

La cultura financiera y la estadística

Ernesto Sánchez Sánchez

El propósito del presente artículo es ofrecer algunos ejemplos de cómo la estadística puede apoyar a la cultura financiera. En la sociedad moderna en la que el papel de los asuntos financieros es crucial en los diferentes niveles de la vida humana, una buena educación financiera puede contribuir al desarrollo personal y social. Se ha constatado, sin embargo, que la gente tiene comportamientos, con relación a su economía, alejados de los que le podrían beneficiar e ignora, o se forma prejuicios, acerca de la manera óptima de administrarse y del funcionamiento de los instrumentos financieros que podría aprovechar. Se ha considerado que un rasgo importante de una sociedad desarrollada es lograr que sus ciudadanos posean una cultura financiera que les permita tomar decisiones conscientes y acertadas en la organización de su economía.

¿Qué es cultura financiera?

Conviene aclarar lo que se entiende por cultura financiera. Para hacerlo, mencionaremos la definición de una institución financiera:

Son las habilidades, conocimientos y prácticas que llevamos día a día para lograr una correcta administración de lo que ganamos y gastamos, así como un adecuado manejo de los productos financieros para tener una mejor calidad de vida (Fincomún: http://www.fincomun.com.mx/edu_fin/quees.html)

La cultura financiera te ayuda a:

- Llevar un control de lo que ganas sobre lo que gastas
- Mantener un estilo de vida sano y de largo plazo
- Decidir fácilmente respecto al uso y aplicación de los productos financieros
- Conocer alternativas para organizar correctamente tu dinero

Seis pasos para empezar una cultura financiera:

- Analiza tu economía personal o familiar.
- Define tus metas o proyectos (qué quieres lograr, cuándo y cómo)
- Haz una lista de tus ingresos y gastos mensuales.
- Clasifica tus gastos como urgentes, básicos, por gusto o innecesarios.
- Asegúrate de gastar menos de lo que ganas, empezando por eliminar los gastos innecesarios.
- Define una cantidad mensual para ahorrar sin falta

Una caracterización más precisa la proporciona la OCDE; en un documento de esta institución se afirma que cuando se desarrolla una cultura financiera:

Los consumidores/inversionistas mejoran su comprensión de los conceptos y productos financieros y, a través de la información, la instrucción y la propaganda, desarrollan las habilidades y confianza para volverse más conscientes de las oportunidades y los riesgos financieros, para tomar decisiones informadas, para saber dónde acudir cuando se necesite ayuda y para realizar acciones efectivas que mejoren su bienestar financiero (OECD, 2005, p. 26).

Para desarrollar a cabo una cultura financiera es conveniente conocer sus conceptos y términos básicos, las relaciones que existen entre ellos y sobre todo, aprender a aplicarlos oportunamente en las situaciones que enfrenta el individuo. El proceso de aplicación también está influenciado por el conocimiento y comprensión de lo que ocurre en general con las finanzas. Es decir, una cultura financiera presupone conocer y analizar los datos que se producen en los procesos financieros para aprender de ellos. Este aspecto puede ser cubierto por la estadística.

Una de las grandes dificultades para tomar las decisiones correctas en situaciones financieras es que éstas suelen encerrar ciertas dosis de *incertidumbre*. Gran parte de la empresa científica se esfuerza por reducir o eliminar la incertidumbre, es decir, por establecer las leyes que permiten describir, explicar y predecir procesos y resultados. No obstante, hay fenómenos en los que se encuentran patrones o tendencias pero no se puede eliminar totalmente la incertidumbre; esta combinación entre patrones y tendencia e incertidumbre, es decir, entre una parte estructural y otra azarosa se refleja en la variabilidad de los resultados. En estos casos la estadística es una ciencia que contribuye a entenderlos y tratarlos.

¿De qué trata la estadística?

La estadística es naturalmente multidisciplinar, en el sentido de que su campo de acción se sobrepone con otras disciplinas. La definición de Moore (1998) es relevante en este sentido, pues

La estadística es una disciplina metodológica. Existe no por sí misma sino para ofrecer a otros campos de estudio un conjunto coherente de ideas y herramientas para tratar con datos. La necesidad de una disciplina como ésta, surge de la omnipresencia de la variabilidad” (Cobb y Moore, 2000)

La estadística es un método intelectual general que se aplica dondequiera que haya datos, variación y azar. Es un método fundamental porque los datos, la variación y el azar son omnipresentes en la vida moderna” (Moore, 1998, p. 134).

