

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN EPISTEMOLOGÍA
DE LAS CIENCIAS ECONÓMICAS
PROYECTO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO Y SOCIAL (PDTS)

Bienestar subjetivo y educación

El caso de niñ@s con dificultades de desarrollo en sentido amplio: análisis empírico
a través de la equinoterapia.

I. Objetivos.

1- OBJETIVO GENERAL. Establecer el tipo de vínculo entre el bienestar subjetivo y educación.

2- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

2-1- Analizar empíricamente el caso de niñ@s con dificultades de desarrollo en sentido amplio.

2-1-1- Analizar empíricamente el caso de niñ@s con discapacidad intelectual.

2-2- Interpretar los resultados del análisis de 2-1-.

2-3- Proyectar los resultados obtenidos.

II. Soporte teórico básico.

La presente investigación parte del supuesto de que existe una relación entre bienestar subjetivo (BS) y educación. Esa relación es de una índole tal que la educación, en sentido de formación humana y no de niveles de escolaridad, impacta en el bienestar subjetivo. Nuestra hipótesis afirma que esa relación es positiva no lineal.

Ahora bien, ¿cómo incide la educación en el bienestar subjetivo? Y puntualmente, ¿cómo incide la equinoterapia en el bienestar subjetivo de niñ@s con dificultades de desarrollo de tipo cognitivo?

Comencemos aceptando que, quien logra más educación, logra mayor desarrollo de sus competencias, habilidades y estrategias para afrontar y resolver problemas. Dado esto, el sujeto logra también, y en consecuencia, mayor bienestar subjetivo puesto que está en condiciones de resolver más eficazmente las situaciones inesperadas, novedosas y las dificultades de su propia vida.

Las investigaciones de Salinas M. & Salinas J. (2008) sobre la relación entre educación y bienestar muestran que los beneficios de formarse no son iguales para todos: “hay diferencias por razón de sexo y también de entorno social” (*sic*)

Si bien coincidimos con Salinas M. & Salinas J. hay más variables a considerar, por ejemplo, precisamente, el grado de desarrollo en general (cognitivo específicamente) de cada persona, -niñ@s en este proyecto.

Numerosos estudios empíricos sugieren que el nivel de educación está correlacionado positivamente con el bienestar subjetivo (Argyle 1999). Sin embargo, la relación entre ambas variables es compleja en lo que se refiere a la posibilidad de relaciones no

lineales y a las vías por las que la educación incide en el bienestar subjetivo. (Argyle 1999:5).

La teoría del capital humano ha marcado un hito en el vínculo con la educación, considerándola como una inversión con distintos tipos de rendimientos, relacionados con la participación en el mercado laboral, la probabilidad de empleo, los ingresos, las condiciones de trabajo, la salud, etc. Destacaremos aquí la variable salud. Por una parte, la educación proporciona información sobre las capacidades, habilidades y autonomía de los individuos. La educación presenta, además, efectos positivos sobre la salud. (Albert & Davia 2004; Escardibul & Calero 2006). En base a estos rendimientos cabría esperar que la educación incida de forma positiva en el bienestar subjetivo individual.

En el trabajo de Hartog & Oosterbeek (1998) también se sugiere que el impacto de la educación en el bienestar subjetivo puede manifestarse de forma indirecta –no medibles como la variable renta- a través de sus efectos sobre la salud.

Hartog & Oosterbeek investigaron los rendimientos de la educación en términos de salud, riqueza financiera y felicidad para una cohorte de individuos holandeses nacidos en torno a 1940. En cualquier caso parece que el rendimiento puede verse afectado no sólo por el nivel de educación del individuo sino también por su inteligencia y *background* social y/o familiar, por lo que en el análisis empírico se interpreta con estas variables. (Hartog & Oosterbeek 1998:16) Cuando se introducen variables de control (*i.e.* salud, riqueza, variables relativas al estatus familiar...) los resultados obtenidos son similares y se mantiene el efecto parabólico de la educación sobre el bienestar subjetivo -e, incluso, más ampliamente, sobre la felicidad.

De acuerdo con la teoría de autodeterminación (*self-determination theory*), Ryan & Deci 2000), la educación puede fomentar el bienestar subjetivo en la medida en que contribuya a satisfacer necesidades psicológicas de relación, autonomía y competencia, que podrían verse como recompensas intrínsecas a la actividad educativa.

III. Análisis empírico de casos.

El soporte teórico básico con su posible ampliación contribuirá al análisis empírico, el cual se llevará a cabo *in situ*. Los sujetos son l@s niñ@s con dificultades de desarrollo en sentido amplio que realizan equinoterapia en el Hogar Bernardino Rivadavia.

“La equinoterapia es un método que utiliza al caballo como instrumento para la rehabilitación de personas con discapacidad, tanto motora, como **intelectual***, desde una mirada bio-psico-social, utilizando al entorno como facilitador para este tipo de terapia [...]”

(<http://www.hogarbrivadavia.com/actividades.html>)

*El destacado es nuestro. La presente propuesta se dedicará especialmente a la discapacidad intelectual.

El análisis en cuestión requiere una metodología adecuada.

IV. Metodología.

Se utilizarán:

1-Mediciones (con indicadores apropiados)

2-Método de reconstrucción quincenal (basado en el “método de reconstrucción del día” de Daniel Kahneman)

3-Cuestionarios/preguntas guías.

4-“Lluvia de ideas” (Cf. P. 15 *in fine*)

5-Hermeneútica de 1-, 2-, 3- y 4-.

