

## Estilos de aprendizaje V.A.K. en estudiantes de Educación Física y otras pedagogías en la Universidad Internacional SEK de Chile

V.A.K. Learning styles in students of Physical Education and other pedagogies in SEK International University, Chile

### Elizabeth Flores Ferro

Licenciada en Educación Física. Estudiante de Magíster en Investigación y docencia universitaria. Universidad Central de Chile. E-mail: [prof.elizabeth.flores@gmail.com](mailto:prof.elizabeth.flores@gmail.com)

### Fernando Maureira Cid

PhD. en Educación. Docente Facultad de Patrimonio Cultural y Educación. Universidad SEK, Santiago de Chile. E-mail: [maureirafernando@yahoo.es](mailto:maureirafernando@yahoo.es)

### Resumen

**Objetivo:** el presente estudio comparó los estilos de aprendizaje de los estudiantes de educación física y diferentes carreras de pedagogía, como historia, párvulo, lenguaje e inglés. **Método:** se realizó un estudio descriptivo transeccional, con una muestra de 306 estudiantes de la Universidad SEK de Chile. **Resultados:** se observa que en el primer año de las diversas carreras sobresalen los estilos visuales y kinestésicos, nivelándose los tres estilos hacia el cuarto año, exceptuando educación física y párvulo, que obtuvieron puntuaciones más altas en el estilo kinestésico, respecto a las otras pedagogías. Además, se determinó que no existen diferencias entre cada estilo en 1º y 4º año de cada carrera, mostrando la estabilidad de estas formas de percibir la información. **Conclusión:** son necesarios más estudios en facultades de educación de otras universidades para conocer si dicha estabilidad es característica de las carreras de pedagogía en general.

**Palabras clave:** Estilos de aprendizaje, visual, auditivo, kinestésico, pedagogías, educación física.

## Abstract

**Aim:** This study compared the learning styles of students in physical education and different pedagogy careers, such as history, preschool, language and English. **Method:** A transactional descriptive study was conducted with a sample of 306 students from the SEK University (Chile). **Results:** It was observed that in the first year of the different careers, protrude visual and kinesthetic styles, leveling the three styles into the fourth year, except physical education and preschool, who scored higher on the kinesthetic style, relative to the other pedagogies. In addition, it was determined that there are no differences between each style in 1st and 4th year of each career, showing stability of these ways of perceiving information. **Conclusion:** Further studies are needed in education faculties of other universities to know if this stability is characteristic of pedagogy careers in general.

**Key words:** Learning styles, visual, auditory, kinesthetic, pedagogy, physical education.

## 1. Introducción

En la actualidad, la definición de estilos de aprendizaje más difundida es la de Keefe (1988), la cual caracteriza los estilos como los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores estables con respecto a cómo se percibe y responde un sujeto a su ambiente de aprendizaje. En este contexto es importante recordar que cada persona aprende de manera distinta y utiliza diferentes estrategias, aprendiendo a diferentes velocidades (Navarro, 2008).

Para Dunn, Dunn y Perrin (1994) el estilo de aprendizaje es la manera de como una persona procesa estímulos básicos que afectan a la habilidad de absorber y retener información. Por otro lado Smith (1988) lo describe como las características por las que un sujeto procesa, siente y comporta en las situaciones de aprendizaje.

Por su parte Dunn & Dunn (1978) describieron tres grandes sistemas o estilos que posee el ser humano para percibir la información:

- a) Visual: estas personas piensan en imágenes y tienen la capacidad de captar mucha información y con velocidad, también son capaces abstraer y planificar mejor que los siguientes estilos. Aprenden con la lectura y presentaciones con imágenes.

- b) Auditivo: sujetos que utiliza el canal auditivo en forma secuencial y ordenada, aprenden mejor cuando reciben explicaciones orales y cuando pueden hablar y explicar esa información a otra persona. Estos alumnos no pueden olvidar una palabra porque no saben cómo sigue la oración. No permite relacionar conceptos abstractos con la misma facilidad del visual. Es fundamental en estudios de música e idiomas.
  
