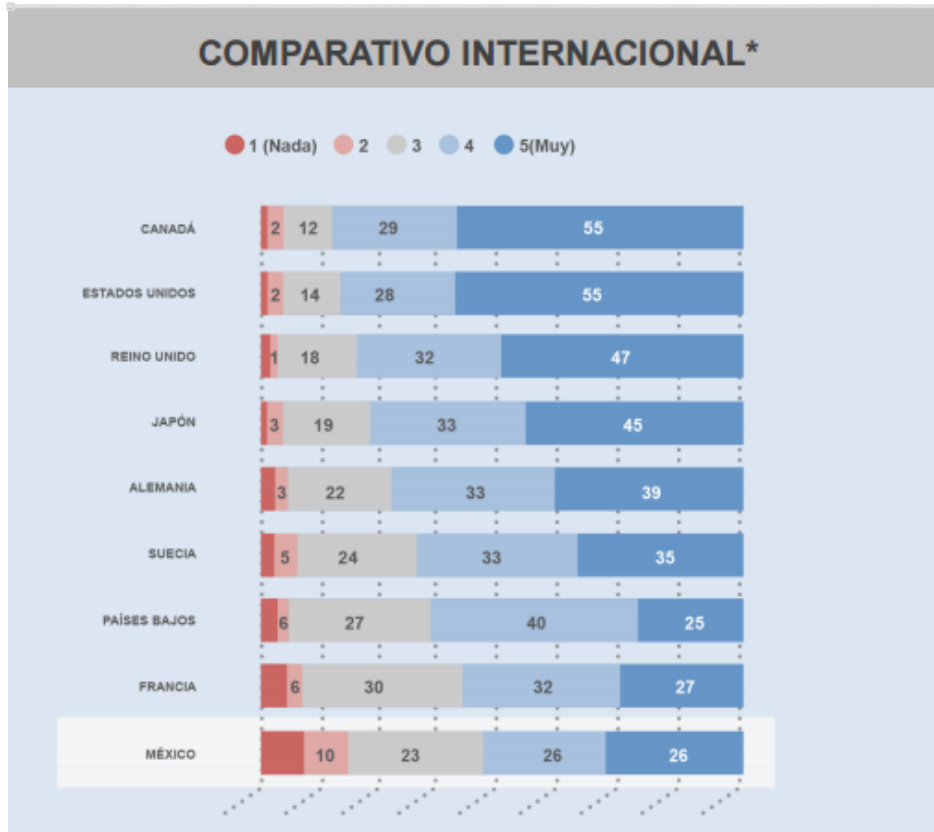
La pregunta que se puede plantear, una vez que contamos con la información del funcionamiento de las AFORES, es la siguiente: ¿Por qué no ahorramos?

La respuesta no es sencilla, se le ha dado seguimiento desde que se presentó el cambio de sistema de reparto a cuentas individualizadas. El cambio de ley fue un gran impacto para el que la sociedad no se encontraba preparada culturalmente ya que el ahorrar para el retiro se había convertido en una responsabilidad individual.

Gracias a las encuestas aplicadas por la CONSAR en colaboración con el INEGI (ENOE)⁷ y la encuesta realizada por la AMAFORE, es como se pueden conocer los niveles de ahorro de la población mexicana.

La intención de la encuesta de la AMAFORE es realizar una comparación con países extranjeros y así evidenciar la falta de cultura de ahorro en México.

⁷ ENOE: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo



2.11 Información tomada de la AMAFORE⁸

Los resultados presentados por la AMAFORE en su encuesta Ahorro y Futuro arrojan que los niveles de ahorro en México son de los más bajos. Si observamos la gráfica 2.12 podemos observar que únicamente el 26% de la población se siente responsable de contar con los ingresos suficientes para su retiro, a diferencia de países como Estados Unidos y países europeos, con un 44% reportado.

Las principales causas de desinterés asociados al retiro según la CONSAR (Primera Encuesta de Trabajadores Independientes/ Por su Cuenta, 2014, p.1)

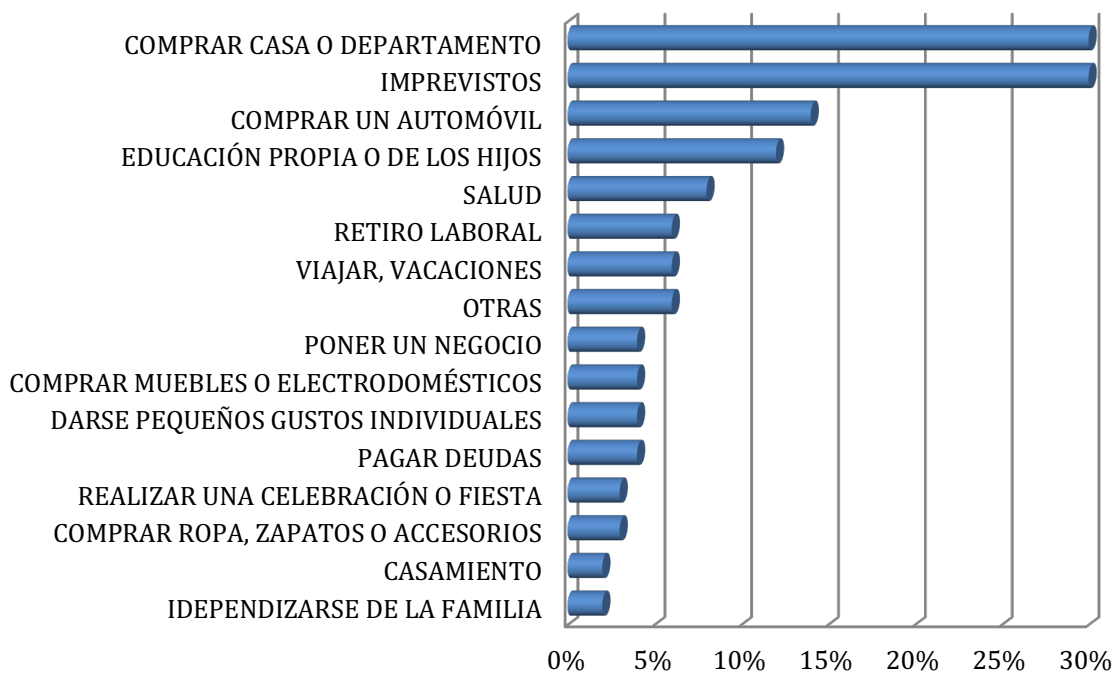
1. Falta de cultura previsional
2. Ingresos bajos y empleos limitados
3. Desconfianza hacia las instituciones financieras
4. Dificultad para llevar a cabo las aportaciones

⁸ AMAFORE: Asociación Mexicana de Afores

Por otro lado, la edad a la que se comienza a ahorrar según lo reportado por la CONSAR en su encuesta de Trayectorias Laborales se encuentra entre los 27 y 36 años, pero, ¿cuáles son las causas que incentivan el ahorro a esta edad?

□

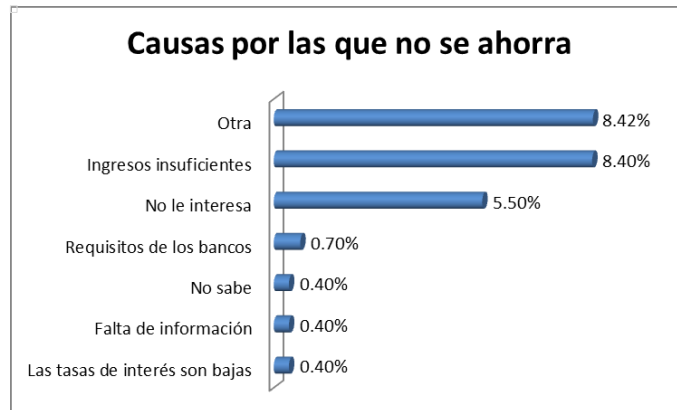
Metas de Ahorro de la Población Mexicana



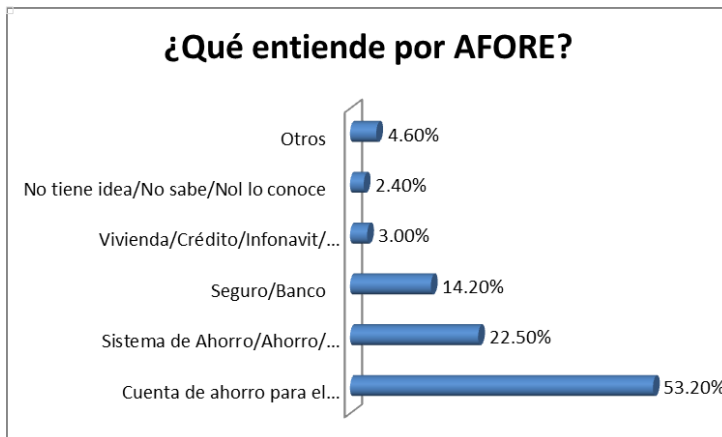
2.12 Información extraída de la AMAFORE

De acuerdo al documento “Ahorro y FUTURO: ¿Cómo piensan los mexicanos? (AMAFORE,2011) el principal objetivo por el cual las personas entre 27 y 36 años comienzan a ahorrar es para la consolidación de un patrimonio, para la compra de un automóvil o para imprevistos, esto se debe a la necesidad de la realización de proyectos a corto o mediano plazo; es decir, el ahorro pensado a la jubilación a estas edades aún no llega.

La principal razón por la que el 43% de la población no ahorra (el 57% si lo hace) es debido a la insuficiencia de ingresos, porque no le interesa o porque existe falta de información.



2.13 Información extraída de la ENOE



El 24.3% de los trabajadores desconoce lo que es una AFORE

2.16 Información extraída de la ENOE

Un medio de ahorro a largo plazo para el sustento de la vejez por parte de los trabajadores del IMSS es mediante las AFORES, pero por falta de información temprana acerca de su funcionamiento, de la baja comprensión de información financiera y del desconocimiento de las densidades de cotización, los trabajadores consideran que el dinero de su

pensión les permitirá tener una buena calidad de vida, lo que en realidad ocurre es que parte de la población trabajadora todavía cree que el gobierno tiene que ver por la gente mayor que ya no puede trabajar.

Esto puede explicarse, en gran medida, porque las personas relacionan la jubilación con la vejez, la inactividad y el rechazo social, por lo que descartan la posibilidad de ahorro para esta etapa de la vida, asumiendo que llegado el momento continuarán trabajando, que los hijos o demás integrantes de la familia verán por ellos y también, por increíble que parezca, todavía existen personas que consideran que llegado el momento de alcanzar la vejez *dios* los proveerá de la necesidades que ellos tengan.

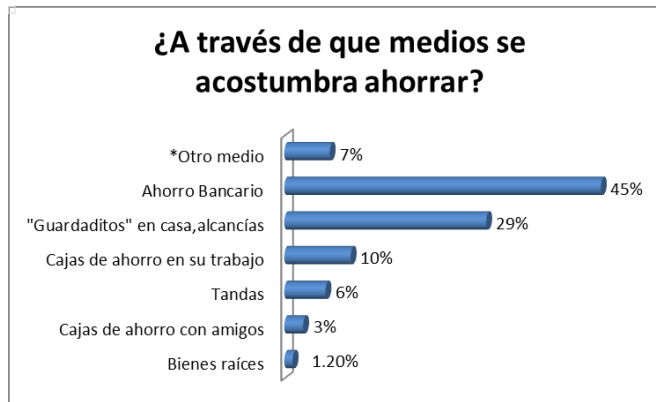
2.3 Planes personales para el retiro (PPR's)

Como se ha mencionado anteriormente, existen dos principales esquemas de planeación como manera de prevención en materia de ahorro, se cuenta con los esquemas de planes públicos (seguridad social) y de planes privados para el retiro.

También existen los planes personales para el retiro (PPR'S); un medio personal de ahorro complementario a la seguridad social y a los planes corporativos.

Los planes personales para el retiro son planes autorizados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), y tienen como beneficio la posibilidad de realizar deducciones de todas aquellas aportaciones realizadas al plan basadas en el artículo 151 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta (ISR).

De acuerdo a la encuesta realizada por la Asociación Mexicana de Administradoras de Fondos para el Retiro (AMAFORE), y por la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), los medios por los cuales la población mexicana acostumbra ahorrar son los siguientes:

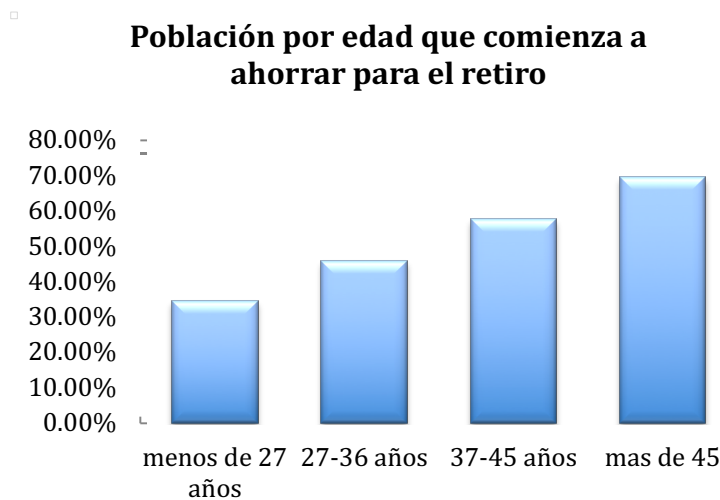


2.14 Información tomada de la ENOE

*Otro medio: Hace referencia a las AFORES, cuentas de ahorro familiares y privadas, negocios, entre otros.

El 45% de la población trabajadora ahorra mediante bancos y 29% sigue ahorrando en dinero *bajo el colchón*.

A pesar de que se ha incentivado el uso de las cuentas de ahorro proporcionadas por los bancos como un medio más de protección para el futuro aún falta mucho por hacer, ya que se debe disminuir el número de personas que aún no tienen un mecanismo de ahorro más seguro



2.15 Información extraída de la ENOE

2.4 Planes privados de pensiones

Una alternativa para promover el ahorro desde el inicio de nuestra carrera profesional, es tener la oportunidad de estar incorporado a un plan privado de pensiones. La forma en que se puede tener acceso a planes de este tipo es, por lo regular, mediante la empresa donde laboramos ya que el plan privado forma parte de las prestaciones de algunas empresas como complemento a la seguridad social.

El plan consiste en la aportación de cierto porcentaje del sueldo del trabajador mismo al que tendrá derecho tras haber laborado con la institución cierto número de años y el objetivo es otorgar a sus trabajadores un mejor ingreso en forma de pensión al momento de retiro o jubilación, así como buscar la protección individual y la de su familia.

Es importante mencionar que al ser una prestación la empresa tiene el derecho de quitarla en el momento que decida.

Con antelación, se mencionó que la pensión a la que se tiene derecho conforme a la ley bajo la que se haya cotizado es insuficiente, por lo que de los objetivos de los planes privados de pensiones anteriormente planteados es poder complementar lo que nos ofrece la seguridad social, y por supuesto que lo más recomendable es se comience a ahorrar lo más pronto posible ya que entre más joven inicie su ahorro mayor tiempo tendrá para incrementar sus recursos al momento de alcanzar la vejez.