El presente proyecto reconoce que el bienestar subjetivo (BS) es una condición cualitativa que, por lo tanto, no es apto para ser medido directamente. Sí, en cambio, se pueden detectar las variables que lo componen. Se trata, en efecto, de una medición de calidad de vida en términos holísticos, psicológicos y espirituales. Es necesario recordar aquí que el concepto de Felicidad Nacional Bruta se basa en la premisa de que el verdadero desarrollo de la sociedad humana se encuentra en la complementación y refuerzo mutuo del desarrollo material, es decir la medición del PBI y espiritual.

Según Daniel Kahneman, el indicador del BS se mide con una nueva técnica llamada “método de reconstrucción del día”, la cual consiste en la recolección de memorias del día a través de un simple diario de campo.

Dado que los sujetos de esta investigación son niños con problemática de desarrollo, por ejemplo, de tipo cognitiva, la reconstrucción se hará quincenalmente. Para ello, se recurrirá a cuestionarios/preguntas guías y a la “lluvia de ideas”.

Conforme avance el proyecto, se irán incorporando los recursos que resulten pertinentes.

V. Bibliografía citada y ampliatoria.

Andrews, F. M., & Withey, S. B. (1976). *Social indicators of well-being*. New York: Plenum Press.

Argyle, M., & Martin, M. A. (1989). The psychological causes of happiness. In F. Strack, M. Argyle, & N. Schwartz (Eds.), *Subjective well-being* (pp. 77-100). Oxford, UK: Pergamon.

Argyle, M. (1999): «Causes and Correlates of Happiness», en Kahneman, Diener y Schwarz.(eds): *Well-being: the foundations of hedonic psychology*, 153-373. Russell Sage Foundation, New York.

Argyle, M. (2001). *The Psychology of Happiness*. (Rev. ed), East Sussex, Great Britain: Routledge.

Bartolini, S. y Bonatti, L. (2003): «Endogenous growth and negative externalities», *Journal of Economics*, 79(2):123-144.

Blanchflower, D.G. y Oswald, A.J. (2004): «Well-being Over Time in Britain and the USA», *Journal of Public Economics*, 88: 1359-1386.

Bond, M. (2003, October 4). *The Pursuit of Happiness*, *New Scientist*, 179, 40-43.

Burchardt, T. (2005): «Are one man's rags another man's riches? Identifying adaptive preferences using panel data», *Social Indicators Research*, 74: 57-102.

Clark, A.E. (1999): «Are wages habit-forming? Evidence from micro data», *Journal of Economic Behavior and Organization*, 39: 179-200.

Comim, F. (2005). Capabilities and happiness: potential synergies. *Review Of Social Economy*. 63(2), 161-176.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Hedonia, eudaemonia, and well-being: an introduction. *Journal Of Happiness Studies*, 9, 1.

- Diener, E., Horowitz, J., & Emmons, R. A. (1985). Happiness of the very wealthy. *Social Indicators Research*, 16, 263-274.
- Diener, E., Suh, M., Lucas, E. & Smith, H. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress, *Psychological Bulletin*, 125, (2), 276-302.
- Di Tella, R. MacCulloch, R. y Oswald, A.J. (2003): «The macroeconomics of happiness», *Review of Economics and Statistics*, 85: 809-827.
- Easterlin, R. (1974): «Does Economic Growth Improve the Human a lot? Some Empirical Evidence», en *Nations and Households in Economic Growth: Essays in Honor of Moses Abramovitz*. New York, Academic Press.
- Easterlin, R. (1995): «Will Raising the Incomes of All Increase Happiness of All?», *Journal of Economic Behavior and Organization*, 27: 35-47.
- Escardibul, J.O. y Calero, J. (2006): «Educación, estilo de vida y salud: un estudio aplicado», *Revista de Educación*, 339: 541-562.
- Fava, G. (1999). Well-being therapy: Conceptual and technical issues. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 68, 171-179.
- Fava, G. A., Rafanelli, C., Cazzaro, M., Conti, S., & Grandi, S. (1998). Well-being therapy: A novel psychotherapeutic approach for residual symptoms of affective disorders. *Psychological Medicine*, 28, 475-480.
- Fava, G. A. & Ruini, C. (2003). Development and characteristics of a well-being enhancing psychotherapeutic strategy: well-being therapy. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 34, 45-63.
- Ferrante, F. (2008): «Opportunities, Aspirations and Life Satisfaction», WP January, 2008. Disponible en SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1085507>.
- Fordyce, M. W. (1977). Development of a program to increase happiness. *Journal of Counseling Psychology*, 24, 511-521.
- Fordyce, M. W. (1983). A Program to increase happiness: Further studies. *Journal of Counseling Psychology*, 30, 483-498.
- Frey, B y Stutzer, A. (2002): *Happiness & Economics*. Princeton University Press.
- Kahneman, E. Diener, & N. Schwarz (Eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology*. New York: Russell Sage Foundation. Especialmente: Frederic, S., & Lowenstein, G. (1999). Hedonic adaptation. In D. Kahneman, E. Diener, & N. Schwarz (Eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (pp. 302-329). New York: Russell Sage Foundation.
- Headey, B., & Wearing, A. (1989). Personality, life events, and subjective well-being: Toward a dynamic equilibrium model. *Journal of Personality and Social Psychology*,

Hartog, J. y Oosterbeek, H. (1998). «Health, wealth and happiness: why pursue a higher education?», *Economics of Education Review*, 17(3): 245-256.

Helliwell, J.F. (2003). «How's life? Combining individual and national variables to explain subjective well-being», *Economic Modelling*, 20(2): 331-360.

Hollis, M. (1982). «Education as a Positional Good», *Journal of Philosophy of Education*, 16(2): 235-244.