- c) Kinestésico: personas que aprenden a través de sensaciones y ejecutando el movimiento del cuerpo. Es el sistema más lento en comparación a los anteriores, pero su ventaja es que es más profundo una vez que el cuerpo aprende le es muy difícil olvidarlo. Por lo tanto, estos estudiantes necesitan más tiempo que los demás, lo que no significa baja de inteligencia sino su forma de aprender es diferente.

Generalmente se utilizan los tres sistemas, pero existe preferencia por uno de ellos (Valdivia, 2011). Nava (citado por Valdivia, 2011) afirma que el 40% de las personas son visuales, el 40% kinestésicos, el 15% auditivos y el 5% con predominio de más de un sistema.

En los últimos años se ha investigado sobre los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios, con el fin de poner atención en las preferencias de los alumnos para adaptar nuevas metodologías de enseñanza. Por ejemplo Ortega (2008) determinó los estilos de aprendizaje de 201 estudiantes de odontología de la Universidad Autónoma de la Juárez (50,7% damas, 49,3% varones, edad promedio 21,9), mostrando que el 45,8% de los alumnos se catalogaron como visuales, el 29,9% como kinestésicos, el 14,9% como auditivos, y los restantes fueron mezclas de esos estilos. Por su parte, Padilla et al. (2011) reportaron similar tendencia en el estilo visual (64,85%), kinestésico (21,3%) y auditivo (13,9%) en 108 estudiantes de la licenciatura de cirujano dentista de la Universidad Sinaloa de México.

Por otro lado, Velasco et al. (2011) analizaron los estilos de aprendizaje de 420 estudiantes de enfermería de la Universidad de Colima y de la Universidad de Guadalajara. El 48,8% de los estudiantes fueron visuales, el 31,4% auditivos, el 8,81% kinestésicos y el 11% utilizaban más de un estilo preferentemente. Tocci (2013) realizó una investigación con 173 estudiantes de Ingeniería con especialidad en química, materiales, electrónica, mecánica, aeronáutica y electricista. Los datos obtenidos mostraron una tendencia hacia el estilo kinestésico, lo cual llevó a la investigadora a concluir que los profesores deberían tomar en cuenta dichos resultados a la hora de ejecutar sus clases, ya que en su mayoría (sobre todo en química) utilizan recursos audiovisuales, dejando de lado la experiencia práctica en la resolución de problemas.

Finalmente, con relación a estudiantes de educación física, Maureira et al. (2012) mostraron que los estilos preferentes de los estudiantes de la Universidad SEK de Chile fueron el visual y kinestésico en primer año, y en orden decreciente kinestésicos, visuales y auditivos, en cuarto año de la carrera. También Galindo & Murrieta (2014) encontraron resultados similares en una muestra de universitarios de educación física mexicanos, incentivando a que los docentes implantaran metodologías educativas que atiendan el estilo kinestésico para contribuir al logro académico.

La finalidad de la presente investigación fue comparar los estilos de aprendizaje VAK de los estudiantes de educación física con otras carreras de educación (pedagogía en historia, párvulo, lenguaje e inglés) de la Universidad SEK.

## 2. Método

*Tipo de Estudio:* descriptivo transeccional.

*Procedimiento:* se compararon los resultados obtenidos en cada carrera entre primero y cuarto año y posteriormente se analizó la diferencia de estilos de aprendizaje entre las diversas pedagogías, para identificar si hubo diferencias significativas.

*Muestra:* 306 estudiantes de las carreras de educación de la Universidad SEK de Chile (USEK), de tipo no probabilística. De ellos, 52 (17%) eran estudiantes de pedagogía en historia, 48 (15,7%) de párvulos, 41 (13,4%) de lenguaje, 38 (12,4%) de inglés y 127 (41,5%) de educación física.

*Criterios de inclusión:* a) estudiantes matriculados en la USEK; b) estudiantes de jornada diurna, cursando entre 1° y 4° año de una carrera de pedagogía de dicha universidad.

*Instrumentos:* los estilos de aprendizaje, en relación con la forma de seleccionar la información, se determinaron con el Inventario VAK de Estilos de Aprendizaje. El instrumento fue aplicado durante el primer mes de clases. Todos los participantes firmaron un consentimiento informado para el presente estudio.