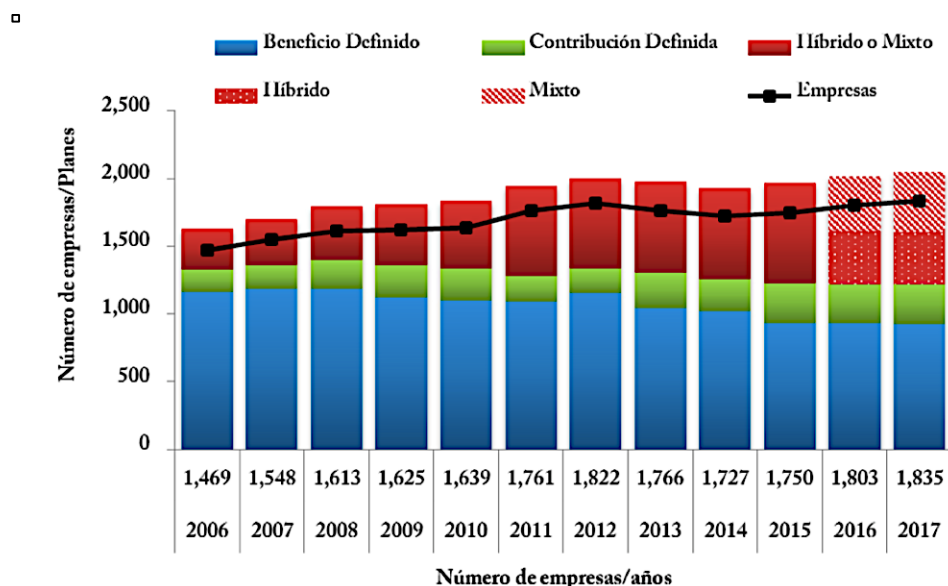
Formar parte de un plan privado de pensiones te hace acreedor a varias ventajas:

- Complementar la pensión otorgada por la seguridad social
- Alcanzar mayor independencia económica en la vejez
- Ventajas fiscales

De acuerdo con la información de la CONSAR (Estadísticas del Registro Electrónico de Planes Privados de Pensiones 2017, p.5)) desde que se inició el registro electrónico de

planes privados de pensiones en 2006 el número de razones sociales, así como los planes privados se han incrementado más del 25%.

En los periodos de enero – mayo de 2017, el Sistema de Registro Electrónico de Planes de Pensiones (SIREP) de CONSAR reportó 2,045 planes, mostrando un incremento del 1.4% con comparación con el año 2016 patrocinados por 1,835 razones sociales.



2.16 Información extraída de la CONSAR “ESTADÍSTICAS DEL REGISTRO ELECTRÓNICO DE PLANES DE PENSIONES 2017”

A pesar del incremento que ha existido en el registro de los planes de pensiones es importante mencionar que más de la mitad de los que han sido instalados no tienen una antigüedad mayor a 10 años, lo que quiere decir que la preocupación por alcanzar una vejez independiente es reciente.

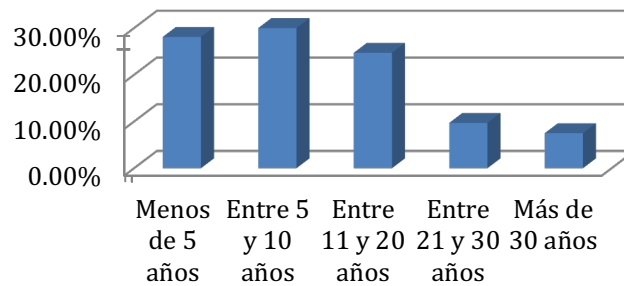
ANTIGÜEDAD DEL PLAN (AÑOS)	% DEL TOTAL
Menos de 5	30.60
Entre 6 y 10	23.90

Entre 11 y 15	17.50
Entre 16 y 20	8.90
Entre 21 y 30	11.50
Entre 31 y 50	7.30

2.17 Información tomada de la CONSAR

El incremento de planes se comenzó a dar a partir de 1997 en consecuencia a las reformas realizadas en México al sistema de pensiones del IMSS, migrando del esquema tradicional de reparto a uno de contribución definida basado en la capitalización de las cuentas individuales SAR.

Antigüedad en los Planes de Pensiones en México desde 1997 a la Fecha



2.18 Información extraída de la CONSAR

2.5 Tipos de planes

La Comisión Nacional de Ahorro para el Retiro (CONSAR) nos define 3 tipos de planes:

- Beneficio definido (BD)

Son aquéllos cuyos beneficios se determinan en función del salario y años de servicios; el costo del plan es asumido en su totalidad por el patrocinador del plan (la empresa).

- Contribución definida (CD)

En el que la pensión depende del saldo acumulado en la cuenta del trabajador y las aportaciones suelen ser solamente del patrón o una combinación de aportación patronal y del trabajador.

- Mixtos o híbridos

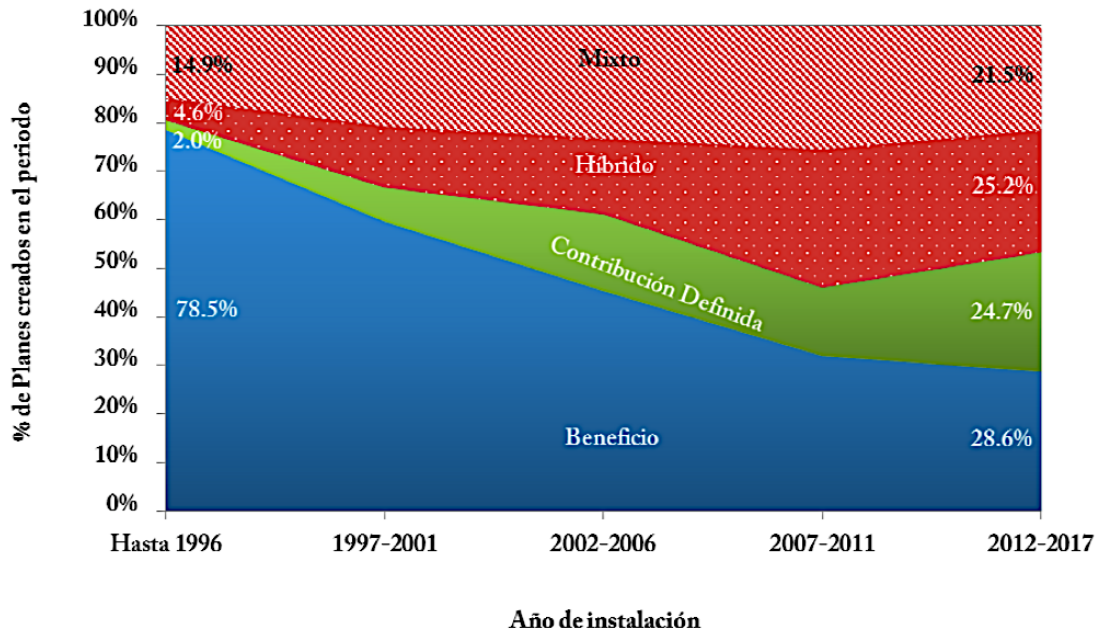
El monto de las aportaciones que deberán aportarse a nombre de cada trabajador, así como el monto de la pensión.

TIPO DE PLAN	DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE PLAN	
	NÚMERO DE PLANES	% TOTAL
Beneficio definido	925	45.1
Contribución Definida	294	14.4
Híbrido	388	19.1
Mixto	438	21.4

2.20 Información extraída de la CONSAR

2.5.1 Antigüedad en los planes

□



2.21 Información tomada de la CONSAR

Los planes de pensiones registrados ante la CONSAR son 2,045, si tomamos en cuenta las 3,952,422 empresas registradas en México tanto locales como nacionales, así como aquellas del sector salud y paraestatal –según información proporcionada por el INEGI en el censo económico 2014–, únicamente .20% de ellas corresponde a empresas grandes con 101 trabajadores o más.

Con información proporcionada por el INEGI y la CONSAR se realizó el cálculo para determinar la participación de las denominadas pequeñas, medianas y grandes empresas en un sistema de pensiones. En la siguiente tabla, únicamente 10% de las grandes empresas cuenta con un plan de pensiones y 1 % de los planes corresponde a las pequeñas y medianas empresas, es decir, apartando las micro empresas se estima que una de cada diez tiene plan de pensiones.

Empresa	Tamaño Por Número De Trabajadores	Distribución Del Total De Empresas	Representatividad En El Mercado	Participación En Un Plan De Pensiones %
Micro	0 A 10	3,952,422	97.60%	
Pequeña	11 A 50	79,367	2%	
Mediana	51 A 100	16,754	0.40%	1
Grande	101 Y Más	7.254	0,20%	10

2.22 Información tomada del INEGI y la CONSAR

Población Cubierta	Número de Planes	% del Total	
Menos de 10	228	11.30%	77.80%
De 11 a 50	379	18.80%	
De 51 a 100	297	14.70%	
De 101 a 200	309	15.30%	
De 201 a 500	356	17.60%	
De 501 a 1,000	196	10%	22.20%
De 1,001 a 5,000	211	11%	
Más de 5,000	41	2%	
Total	2017	100%	100%

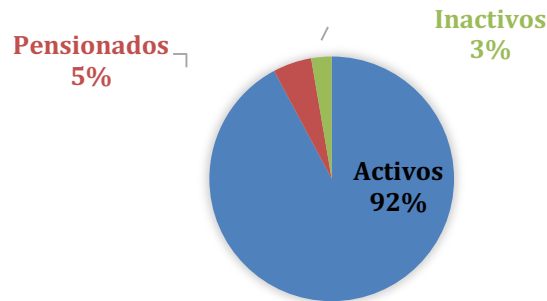
2.23 Información extraída de la CONSAR

Los planes registrados al cierre de 2017 cubren a 1,352,125 personas activas distribuidos de la siguiente manera:

- 92.2% son empleados activos
- 5.1% son pensionados
- 2.7% son empleados inactivos

La edad promedio de los trabajadores activos es de 35.9 años, y la edad promedio de los pensionados que se benefician con los planes es de 66 años.

DISTRIBUCIÓN DE LOS PARTICIPANTES EN UN PLAN PRIVADO DE PENSIONES



2.26 Información extraída de la CONSAR

Los planes de pensiones cuentan con las siguientes características y deben ser notificadas al trabajador:

- Periodos mínimos de contribución: Se establecerá el tiempo en el que se percibirán las primas. Este es un elemento de los planes de beneficio definido.
- Ingresos pensionables: Definir el ingreso base para el cálculo del beneficio.

Elegibilidad: Se refiere a las condiciones en las que se realizará el sistema, especificando edad y años trabajados.

- Edad de retiro: Especifica cuál será la edad de retiro estipulada.
- Beneficios: Aclara todo tipo de disposiciones de invalidez y muerte.
- Portabilidad: Especifica que sucede con las aportaciones en caso de pérdida de empleo. Se debe tratar que el trabajador reciba un beneficio justo en relación a los años trabajados.
- Administración: Quien administrará los recursos.
- Inversión: Dónde y quien se hará cargo de la administración de los recursos

BENEFICIO DEFINIDO Vs. CONTRIBUCIÓN DEFINIDA		
	CD	BD
Entendimiento por parte de los trabajadores	✓	✗
Flexibilidad de fondeo		✓
Permite subsidiar una jubilación anticipada	✗	✓
Proporciona beneficios por servicios pasados	✗	✓
La empresa asume los riesgos de mortalidad e inversión		✓
El trabajador asume los riesgos de mortalidad e inversión	✓	✗
Los costos son conocidos	✓	

2.27 Elaboración propia

Capítulo 3

Behavioral Economics

El siguiente capítulo explica una nueva área de estudio llamada *behavioral economics*, la cual se encuentra directamente relacionada con la problemática del ahorro. Como ya se ha tratado en capítulos anteriores, el ahorro mediante las cuentas individuales así como las aportaciones voluntarias, son insuficientes; es necesario tomar medidas de concientización en la población trabajadora, especialmente quienes cuentan con un plan de pensiones.

El propósito de este capítulo es definir y explicar el origen del comportamiento económico así como su intervención en el fortalecimiento del ahorro a través de sus aplicaciones teóricas y prácticas alrededor del mundo. A lo largo del capítulo los factores más importantes de intervención serán definidos, y se encontrará la clasificación de las pruebas y experimentos de acuerdo a sus principales características.

3.1 Introducción al comportamiento económico

Behavioral economics es la unión de dos ciencias de estudio: Economía y Psicología. No es la primera vez que estas áreas de estudio trabajan juntas, actualmente representa un tema de novedad pero sus inicios remontan a cuando la Economía comenzaba a identificarse como un área de estudio y la Psicología aún no existía como disciplina.

A raíz de que los economistas consideraban que la Psicología no era un estudio completamente científico ambas ciencias entraron en conflicto, y no fue sino hasta la primera mitad del siglo XX cuando algunos economistas comenzaron a escribir libros y artículos donde se mencionaba la importancia de las medidas psicológicas y los limitantes de la racionalidad acerca de cómo las personas sienten y piensan sobre las elecciones económicas.

Adam Smith es conocido como el padre de la economía experimental, y es a él a quien se le atribuyen los principios psicológicos del comportamiento individual, esto es gracias a una de sus publicaciones “*The theory of moral Sentiments*”. Esta publicación está llena de ideas sobre la psicología humana, muchas de las cuales anuncian la evolución de la economía del comportamiento.

El objetivo de la economía experimental consiste en la realización de experimentos de laboratorio en un entorno controlado con el fin de estudiar el comportamiento de la gente. Smith realizó un primer experimento con estudiantes de licenciatura, en el cual se simulaba un mercado real sin condiciones de competencia perfecta⁹, para investigar cómo las situaciones económicas pueden dar lugar a juicios que afectan nuestras decisiones.

David Kahneman, a quien se le reconoce por los estudios realizados acerca de la toma de decisiones bajo incertidumbre. Kahneman es quien comienza a utilizar modelos económicos para contrastar sus modelos psicológicos y en conjunto con Smith trata de explicar las conductas adoptadas por las personas cuando toman decisiones económicas, ya que lo único que les parece importar a la mayoría es conocer el medio de la obtención de dinero.

La principal área de estudio donde el comportamiento económico encontró su crecimiento fue la economía, aunque de ahí ha tomado impulso hacia otras ramas.

Una de sus aplicaciones se encuentra en el área de pensiones, ya que las decisiones que toman las personas –la mayoría de las veces– carecen de un razonamiento analítico, y éstas, a su vez, se pueden llegar a ver fuertemente influenciadas por la presencia de factores psicológicos y emocionales. Es por eso que procesos naturales como el consumo carecen de racionalidad y pueden llegar a causar el gasto de todos los recursos, dejando de lado toda posibilidad de ahorro.

⁹ El mercado real sin condiciones de competencia perfecta no se basa en mostrar los modelos más eficientes que pueden producir los mercados, lo anterior en el sentido de la máxima producción esperada del mercado, asociado al máximo bienestar de los consumidores y al menor precio posible.

Para poder aplicar el comportamiento económico enfocándonos exclusivamente al área de pensiones se debe encontrar una óptima aplicación tomando en cuenta las características de nuestro sistema, donde se considere el comportamiento de los individuos al momento de tomar una decisión cuando sus recursos económicos, o más específicamente, cuando sus cuentas de ahorro se encuentran involucradas.