¿Cómo se relaciona la estadística con la cultura financiera?

En las finanzas de cualquier persona hay *datos*: Los ingresos y egresos son datos, además de los pagos, fechas, intereses, etc. En las finanzas hay *variación*, las deudas aumentan o disminuyen, los precios generalmente aumentan, los ingresos también se transforman. También hay *azar*, por ejemplo, enfermedades que merman los ingresos, accidentes,

pérdida del empleo, oferta de empleos más remunerados, posibilidad de ampliar el negocio, etc. En el campo de las finanzas hay datos, variación y azar, por lo tanto la estadística es un método intelectual que se puede aplicar a las finanzas.

Varios de los términos más básicos de lenguaje financiero como *inversión, riesgo, gasto, ahorro, toma de decisiones* y otros, también se presentan en estadística. La relación que buscamos entre finanzas y estadística sugiere agregar un término que no se le da suficiente importancia en la educación financiera y es el de *datos*. Éste es un elemento que sin duda puede enriquecer la cultura financiera; la habilidad para buscar, recoger y analizar los datos concernientes a los asuntos relacionados con inversión, gasto y ahorro puede ayudar a tomar conscientemente decisiones importantes.

Cuando se realizan operaciones con dinero siempre se tiene la angustia si fue la mejor decisión, pues tales decisiones implican una tensión entre oportunidad y seguridad. Por ejemplo, tener una tarjeta de crédito abre oportunidades para aprovechar ofertas muy atractivas, como descuentos con pagos diferidos, etc.; pero también se corre el riesgo de comprar mercancías porque están en oferta pero que no son importantes; o sobre endeudarse, etc. Un concepto importante en la cultura financiera y en la estadística que se relaciona con dicha tensión es el de *riesgo*.

El papel de los datos en la educación financiera

En el modelo de Wild y Pfannkuch que caracteriza al pensamiento estadístico define una dimensión llamada *Tipos de pensamiento* y ofrece 5 conceptos que se refieren a la manera de pensar de las personas que han desarrollado su pensamiento estadístico:

- Reconocer la necesidad de los datos
- Transnumeración
- Consideración de la variación
- Razonamiento con Modelos Estadísticos
- Integración de los aspectos estadísticos con el contexto

El primero de ellos es *reconocer la necesidad de los datos*. De paso, conviene señalar que otro tipo de pensamiento que concierne a la cultura financiera, como ya se había señalado, es el de la *consideración de la variación*.

Otra dimensión del pensamiento estadístico que estos autores sugieren es el llamado *Ciclo investigativo*, en el que describen que una característica de los procesos que genera un profesional en estadística en su actividad investigativa se puede describir mediante la secuencia: Pregunta-Plan-Datos-Análisis-Conclusión (PPDAC). Un esquema similar es el caracteriza a los proyectos estadísticos (Batanero y Díaz, ...), que adaptado a la toma de decisiones queda como sigue:

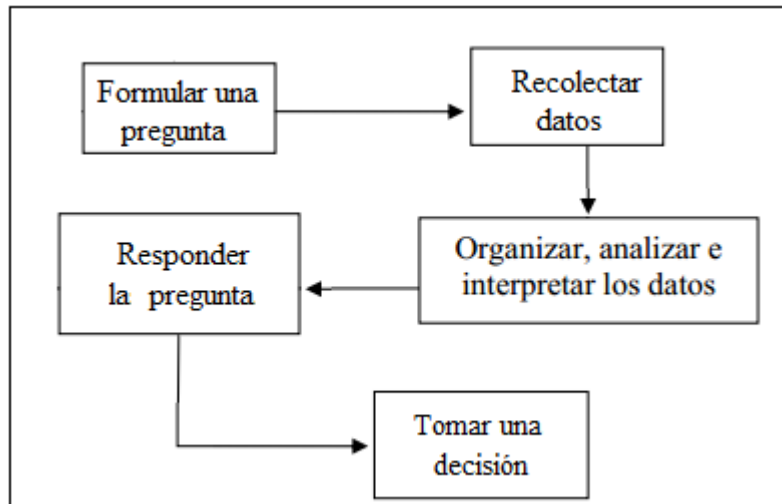


Figura 1. Esquema de proyecto para tomar una decisión

En esta perspectiva, se entiende que la componente *datos* forma parte de un proceso en el que se quiere responder una pregunta para tomar una decisión. Hay una multitud de preguntas relacionadas con los asuntos financieros; algunos ejemplos a nivel personal son:

- ¿Puedo tener una cuenta de ahorros en el banco? ¿Me conviene?
- ¿Estoy en condiciones de tener una tarjeta de crédito? ¿Cómo es apropiado utilizarla?
- ¿Puedo adquirir una casa a crédito? ¿Me conviene?
- ¿Cuánto tengo que gastar en mi gasto corriente para solventar los compromisos adquiridos o por adquirir?