*Análisis de datos:* se usó el programa estadístico SPSS versión 16.0 para windows. Se aplicaron las pruebas estadísticas descriptivas y ANOVAs.

### 3. Resultados

#### a) Estilos de aprendizajes VAK pedagogía en Educación Física

A continuación, en la tabla 1 se observa la estadística descriptiva de los estilos de aprendizaje VAK de los estudiantes de 1° y 4° año de la carrera de Pedagogía en Educación Física. Aquí es posible notar que en primero y cuarto año la puntuación más alta fue el estilo kinestésico, con 8,34 y 8,90 respectivamente. En la misma tabla también se observa el análisis de ANOVA comparando las puntuaciones de los tres estilos en primer año, donde se observan diferencias significativas ( $p=0,000$ ) siendo los sujetos más kinestésicos y visuales y en menor medida auditivos. En cuarto año también existen diferencias ( $p=0,000$ ), siendo los estudiantes más kinestésicos, luego visuales y finalmente auditivos.

**Tabla 1.** Medias, desviaciones estándar y ANOVAs de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de 1° y 4° año de la carrera de Pedagogía en Educación Física de la USEK.

Curso	Estilo	Puntajes	gl	F	p	Tukey
1° año	Visual	7,23 ± 2,03	2, 165	18,395	0,000	V-A ( $p=0,001$ )**
	Auditivo	5,43 ± 2,78				V-K ( $p=0,061$ )
	Kinestésico	8,34 ± 2,79				A-K ( $p=0,000$ )**
4° año	Visual	7,43 ± 2,09	2, 204	62,602	0,000	V-A ( $p=0,000$ )**
	Auditivo	4,67 ± 1,93				V-K ( $p=0,001$ )**
	Kinestésico	8,90 ± 2,67				A-K ( $p=0,000$ )**

\*\*Diferencia significativa al nivel de 0,01

V= visual; A= auditivo; K= kinestésico

gl= grados de libertad; F= valor F; p= nivel de significancia

#### b) Estilos de aprendizajes VAK de Pedagogía en Historia

En la tabla 2 se observa la estadística descriptiva de los estilos de aprendizaje VAK de los estudiantes de 1° y 4° año de la carrera de Pedagogía en Historia de la USEK. En primer año la puntuación del estilo visual fue de 8,15 en tanto que en cuarto año el estilo visual obtuvo un mayor puntaje con 8,00. El análisis de ANOVA comparando las puntuaciones de los tres estilos en primer año muestra diferencias significativas ( $p=0,037$ ), siendo los estudiantes más auditivos y en igual medida visuales y kinestésicos. En cuarto año no existen diferencias entre los tres estilos ( $p=0,412$ ).

**Tabla 2.** Medias, desviaciones estándar y ANOVAs de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de 1° y 4° año de la carrera de Pedagogía en Historia de la USEK.

Curso	Estilo	Puntajes	gl	F	p	Tukey
1° año	Visual	6,27 ± 2,45	2, 75	3,439	0,037	A-V (p=0,042)*
	Auditivo	8,15 ± 2,45				A-K (p=0,117)
	Kinestésico	6,62 ± 2,49				V-K (p=0,893)
4° año	Visual	8,00 ± 2,02	2, 45	0,906	0,412	No se realizó
	Auditivo	6,28 ± 2,76				
	Kinestésico	6,72 ± 2,40				

\*Diferencia significativa al nivel de 0,05

V= visual; A= auditivo; K= kinestésico

### c) Estilos de aprendizajes VAK en Educación de Párvulos

En la tabla 3 se observa la estadística descriptiva de los estilos de aprendizaje VAK de los estudiantes de 1° y 4° año de la carrera de Educación de Párvulos. En primer año la puntuación del estilo visual fue de 8,77 en tanto que en cuarto año el estilo kinestésico obtuvo un mayor puntaje, con 8,47. El análisis de ANOVA comparando las puntuaciones de los tres estilos en primer año muestra diferencias significativas (p=0,000) siendo los estudiantes más visuales y kinestésicos, y en menor medida auditivos. En cuarto año también existe diferencias entre los estilos (p=0,000), teniendo las mismas preferencias que en primer año.