Huebner, E.S. (2004). Research on assessment of life satisfaction of children and adolescents. *Social Indicators Research*, 66(1), 3-33.

Lelkes, O. (2006). «Testing freedom: Happiness, religion and economic transition», *Journal of Economic Behavior and Organization*, 59: 173-194.

Lucas, R. E., Clark, A. E., Georgellis, Y., & Diener, E. (2003). Reexamining adaptation and the set point model of happiness: Reactions to changes in marital status. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84 (3), 527-539.

Lichter, S., Haye, K., & Kamman, R. (1980). Increasing happiness through cognitive retraining. *New Zealand Psychologist*, 9, 57-64.

Lykken, D., & Tellegen, A. (1996). Happiness is a stochastic phenomenon. *Psychological Science*, 7, 186-189.

McBride, M. (2005). «Happiness and Aspiration Formation: An Experimental Study». University of California-Irvine, mimeo.

Myers, D. G. (1992). *The Pursuit of Happiness*. New York: Avon Books.

Myers, D. (2002). The funds, friends, and faith of happy people. *American Psychologist*, 55, 56-67.

Myers, D. G., & Diener, E. (1995). Who is Happy? *Psychological Science*, 6, (1), 12-19.

Roese, N. y Summerville, A. (2005). «What we regret most... and why», *Personality and Social Psychological Bulletin*, 31(9): 1273-1285.

Ryan, R.M. y Deci, E.L. (2000). «Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions», *Contemporary Educational Psychology*, 25: 54-67.

Ryan, R. M., and Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.

Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2001). To be happy or to be self-fulfilled: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. In Fiske, S. (Ed.), Annual review of psychology, Vol. 52 (pp. 141-166). Palo Alto, CA: Annual Reviews, Inc.

Reich, J. W., & Zautra, A. (1981). Life events and personal Causation. Journal of Personality and Social Psychology, 41, 1002-1012.

Salinas M. & Salinas J. (2008). Educación y bienestar subjetivo: Una aproximación desde la Economía de la Felicidad. Disponible en: http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/pre-su_gasto_publico/53_educacion.pdf (Recuperada el 15 de Abril del 2014).

Schultz, T. (1961). Investment in human capital. American Economic Review, núm. 51, pp. 1-17.(Recuperada el 10 de Febrero del 2014).

Sen., A. (1979). Equality of What? Stanford University: Tanner Lectures on Human Values (Available from the Tanner Lectures website)

Sen., A. (1985). Commodities and Capabilities. North-Holland.

Sen., A. (1989). Development as Capability Expansion, Journal of Development Planning 19: 41–58.

Sen., A. (1999). Development as Freedom. Oxford University Press.

Sen., A. (2004a). UN Human Development Report 2004: Chapter 1 Cultural Liberty and Human Development. UN Human Development Reports. United Nations Development Programme. (Available from the UNDP website).

Sen., A. (2004b). Capabilities, Lists, and Public Reason: Continuing the Conversation, Feminist Economics10, no. 3: 77-80.

Sheldon, K. M., Kasser, T., Smith, K., & Share, T. (2002). Personal goals and psychological growth: Testing an intervention to enhance goal attainment and personality integration. Journal of Personality, 70, 5-31.

Sheldon, K. S., Lyubomirsky, S., & Schkade. (2003). Pursuing happiness: The architecture of sustainable change. Manuscript submitted for publication.

Veenhoven R. (1998). Calidad de vida y felicidad: No es exactamente lo mismo. En G. De Girolamo (Ed.), Salud y calidad de vida. Roma: II Pensamiento científico.

Veenhoven R. (2000). Cuatro calidades de vida (Javier Ruiz Ogarrio, trad.). Disponible en línea en <http://www.veenhoven.com>

Yasuko Arita Watanabe, B. (2005). La capacidad y el bienestar subjetivo como dimensiones de estudio de la calidad de vida. Disponible en <file:///C:/Users/Administrador/Downloads/DialnetLaCapacidadYElBienestarSubjetivoComoDimensionesDeE-3246026.pdf>

Formulario		
1. Título o denominación del proyecto: Bienestar subjetivo y educación. El caso de niñ@s con dificultades de desarrollo en sentido amplio: análisis empírico a través de la equinoterapia.		
2. Mes y año de inicio: 03/ 2017 3. Mes y año de finalización: 03/ 2018		
4. Área de conocimiento: humanidades 5. Sub-área de conocimiento OCDE-UNESCO: 61/63/72		
6. Centro de investigación ejecutor: CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS ECONÓMICAS (CIECE), FCE, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA).		
7. Institución adoptante del proyecto: Asociación civil "Hogar Bernardino Rivadavia" Inscripto en la Inspección General de Justicia con número 459/355498 Rivadavia 470, B1809AZJ Máximo Paz, Provincia de Buenos Aires. Presidente: Carlos Alberto Jure.		
8. Nombre y apellido del director del proyecto: Sandra Beatriz Maceri		
9. Dirección de contacto del director (telefónica y/o electrónica): smaceri@conicet.gov.ar		
10. Conformación del grupo de trabajo:		
Nombre y apellido	Institución	Función
Florencia Tursi Colombo	UBA, FSOC.	Investigadora
Sabrina Solange Ruiz Diaz	UBA, CIECE.	Investigadora
Paula Andrea Latorre	UBA, FCE.	Investigadora
Yael Cuervo	UBA, FCE.	Investigadora
Melina Grimoldi	Hogar Bernardino Rivadavia	Rehabilitadora ecuestre.
Aníbal Maza	UNLZ, SOC.	Apoyo técnico.
11. Problema general: ¿Cómo incide la educación en el bienestar subjetivo? 12. Problema puntual a resolver: ¿Cómo incide la equinoterapia en el bienestar subjetivo de niñ@s con dificultades de desarrollo de tipo congntivo?		
13. Novedad u originalidad local en el conocimiento: Aporte de nuevos conocimientos y estrategias para la resolución del problema inicial teniendo en cuenta las condiciones locales con vistas a una extensión posible.		
14. Pertinencia: - Capacidad para resolver el problema identificado. -Adecuación de los resultados esperados al uso concreto en el contexto local de aplicación.		