3.2 Ahorro individual, impacto en la toma de decisiones

En líneas anteriores se enunciaron las causas por las cuales las personas no ahorran, una de las principales es la sustentabilidad de las necesidades inmediatas y la postergación.

Pero la pregunta es la siguiente, si 54% de los individuos (AMAFORE) saben y están conscientes de la importancia del ahorro ¿por qué les cuesta tanto trabajo? Parte de la respuesta es que la creación de los sistemas de pensiones se diseñó con base en una teoría óptima de toma de decisiones basada, a su vez, en la teoría económica neoclásica.

La teoría económica neoclásica propone la racionalidad de los participantes – complementada con su fuerza de voluntad–, cuyo objetivo principal es la maximización de su riqueza, sin embargo, a causa de las complicaciones e incongruencia entre la teoría neoclásica y lo que en realidad ocurre con los individuos, que presentan dificultades para comportarse de acuerdo a los modelos económicos, es que se necesita de la intervención de la teoría del comportamiento económico para promover las alternativas del ahorro individual.

Tomando en consideración los datos arrojados en la encuesta realizada por la AMAFORE se podría decir que por instinto natural el ser humano no está diseñado para el ahorro ya que la mayoría de las veces los individuos se enfocan en sustentar las necesidades inmediatas y si a lo anterior le agregamos la gran influencia que ejercen los mercados, la publicidad que ínsita al consumo excesivo, además de la falta de información financiera,

tenemos como resultado la incapacidad de ahorro, consecuentemente, no se logra la maximización de los recursos al momento del retiro.

Una de las principales carencias, que juega un papel muy importante para el ahorro, es la falta de información y poco entendimiento del sector financiero. Para que las personas puedan comenzar a tomar decisiones de inversión y seleccionar un portafolio óptimo, antes que nada, necesitan tener presente la funcionalidad de los mercados, las opciones que ofrecen, así como los riesgos a los que se pueden enfrentar de acuerdo a su aversión al riesgo. De tal manera que con lo anterior podrían tener una participación activa, y obtener mejores resultados realizando un *match* entre riesgo y preferencias de retorno.

Considerando los estudios realizados por Melissa A.Z. Knoll en su documento “*The Role of Behavioral Economics and Behavioral Decision Making in Americans’ Retirement Savings Decisions*” muestra que los individuos no siguen el patrón lógico, racional y tradicional a la hora de tomar decisiones, esta situación se presenta por la escasa fuerza de voluntad cuando se trata de darle un buen destino a los ahorros para el retiro; llegan a ser incapaces de tomar decisiones óptimas debido a la carencia de habilidad cognitiva, y más aún si se presenta una sobrecarga de información, confusión o un orden diferente de la presentación de las ideas. Una solución sería ofrecer a los individuos opciones más concisas, la disminución de la oferta resulta mejor para no generar confusión y disminuir la ansiedad. En el caso de quienes ofrecen las opciones, es recomendable iniciar con aspectos positivos para que la primera impresión sea alentadora.

Para tener una mayor entendimiento acerca de la forma en que los individuos toman decisiones cuando se trata de ahorro se enuncia el siguiente ejemplo de la teoría del ahorro del ciclo de vida (H. Thaler Richard, Benartzi Shlomo, Save More Tomorrow): Los individuos tienen la intención de disminuir su consumo y encontrar soluciones de optimización pero antes deben decidir qué tanto deben consumir y qué tanto deben ahorrar. El ciclo de ahorro es una buena iniciativa pero conlleva los defectos siguientes:

1. El cálculo incorrecto de las tasas de ahorro.
2. La falta de autocontrol para reducir el consumo.
3. La reducción del consumo actual en beneficio del que será necesario en el futuro.

Un grave problema es que los individuos consideran que, lo que sea que deseen realizar en el futuro nunca será tan importante como lo que quieren realizar en su presente; de este hecho se desprenden dos elementos conceptos importantes y de gran interés para el comportamiento económico, procrastinar y la inercia.

Para ejemplificar ambos conceptos, (Choi, Laibson, Madrian, Metrick, 2003) Reportaron que dos tercios del 401(k)¹⁰ piensan que sus tasas de ahorro son bajas. El mismo estudio reveló que 35% de las personas expresa que su intención es la de hacer crecer sus ahorros dentro de los próximos meses, pero 86% de los individuos no han realizado cambios en sus planes después de haber transcurrido cuatro meses.

En cuanto a la inercia, este término se refiere a la preferencia de los individuos por mantener las cosas, sin someterlas a ningún cambio. Estudios realizados por Samuelson y Zeckhauser (1987, p.), revelaron que más de la mitad de los participantes en el TIAA-CREF¹¹ alcanzaron su retiro con la misma colocación de activos desde que se iniciaron como participantes en el plan.

En cada estudio realizado los resultados arrojados, en su mayoría, son aquellos en que los individuos no muestran interés para ahorrar en el presente porque piensan que pueden hacerlo en el futuro, sin embargo, la psicología y la economía siguen trabajando hasta la fe-

¹⁰ 401(K) Es un beneficio para los trabajadores diseñado para fomentar el ahorro a la jubilación. En este plan los trabajadores deciden qué porcentaje de su sueldo desean invertir en su cuenta del plan así como decidir el tipo de inversión. Este plan va dirigido a empleados de sociedades anónimas públicas y organizaciones exentas de impuestos.

¹¹ TIAA-CREF ofrece servicios financieros ayudando a la planificación del retiro.

cha tratando de sacar ventaja de las conductas de inercia y procrastinar que presentan la mayoría de los seres humanos.

3.3 Aplicaciones de *behavioral economics*

En párrafos anteriores se explicaron la teoría y conceptos básicos, de las actitudes y comportamientos que la mayor parte de las personas adoptan cuando deben tomar decisiones relacionadas con su plan de retiro. En los siguientes subcapítulos se hace mención de los experimentos y pruebas prácticas desarrolladas por *behavioral economics* aplicadas en distintos países con el objetivo de comenzar a obtener resultados positivos, obteniendo ventaja de dichos comportamientos y orientado a los diferentes perfiles de persona, es decir, considerando factores como edad, formación académica, uso de la tecnología, etcétera.



3.3.1 ¿Dejarlo para mañana? *default & autoenrollment*

El comportamiento económico, en colaboración con varias empresas, propuso la implementación de un nuevo proyecto llamado *enrollment plan*, cuya finalidad es suscribir de manera automática y sin consulta a cada uno de los trabajadores a una cuenta de ahorro. En caso de que los trabajadores no estuvieran de acuerdo con tal suscripción, lo deben notificar, y como consecuencia se les afiliará a una opción por *default*, la cual tendrá un perfil conservador.

Siete países pertenecientes a la OCDE,¹² incluyendo México, cuentan con un sistema de cuentas individuales, Tapia W y J. Yermo (2007, p.) realizaron un estudio en el que se analizan las implicaciones de contar con sistemas como éste.

Los principales comportamientos que asumen las personas ante las aportaciones a sus cuentas individuales son los siguientes:

- Sobrecarga de información

La variedad de opciones de inversión tiene un fuerte impacto en la toma de decisiones, no siempre tener varias opciones de elección es lo mejor. De lo anterior se desprende de qué manera incrementan o disminuyen las tasas de contribución a las cuentas individuales, según el estudio de Tapia y Yermo las tasas disminuyen, ya que se provoca una sobrecarga de información.

- Inestables e indefinidas preferencias

A pesar de que la mayoría de las personas desean maximizar sus recursos, el problema de tomar decisiones complica la elección de un plan óptimo. Muchas veces eligen aquel portafolio que seleccionó la mayoría de sus compañeros. Si su selección inicial era una opción diferente la cambian por inseguridad, consecuencia del poco entendimiento de las alternativas presentadas.

- Toma de decisiones de manera heurística

¹² OCDE: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos

Este proceso se basa en tomar decisiones bajo presión. El tiempo y otros factores hacen que la elección sea difícil, los riesgos se miden en términos de probabilidades.

- Menú de información

La forma en que la información sea presentada puede influir en la decisión final.

- Inercia

Las personas tienen dificultades para tomar decisiones a corto plazo, incluso cuando los beneficios se vean reflejados a largo plazo, saben que deben ahorrar pero no pueden hacerlo.

Si las personas previamente ya forman parte de un plan de contribución definida la inercia se presenta cuando se quedan con su portafolio inicial durante varios años; así como evitar pensar en factores negativos como la relación entre jubilación, envejecimiento y muerte.

- Exceso de confianza

Los individuos se sienten muy confiados sobreestimando su conocimiento.

De lo anteriormente mencionado se desprende la necesidad de crear una opción *default*, pero ¿cómo está diseñada?

El diseño de esta opción debe ser no menos atractivo que los otros portafolios de inversión ofertados, ya que un porcentaje significativo de los participantes fallan en tomar una elección activa. La experiencia con los países pertenecientes a la OCDE muestra que existen dos grupos diferentes:

- a) El primero, incluye miembros que sienten no tener el conocimiento; tampoco el compromiso de diseñar y manejar su propio portafolio.

- b) El segundo, incluye miembros que sienten tener el compromiso de diseñar y manejar su propio portafolio, pero no el suficiente conocimiento para llevarlo a cabo.

Los países latinoamericanos han seguido un perfil conservador, lo que significa invertir en instrumentos de bajo riesgo. La desventaja es que el perfil conservador se mantiene hasta que los participantes alcanzan la vejez.

En algunos países como Suiza y Australia ya está permitido realizar una diversificación distribuyendo un 83% en acciones, 9% en renta fija, 4% en fondos de inversión y 4% en fondos privados (Tapia Waldo, Yermos Juan (2007, p.19).

Para que el plan por *default* resultara más atractivo, se requiere la implementación también de un *match* entre la empresa y el trabajador, es decir, por cada dólar que el empleado contribuye, la empresa aporta 50 centavos.

	VENTAJAS Y DESVENTAJAS	
	TRABAJADOR	EMPRESA
Comodidad, suscripción automática	✓	
Incremento en las tasas de participación de 49% a 86%	✓	
Mejores beneficios a largo plazo	✓	
Contribución topada	✓	
Descuentos vía nómina	✗	
Costoso		✗

Algo que las empresas no consideraban, es la aversión al riesgo que los trabajadores presentarían. Los trabajadores conocen su ingreso y debieran administrarlo para sus gastos y necesidades fundamentales. Al momento de saber que se les descontará un porcentaje fijo de su salario la idea comienza a desmotivarlos.

3.3.2 ¿Incentivos? *Save More Tomorrow*

Otro programa –y uno de los primeros– creado por el comportamiento económico y la psicología es *save more tomorrow* o también conocido como *smart program* cuya primera implementación fue en 1998; su principal objetivo hasta la fecha es que a los trabajadores que carecen fuerza de voluntad se les dé la oportunidad de aumentar su tasa de ahorro cada vez que reciben un aumento de sueldo.

El programa se creó con base en tres principales bases:

1. Los trabajadores estarán próximos a incrementar su tasa de contribución, no antes de su aumento salarial previsto.
2. Si los empleados se integran al programa, su contribución al plan se irá incrementando conforme reciban su nómina de pago después de su incremento de sueldo, es decir, primero recibirán su incremento al salario y posteriormente se realizará el aumento a la contribución, con la finalidad de minimizar su aversión a un recorte a sus ingresos.
3. La contribución continuará aumentando en cada incremento programado hasta que la tasa de contribución alcance su máximo preestablecido.
4. El empleado puede abandonar el programa en cualquier momento haciendo que los empleados se sientan más cómodos.

Primera implementación del plan:

Como bien se mencionó anteriormente, la primera implementación del smart plan se dio en 1998 en una compañía de manufactura quien contrató los servicios de un consultor de inversiones que a través de un software capturaba la información de incremento en el ahorro que cada trabajador estaba dispuesto a realizar dentro de lo económicamente posible y dentro de su ciclo de vida.

Bajo el diseño de este programa se presentaban dos alternativas, la primera era una propuesta por parte del consultor de inversiones de realizar una aportación topada a 5%,

quienes no estaban dispuestos a contribuir tal cantidad se les ofrecía entonces el smart plan como alternativa en la cual se les proponía contribuir 3% su tasa anual de ahorro, dando inicio en cuanto llegara el siguiente aumento salarial.

Primera implementación del Smart Plan	
Número de participantes antes de la adopción del programa	315
Número de participantes quienes aceptaron recibir la recomendación del consultor	286
Número de participantes que implementaron la tasa de ahorro recomendada por el consultor	79
Número de participantes a quienes se les ofreció el Smart plan como alternativa	207
Número de participantes que se incorporaron al Smart plan	162
Número de participantes que abandonaron el Smart plan entre el primero y segundo aumento salarial	3
Número de participantes que abandonaron el Smart plan entre el segundo y tercer aumento salarial	23
Número de participantes que abandonaron el Smart plan entre el tercero y cuarto aumento salarial	6
Resultado de la participación antes de la alternativa	64%
Resultado de la participación poco después de la alternativa	81%

Save More Tomorrow: Using Behavioral Economics to Increase Employee Saving

De un total de 315 participantes que había en la empresa antes de la implementación del Smart plan, únicamente 286 empleados estuvieron dispuestos a conocer las propuestas de los consultores, de los cuales 27 aceptaron y de los 207 restantes solo 162 –el equivalente a 78%– decidió incorporarse al nuevo programa.

Los buenos resultados se dieron cuando comenzaron los incrementos al sueldo porque, como bien se les había explicado, con cada aumento de sueldo habría un incremento en su tasa de contribución, a pesar de que a cada aumento hubo participantes que desertaron, 80% de los participantes permanecieron en el plan. Además, quienes abandonaron el programa ahorraron significativamente más de lo que ahorraron antes de incorporarse al plan.

Como resultado de la primera experiencia del *Smart plan* tenemos lo siguiente:

En principio, la tasa promedio de ahorro que se reporta a la llegada de los consultores financieros fue de 4.4%.

Separando por grupo a los trabajadores, tenemos a aquellos que no desearon hablar con el consultor y que se encontraban ahorrando 6.6%.

Quienes decidieron reunirse a los consultores habían estado ahorrando 4.4% pero después de la implementación comenzaron a ahorrar 9.1% de su salario.

Quienes se encontraban reacios a aceptar la propuesta de incrementar el ahorro en 5% debido a que encontraban la propuesta como difícil de adoptar, comenzaron con una tasa de 3.5% pero conforme fueron llegando los incrementos salariales su tasa de ahorro llegó hasta 13.6%.

Posteriormente se implementó el *Smart plan* en una segunda y tercera ocasión en 2001 (IsparntInland) y 2002 (Philips Electronics) respectivamente, y en ambos casos hubo diferencias en cuanto a la presentación del plan.

En el caso de la segunda implementación la invitación fue mediante cartas distribuidas a los trabajadores a través del departamento de recursos humanos donde se les invitaba a contribuir anualmente 2% cada vez que se diera el incremento salarial.

Parte Algunos trabajadores de esta empresa ya formaban parte del 401(k) pero aún no lograban alcanzar la tasa máxima de ahorro, y fueron quienes en su mayoría atendieron a la carta enviada por recursos humanos, el resto de los trabajadores la ignoró.