Si se conciben estas preguntas como pequeños proyectos para tomar decisiones como en esquema de la figura 1, entonces se debe pasar por una fase de recolección y análisis de datos. Los datos que se pueden recolectar en cada caso dependen además de la pregunta de las circunstancias de la persona que los realiza; por ejemplo, para tener una cuenta de ahorros se necesitan datos acerca de las condiciones en las que los bancos las otorgan; generalmente hay cuentas que se adaptan a las condiciones de las personas; pero además, para decidir si convienen o no uno se puede informar con compañeros del trabajo y familiares, si tienen cuentas y cómo las utilizan.

En otro nivel, las preguntas que se puede hacer una persona que está en una posición económica holgada y que tiene recursos extras, son como las que se sugieren en el siguiente comentario:

Antes de realizar una inversión, debes plantearte unas cuantas preguntas. La primera es: ¿en verdad estás en condiciones de invertir? Para responder esta pregunta, repasa estas otras: ¿cuál es tu situación actual de liquidez? ¿Estás □higiénico□ en cuanto a liquidez, o arrastras resacas que te mantienen cerca de la iliquidez? Por otro lado, ¿tienes a tu

disposición un fondo de contingencia en efectivo que cubra unos cuantos meses de tu costo básico?

Si tu situación presente no supera estas pruebas ácidas, enfocarte en eliminar cargas financieras excesivas, en construir un colchón de liquidez que te permita enfrentar contingencias será, seguramente, mucho más rentable que cualquier inversión que tengas a la vista.

En conclusión, una buena cultura financiera se puede complementar y enriquecer con el desarrollo de un pensamiento estadístico; en particular, el hábito de tomar decisiones teniendo en cuenta datos acerca del comportamiento del fenómeno en el que se inserta la decisión que se va a tomar.

El concepto de riesgo en la cultura financiera

Un concepto central en la cultura financiera es el de *riesgo*. Este concepto emerge de muchas fuentes como crimen, enfermedades, accidentes, cambio climático, y por supuesto, finanzas. El riesgo se enfrenta en muchas esferas de la actividad humana. Se enfrentan riesgos con la nueva tecnología (poder nuclear, maíz modificado genéticamente, vicios en el uso de la computadora, etc.), en la medicina moderna (efectos laterales de tratamientos, terapia radioactiva, etc.), en la vida personal (casarse, tener hijos, etc.), y en las decisiones financieras. En este campo es necesario ser consciente que siempre hay riesgo.

El riesgo se presenta cuando hay potenciales resultados no deseados que pueden traer como consecuencia pérdidas o daños. Definir el riesgo significa especificar los resultados valiosos y los no deseados en un orden que refleje el valor que se les atribuye. El análisis del riesgo ofrece información para la toma de decisiones. (Fischhoff y Kadavy, 2011, pp.65). Para ilustrar algunas de las ideas que involucra el riesgo, utilizamos un problema ubicado en un contexto de juegos que aportan datos de pérdidas y ganancias. No se conoce el mecanismo de cómo se generan los resultados, simplemente cada dato representa un resultado de llevar a cabo el juego correspondiente. Los 10 datos del juego 1, se deben pensar como resultados de 10 sorteos independientes uno de lo otro y no sucesivos; pero pertenecientes o generados por una estructura común. Lo mismo se debe suponer para los datos del juego 2.