Dra. Sandra Maceri
16587893
Subdirectora CIECE

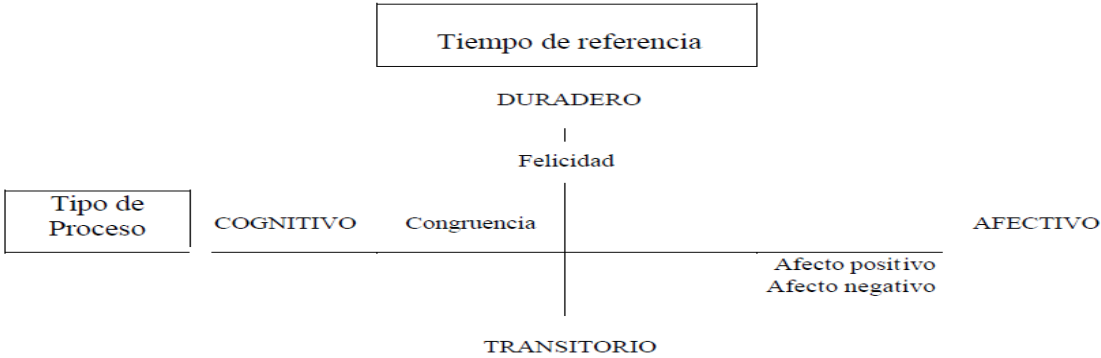


Gustavo Marqués
Director CIECE

ANEXO. GENERAL (I) e INTERVENCIÓN SOBRE EL CASO (II)
(Se adecuará el lenguaje al sujeto interviniente)

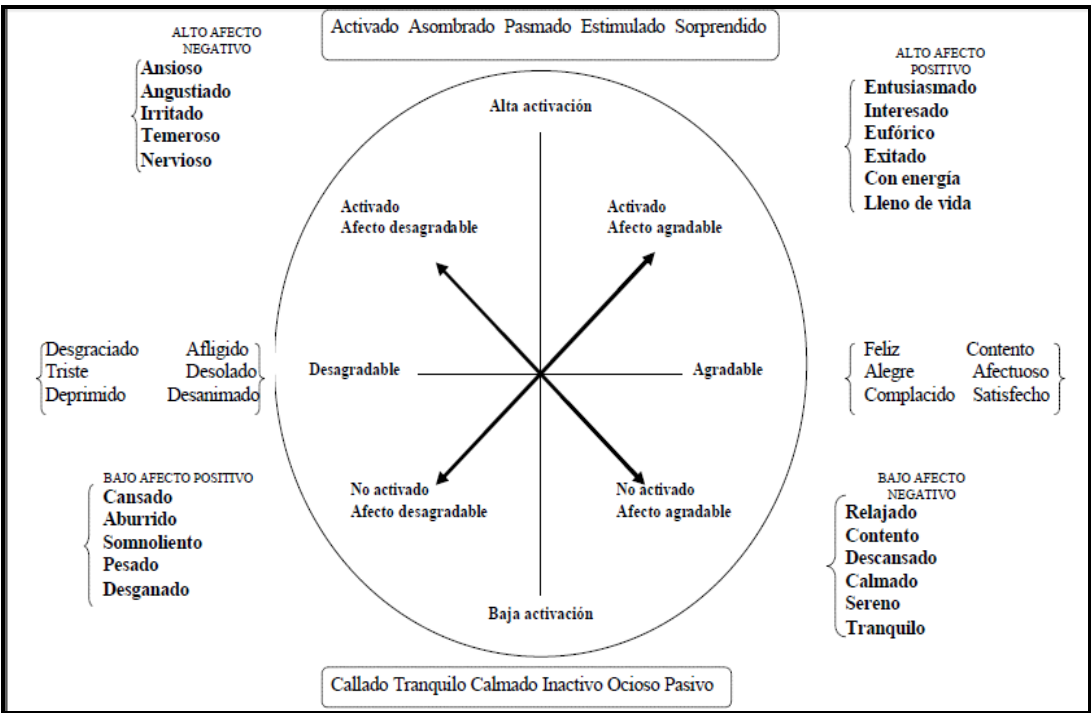
(I)

Gráfico 1. Dimensiones del Bienestar Subjetivo



Fuente: Montorio e Izal (1992, citado en García 2002).

Gráfico 2. Adaptación del modelo bifactorial circunplejo de la emoción.