A diferencia de la primera implementación, esta empresa había incorporado previamente a sus trabajadores al 401(k) y éstos, a su vez, se querían incorporar al *Smart program*; también había otros que querían incorporarse a ambos al mismo tiempo.

Parte de la clave del éxito de este programa se debe a la actitud que guardan las personas ante el ahorro, la inercia es la que mayormente suelen adoptar, ya que una vez que tomaron la decisión de formar parte del plan prefieren atenerse a realizar cualquier cambio, lo que da como resultado que –tras cuatro incrementos salariales– las personas pudieron cuadruplicar sus tasas de ahorro.

Al *Smart plan* los economistas lo han llamado *libertarian paternalism*, conocido como una filosofía que orienta a las personas a la toma óptima de decisiones sin afectar su libertad de elección.

La inercia ha sido parte fundamental del éxito del plan pero ¿Qué otros factores intervienen en la toma de decisiones?

- Autocontrol

Planear a corto plazo pero no ser capaces de resistir la tentación con tal de obtener una gratificación inmediata.

- Inercia

La incapacidad de toma de decisión, la falta de acción cuando no se quiere enfrentar algo.

- Aversión a la pérdida

Mental e intuitivamente, las personas perciben el ahorro como una pérdida, es más atractivo gastar ahora que ahorrar. Existe una sensación de insatisfacción cuando a los individuos se les retira algo que aún no ven pero que consideran suyo.

3.3.3 Orden y difusión en la información y tácticas de comunicación

A lo largo del presente trabajo se han mencionado las conductas que presentan los individuos ante la necesidad de la toma de decisiones relacionadas con el ahorro; la manera en la que se les presenta la información relacionada con sus planes de retiro es un factor determinante para que los individuos puedan tomar una decisión óptima con la cual se sientan seguros.

En estudios realizados y expuestos en el artículo *The Role of Behavioral Economics and Behavioral Decision Making in Americans' Retirement Savings Decisions* (Knoll Melissa, 2010,p.3) se exhibe que cuando al trabajador se le comienza a explicar en qué consiste un plan de pensiones es más motivante y alentador si se comienza a hablar sobre las ventajas que conlleva el plan, mencionando puntos positivos en un lenguaje amigable y entendible.

Es importante mencionar que la visualización al retiro varía según el rango de edad, cuya explicación psicológica está basada en la cercanía o lejanía de los eventos futuros, es decir, cuando un evento como lo es el retiro está muy lejano en el tiempo la visualización de éste es abstracta, es difícil poder percibirse en edad longeva, por lo que se sienten despreocupados o incluso evaden el pensamiento.

Retiro es asociado con vejez y la gente joven le teme, en cambio, una persona que cada vez está más cerca de esta etapa comienza a sentir más preocupación, y empieza a tomar más medidas preventivas.

Entonces, ¿de qué manera se debe difundir la información? ¿Cuál es el lenguaje que debe ser utilizado de acuerdo al rango de edad para poder tomar medidas preventivas a tiempo? ¿Qué tácticas de comunicación deben ser utilizadas para promover el ahorro?

La tasa de participación de los trabajadores menores a 35 años es muy baja, ellos apenas ahorran 5% de su sueldo en el 401(K), mientras que los trabajadores de 45 años y más,

ahorran 8% de sus ingresos. Entonces ¿qué tácticas de comunicación resultarían más efectivas para incrementar la tasa de ahorro en los trabajadores jóvenes?

El estudio *How can employers encourage young workers to save for retirement?* (Montgomery Votolato, Szykman Lisa, Agnew Julie, 2012) sugiere que como la visualización a futuro es abstracta, el experimento se debe enfocar a una situación que pueda ocurrir en un plazo de medio a corto. Si los individuos están conscientes de alcanzar una recompensa u objetivo en poco tiempo se enfocarán más en seguir los pasos necesarios para poder llegar a él, por ejemplo ahorrar para comprar boletos de un concierto que será dentro de un mes, de lo contrario, si el concierto ocurriera dentro de un año, los individuos se enfocarán en el objetivo pero no en lo que hay que hacer para alcanzarlo.

En contraste, los trabajadores que se encuentran cerca de la jubilación se enfocan más en los pasos específicos. La manera de pensar es la siguiente:

- a) El trabajador joven - “Necesito ahorrar para el retiro”

- b) El trabajador adulto - “Tengo que incrementar mi tasa de participación en mi plan de pensiones a 5%”

Anteriormente nos enfocamos a la parte teórica del comportamiento económico, a continuación se complementara la información con una serie de experimentos que complementan los conceptos anteriores.

Experimento #1: difusión de información mediante carteles

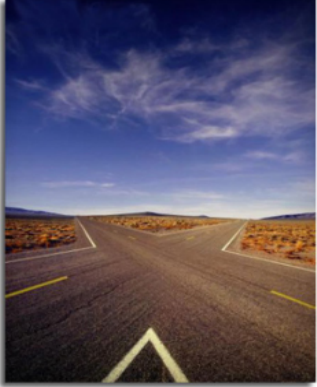
Se realizaron 4 carteles, y se les solicitó a los participantes que únicamente se enfocaran en uno, posteriormente se les realizaron las siguientes preguntas:

1. ¿El cartel los motivó o no a ahorrar para el retiro?
2. ¿Qué tanto intentan ahorrar como porcentaje de su salario?


La participación fue de 750 individuos divididos por rangos de edad de 18-34 y trabajadores entre 50-64 años de edad. Se seleccionó aleatoriamente a un participante de cada grupo para ver uno de los cuatro anuncios.

FIGURE A1. ABSTRACT AD WITH SHORT-TERM SAVINGS GOAL

WHY YOU SHOULD SAVE MORE NOW TO ENSURE YOU ARE ON THE RIGHT PATH TO RETIREMENT



Saving for retirement can lead to a retirement that is as enjoyable as you anticipate. You may be able to purchase luxury goods that you have always wanted, you may be able to retire when you planned, and you may be able to live in your home as long as you want.



You can prepare for retirement by saving now. On average, most people need an income of about 80% of their current salary for every year they live in retirement. Thinking about your retirement now will help ensure that you meet your future retirement goals.

If you haven't done so already, you may want to consider setting up a retirement account through one of the many available organizations offering retirement planning assistance. You should consistently contribute an amount of money that you can afford to your retirement account and slowly increase the amount you invest as it fits within your budget. Invest your money in a diversified portfolio that provides an appropriate level of risk for you, and remember to check your retirement account from time to time to assess whether you are meeting the saving objectives that you set.

What that means for you...

ANNUAL SALARY	YOUR BIWEEKLY CONTRIBUTION GOAL*
\$25,000	\$156.25
\$50,000	\$312.50
\$75,000	\$468.75
\$100,000	\$625.00


*This simplified calculation assumes a fixed salary and a 45 year working life. Based on a fixed savings rate, this figure provides a guideline for the total amount you should contribute to your retirement savings plan. The amount does not include the investment returns you should earn on your contributions over time.

Paid for by the Center for Interdisciplinary Behavioral Finance Research at the College of William and Mary


“Si aún no estas ahorrando, puedes considerar abrir una cuenta para el retiro”

FIGURE A3. CONCRETE AD WITH SHORT-TERM SAVINGS GOAL

HOW YOU CAN SAVE MORE TO ENSURE YOU ARE ON THE RIGHT PATH TO RETIREMENT



Saving for retirement can lead to a retirement that is as enjoyable as you anticipate. You may be able to purchase luxury goods that you have always wanted, you may be able to retire when you planned, and you may be able to live in your home as long as you want.



You can prepare for retirement by saving now. On average, most people need an income of about 80% of their current salary for every year they live in retirement. Planning for retirement now through a couple of steps will help ensure that you meet your retirement goals:

- Step 1:** If you haven't done so already, set up your retirement account, like a 401(k) or Individual Retirement Account (IRA) through your employer or a financial advisor.
- Step 2:** Aim to contribute 15% of income from each paycheck to your retirement account, or consistently contribute what you can afford and slowly increase the amount if possible.
- Step 3:** Invest in a single fund that has a combination of stocks and bonds that automatically adjusts your level of risk as you age.
- Step 4:** Check your retirement account each year at tax time to ensure you are meeting your saving objectives.

What that means for you...

ANNUAL SALARY	YOUR BIWEEKLY CONTRIBUTION GOAL*
\$25,000	\$156.25
\$50,000	\$312.50
\$75,000	\$468.75
\$100,000	\$625.00

*This simplified calculation assumes a fixed salary and a 45 year working life. Based on a fixed savings rate, this figure provides a guideline for the total amount you should contribute to your retirement savings plan. The amount does not include the investment returns you should earn on your contributions over time.

Paid for by the Center for Interdisciplinary Behavioral Finance Research at the College of William and Mary

A diferencia del cartel que incluye la idea abstracta, aquí se deben seguir pasos en específico:

Paso 1: Abre una cuenta de retiro ya sea un 401 (K) o una cuenta individual para el retiro (IRA) a través de la empresa o de una consultoría especializada.

Paso 2: Contribuye a tu cuenta de retiro el 15% de tu sueldo en cada pago que recibas o contribuye el porcentaje con el que te sientas cómodo y con el que puedas ser constante. Poco a poco tu cuenta se irá incrementando.

Paso 3: Invierte en un fondo diversificado que contenga renta fija y renta variable (acciones y bonos) que automáticamente ajuste el nivel de riesgo de acuerdo a tu edad.

Paso 4: Revisa tu cuenta cada año al momento de realizar tu declaración anual con el objetivo de ver si alcanzaste tu meta de ahorro.

¿Corto o largo plazo?

Tabla en la que se recomiendan las cantidades que los trabajadores pueden ahorrar con base a su ingreso¹³.

Salario anual	Aportación objetivo dos veces por semana
\$ 25,000.00	\$ 156.25
\$ 50,000.00	\$ 312.50
\$ 75,000.00	\$ 468.75
\$ 100,000.00	\$ 625.00

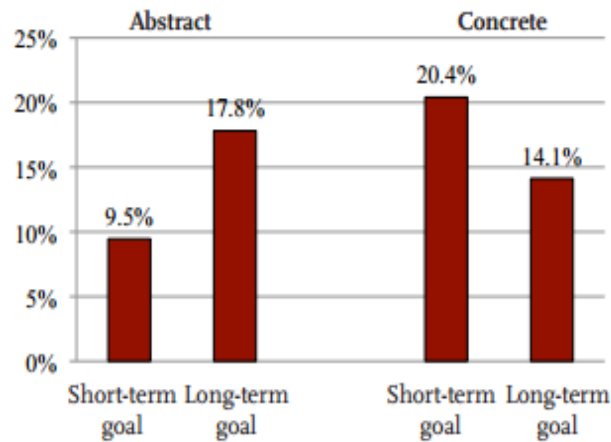
Salario anual	Contribución total
\$ 25,000.00	\$ 168,750.00
\$ 50,000.00	\$ 337,500.00
\$ 75,000.00	\$ 506,250.00
\$ 100,000.00	\$ 675,000.00

¹³ El cálculo asume un salario fijo y 45 años de trabajo. Basado en una tasa fija de ahorro el cuadro provee una guía de la cantidad total que se podría contribuir al plan de ahorro. La cantidad no incluye los rendimientos que puedes obtener con las contribuciones a lo largo del tiempo.

Los resultados reflejan que las intenciones de ahorro para los trabajadores jóvenes se ven fuertemente influenciadas por la interacción entre los participantes y los anuncios presentados de manera abstracta principalmente los de largo plazo.

Con lo que se prueba el supuesto inicial ya que va de la mano con la manera en la que ellos piensan.

Por otra parte, los resultados son favorables para los anuncios concretos con un objetivo a corto plazo, en este caso, parece que el anuncio cambió su enfoque acerca del ahorro aproximándolo a un ahorro más inmediato.



Fuente: Montgomery et al. (2011).

Hay que incentivar las tácticas de comunicación, en especial para los trabajadores jóvenes, ya que el ahorro para el retiro se les presenta como vago y distante, se deben crear materiales apegados a su forma de pensar para así lograr un mayor impacto, lo cual resultaría más efectivo aun si se les presenta un esquema de pago a corto plazo para que estén conscientes de cuanto tienen que ahorrar en cada periodo de pago.

Experimento #2: Software

Continuando en el mismo esquema de las prácticas que se han realizado en varios países, especialmente con las mejoras para difundir la información, a continuación se presenta un simulador de riesgo para las pensiones desarrollado en Chile (Antolin Pablo, Fuentes Olga, 2012).

El sistema más usual de pensiones es el de contribución definida (CD), en el que los beneficios futuros dependen de varios factores: tasas de retorno, tasas de descuento, inflación, esperanza de vida, entre otros.

Para poder aterrizar dichas variables se propone como una técnica de comunicación o difusión de información la creación de una herramienta a través de la web que permita a las personas evaluar sus decisiones y tomar acciones que les permitan incrementar las oportunidades de alcanzar sus objetivos en cuanto al ingreso al retiro se refiere.

La base de la herramienta es ponerse en el lugar de los individuos y resolver las dudas que ellos siempre han tenido, la necesidad de saber cómo es que el plan de pensiones funciona, los riesgos que implica, las acciones que los participantes deben tomar, el estatus de su cuenta, su portafolio de inversión, la aversión al riesgo, ente otros.

El objetivo es que se convierta en un instrumento poderoso que asista a los participantes a tomar decisiones importantes acerca de sus pensiones, mostrándoles los beneficios en un lenguaje claro reduciendo los tecnicismos, que sea muy visual, evitando utilizar porcentajes y sustituirlos por cantidades enteras, con el objetivo de disminuir la confusión que puede ser provocada.

Incluye también un diccionario técnico de los conceptos más básicos para que el usuario no tenga duda de la información que se le está solicitando.

Ventajas y desventajas

Una vez que la herramienta fue utilizada, se realizó un *test* a los participantes el cual reflejó los siguientes resultados:

1. Los jóvenes presentaron un grado de comprensión bajo en cuanto lo que es y cómo funciona un sistema de pensiones.
2. A los adultos se les dificulta la navegación dentro de la herramienta.
3. Prefieren obtener la información en términos monetarios.
4. El término de riesgo es asociado con resultados negativos.
5. Consideran que no hay nada que hacer si desean reducir el riesgo.

Experimento #3: ¿Problemas de autocontrol? Usemos los recordatorios

Por otra parte, y con el objetivo de encontrar alguna técnica que ayude a incrementar el ahorro, se realizaron pruebas enfocadas a aquellas personas que reúnen las siguientes características: (Karlan Dean, McConnel Margaret, Mullainathan Sendhil, Ziman Jonathan, 2010)

- Inconsistencia en el tiempo
- Problemas de autocontrol
- Atención limitada

Definitivamente, el compromiso voluntario es una estrategia que ayuda a incrementar el ahorro pero depende fuertemente de la paciencia o impaciencia de acuerdo al horizonte de inversión.

El modelo creado para las características anteriormente mencionadas es conocido como *intertemporal choice*.