En una feria, se invita a los asistentes a participar en dos juegos de apuestas. Considera que participas en uno de esos juegos y puedes elegir en cuál. Los premios en efectivo, que han obtenido diferentes personas se muestran en las Tablas siguientes:

Juego 1:

15	-21	-4	50	-2	11	13	-25	16	-4
----	-----	----	----	----	----	----	-----	----	----

Juego 2:

120	-120	60	-24	-21	133	-81	96	-132	18
-----	------	----	-----	-----	-----	-----	----	------	----

Contesta lo siguiente

- ¿En cuál de los dos juegos participarías? ¿Por qué?
- ¿En cuál de los juegos hay más variación? Explica tu respuesta

La mayoría de la gente no sabe cómo analizar el riesgo en este tipo de situaciones. No pocos piensan que el segundo juego es más atractivo, porque hay ganancias que alcanzan las 133 unidades. En cambio, hay otros, que prefieren el juego 1 porque se pierde menos, los datos dicen que se puede perder a lo más 25 (es decir, -25), mientras que en segundo puedes perder hasta 132 (es decir, -132). Ninguna de las apreciaciones toma en cuenta el total de los datos, sino sólo uno de ellos. Si bien es cierto que el máximo y el mínimo, son valores especiales, no son suficientes para evaluar bien la productividad de cada juego. Una manera de hacerlo es obteniendo la media aritmética de los datos de ambos juegos y compararlas. Pero los dos conjuntos de datos tienen la misma media. Entonces teniendo en cuenta sólo este parámetro, los dos juegos son equivalentes. No obstante, en uno se corre más riesgo que en el otro. Si bien es cierto que en el segundo juego se puede ganar hasta 120, se puede perder 132 (es decir -132). En el primero la máxima ganancia es de 50 unidades, muy por debajo que la del primero, pero las máxima pérdida es de 25 (es decir -25) también menor a la pérdida del segundo 132 (es decir -132). En resumen, ambos juegos son equivalentes desde el punto de vista de la ganancia promedio que ofrecen, no obstante, en el juego 1 se corre menos riesgo que en el juego 2.

En este ejemplo, se muestra que el análisis de riesgo requiere de conceptos estadísticos, como los de medidas de tendencia central y de dispersión. Siendo el riesgo un elemento siempre presente en los asuntos financieros, la educación estadística puede contribuir y a su vez se enriquece de la educación financiera.

La cultura financiera y su evaluación

Una de las contribuciones de la estadística a la cultura financiera es la propia investigación sobre el nivel de cultura financiera que tiene la gente. En 2005 la OCDE llevó a cabo un estudio (Improving financial literacy. Analysis of issues and policies) en el que se presentan los resultados del análisis realizado en 15 países sobre los niveles de alfabetización financiera de los individuos. Las conclusiones sugieren un estado caracterizado por los siguientes aspectos:

- Los conocimientos financieros de los consumidores y potenciales inversionistas son relativamente escasos
- Los individuos creen que la información financiera es difícil de obtener y de comprender
- En general, los individuos sobrevaloran sus conocimientos en materia financiera, ya que se sienten más capacitados en cuestiones financieras de lo que están en realidad
- Gran parte de la población tiene dificultades para gestionar su situación financiera, asimilar la información que está a su alcance y evaluar los riesgos que está asumiendo
- La planificación de la mayoría de los hogares es escasa, con lo que el riesgo de endeudarse de manera inadecuada es elevado

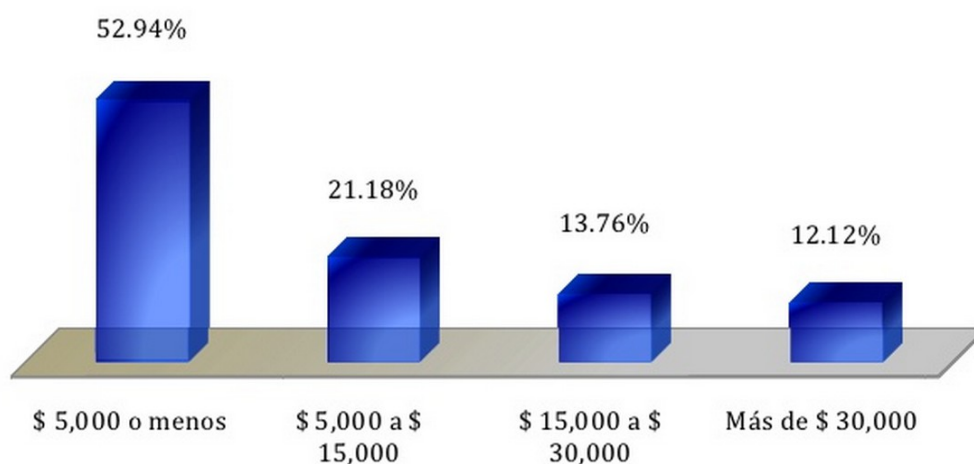
- Existe una correlación positiva entre los conocimientos financieros y el estatus socioeconómico de los consumidores, por lo que son los hogares con los niveles de renta más bajos los que presentan un menor nivel de educación financiera.