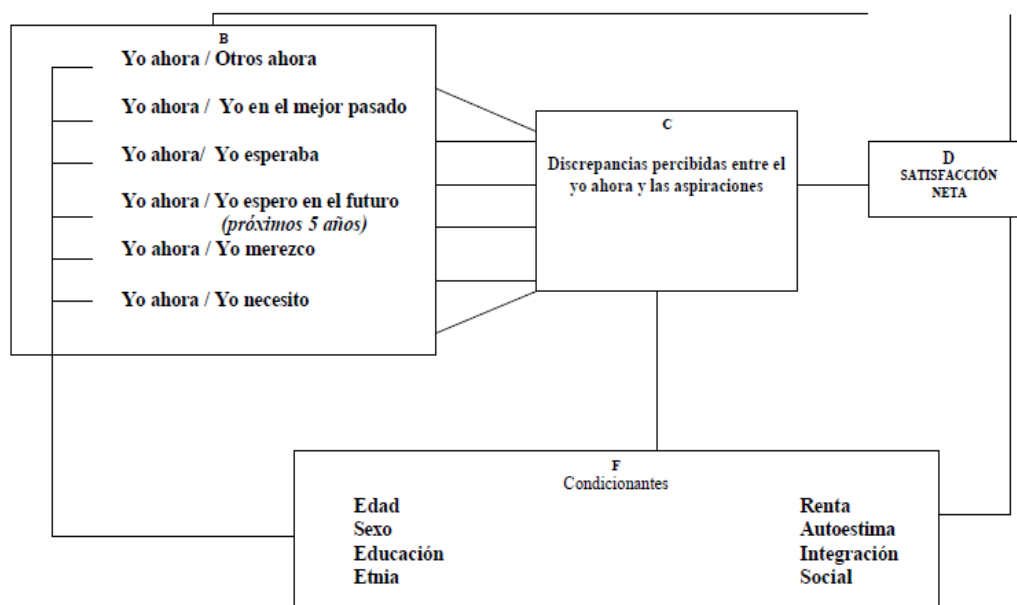
Fuente: García 2002.

TABLA 1 COMPONENTES DEL BIENESTAR SUBJETIVO

<i>Afecto positivo</i>	<i>Afecto negativo</i>	<i>Satisfacción con la vida</i>	<i>Dominios de satisfacción</i>
alegría	Culpa y vergüenza	Deseo de cambiar la vida	(Trabajo)
Euforia	tristeza	Satisfacción con la vida actual	Familia
satisfacción	Ansiedad y preocupación	Satisfacción con el pasado	Ocio
Orgullo	Enfado	Satisfacción con el futuro	Salud
Cariño	Estrés	Satisfacción con cómo otros ven nuestra vida	(Ingresos)
Felicidad	Depresión	Con uno mismo	
Éxtasis	Envidia	Con los demás	

Fuente: Diener, Suh, Lucas y Smith (1999) en García (2002)

Gráfico 3. Teoría de las discrepancias múltiples en el juicio subjetivo sobre la satisfacción vital. 1



Fuente: García 2002.

Gráfico 4. Con quien viven los participantes. EJEMPLO.
 *Donde dice **HOMBRE/MUJER** debe decir **NIÑO/NIÑA**.

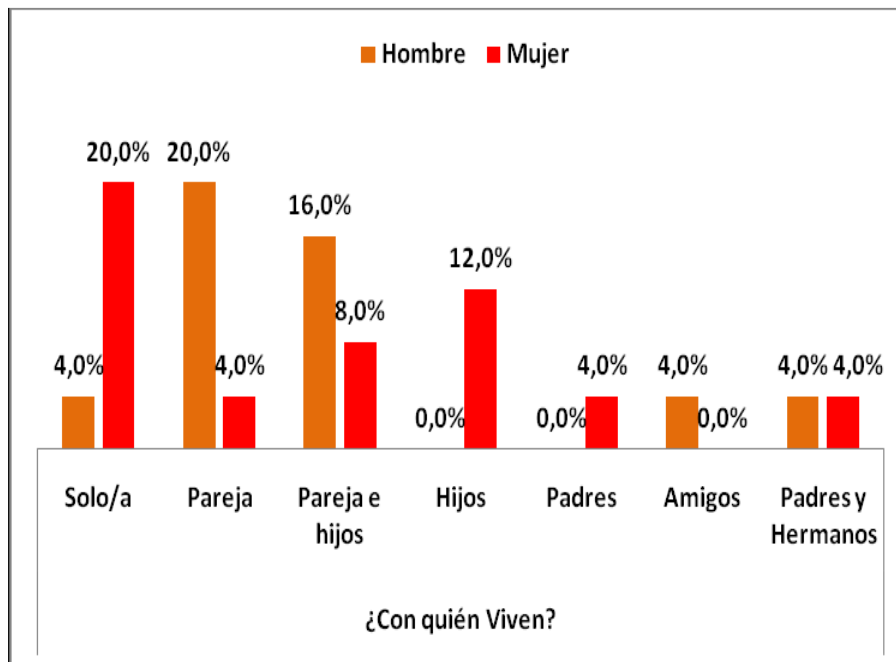


Gráfico 5. Escolaridad de los participantes. EJEMPLO
 *Donde dice **HOMBRE/MUJER** debe decir **NIÑO/NIÑA**.