Los individuos son víctimas del consumo todo el tiempo, en todos los periodos, pero fallan al momento de atender los gastos futuros. También ignoran el tiempo de planeación que se requiere para alcanzar objetivos en específico *planning fallacy*.

Tipos de consumo:

1. Gastos en consumo regular
2. Un gran desembolso cuando ocurre con certeza de manera planeada en cada periodo

¿Qué pasa cuando deseamos algo y planeamos el desembolso con su debida anticipación? Supongamos que escuchamos por la radio que nuestro artista favorito estará en la ciudad para dar un concierto dentro de tres meses, decimos ir y se marca la fecha del concierto en el calendario, los boletos estarán a la venta hasta la noche del show. Si la utilidad es cóncava con respecto al consumo, se podrá financiar el boleto sin sentir un gran desem-

bolso, pero si usted es distraído usted podrá olvidar de vez en cuando el concierto y elegirá el consumo en vez de ahorrar.

¿En efectivo o con tarjeta de crédito? El efectivo reducirá los gastos a futuro (*life time consumption*).

El ejemplo anterior sugiere la idea de implementar los recordatorios (*reminders technology*).

1. Recordatorios periódicos te inducen a no perder de vista los beneficios de poner dinero para poder alcanzar un objetivo en específico, en el ejemplo anterior el objetivo es comprar los boletos para asistir al concierto.
2. Los recordatorios ayudan a mejorar la riqueza del consumidor asociando gastos futuros con frenar elecciones de consumo inmediatas.
3. Los recordatorios incrementan el ahorro.
4. Los recordatorios son efectivos cuando se enfocan a un objetivo particular visto a futuro.

La prueba consiste en que los participantes abran una cuenta de ahorro en el banco, y por el hecho de abrirla ellos contarán con incentivos los motiven a alcanzar la meta por la cual se decidieron a abrir la cuenta en el banco.

Ejemplo #1: No se menciona la meta

Aleatoriamente fueron seleccionados algunos individuos para recibir recordatorios vía mensaje de texto o mediante cartas, el resto de los seleccionados no recibiría ninguno de los anteriores. Los recordatorios incrementaron la probabilidad de alcanzar la meta de ahorro a 3%, y en total los cuentahabientes con recordatorio ahorraron 6%.

Ejemplo #2: Mencionando la meta

Los recordatorios enfatizan la meta a alcanzar, por ejemplo, el mensaje contiene el ahorro para la inscripción a la escuela y éste resulto dos veces más efectivo que aquel que no lo mencionaba.

Más ejemplos utilizando recordatorios

Ejemplo #3

Empleados de marketing de un banco de Filipinas fueron de puerta en puerta visitando áreas urbanas ofreciendo a 10,056 individuos abrir una cuenta en el banco, de los cuales 2,314 aceptaron (23%).

El banco les permite a sus clientes el determinar una cantidad meta de ahorro en un periodo de tiempo de tres meses o dos años. Una vez que el individuo abre la cuenta con un depósito mínimo de 2.50, el cliente recibe una caja cerrada con llave y se le motiva a que diario le realice una aportación, una vez que la caja ya está llena el cliente va al banco a depositar el dinero. El dinero podrá ser retirado una vez que la meta de ahorro haya sido alcanzada.

De la población que cuenta con celular, la cual corresponde a 66% se realizó una selección aleatoria para que los participantes recibieran mensajes de texto como recordatorio a

realizar un depósito mensual, de estos mensajes solo algunos contenían lenguaje de ganancia o pérdida respecto a que si su sueño se haría realidad o no.

Otro tipo de mensaje es el tardío, éste únicamente era enviado a aquellos participantes que no habían realizado ningún depósito en determinado mes y de manera aleatoria también contenía el mensaje de éxito o fracaso para alcanzar el objetivo.

En Perú se implementaron los recordatorios como parte de un producto llamado “Plan de Ahorro”.

Los participantes seleccionan un periodo de 6-12 meses con un depósito mínimo para cada mes. Si el depósito era realizado dentro de los primeros 10 días transcurridos del mes entonces se les compensaba con una tasa anualizada de 8% cuando la tasa promedio es de 4%.

Se programaron de manera aleatoria los mensajes “regulares” y “tardíos” con la estructura de ganancia o pérdida.

a tiempo. También de manera aleatoria se mandaron cartas como que les recordaba la meta o el objetivo por el cual comenzaron a ahorrar así con el envío de obsequios una vez que habían realizado su aportación correspondiente (rompecabezas, plumas, fotos).

Ejemplo #4

Se implementan los recordatorios para el programa “Ecoaguinaldo” en Bolivia. Es un producto designado para ayudar a los clientes, muchos de los cuales son auto empleados y que ahorran todo el año para recibir un buen pago al término del mismo. El producto fue planeado para los meses de Enero a Marzo, la comunicación era vía televisión o radio.

Para quienes seleccionaron realizar depósitos mensuales, el banco se comprometía con diferentes incentivos como promesa y recompensa al cumplimiento mensual de su aportación. Podía recibir un bono con una tasa del 6% por sus primeros 10 meses de incorporación al programa cuando la tasa regular es del 3%, y también recibirían un seguro de

vida y contra accidentes, pero en el momento en el que olvidaran realizar puntualmente su pago el seguro sería cancelado.

Se programaron mensajes aleatorios como recordatorio, algunos contenían el beneficio del seguro, otros no. Al principio todos los clientes recibían los recordatorios al final solo aquellos que no habían realizado su depósito.

Los recordatorios en los que se mencionaba un objetivo en específico incrementaron el ahorro en un 16% en relación con los que no recibieron recordatorio, para aquellos que recibieron recordatorio pero sin mencionar el objetivo no causó efecto.

Para aquellos que recibieron obsequios por parte del banco no hubo impacto en el ahorro, de hecho resultó menos efectivo que los recordatorios, ya que a los recordatorios los veían como una manera de confiar en el banco y porque enfocaba la atención en el futuro.

Las practicas mencionadas anteriormente se han aplicado en diferentes momentos y en diferentes países, todas estas pruebas han mostrado resultados favorables, las personas han reaccionado positivamente pero ha llevado mucho tiempo poder identificar los factores que participan, como lo son la edad, el nivel de estudios, el acceso que tienen a la información, si carecen de atención, entre otros.

Como pueden ver, son muchas las variables que se han tomado en cuenta para poder realizar estudios que traten de apegarse de manera más general a un objetivo en particular, el ahorro.

En los modelos de autocontrol los individuos deciden consumir más en el periodo en curso que ir llenando sus cuentas de ahorro para compromisos futuros. Por lo tanto, los recordatorios pueden no tener el impacto deseado; si los individuos son inconsistentes en el ahorro y consumen a causa de un comportamiento de falta de atención los recordatorios pueden ser una alternativa para ellos.

Los individuos reportan la manera en la que se dividen los gastos de acuerdo cada vez que reciben su pago, algunos lo administran etiquetando o acomodándolo por categoría *mental accounting* esta técnica funciona para las personas que presentan falta de atención e incrementa su probabilidad de poder hacerle frente a gastos futuros.

Otro concepto que va relacionado con las prácticas llevadas a cabo a nivel mundial, es aquel que describe la inconsistencia en la toma de decisiones a lo largo del tiempo, tal inconsistencia se deriva de las características involucradas entre las situaciones a elegir. A lo anterior se le conoce como *Time inconsistency*.

Time inconsistency

A los individuos se les da a escoger un pago a lo largo del tiempo puede ser el tiempo t o al tiempo $t+1$ donde t puede ser t =hoy y $t+1$ =dentro de 6 meses. La inconsistencia se presenta cuando el mismo individuo prefiere el pago al día de hoy y también quisiera el pago dentro de seis meses ya que al esperar un poco más la cantidad recibida sería mayor

En estudios más recientes realizados por la Universidad Wharton de Pennsylvania (2014) se lleva a cabo un análisis empírico de la fuerza de voluntad que los individuos presentan en relación con la seguridad social y los beneficios que conlleva el retirarse y reclamar los beneficios en edades elegibles y recibir una anualidad vitalicia ó en su defecto postergar el retiro y trabajar de 1.5 a 2 años más con la promesa de recibir una sola exhibición la suma actuarial de los beneficios a la jubilación.

El objetivo de proponer estas opciones a los trabajadores es principalmente para ayudar a la solvencia de la seguridad social

- a) 75% prefieren recibir los beneficios en una sola exhibición.
- b) 80% consideran que esta opción incentiva a prolongar la jubilación.

Ventajas

- Resulta saludable seguir activo laboralmente.
- Ayuda a la solvencia de la seguridad social.

La siguiente tabla es la que se le mostró al grupo de personas que participaron en el estudio:

Edad de retiro: 67

Beneficio mensual: 1,500

EDAD DE RECLAMO	STATUS QUO ANUALIDAD	PAGO EN UNA SOLA EXHIBICIÓN		INCREMENTANDO LOS AÑOS DE TRABAJO	
		ANUALIDAD	PAGO EN UNA SOLA EXHIBICIÓN	ANUALIDAD	PAGO EN UNA SOLA EXHIBICIÓN
62	1,500	1,500	mas 0	1,500	mas 0
63	1,607	1,500	mas 20,208	1,607	mas 0
64	1,714	1,500	mas 39,382	1,714	mas 0
65	1,857	1,500	mas 63,887	1,857	mas 0
66	2,000	1,500	mas 86,963	2,000	mas 0
67	2,143	1,500	mas 108,589	2,143	mas 0
68	2,314	1,500	mas 133,427	2,143	mas 28,090
69	2,486	1,500	mas 156,480	2,143	mas 54,428
70	2,657	1,500	mas 177,723	2,143	mas 78,988

En realidad los tres escenarios son actuarialmente equivalentes a pesar de esto la opción dos es la que más se prefiera sin importar la edad pues nuevamente se confirma que la forma en la que la información se presenta influye para la toma de decisiones.

3.3.4 Visualizando el futuro en el presente

¿Qué prácticas existen actualmente? ¿Se ha llevado a cabo algún estudio o ha intervenido el comportamiento económico para brindar alguna alternativa de ahorro?

La predisposición al presente es muy fuerte y cuando se piensa en un futuro lejano las representaciones mentales son vagas y con frecuencia muy abstractas.

A continuación se enlistan las prácticas que hoy se encuentran vigentes, prácticas cuya principal intención es traer al presente la visualización futura del retiro.

Mediante imágenes se ha intentado explicar de manera tangible la importancia del ahorro. Recordemos que de acuerdo al orden y forma en que la información es presentada será

más sencillo el comprender el mensaje que se quiere transmitir, por lo que si se habla de números y porcentajes a las personas de les complicará entender la magnitud de estas cantidades. (Goldstein Daniel,2011)

En la población estadounidense, suponiendo una población con 100 personas, sucede lo siguiente:

1. La mitad de la población no tienen acceso a un plan de retiro, no pueden ahorrar fácilmente, no tienen como separar de su sueldo el dinero que vaya directo a un plan sin que lo vean o sin que lo toquen.
2. La segunda parte de la población decide no ahorrar por la desidia de entrar a la página web y seleccionar las opciones para volverse parte de un plan de ahorro.
3. En realidad, 33% está ahorrando, y 9 de cada 10 personas ahorra lo suficiente, es decir, 11% de la población. Por lo que únicamente $\frac{1}{2}$ % de la población ahorra mucho.

Si la gente ahorrara 3% de su sueldo cada vez que tienen un aumento salarial, podrían aspirar a comprarse lo siguiente:

Ahorro %	Compras
3.5	Tenis
6.5	Bicicleta
9.4	Motoneta
11.6	Motocicleta
13.6	Automóvil

Daniel Goldstein en una conferencia llevada a cabo en el 2011 en la ciudad de Nueva York presentada por *TED Conferences Ideas worth spreading* nos habla de los meca-

nismos de compromiso y de la falta de autocontrol que existe en ellos por ejemplo escon-
der la tarjeta de crédito como mecanismo de control.

El ahorro es una constante lucha entre la personalidad actual y la del futuro, ambas se
contraponen y es lamentable darse cuenta que de 3 personas, 2 no llegarán a cubrir sus
necesidades al momento de la jubilación.

¿De qué manera se le puede ayudar a las personas, convirtiendo los desafíos en una solu-
ción?

Lo que Daniel Goldstein propone es un simulador de ahorro, el cual muestra los bienes
materiales a los cuales podríamos tener acceso de acuerdo a la cantidad ahorrada, esto
puede resultar más motivante porque es una manera de hacer más tangible los números,
es decir, transformar cifras en sensaciones de satisfacción de lo que se podría comprar.

La otra propuesta de Goldstein es llamada “la máquina del tiempo del comportamiento”,
se trata de una exploración virtual basada en tomar fotos a personas de edad estudiantil, y
a través de un software envejecerlos a edades de 60 a 80 años, el objetivo es ayudar a que
imaginen como se verán en el futuro y si eso puede ayudar a cambiar su actitud ante el
ahorro.

Al igual que Goldstein, en México se están buscando prácticas de concientización del
ahorro, ir más allá de los números, aterrizar el retiro de una manera más amigable y posi-
tiva, más accesible para todos.

Capítulo 4

Behavioral economics: Prácticas en la actualidad

Retomando las prácticas realizadas a nivel mundial este capítulo se enfocará a todas aquellas aplicaciones de la teoría del comportamiento *Behavioral Economics* que ya hoy en día se han realizado en México.

Hoy en día varias instituciones del tamaño de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público, SHCP, CONSAR, MetLife Foundation así como Ideas 42 han trabajado en conjunto para poder aumentar los ahorros para el retiro. Pero, ¿qué es **IDEAS 42**?

Ideas 42 es una firma de diseño conductual la cual se enfoca en el estudio de los comportamientos que las personas adoptan ya que su filosofía se basa en el entendimiento profundo del comportamiento humano para mejorar y brindar soluciones en diversas áreas, como lo son:

- Salud
- Educación
- Financiamiento al consumidor
- Consumo de energía
- Justicia penal

La forma en la que ideas 42 trabaja es a través de asesorías a diversos sectores como el gubernamental, empresarial e instituciones sin fines de lucro.

Como bien se ha mencionado a lo largo de este trabajo, los individuos presentan fuertes problemas de ahorro pensando en el futuro específicamente para el retiro aún sabiendo (para quienes lo saben) que el monto que recibirán al momento de su jubilación será un equivalente a un 30-40 % de su salario. Al resultar este porcentaje insuficiente para sus-

tentar gastos cotidianos la responsabilidad recae directamente en los individuos ya que necesitaran aportar de manera voluntaria un % adicional a lo que la ley del Seguro Social indica de manera obligatoria.

Es importante mencionar que únicamente un .3% de la población activa realiza aportaciones voluntarias lo que contribuye a que el índice de pobreza en personas mayores aumente con los años.

Ideas 42 realizó un informe con recomendaciones de alto nivel derivado del análisis de los diversos comportamientos que hemos definido a lo largo del capítulo 3, como lo es dejar las cosas para mañana, inconsistencia en la toma de decisiones, inercia, incertidumbre, por mencionar algunos.

Dentro de las recomendaciones de alto nivel se realizaron diseños atractivos de comunicación eficiente con el objetivo de despertar el interés en el ahorro voluntario.