En una encuesta realizada por el grupo Banamex sobre cultura financiera en México las conclusiones son más específicas sobre aspectos de nuestra cultura:

- No existe en la mayoría de la población una visión a mediano o largo plazo en asuntos relacionados con las finanzas
- Se identificó una incipiente cultura de “control y planeación de gastos”, uno de cada cinco hogares cuenta con registro de los gastos o con una planeación de ingresos, de deudas y de ahorro en el hogar.
- Las deudas constituyen el rubro que tiende a controlarse más
- Las prioridades se orientan a cubrir lo más inmediato
- El ahorro no forma parte de los hábitos de las familias
- El ahorro informal más común son las “tandas”
- Los bancos se presentan como la institución formal a la cual se le atribuye mayor confianza cuando se trata de pedir un préstamo.
- No obstante, no se considera a los bancos una alternativa para invertir. La mejor inversión para la gente es hacer su propio negocio o comprar bienes raíces.

Los datos ayudan a ubicar la propia situación dentro de un contexto más amplio. Esto puede contribuir sanamente en la toma de una decisión. Por ejemplo, uno puede preguntarse acerca del nivel de ingreso relativo que ocupa uno en la sociedad. ¿Mis ingresos son muchos o pocos? La gráfica de una encuesta del ITESM-CEM puede ayudarnos a verlo.

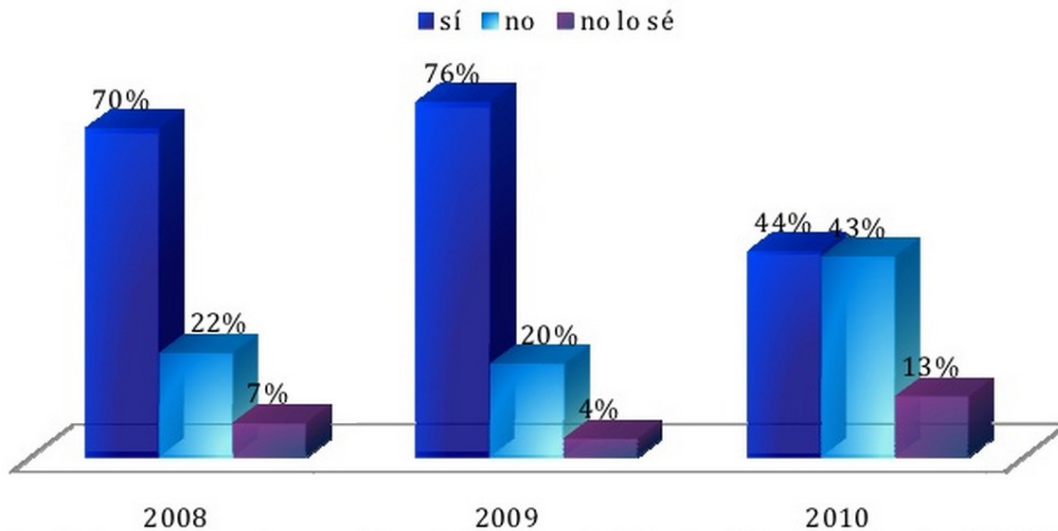
Nivel de ingreso mensual



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Educatec Financieramente , ITESM-CEM.