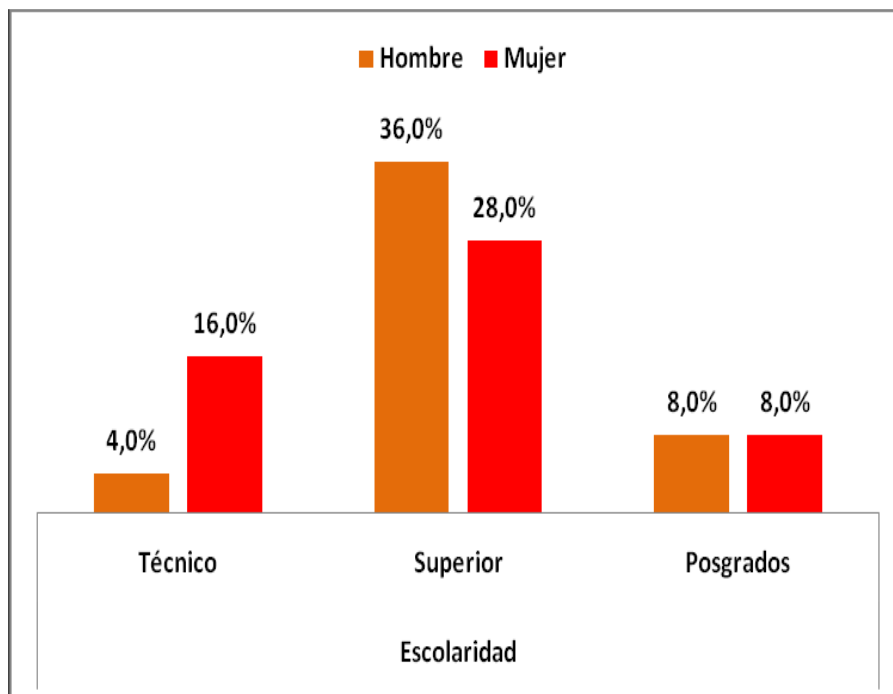


Gráfico 6. Distribución porcentual según género y bienestar subjetivo EJEMPLO.
 *Donde dice **HOMBRE/MUJER** debe decir **NIÑO/NIÑA**.

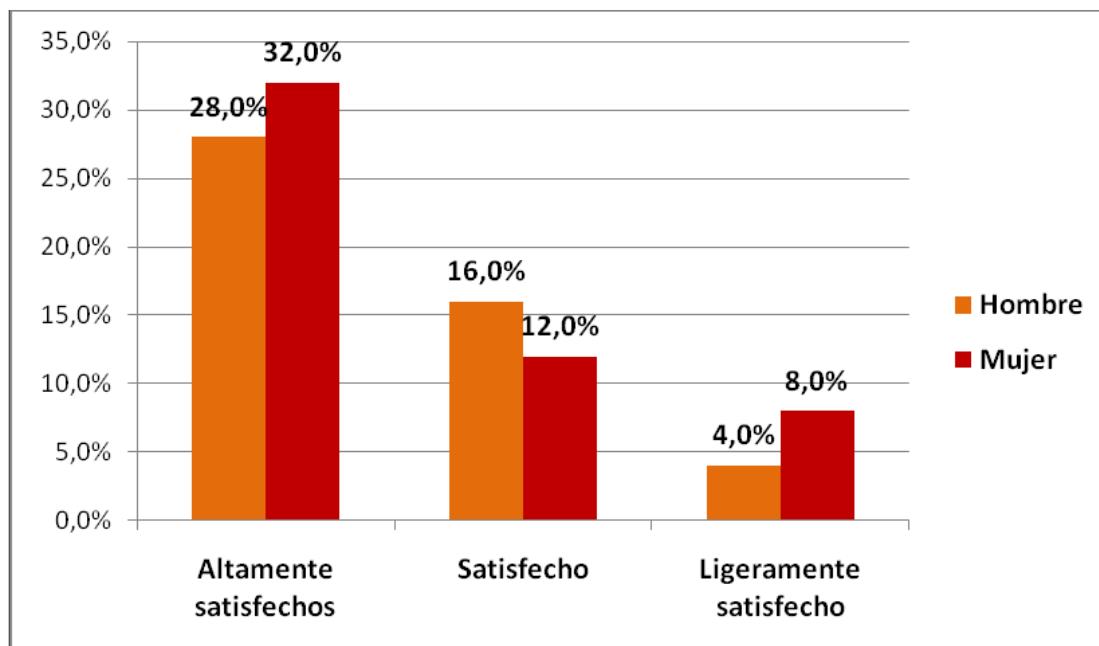
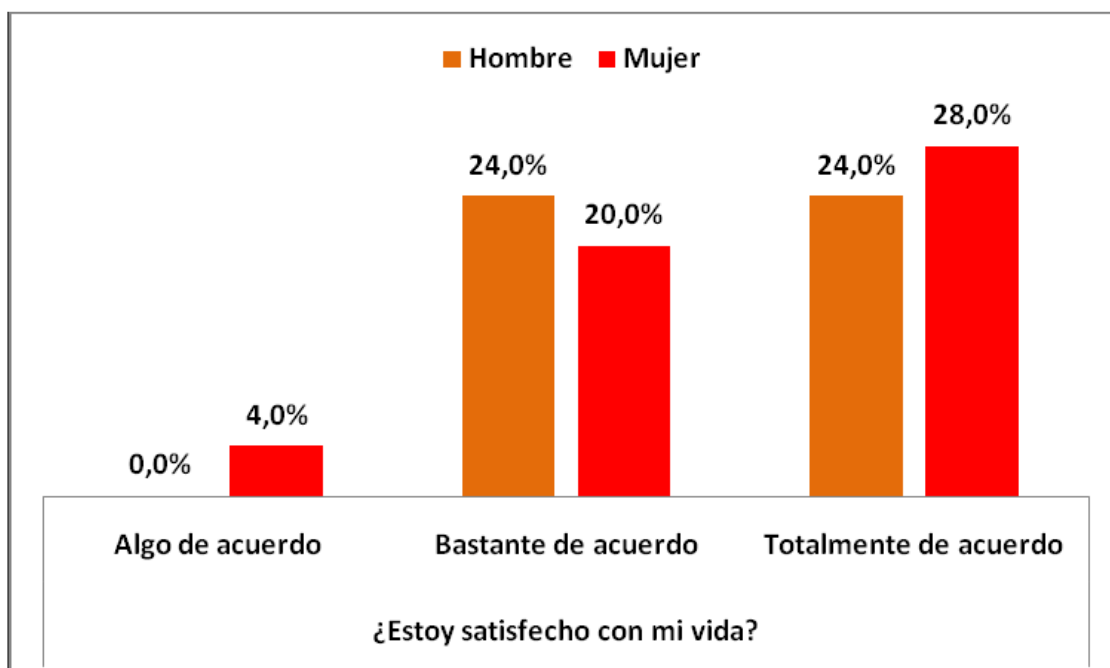


Gráfico 7. Resultado pregunta ¿Estoy satisfecho con mi vida?
 *Donde dice **HOMBRE/MUJER** debe decir **NIÑO/NIÑA**.