4.1 Prototipos de Comunicación

Cara del volante



4.1 Ideas 24 (Fettig,Lefkowitz,Fishbane,2015)

Reverso del volante

A Guardar para gastar después
 Cuando dejes de trabajar, ¿quieres el mismo estilo de vida? ¿Quieres ser capaz de gastar más, menos o lo mismo que ahora? ¿Cómo te estás preparando para cuando dejes de trabajar? Ten más opciones para ti y tu familia guardando tu dinero en tu cuenta de Afore para que tengas más dinero para gastar luego.

B ¿Cómo participo en la lotería?
 • Ve a tu 7-Eleven, agencia de Telecomm u oficina de tu Afore más cercana para hacer una aportación y recibir tu sello.
 • Guarda esta tarjeta en tu cartera para que la tengas disponible cuando aportes.
 • Contribuye 6 veces para llenar tu tarjeta y participar en la lotería de los sueños de la CONSAR.

C ¡Cuanto más aportes, más puedes ganar!
 Llena esta tarjeta para tener la oportunidad de ganar un viaje 10 veces el valor de la cantidad que hayas aportado este año.

D ¡GANAR unas vacaciones de ensueño!
 Llena la tarjeta de sellos abajo antes del 31 de agosto de 2016 para participar en la lotería de la CONSAR. *Puedes ganar un viaje gratis con un valor de 10x la cantidad total que contribuíste durante todo el año* Cada vez que aportes la cantidad que elegiste, recibirás un sello en tu tarjeta. ¿No estás seguro de qué cantidad contribuir? Echa un vistazo a la tabla de abajo.

E ¡Utiliza esta tabla para ayudarte a aportar lo suficiente para la vida que deseas tener cuando dejes de trabajar!

Al mes, gana ...	Necesito aportar esta cantidad a mi Afore cada mes:	Eso es solamente...
0-\$4000	\$100 +	2 entradas de cine
\$4000-\$6000	\$400 +	Comida para dos en un restaurante
\$6000-\$8000	\$600 +	1 par de jeans
\$8000-\$10,000	\$800 +	1 par de zapatos Nike
\$10,000 +	\$1000 +	1 par de zapatos de lujo

LAS APORTACIONES SUGERIDAS SE CALCULAN PARA ASEGURARSE DE QUE PUEDES MANTENER TU NIVEL DE VIDA ACTUAL CUANDO TE RETIRES.

4.2 Ideas 24 (Fettig,Lefkowitz,Fishbane,2015)

Reverso del boleto de lotería

A ¡Cuanto más aportes, más puedes ganar!
 Llena esta tarjeta para tener la oportunidad de ganar un viaje 10 veces el valor de la cantidad que hayas aportado este año.

B 1. NOMBRE
 2. CURP
 3. CANTIDAD [\$200] [\$400] [\$600] **[\$800]** [\$1000] [\$____]
 4. CADA [mes] **[dos semanas]** [semana]

C

D ESTE BOLETO VENCE 6 MESES DESPUÉS DE TU PRIMERA APORTACIÓN.

4.2 Ideas 24 (Fettig,Lefkowitz,Fishbane,2015)

Reverso del boleto de visualización

¡Utiliza esta tabla para ayudarte a apartar lo suficiente para la vida que deseas tener cuando dejes de trabajar!

A	Al mes, gano ...	Necesito aportar esta cantidad a mi Afore cada mes:	Eso es solamente...	C
	0-\$4000	\$200 +	2 entradas de cine	
	\$4000-\$6000	\$400 +	Comida para dos en un restaurante	
B	\$6000-\$8000	\$600 +	1 par de jeans	
	\$8000-\$10,000	\$800 +	1 par de zapatos Nike	
	\$10,000 +	\$1000 +	1 par de zapatos de lujo	

LAS APORTACIONES SUGERIDAS SE CALCULAN PARA ASEGURARSE DE QUE PUEDAS MANTENER TU NIVEL DE VIDA ACTUAL CUANDO TE RETIRES.

4.3 Ideas 24 (Fettig,Lefkowitz,Fishbane,2015)

La CONSAR trabajó en conjunto con Ideas 42 en el rediseño de los estados de cuenta de las Afores con el objetivo de presentar información mucha más clara y concisa para un mayor entendimiento.


Prototipo de Afore

□ Paso 1: Ejercicios de visualización

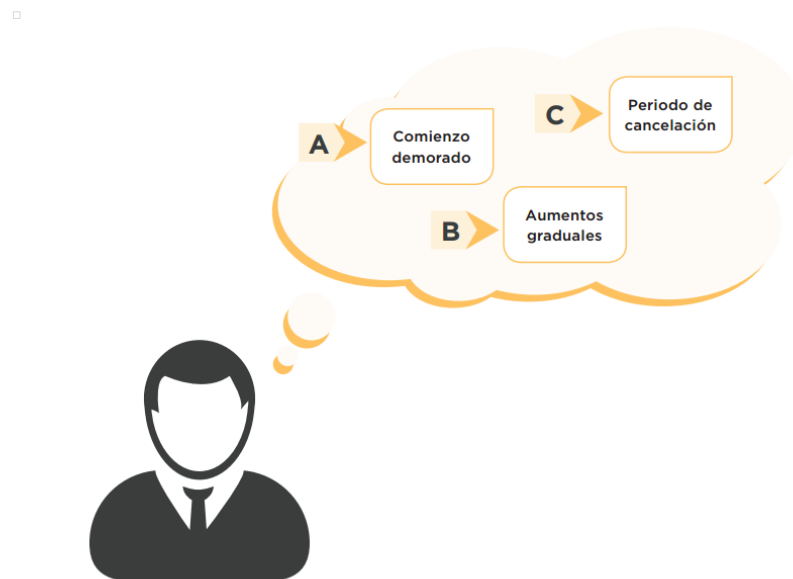
A Describe un día típico durante tu retiro: ¿Dónde vivirías y qué aficiones tendrías?

B ¿Cuánto ganas ahora? ¿Crees que vas a necesitar más, menos, o lo mismo durante tu retiro para mantener tu estado de vida actual?

C Cuéntanos lo que estás haciendo ahora para asegurar ese retiro que tienes en mente ¿Qué podrías estar haciendo mejor?



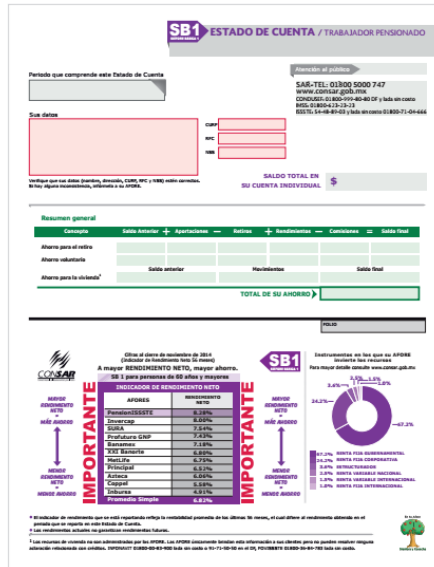
4.4 Ideas 24 (Fettig,Lefkowitz,Fishbane,2015)



4.5 Ideas 24 (Fettig,Lefkowitz,Fishbane,2015)

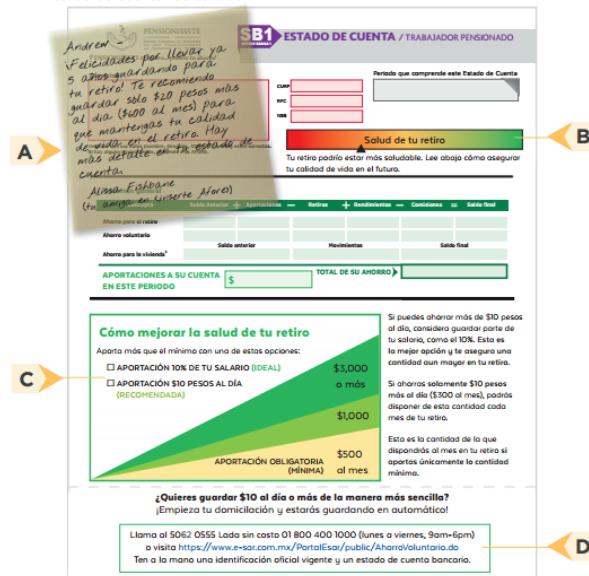
Prototipo CONSAR

Estado de cuenta original



4.6 Ideas 24 (Fettig,Lefkowitz,Fishbane,2015)

Estado de cuenta rediseñado



4.7 Ideas 24 (Fettig,Lefkowitz,Fishbane,2015)

En julio de 2014 la CONSAR dio a conocer los nuevos formatos de los estados de cuenta para la generación AFORE

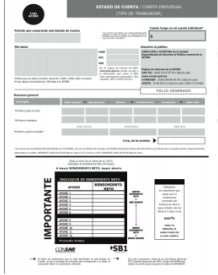
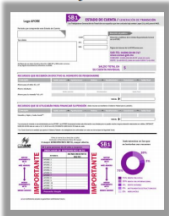
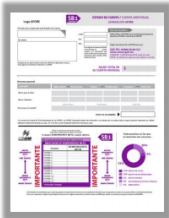
Formatos perfectamente diferenciados de Estado de Cuenta para los trabajadores:

Formato Actual

Generación de Transición

Mixto

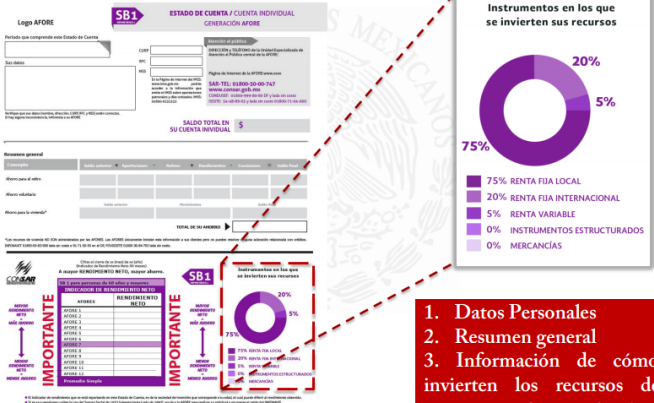
Generación de AFORE

4.8 CONSAR

En el **Anverso** del Estado de Cuenta para los *Trabajadores Generación AFORE* se destaca el siguiente elemento:

- 1
- 2
- 3



Instrumentos en los que se invierten sus recursos

75%	RENTA FIJA LOCAL
20%	RENTA FIJA INTERNACIONAL
5%	RENTA VARIABLE
0%	INSTRUMENTOS ESTRUCTURADOS
0%	MERCANCIAS

1. Datos Personales
2. Resumen general
3. Información de cómo se invierten los recursos de la cuenta para dar certidumbre

4.9CONSAR 2014

- El reverso del Estado de Cuenta cambiará completamente para incorporar un resumen de movimientos en todos los formatos (Transición, AFORE y Mixto)

Este cambio es uno de los elementos más valorados del nuevo formato, ya que aporta transparencia y claridad respecto a los movimientos que registra la cuenta durante el periodo.

4.10 CONSAR 2014

- III. TRABAJADORES TRANSICIÓN, AFORE Y MIXTO REVERSO.

4.11 CONSAR 2014

El estado de cuenta es lo que le permite al trabajador estar informado y monitorear el detalle de sus recursos retenidos a través del patrón, en el que puede ahora apreciar de manera más detallada y clara en donde se está invirtiendo el 6% de sus aportaciones (gobierno, trabajador y patrón) y con el nuevo formato habrá mayor tranquilidad y confianza de la inversión de los recursos.

Por otro lado, Profuturo GNP lanzó una campaña de ahorro para la jubilación, más allá de publicidad y propaganda con cifras, lo complementa con una “Máquina del Retiro”. Es una máquina en la que si depositas algo que ha sido esfuerzo de tu trabajo te devuelve lo que sería una probadita de tu retiro.

- 1) Vacaciones
- 2) Descanso
- 3) Aprender a pintar
- 4) Dedicarse a la jardinería
- 5) Tocar guitarra

Poder realizar todas aquellas actividades que siempre has querido, convirtiéndola y dando enfoque de una de las mejores etapas de tu vida.

Los ejemplos anteriores son iniciativas, propuestas y pensadas en las decisiones que podemos tomar de manera cotidiana enfocadas a las formas conductuales que las personas presentan al momento de tomar decisiones. Evidentemente, los números arrojan que el sistema de contribuciones en México las contribuciones obligatorias son insuficientes por lo que, sin duda, se deben dar pasos adicionales para complementar al sistema.

En un intento por mejorar el sistema de pensiones mediante de las aportaciones voluntarias, México ha implementado la opción de realizar aportaciones voluntarias a través de establecimientos minoristas que la mayor parte de las personas visita en su día a día. Tales establecimientos son 7-Eleven así como sucursales de Telecom-Telégrafos.

Los resultados de la anterior iniciativa arrojan que únicamente 0.3% de los más de 19 millones de titulares de cuentas individuales han realizado una aportación a lo largo un año cualquiera, esto sin considerar al grueso de población que no pertenece al sector económicamente activo.

Normalmente cuando la población piensa en ahorro pocas veces la Afore llega a pasar por su cabeza como una mejor opción ya que el entendimiento de Afore queda ambiguo y para aquellas personas titulares de una cuenta –quienes reciben sus estados con términos especializados– también resulta bastante complicada de comprender.

Con el objetivo de mitigar la confusión en los estados de cuenta de las afores, a continuación se presentan las siguientes iniciativas pretenden eliminar las brechas entre la intención de ahorrar y llevarlo realmente a cabo, estimular e impulsar el ahorro voluntario sacándole provecho a las Afores, Consar y los establecimientos minoristas y estimular las conductas de ahorro voluntario.

Totalizando los patrones de conducta de forma compacta en un plan de acción nos debemos centrar en los siguientes puntos clave:

- Realizar el ahorro de manera automática y sin el mayor esfuerzo

Inscripción a un sistema automático de aportación. Los empleados quedarán inscritos automáticamente a menos de que elijan no participar, esto a través de una cláusula de exclusión voluntaria. A los usuarios se les ofrecerá una tasa personalizada con base en su salario actual. Evidentemente la automatización causará conflictos de sensación de pérdida o incertidumbre de llegar a necesitar esa aportación en determinado momento, la clave de este comportamiento y la manera en la que puede ser aprovechado es proponer esta aportación de manera diferida, es decir, que será aplicable x tiempo después a la aceptación del contrato.

En otras palabras, se acepta hoy pero entrará en vigor dentro del mes próximo esto calmará la necesidad de disponer hoy del dinero. Los ahorros postergados pueden incrementar la demanda, ofrecer la opción de inscribirse a un plan de comienzo postergado resultaría efectivo sobre todo en momentos sensibles específicos, tales como el desempleo y el matrimonio, en los cuales los titulares de las cuentas pueden realizar retiros de sus fondos de

sus cuentas de Afore lo que haría que estuvieran más dispuestos a comprometerse a realizar aportaciones futuras.

Este plan también daría la opción de someterse a periodos de prueba, lo que daría oportunidad a cada uno de los miembros de experimentar la comodidad del porcentaje de aportación con la opción de abandonar el plan si llegaran a tener la necesidad de la disposición de efectivo, es decir, también tendrían derecho a un periodo de cancelación, lo cual no implica la renuncia total al ahorro automático. Si esto llegara a pasar, la manera en la que se podría compensar sería mezclar las aportaciones con las actividades cotidianas tal y como el redondeo en el pago de servicios.