**Tabla 3.** Medias, desviaciones estándar y ANOVAs de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de 1° y 4° año de la carrera de Educación de Párvulos de la USEK.

Curso	Estilo	Puntajes	gl	F	p	Tukey
1° año	Visual	8,77 ± 1,86	2, 102	50,299	0,000	V-A (p=0,000)**
	Auditivo	4,26 ± 1,94				V-K (p=0,233)
	Kinestésico	7,97 ± 2,20				A-K (p=0,000)**
4° año	Visual	8,26 ± 2,72	2, 54	12,497	0,000	V-A (p=0,000)**
	Auditivo	4,26 ± 3,21				V-K (p=0,973)
	Kinestésico	8,47 ± 2,81				A-K (p=0,000)**

\*\*Diferencia significativa al nivel de 0,01

V= visual; A= auditivo; K= kinestésico

### d) Estilos de aprendizajes VAK de Pedagogía en Lenguaje

En la tabla 4 se observa la estadística descriptiva de los estilos de aprendizaje VAK de los estudiantes de 1° y 4° año de la carrera de Pedagogía en Lenguaje. En primer año la

puntuación del estilo visual fue de 7,41 en tanto que en cuarto año el estilo kinestésico obtuvo un mayor puntaje, con 7,90. El análisis de ANOVA, comparando las puntuaciones de los tres estilos en primero y cuarto año, no muestra diferencias significativas ( $p=0,584$ ;  $p=0,113$  respectivamente), siendo los estudiantes en igual medida visuales, auditivos y kinestésicos en ambos cursos.

**Tabla 4.** Medias, desviaciones estándar y ANOVAs de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de 1° y 4° año de la carrera de Pedagogía en Lenguaje de la USEK.

Curso	Estilo	Puntajes	gl	F	p	Tukey
1° año	Visual	7,41 ± 2,44	2, 84	0,541	0,584	No se realizó
	Auditivo	6,69 ± 2,80				
	Kinestésico	6,90 ± 2,92				
4° año	Visual	6,20 ± 1,75	2, 27	2,363	0,113	No se realizó
	Auditivo	6,90 ± 1,44				
	Kinestésico	7,90 ± 2,02				

#### e) Estilos de aprendizajes VAK de Pedagogía en Inglés

En la tabla 5 se observa la estadística descriptiva de los estilos de aprendizaje VAK de los estudiantes de 1° y 4° año de la carrera de Pedagogía en Inglés. En primero y cuarto año la puntuación más alta fue del estilo kinestésico, con 8,08 y 8,10 respectivamente. El análisis de ANOVA, comparando las puntuaciones de los tres estilos en primer año, muestra diferencias significativas ( $p=0,014$ ), siendo los estudiantes más kinestésicos y en menor medida auditivos. En cuarto año no existe diferencias entre los tres estilos ( $p=0,103$ ).

**Tabla 5.** Medias, desviaciones estándar y ANOVAs de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de 1° y 4° año de la carrera de Pedagogía en Inglés de la USEK.

Curso	Estilo	Puntajes	gl	F	p	Tukey
1° año	Visual	6,69 ± 1,91	2, 75	4,500	0,014	V-A ( $p=0,752$ )
	Auditivo	6,23 ± 2,77				V-K ( $p=0,085$ )
	Kinestésico	8,08 ± 2,15				A-K ( $p=0,014$ )*
4° año	Visual	7,00 ± 1,70	2, 27	2,479	0,103	No se realizó
	Auditivo	5,90 ± 2,07				
	Kinestésico	8,10 ± 2,72				

\*Diferencia significativa al nivel de 0,05

V= visual; A= auditivo; K= kinestésico

## f) Estilos de aprendizajes VAK intergrupos

En la tabla 6 se observa la estadística descriptiva de los estilos de aprendizaje de cada carrera evaluada (promediando 1° y 4° año) de la USEK. En el estilo visual sólo la carrera de educación de Párvulos supera los 8,00 puntos de media; en el estilo auditivo sólo la carrera de Pedagogía en Historia supera los 7,00 puntos; y en el estilo kinestésico, las carreras de Educación Física y Párvulos superan los 8,00 puntos. Las pruebas de ANOVAs muestran que en el estilo visual los estudiantes de educación física presentan una media similar a las carreras de Historia, Lenguaje e Inglés, pero un puntaje menor a Párvulos. En el estilo auditivo los alumnos de la carrera de Educación Física obtienen resultados similares a Párvulos e Inglés, pero menor a Historia y Lenguaje. Finalmente, en el estilo kinestésico Educación Física presenta resultados similares a Párvulos e Inglés, pero mayor a Historia y Lenguaje, quienes obtuvieron una media de 6,63 y 7,05 respectivamente.