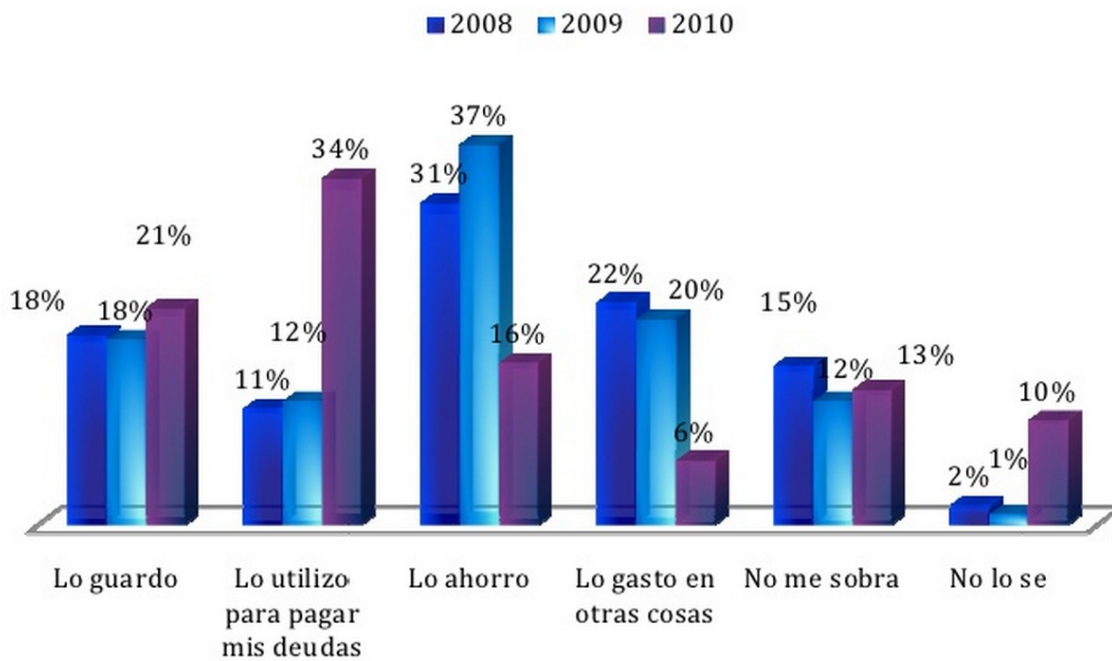
Uno puede notar que el salario familiar ya no alcanza. A veces uno se pregunta si todos viven esa situación, o si es el caso de uno es aislado. En la misma encuesta del ITESM se responde a la pregunta ¿Puede usted solventar sus gastos mensuales? Responden con tres tipos de respuestas, sí, no, y no saben. La frecuencia con la que se ofrece cada respuesta se ve en la gráfica 2. Uno puede

observar que hubo una caída drástica de 2009 a 2010, y que la percepción o constatación de que el presupuesto ya no alcanza no es sólo un problema personal.



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Educatec Financieramente , ITESM-CEM.

Uno también se puede preguntar qué tan especial es uno en relación con el cuidado de su dinero. ¿Qué hace uno cuando se tiene un excedente económico? En la encuesta del ITESM se responde a la pregunta “Cuándo el dinero sobra ¿en qué lo utiliza?”. Se puede notar que antes de 2010 aproximadamente una tercera parte de la gente dice que ahorra el dinero, no obstante, para 2010 esta proporción baja más de la mitad, es decir, por está por debajo de 1/6.



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Educatec Financieramente , ITESM-CEM.

Conclusiones

La estadística puede contribuir en muchos aspectos al mejoramiento de la cultura financiera pues en las finanzas intervienen los tres factores que menciona Moore: 1) en las finanzas se requieren *datos*, 2) muchos de los factores que intervienen en el mundo de las finanzas son *variables* y 3) en ellos interviene de diferentes maneras el *azar*. En particular, en este artículo hemos propuesto enfatizar en la importancia de la recopilación de datos para tomar decisiones y en la consideración de los aspectos de riesgo. Además, la estadística también contribuye a ofrecernos información sobre el nivel de cultura financiera de la gente en México y en el mundo.

Referencias

Banamex-Unam (2008). *Primera Encuesta sobre Cultura Financiera en México*. Bajado de https://compromisosocialbanamex.com.mx/pdfs/encuesta_corta_final.pdf

Cobb, P. & Moore, D. (2000). Statistics and mathematics: tension and cooperation. *The American Mathematical Monthly* (August – September), 615-630.

López Sarabia, P. (2010). *Encuesta de Educación Financiera*. ITESM –CEM.

[Bajada de <http://es.slideshare.net/frecuencia/encuesta-educacion-financiera-itesm-cem-2010-primer-semester>]

Moore, D. S. (1998). Statistics among the liberal arts. *Journal of American Statistical Association*, 93, 1253-1259.

OECD (2005). *Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies*, OECD Publishing.

Wild, C. & Pfannkuch, M. (1999). Statistical thinking in empirical enquiry. *International Statistical Review*, 67(3), 223-262.