Totalmente en desacuerdo	Bastante en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Algo de acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5	6	7

1. En la mayoría de los sentidos, mi vida se acerca a mi ideal.

2. Las condiciones de mi vida son excelentes

3. Estoy satisfecho con mi vida

4. Hasta ahora, he conseguido las cosas importantes que quiero en la vida

5. Si tuviera que vivir mi vida de nuevo, no cambiaría casi nada.

6. Total:

Referencia.

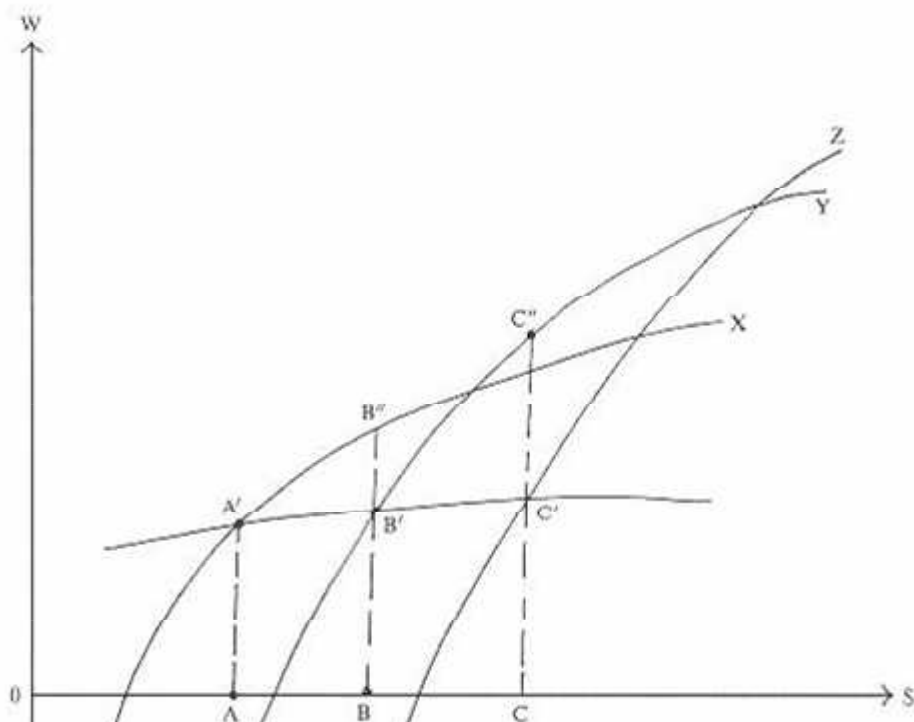
Gracia, M.A. (2002). El Bienestar Subjetivo, Escritos de Psicología, 6: 18-39.

CURVA.

Easterlin reconoce la dificultad que encierra el asunto del bienestar desde el significado mismo del término. En general¹, “bienestar” (siempre subjetivo) se define tanto como un estado que provisiona buena posición económica y una vida próspera, por ejemplo, la prosperidad, el éxito o la salud como un estado de gran satisfacción y gozo, por ejemplo, *escuchar la música clásica en su equipo*. Puede notarse hasta qué punto el bienestar es de índole subjetiva puesto que, sobre todo en el segundo ejemplo, debería tenerse en cuenta que escuchar música es un bienestar para alguien (no para todos) y, más aún, música clásica, y más todavía, en tal o cual equipo.

Aunque el bienestar no deja, pues, de ser subjetivo, se lo ha graficado de diferentes modos. Por ejemplo, en el gráfico que sigue, donde se mide en el eje de abscisas el índice de bienestar subjetivo y en el de ordenadas la renta puede apreciarse este efecto. Un individuo con unas aspiraciones dadas cuya relación renta-felicidad viene representada por la línea X, obtendría un nivel de satisfacción AA’ para la renta OA, y un nivel de satisfacción BB’’ para la renta OB y las mismas aspiraciones. Ahora bien, si el incremento AB en la renta hace que sus aspiraciones cambien y sean las representadas por la línea Y, dicho cambio hace que su nivel de bienestar para OB sea sólo BB’ y así sucesivamente, de tal modo que su nivel de bienestar subjetivo en el tiempo vendría representado por el conjunto de puntos A’B’C’ y así sucesivamente.

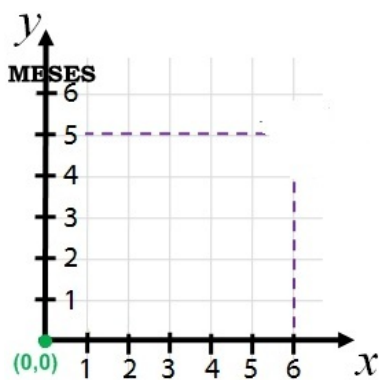
¹ Por ejemplo, según *La gran enciclopedia de economía*, ECONOMÍA 48, edición española 2008.



FUENTE: García, P. & Maceri, S, PLACER Y FELICIDAD: EN TORNO A LOS FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA ECONOMIA. [III Congreso Iberoamericano de Filosofía de la Ciencia y la Tecnología](#), 6 al 9 de septiembre del 2010.