**Tabla 6.** Media, desviación estándar y ANOVAs de cada estilo de aprendizaje de los estudiantes por carrera evaluada de la USEK.

Estilo	Carrera	Puntajes	gl	F	P	Diferencias
Visual	E. Física	7,32 ± 2,05	4, 301	4,703	0,001	P-EF (p=0,006)**
	Historia	7,13 ± 2,37				P-H (p=0,008)**
	Párvulo	8,58 ± 2,25				P-L(p=0,022)*
	Lenguaje	7,20 ± 2,31				P-I (p=0,001)**
	Inglés	6,79 ± 1,84				
Auditivo	E. Física	5,00 ± 2,35	4, 301	13,141	0,000	H-P (p=0,000)**
	Historia	7,25 ± 3,10				H-EF (p=0,000)**
	Párvulo	4,23 ± 2,51				L-P (p=0,000)**
	Lenguaje	6,76 ± 2,53				L-EF (p=0,002)**
	Inglés	6,24 ± 2,55				I-P (p=0,003)**
Kinestésico	E. Física	8,68 ± 2,71	4, 301	7,246	0,000	EF-H (p=0,000)**
	Historia	6,63 ± 2,41				EF-L (p=0,005)**
	Párvulo	8,19 ± 2,34				P-H (p=0,024)*
	Lenguaje	7,05 ± 2,84				
	Inglés	7,97 ± 2,28				

\*Diferencia significativa al nivel de 0,05

\*\*Diferencia significativa la nivel de 0,01

EF=educación física; H= historia; P= párvulos; L= lenguaje; I= inglés.



#### 4. Discusión y conclusiones

Con respecto a los estilos de aprendizajes preferentes por carreras, se observa que en *pedagogía en historia* los estudiantes kinestésicos y auditivos son los más abundantes en 1º año, nivelándose los tres estilos hacia 4º año. Pedagogía en párvulos presenta un predominio de los estilos visual y kinestésico en 1º año y en 4º año se mantiene esta tendencia. Pedagogía en lenguaje muestra que los tres estilos se presentan en igual medida tanto en 1º como en 4º año. Pedagogía en inglés muestra en 1º año una preferencia por el estilo visual y kinestésico, mientras que en 4º se presentan los 3 estilos en la misma proporción. Finalmente, educación física muestra el estilo visual y kinestésico en mayor medida en 1º año y una distribución desigual en 4º año, siendo el estilo kinestésico el más abundante, luego el visual y finalmente el auditivo.

Se puede observar claramente una tendencia de los estilos visuales y kinestésicos en casi todas las carreras estudiadas o de igualdad (excepto historia) en primer año, situación que se regula hacia 4º año, no existiendo una preferencia de estilo en particular, excepto en educación física. Si bien este hallazgo no coincide con los planteamientos de Dunn & Dunn (1984), es posible que los estudiantes universitarios de educación de la USEK mantengan sus estilos de ingreso y en otros casos logren equilibrar sus preferencias para captar información hacia el final de sus años académicos. Siendo claramente la excepción educación física, donde su formación práctica deportiva puede orientarlos más hacia un estilo kinestésico, sin embargo a largo de la carrera también tienen cátedras teóricas (bioenergética, fisiología, currículum, psicología del desarrollo, etc.), en las cuales se debería considerar el estilo kinestésico para ayudar al logro académico de los estudiantes.