La clave para poder hacer que el retiro se sienta palpable puede realizarse a través de la vinculación de las cuentas bancarias a las afores o bien, retomando los experimentos realizados por Daniel Goldstain en los que a través de ejercicios de visualización se intenta percibir el futuro en el presente, el mismo que aplicó seguros GNP PROFUTURO en sus campañas más recientes invita a tener presentes los siguientes puntos:

1. Metas monetarias.
2. Metas materiales.
3. Metas vivenciales.

Así que, en los estados de cuenta se podrían incluir imágenes que mencionaran los tres puntos anteriores como motivación para realizar una aportación voluntaria una vez que se tuviera que pagar la tarjeta de crédito o algún servicio.

Cada que se acerca un pago a realizar principalmente de las tarjetas de crédito nos llega un estado de cuenta de manera física o por correo electrónico con el fin de recordarte que se acerca tu fecha límite de pago, es decir, es un recordatorio programado de manera mensual una vez que ha pasado tu fecha de corte. Si en estos mensajes se mencionaran las aportaciones voluntarias incluyendo imágenes o frases como “Recuerda que la educa-

ción de tus hijos es lo más importante” ó “No te gustaría descansar en la playa”; es decir, mencionar recordatorios de manera general para tener siempre presente que alguien ahorra más cuando se tienen metas en específico.

- Disminuir el sentimiento de pérdida

El ahorro puede interpretarse como una pérdida en el presente o como una ganancia en el futuro. Por lo que, para que un ahorro sea suficiente incentive realizar aportaciones voluntarias se deben mitigar los sentimientos de pérdida que las personas presentan ante el conocimiento de que el dinero que se encuentra en las cuentas individuales será dinero que no se podrá utilizar en un largo periodo.

Para poder mitigar estas sensaciones, retomando el ejemplo del punto anterior, una vez que se realice una aportación voluntaria a las cuentas individuales puede llegar un mensaje de texto o un correo en que se felicite a la persona por haber realizado una aportación e incluir un mensaje como “Cada vez estás más cerca de alcanzar tus metas de ahorro”, incluyendo imágenes de bienes materiales y personas felices disfrutando de su ahorro.

Los estados de cuenta bancarios o de las afores deben omitir porcentajes y términos financieros, el lenguaje debe ser lo más simple para el alcance y comprensión de todas las personas. Se puede incluir la cantidad total ahorrada y el equivalente en un bien material, es decir incluir una imagen de lo que representa la cantidad ahorrada.

También se puede incluir una tabla donde se ponga el equivalente en bienes materiales de acuerdo al monto aportado.

- Hacer que el ahorro para el retiro será visible y común

¿El día de la Afore? Con el fin de promover más las aportaciones voluntarias a las cuentas para el retiro se podrían comenzar a promover el día de la Afore y consistiría en realizar propaganda recurrente en las fechas comunes de los días de pago para asegurarnos que las cuentas de nómina tengan fondos disponibles.

Con esto, se comenzaría una campaña de educación y cultura del ahorro, al mismo tiempo funcionaría como un recordatorio mensual de aportación.

- Establecer nuevos hábitos entre el personal

Los hábitos de ahorro no deben recaer únicamente en las campañas publicitarias, se debe empezar desde las personas y equipo de trabajo de las mismas Afores así como los patronos. Es decir, las personas que se encuentran en contacto directo con los clientes deben cambiar su comunicación pasiva a una comunicación de alto impacto.

De manera interna dentro de las compañías se realizan eventos y comidas una vez que se acerca el fin de año en que se acostumbra se realicen rifas de televisores, aparatos de música y diversos productos que resultan atractivos para los empleados. Las rifas podrían tomar otro rumbo y añadirles el plus de que habrá premios para las personas que hayan realizado más aportaciones voluntarias durante el año transcurrido.

- Inscripción en paquete

¿Qué sucede con el sector informal? La manera de abrir una cuenta de Afore para los participantes en el sector formal se lleva a cabo de manera sencilla, pero lo que sucede con el sector informal es doblemente complicado ya que no solo basta con las barreras conductuales sino que ellos de manera voluntaria deben dar el primer paso que es abrir una cuenta para su retiro.

Una manera sencilla es atar la apertura de una cuenta con actividades que se llevan a cabo de manera cotidiana y a nivel nacional como lo es el trámite de una credencial para votar IFE, así la responsabilidad de abrir la cuenta ya no recae en el trabajador perteneciente al sector informal.

Es una manera en la que el gobierno puede promover al ahorro voluntario mostrando preocupación por el sector más vulnerable y promover la igualdad entre los sectores económicos.

4.1 Prueba de Hipótesis

Dando continuidad al capítulo anterior, ha quedado demostrado que la influencia del Comportamiento Económico ha tenido un impacto positivo en diferentes países (Chile, Estados Unidos, y algunos países europeos) según los datos reportados por la OCDE.

Ahora, como parte de los objetivos del presente trabajo se estableció que habría que medir el impacto que ha tenido esta ciencia en México a través de experimentos similares basados en la teoría mencionada en el capítulo interior. El impacto se midió a través de 2 series de encuestas aplicadas de manera aleatoria a una población ubicada en el sector privado.

La serie de encuestas se basó en la teoría mencionada en el subcapítulo 3.3.3 Orden y difusión en la información y tácticas de comunicación. La encuesta fue diseñada en tipo A y tipo B, planteando en cada una de ellas la misma pregunta pero expuesta de manera distinta. La idea del planteamiento fue diseñado para poder determinar si existe un impacto en la toma de decisiones de una población aleatoria con base a la información es expuesta.

El método utilizado para medir tal impacto se dio a través de una prueba de hipótesis. Dentro de las pruebas de hipótesis existe una amplia gama, pero el principal objetivo de aceptación o rechazo de las hipótesis planteadas es la misma independiente mente de la prueba que se desee usar. Para mi experimento, la prueba utilizada fue “Diferencia de Proporciones”

Antes de dar inicio con la presentación de mi experimento, es importante mencionar la los componentes y objetivos de aplicar una prueba de hipótesis.

Una prueba de hipótesis se define como una regla para decidir si se acepta o se rechaza un par de hipótesis definidas. Las hipótesis planteadas son las siguientes:

H_0 = Hipótesis Nula

Se formula de modo que esperamos rechazarla

H_1 = Hipótesis Alternativa

Aquella que contradice a H_0 , es decir, H_0 “no es verdadera”

Toda decisión de aceptación o rechazo de cualquiera de las dos hipótesis implica el riesgo de cometer errores. Al rechazo de la hipótesis nula cuando esta resulta verdadera se le conoce como error tipo I, y a la probabilidad de cometer este tipo de error se le denota por la letra α . En el caso de que la hipótesis nula sea aceptada cuando esta es falsa recibe el nombre de error tipo II, y a la probabilidad de cometer este tipo de error se le denota por la letra β .

Con la finalidad de probar el impacto de las encuestas aplicadas a la población, apliqué la prueba de hipótesis llamada DIFERENCIA DE PROPORCIONES para una sola cola de la distribución, cuyas características se mencionan a continuación:

- El método de muestra para cada población es una muestra aleatoria
- Las muestras son independientes

Las encuestas aplicadas fueron las siguientes:

ENCUESTA TIPO A

¿Cuánto apartarías de tu sueldo mensualmente, si tienes un objetivo de compra a mediano y/o largo plazo?

Si respondiste que sí, ¿cuánto estarías dispuesto a apartar?

- a) 500*
- b) 1000*
- c) 2000*
- d) No estoy dispuesto*

ENCUESTA TIPO B

Si usted piensa adquirir algún bien material a mediano y/o largo plazo. ¿Cuánto estaría dispuesto a retener mensualmente de su sueldo?

- a) 3%
- b) 5%
- c) 10%
- d) 0%

El objetivo de la prueba, es identificar el impacto obtenido al plantear la encuesta tipo A cuya principal característica fue el utilizar números enteros, y el impacto en la encuesta tipo B utilizando porcentajes de ahorro.

La prueba se enfocara en la población que se encuentra dentro del tipo “No ahorraron o ahorraron lo mínimo” y “Ahorraron del medio al máximo”.

Como resultado, se espera que la Población A denotada por P_a , resulte con mayor número de ahorradores pues con base a lo explicado en capítulos anteriores, el lenguaje utilizado para difundir la información tiene un impacto, en nuestro caso de los números enteros se entendería un mayor entendimiento a diferencia de los números expresados en términos porcentuales propuestos en la Población B denotada por P_b .

El planteamiento de las hipótesis se dio de la siguiente forma, con un nivel de significancia de $\alpha=.05$

$H_0: P_a \leq P_b$

$H_1: P_a > P_b$

Para calcular el estadístico de prueba se consideró una σ conjunta, es decir tanto de la muestra A como de la muestra B pues no existe diferencia alguna entre la población.

RESULTADOS	
Estadístico	-1.57384
P-value	0.05776

El estadístico resultó ser **-1.57384** por lo tanto, H_0 no puede ser rechazado, lo que implica que el resultado no fue el esperado, ya que el 15% de la población correspondiente a la encuesta TIPO A no ahorraría o ahorraría lo mínimo, resultado que se espera observar con una probabilidad del **.057**.

Con el objetivo de fortalecer los resultados, se realizó la misma prueba de hipótesis pero ahora realizando la segmentación por edades, tal y como se muestra a continuación:

GRUPO A

	No ahorraron, ó ahorraron lo mínimo	Ahorraron lo medio, ó ahorraron lo máximo	Proporción
<=35	7	63	90.0%
>35	6	10	62.5%

GRUPO B

	No ahorraron, ó ahorraron lo mínimo	Ahorraron lo medio, ó ahorraron lo máximo	Proporción
<=35	3	17	85.0%
>35	27	90	76.9%

En las tablas anteriores, se puede observar que la proporción para ambos grupos se acumula en los rangos de <=35, por lo tanto, la prueba de diferencia entre proporciones para una sola cola se aplicará sobre el mismo.

El planteamiento de las hipótesis se dio de la siguiente forma, con un nivel de significancia de $\alpha=.05$

H_0 : $P_a \leq P_b$

H_1 : $P_a > P_b$

Para calcular el estadístico de prueba se consideró una σ conjunta, es decir tanto de la muestra A como de la muestra B pues no existe diferencia alguna entre la población.

RESULTADOS		
Estadístico		-2.83429
P-value		0.00230

El estadístico resultó ser **-2.83429** por lo tanto, H_0 es rechazado, lo que implica que el resultado fue el esperado. El 90% de las personas de 35 años o menos están dispuestos a ahorrar a diferencia del 70.5% de personas que recae en el grupo de más de 35, resultado que se espera observar con una probabilidad del **.00230**.

Por lo tanto, la encuesta TIPO A, la cual presenta la información en números enteros tiene un impacto positivo a diferencia de la encuesta TIPO B, la cual presenta la información con porcentaje %, lo cual nos indica que la forma en la que se presenta la información si tiene influencia en la toma de decisiones de los individuos.

Conclusiones

Con la creación del sistema de seguridad social se pretendió ofrecer protección a los trabajadores que se encontraban expuestos a algún riesgo durante sus jornadas laborales.

En 1943 surgió el IMSS con la cobertura de enfermedades, maternidad, cesantía y vejez, así como pensiones; se estableció que la manera de operar sería mediante aportaciones por parte del gobierno, trabajador y patrón. Años más tarde, la Dirección General de Pensiones Civiles y de Retiro se transforma en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

Todo parecía indicar que a partir de la creación de estas instituciones los trabajadores se encontrarían siempre amparados durante su carrera laboral y lo más importante, durante su vida como jubilados.

Cuando se consolidó la forma de trabajo de las instituciones que brindan seguridad a social a sus trabajadores lamentablemente no consideraron que las condiciones principalmente demográficas cambiarían a lo largo de los años, las proyecciones no fueron las adecuadas pues la gente se comenzaba a jubilar demasiado joven y evidentemente, con el paso del tiempo el incremento a la esperanza de vida, el decremento de la tasa de natalidad, y la insuficiencia de aportaciones se volvieron un problema tan grande que el sistema sufrió una descapitalización, por lo que fue necesario reformar la ley, y como consecuencia todos aquellos trabajadores que iniciaran su vida laboral bajo esta nueva reforma tendrían que ahorrar por su cuenta y lo *suficiente* para poder sobrevivir dignamente al momento en que alcanzaran la jubilación.

A lo largo del texto se realizó el análisis del funcionamiento de las leyes de 1973 y de 1997 mejor conocido como el proceso transitorio del sistema antiguo al sistema que establece que, todos los individuos que al momento de la reforma estaban o habían trabajado y contribuido, tienen derecho cuando se retiren a elegir si el monto de su pensión se establece con base en la fórmula del sistema antiguo o con base en el valor de los activos acumulados para financiar su retiro en su cuenta individual del nuevo sistema (AFORE).

Conclusiones

El propósito de realizar reformas al sistema de pensiones mexicano es ayudar a que los trabajadores se retiren de manera más digna y puedan mantener su calidad de vida al momento de la jubilación. Las ventajas del modelo de 1997 es que sea flexible y sustentable económicamente hablando mediante el manejo de cuentas individuales, AFORES (Administradoras de fondos para el retiro) reguladas por la CONSAR (Comisión nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro).

La gran desventaja del nuevo sistema es que a pesar de que las contribuciones se realizan en cada pago de nómina de manera tripartita, es decir, 5.15% por parte de la empresa, 1.125% por parte del trabajador, el cual se deduce directamente del salario, y 0.225% por parte del gobierno, 6.5% el cual será canalizado a las cuentas individuales resulta ser insuficiente ya que al momento de financiar la pensión se realizará con un salario promedio de cada trabajador de los últimos 5 años tomando en cuenta los años cotizados en los que el trabajador realizó sus aportaciones, lo que dará como resultado una pensión equivalente a 26% del último sueldo, mientras que bajo el régimen anterior se garantizaba a través del sistema de beneficio definido pensiones de hasta el 100%.

La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) a través de varios estudios enfocados al análisis del sistema de pensiones ha concluido que el sistema de contribuciones en México es de los más bajos comparado con otros países, lo que implica que la calidad de vida al momento de alcanzar la vejez será demasiado bajo.

Ante la insuficiencia del sistema actual se deben tomar medidas de concientización para que la población pueda prepararse desde su juventud para el momento de jubilación.

Lo primero que se debe hacer es estar conscientes de que el quedarse únicamente con las AFORES no alcanza y se debe complementar con un ahorro voluntario y una aportación voluntaria a las cuentas individuales. La realidad es que el hecho de aportar más porcen-

Conclusiones

taje del sueldo implica toparse con ciertas barreras conductuales a las que se les tiene que sacar ventaja para cumplir con el propósito de aportar más.

Las barreras conductuales han sido estudiadas por la combinación de la ciencia de la economía y la ciencia de la psicología, trabajando en conjunto desde el siglo XX con Adam Smith conocido como el padre de la Economía y el psicólogo David Kahneman Premio Nobel de Psicología, quienes trabajando en conjunto dieron origen a lo que actualmente conocemos como el Comportamiento Económico.