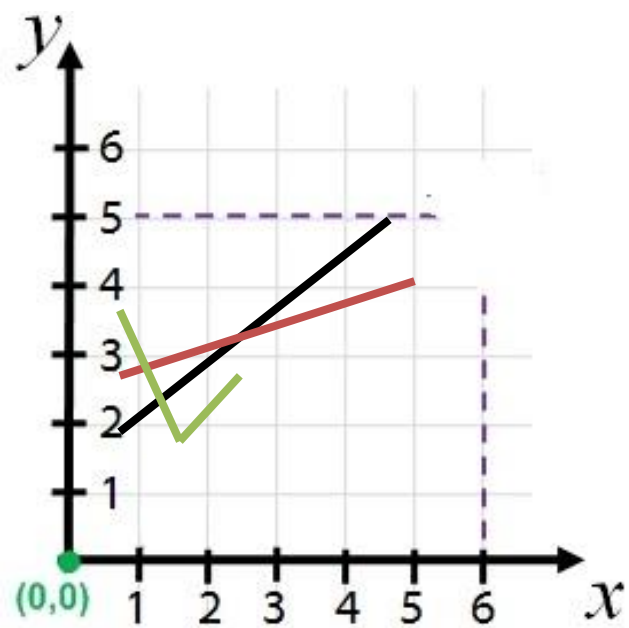
(II)

Medición Bienestar Subjetivo/Tiempo por semestre (total: 1 año)

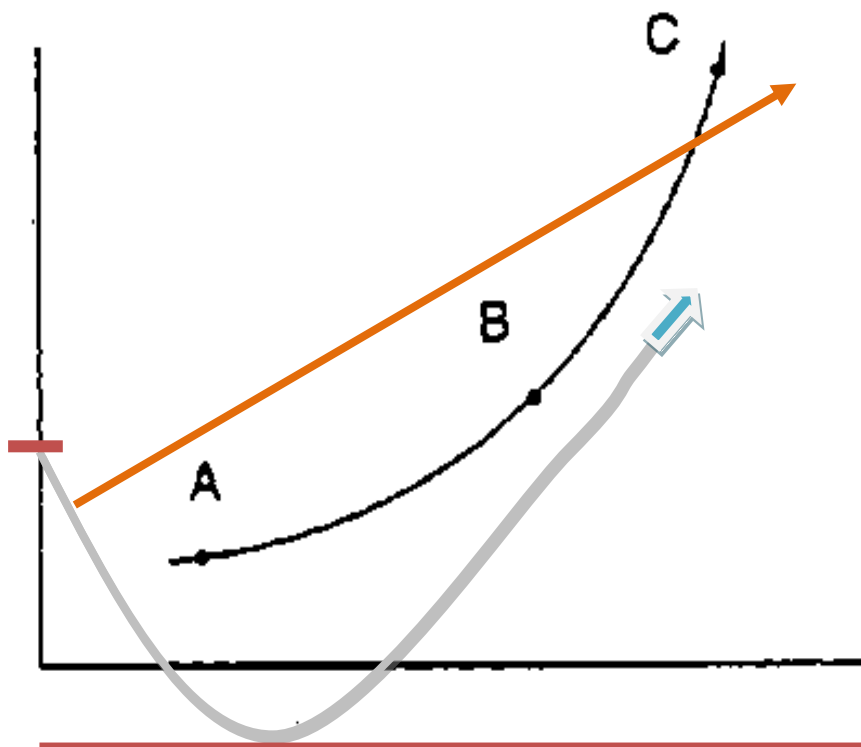


Variables BS:
 1-Tranquilidad.
 2-Satisfacción.
 3-Alegría.
 4-Mucha alegría.
 5-Felicidad.
 6-Euforia.

Ejemplo medición/seguimiento.



Máxima aspiración: “curva ascendente”



Cuestionarios (posibles)

GUIADOS.

-¿Te gusta venir acá?
-¿Te gustan los caballos?

-¿Te sentís bien?
-¿Estás contentx?

-¿Y ayer estabas contentx?
-¿Te gustaría volver mañana?

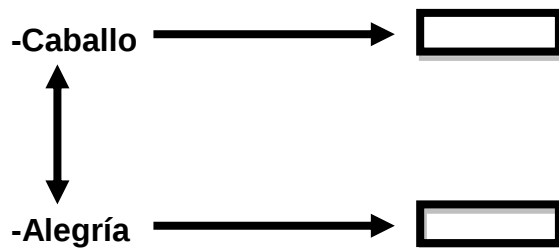
¿Te sentís bien?
¿Te sentís bien con los caballos?:
¿Contentx?: SÍ/NO

***Se aceptan respuestas gestuales.**

LIBRES.

**Asociación libre antes y después de la equinoterapia.
Acción-reacción antes y después de la equinoterapia.**

***Palabras:**



A partir de estas dos palabras se esperará la llamada “lluvia de ideas” en el sentido:

- ☆ Individual (suponemos dificultoso el interactivo)
- ☆ “Lluvia” en el sentido sucesivo (reiteración en diferentes oportunidades)

Palabras clave hasta 4 (cuatro).

Bienestar/subjetivo. Educación/equinoterapia.

Resumen hasta 500 (quinientos) caracteres.

Esta investigación propone un análisis del tipo de vínculo entre el bienestar subjetivo y educación en el caso de de niñ@s con dificultades de desarrollo, principalmente con discapacidad intelectual. El proyecto se apoyará en textos de expertxs para llevar a cabo un análisis empírico a través de la equinoterapia. Se prevé la proyección los resultados obtenidos puesto que el estudio se enmarca en los proyectos de desarrollo tecnológico y social (PDTS).