Además, se insta la necesidad de tomar en cuenta estos estilos a la hora de implantar metodologías de enseñanza en las diversas carreras de pedagogías, ya que muchas veces los mismos docentes desconocen estas preferencias, por lo tanto el proceso de enseñanza y aprendizaje se entorpece. También se agrega la relevancia de tener un currículum por competencias, en el sentido de que el alumno tenga más posibilidades de logro, ya que éstas se estructuran por niveles basado en los conocimientos básicos, genéricos y profesionales dentro de la formación de los educandos.

Se hace necesario analizar otras escuelas de educación de diversas universidades de Chile con el fin de determinar si los estilos de aprendizaje visual, auditivo y kinestésico, son estables desde el ingreso hasta el final de las carreras de educación. También se recomienda como intervención pedagógica el diagnóstico continuo de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de nuevo ingreso en las diferentes carreras de educación,

como lo muestran los trabajos de Bitran et al. (2003, 2004 y 2005) en estudiantes de medicina. Esto con el objetivo de implementar nuevas metodologías y realizar intervenciones para adaptar los planes y programas de cada casa de estudio a las características de sus estudiantes.

## Referencias

- Bitran, M., Zúñiga, D., Lafuente, M., Viviani, P., & Mena, B. (2003). Tipos psicológicos y estilos de aprendizaje de los estudiantes que ingresan a Medicina en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Revista Médica de Chile*, 131(9):1067-1078.
- Bitran, M., Lafuente, M., Zúñiga, D., Viviani, P., & Beltrán Mena, C. (2004). Influyen las características psicológicas y los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de medicina? Un estudio retrospectivo. *Revista Médica de Chile*, 132(9):1127-1136.
- Bitran, M., Zúñiga, D., Lafuente, M., Viviani, P., & Mena, B. (2005). Influencia de la personalidad y el estilo de aprendizaje en la elección de especialidad médica. *Revista Médica de Chile*, 133(10):1191-1199.
- Dunn, K., & Dunn, R. (1984). *La enseñanza y el estilo individual de aprendizaje*. Madrid: Anaya.
- Dunn, R., & Dunn, K. (1978). *Teaching students through their individual learning styles: A practical approach*. Reston, Virginia: Prentice Hall.
- Dunn, R., Dunn, K., & Perrin, J. (1994). *Teaching Young Children Through Their Individual Learning Styles*. Boston: Allyn & Bacon.
- Galindo, M. & Murrieta, R. (2014). Evaluación de los estilos de aprendizaje en alumnos de la licenciatura en educación física del BINE. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 1(1):1-18.
- Keefe, J. (1988). *Aprendiendo perfiles de aprendizaje: manual de examinador*. Reston, Virginia: Asociación de Principales de Escuela de Secundaria.

- Maureira, F., Gómez, A., Flores, E. & Aguilera, J. (2012). Estilos de aprendizaje visual, auditivo o kinestésico de los estudiantes de educación física de la UISEK de Chile. *Revista de Psicología Iztacala*, 15(2):405-415.
- Meza, M. & Gómez, B. (2008). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en los y las estudiantes de la institución educativa Carlota Sánchez de la ciudad de Pereira* (Tesis de Licenciatura). Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira.
- Navarro, J. (2008). *Cómo diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje*. Andalucía: Asociación Procompal.
- Ortega, L. (2008). *Estilos de aprendizaje en los estudiantes de odontología de la UACJ* (Tesis de Magister). México: Universidad Autónoma de la Ciudad de Juárez.
- Padilla, A., Leticia, C. & López, G. (2011). *Estilos de aprendizaje visual, auditivo, kinestésico y rendimiento académico de alumnos de odontología*. En: XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. México: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Smith, R. (1988). *Learning how to Learn*. Milton Keynes: Open University.
- Tocci, A. (2013). Estilos de aprendizaje de los alumnos de ingeniería según la programación neuro lingüística. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 12(11):1-12.
- Valdivia, J. (2011). El conocimiento de los estilos de aprendizaje como medida de atención a la diversidad y sus implicaciones educativas en educación infantil. *Revista Digital Enfoques Educativos*, 75: 85-94.
- Velasco, R., Chávez, A., Hernández, E., Carrillo, C., Benuto, A. & Madrigal, D. (2011). Sistemas e representación mental utilizados por estudiantes de enfermería con diferentes modelos pedagógicos. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano de Seguro Social*, 19(1):25-28.