Los estudios desarrollados por el Comportamiento Económico han enfocado sus esfuerzos a analizar cómo es que las personas toman decisiones, y el modelo estándar para predecir la conducta humana sugiere que tomamos en cuenta toda la información disponible, analizamos los pros y los contras de cada opción, tomamos la mejor decisión y actuamos en consecuencia. El enfoque conductual expone algo diferente: tomamos decisiones a partir de información imperfecta y no siempre elegimos lo mejor para nosotros.

La situación de análisis es distinta cuando se trata de tomar una decisión compleja en la que se incluye el término ahorro para el retiro, el cual se relaciona directamente con el dinero.

Resumiendo lo que en la realidad sucede es lo siguiente:

- Las decisiones relacionadas con las finanzas y el retiro son complicadas para el común de la población.
- Finanzas, ahorro y retiro son temas evitados por la mayoría de los individuos.
- Incapacidad para enfrentar costo presente *versus* beneficios futuros.
- El éxito de las estrategias depende de los detalles del diseño: enrolamiento, beneficios, compromiso empleador-aporte, oferta-competencia.
- Los individuos presentan aversión a las pérdidas, por lo que ante el riesgo o incertidumbre prefieren no hacer nada.
- Se requiere mayor confianza y mejor cultura previsional.

Conclusiones

Parte fundamental del trabajo fue aterrizar a México las prácticas mundiales utilizando la teoría del comportamiento económico. Y el resultado obtenido comprueba que ante las deficiencias humanas relacionadas con la toma de decisiones se puede tomar partido y obtener resultados positivos.

El trabajo que queda por realizar es seguir difundiendo la información a través de las AFORES, y con respaldo de la CONSAR, un mayor entendimiento de los estados de cuenta ya que la manera en la que se presenta la información puede generar un impacto positivo o negativo. Difundir programas internos dentro de las compañías mediante recordatorios o campañas de difusión de información cuidando el vocabulario usado y analizando el tipo de población al que irá dirigida, y lo más importante es intentar traer al presente los beneficios que se obtendrán en el futuro.

ANEXO I

Con datos propios, utilizando como base la información proporcionada por la OCDE, se realizó el cálculo de cuánto tendrían que ahorrar los mexicanos que cotizan bajo la ley de 1997 para alcanzar los niveles propuestos (Anexo II).

NIVEL DE REEMPLAZO					
ANTIGÜEDAD	EDAD DE INGRESO	SALARIOS MÍNIMOS			
		1	2	3	4
46	18	100%	50%	33%	32%
45	19	100%	50%	33%	30%
44	20	100%	50%	33%	28%
43	21	100%	50%	33%	26%
42	22	100%	50%	33%	25%
41	23	100%	50%	33%	23%
40	24	100%	50%	33%	21%
39	25	100%	50%	33%	20%

PENSION GAP					
ANTIGÜEDAD	EDAD DE INGRESO	SALARIOS MÍNIMOS			
		1	2	3	4
46	18	100%	9%	26%	27%
45	19	100%	9%	26%	29%
44	20	100%	9%	26%	31%
43	21	100%	9%	26%	33%
42	22	100%	9%	26%	34%
41	23	100%	9%	26%	36%
40	24	100%	9%	26%	38%
39	25	100%	9%	26%	39%

CONTRIBUCIÓN VOLUNTARIA PARA ALCANZAR LOS NIVELES DE LA OCDE			
ANTIGÜEDAD	EDAD DE INGRESO	SALARIOS MÍNIMOS	
		3	4

Anexos

46	18	4%	6%
45	19	4%	6%
44	20	5%	6%
43	21	5%	6%
42	22	5%	6%
41	23	5%	7%
40	24	5%	7%
39	25	5%	7%

Bibliografía

- IMSS ANIVERSARIO. 70 años al servicio de los mexicanos [en línea]. 2013 [fecha de consulta: 12 de febrero 2013]. Disponible en:
<http://www.imssaniversario.com/2013/03/70-anos-al-servicio-de-los-mexicanos/>
- SINDICATO NACIONAL DE TRABAJADORES DEL SEGURO SOCIAL. HISTORIA [en línea]. 2013 [fecha de consulta: 12 de febrero 2013]. Disponible en:
<http://www.sntss.org.mx/historia>
- INEGI. Guía de conceptos, uso e interpretación de la Estadística sobre la Fuerza Laboral en México [en línea]. 2002 [fecha de consulta: 11 de marzo 2013]. Disponible en:
<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/otras/guia.pdf>
- INEGI. Indicadores de ocupación y empleo al primer trimestre de 2016. (13 de mayo de 2016). Recuperado el 11 de junio de 2015. Disponible en:
<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=25433&t=1>
- CONSAR. Estadísticas del Registro Electrónico de Planes Privados de Pensiones 2015 en México [en línea]. 2015 [fecha de consulta: 10 de septiembre 2015]. Disponible en:
[https://www.consar.gob.mx/gobmx/aplicativo/sirepp/\(S\(3em44qsygoek4irnuahl5blm\)\)/Docs/Estadisticas_Registro_2016.pdf](https://www.consar.gob.mx/gobmx/aplicativo/sirepp/(S(3em44qsygoek4irnuahl5blm))/Docs/Estadisticas_Registro_2016.pdf)
- ROLDÁN, Oscar, DOMÍNGUEZ, Enrique, MADERO, David. Análisis del Efecto sobre las Pensiones de los Trabajadores derivado de las Reformas 1997-2005 [en línea]. CONSAR, 2006 [fecha de consulta: 20 de septiembre de 2015]. Disponible en:
http://webmeets.com/files/papers/LACEALAMES/2007/564/Documento_de_trabajo_2006-2.pdf
- INEGI. Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social 2013 ENESS [en línea]. 2013 [fecha de consulta: 28 de junio de 2015]. Disponible en:
http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos//prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/metodologias/ENESS/ENESS_2014/702825059835.pdf
- ANTOLIN, P, WHITEHOUSE, R. Filling the Pension Gap COVERAGE AND VALUE OF VOLUNTARY RETIREMENT SAVINGS [en línea]. 2009 [fecha de consulta: 20 de agosto de 2014]. Disponible en:
<http://www.oecdilibrary.org/docserver/download/5ksnx3dd90hg.pdf?expires=1465668450&id=id&acname=guest&checksum=6EB47B35AB8B8E451171F99E65745942>
- CONAPO. Proyecciones de la población de México 2010-2050 [en línea]. 2012 [fecha de consulta: 28 de marzo de 2013]. Disponible en:
http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Proyecciones/Documento_Metodologico/HTML/files/assets/common/downloads/publication.pdf

Bibliografía

- OISS. Banco de información de los sistemas de Seguridad Social Iberoamericanos [en línea]. 2012 [fecha de consulta: 12 de abril de 2014]. Disponible en: http://www.oiss.org/IMG/pdf/bissi_2012-3.pdf
- CONSAR. INFORMACIÓN ESTADÍSTICA RECURSOS REGISTRADOS EN LAS AFORES. (cierre septiembre 2017). Recuperado el 20 de septiembre de 2017. Disponible en <http://www.consar.gob.mx/SeriesTiempo/CuadroInicial.aspx?md=2>
- CONSAR. INFORMACIÓN ESTADÍSTICA CUENTAS ADMINISTRADA POR LAS AFORES. (cierre septiembre de 2017). Recuperado el 12 de septiembre de 2017. Disponible en <https://www.consar.gob.mx/gobmx/aplicativo/siset/CuadroInicial.aspx?md=5>
- CONSAR. BOLETÍN DE PRENSA [en línea]. 2014 [fecha de consulta: 10 octubre de 2014] Disponible en: http://www.consar.gob.mx/sala_prensa/PDF/boletines/BP_18_2014.pdf
- CONSAR. Primera Encuesta Nacional de Trabajadores Independientes Por su Cuenta: llamada de alerta [en línea]. 2014 [fecha de consulta: [28 de abril de 2016]. Disponible en: <http://www.consar.gob.mx/BLOG/pdf/32-Primera%20Encuesta%20Nacional%20de%20Trabajadores%20Independientes.pdf>
- AMAFORE. AHORRO Y FUTURO ¿CÓMO SE PREPARAN LOS MEXICANOS PARA SU RETIRO? [en línea]. 2014 [fecha de consulta: 28 de abril de 2016]. Disponible en: http://amafore.org/documentos/Indice_de_Preparacion_para_el_Retiro.pdf
- AMAFORE. AHORRO Y FUTURO ¿CÓMO PIENSAN LOS MEXICANOS? [en línea]. 2011 [fecha de consulta: 22 octubre de 2014]. Disponible en: http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/66763/Encuesta_2011.pdf
- INEGI. Micro, pequeña, mediana y gran empresa [en línea]. 2009 [fecha de consulta: 12 de noviembre de 2015]. Disponible en: http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono_Micro_peque_mediana.pdf
- EXPANSION, DIFÍCIL PARA MEXICANOS COTIZAR SUFICIENTE PARA SU PENSION [en línea]. 2015 [fecha de consulta: 28 julio de 2015]. Disponible en: <http://expansion.mx/mi-dinero/2015/07/06/acumular-tiempo-de-cotizacion-retro-del-sistema-de-pension>
- TED Ideas worth spreading . Daniel Goldstaein: The battle between the present and future self . [en línea]. 2001 [fecha de consulta: 22 octubre de 2015] Disponible en http://www.ted.com/talks/daniel_goldstein_the_battle_between_your_present_and_future_self#t-939555
- CONSAR. NUEVO ESTADDO DE CUENTA AFORE . 2014 [FECHA DE CONSULTA: 27 DE AGOSTO DE 2016]. Disponible en: https://www.consar.gob.mx/sala_prensa%5CPDF%5Cpresentaciones%5CPresentacion_Nvo_Fmtos_EDOCTA_VF.pdf
- Rincón Luis, Curso Elemental de Estadística y Probabilidad, Diciembre 2017 [FECHA DE CONSULTA: 03 de JULIO DE 2017]

Bibliografía

- INEGI. Población Económicamente Activa [en línea]. 2017 [fecha de consulta: 17 de Julio de 2017]. Disponible en:
<http://www.beta.inegi.org.mx/app/tabulados/default.html?nc=618>
- INEGI. Población Económicamente Activa [en línea]. 2017 [fecha de consulta: 17 de Julio de 2017]. Disponible en:
http://www3.inegi.org.mx/sistemas/infoenoe/Default_15mas.aspx?s=est&c=26227&p=
- CONSAR. CUENTAS ADMINISTRADAS POR LAS AFORES [FECHA DE CONSULTA: 19 DE JULIO DE 2017]. Disponible en:
<http://www.consar.gob.mx/gobmx/aplicativo/siset/CuadroInicial.aspx?md=5>
- CONSAR. RECURSOS REGISTRADOS EN LAS AFORES [FECHA DE CONSULTA: 19 DE JULIO DE 2017]
<http://www.consar.gob.mx/gobmx/aplicativo/siset/CuadroInicial.aspx?md=2>
- CONSAR. RENDIMIENTO DE LAS SIEFORES BASICAS, RENDIMIENTO A ÚLTIMO 5 AÑOS: 19 DE JULIO DE 2017]
<http://www.consar.gob.mx/gobmx/aplicativo/siset/Series.aspx?cd=146&cdAlt=False>
- <http://www.gdcpatrimonio.com/las-reformas-de-las-pensiones-se-centran-en-la-edad-de-jubilacion>
- <http://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/2009/cefp0482009.pdf>
- RICHARD H. THALER. Save More Tomorrow: Using Behavioral Economics to Increase Employee Saving [en línea] 1-24. Disponible en:
<http://faculty.chicagobooth.edu/richard.thaler/research/pdf/smartjpe.pdf>
- DEAN KARLAN, MARGARET McCONNELL, SENDHIL MULLAINATHAN, JONATHAN ZINMAN. Getting to the Top of Mind: How Reminders Increase Saving. [en línea] 2-36, 2010. Disponible en:
<https://www.povertyactionlab.org/sites/default/files/publications/57%20Top-of-Mind%20Oct2014.pdf>
- MELISSA A.Z. KNOLL. THE ROLE OF BEHAVIORAL ECONOMICS AND BEHAVIORAL DECISION MAKING IN AMERICANS' RETIREMENT SAVINGS DECISIONS [en línea] 2-60. Disponible en: <file:///C:/Users/ADRIANA/Downloads/mono-2011-mrs12-knoll-paper.pdf>
- MAURICIO SOTO, BARBARA A. BUTRICA. WILL AUTOMATIC ENROLLMENT REDUCE EMPLOYER CONTRIBUTIONS TO 401 (K) PLANS? [en línea] 3-36, 2009. Disponible en:
http://crr.bc.edu/wp-content/uploads/2009/12/wp_2009-33-508.pdf
- STEVEN A. SASS, KELLY HAVERSTICK, JEAN-PIERRE AUBRY. EMPLOYERS' (LACK OF) RESPONSE TO THE RETIREMENT INCOME CHALLENGE [en línea] 2-14, 2009. Disponible en: <https://dlib.bc.edu/islandora/object/bc-ir%3A104271/datastream/PDF/view>
- WALDO TAPIA, JUAN YERMO. Implication of Behavioral Economics for Mandatory Individual Account Pension Systems. [en línea] 1-26, 2007. Disponible en:
<http://www.oecd.org/finance/private-pensions/39368306.pdf>

Bibliografía

- NICHOLAS BARR, PETER DIAMOND. Reforma De las pensiones: principios, errores analíticos y orientaciones políticas. Revista Internacional de la Seguridad Social 2009.
- EUROPEAN ACTUARIAL CONSULTATIVE GROUP. Avoiding Pitfalls in Retirement: A Report on Defined Contribution Pensions. October 2009.
- GIOVANNI MASTROBUONI. DO SOCIAL SECURITY STATEMENTS AFFECT KNOWLEDGE AND BEHAVIOR? CENTER for RETIREMENT RESEARCH at BOSTON COLLEGE. Abril 2011.
- PABLO ANTOLIN, OLGA FUENTES. “Communicating Pension Risk to DC Plan Members: THE CHILLEAN CASE OF A PENSION RISK SIMULATOR”, OECD Working papers on Finance, Insurance and Private Pensions No. 28, OECD Publishing.
<http://dx.doi.org/10.1787/5k9181hxzmlr-en>
- NICOLE VOTOLATO MONTGOMERY, LISA R. SZYKMAN, JULIE R. AGNEW. HOW CAN EMPLOYERS ENCOURAGE YOUNG WORKERS TO SAVE FOR RETIREMENT? [en línea] 1-12 ,2012. Disponible en línea:
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.398.8935&rep=rep1&type=pdf>
- IDEAS 42. El uso de las ciencias del comportamiento para aumentar los ahorros para el retiro Una nueva mirada a las aportaciones voluntarias a las pensiones en México. [en línea] 2015. Disponible en : http://www.ideas42.org/wp-content/uploads/2015/11/I42_571_MexicoPensionsReport_SPA_final_digital-1.pdf
- FRANCISCO MIGUEL AGUIRRE FARÍAS. Pensiones...¿y con qué? Fineo,2012. Primera Edición.