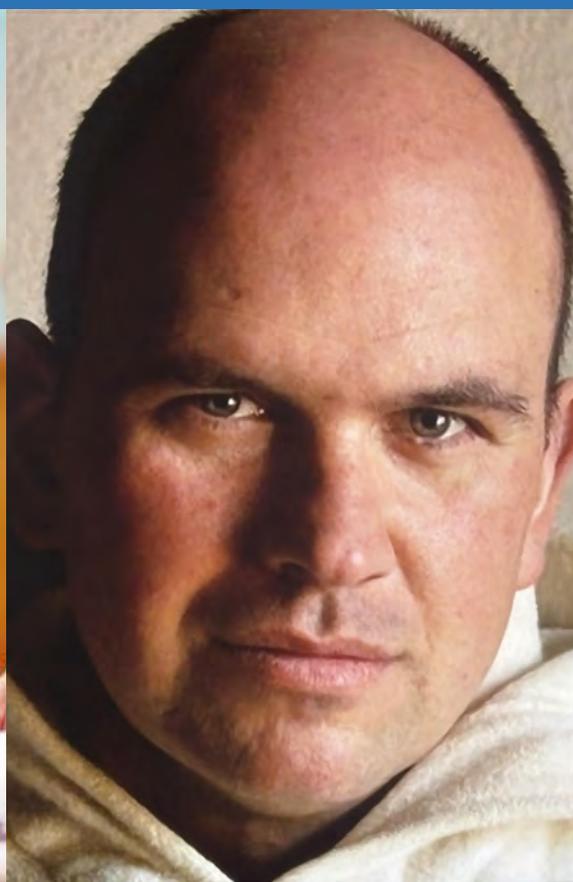


# INVESTIGACIÓN DE CALIDAD DE VIDA, APOYOS, Y EVENTOS VITALES INTERNOS MANIFESTADOS

Desde la Discapacidad Intelectual y la Salud Mental



**Benigno Moreno Vidales**

Neurociencia y Psicología.

Un estudio sobre Calidad de Vida y variables implicadas

# INVESTIGACIÓN DE CALIDAD DE VIDA, APOYOS, Y EVENTOS VITALES INTERNOS MANIFESTADOS

- Desde la Discapacidad Intelectual y la Salud Mental

Un estudio sobre Calidad de Vida y variables implicadas

Benigno Moreno Vidales

Barcelona, 21 de Julio / 2023

### Agradecimientos

A las siguientes organizaciones y las personas implicadas en las mismas, especialmente para el proyecto Never Alone, con personas mayores que viven solas en su hogar, también para el proyecto Siempre Contigo para personas con salud mental afectada.

Fundació Ave Maria, en Sitges

Instituto de Robótica para la Dependencia, en Sitges

Facultad de Psicología de la Universidad de Barcelona

Empresa Extra Software, de Madrid

Universidad Rovira i Virgili de la Universidad de Tarragona

- Center of Intelligent Robotics Indian Institute of Information Technology Allahabad, India.

Instituto Pere Mata, de Tarragona

## Índice de Contenidos

Página

|   |    |
|---|----|
| <i>Resumen</i> .....  | 4  |
| <i>Palabras Clave</i>   |    |
| <i>Acrónimos</i>  |    |
| 1. <i>Introducción</i> .....  | 7  |
| 1.1 La base de los ítems  |    |
| 1.2 La base de las dimensiones  |    |
| 1.3 Plataforma de Terapia Cognitivo Conductual Informatizada                            |    |
| 1.3.1 La síntesis del Índice de Calidad de Vida, ICV                                    |    |
| 1.3.2 La síntesis del Índice de Necesidad de Apoyos, INA                                |    |
| 1.4 La composición del constructo de la Calidad de Vida                                 |    |
| 1.5 El afrontamiento de Eventos Vitales, EV   |    |
| 2. <i>Objetivos e hipótesis</i> .....   | 22 |
| 2.1 Obtener herramientas para la mejora de la Calidad de Vida y Apoyos                  |    |
| 2.2 Aplicación de Terapia Cognitivo Conductual Informatizada (TCCI)                     |    |
| 2.3 Objetivos transversales   |    |
| 2.3.1 Identificación de los EVIM dentro del sistema cognitivo                           |    |
| 2.3.2 La hipótesis de los qualia y su fundamento  |    |
| 3. <i>Metodología</i> .....   | 27 |
| 3.1 La red social e informática aplicados al colectivo de personas piloto               |    |
| 3.2 Uso de escalas, manuales y formularios de ECV y SIS                                 |    |
| 4. <i>Resultados</i> .....  | 39 |
| 4.1 Calidad de Vida centrada en la persona  |    |
| 4.2 Red Social Próxima en las redes interactivas de NA y SC                             |    |
| 4.3 Red Tecnológica Avanzada  |    |
| 4.4 Tres criterios temáticos de CV transversales a la edad y a la discapacidad          |    |
| 4.5 La accesibilidad cognitiva  |    |
| 4.6 El conocimiento de la experiencia fenoménica de los EVIM                            |    |
| 4.7 El acceso a la experiencia fenoménica de los EVIM                                   |    |
| 4.8 El aprendizaje automático (LM – Learning Machine –<br>Inteligencia Artificial <IA>) |    |
| 4.8.1 Dimensiones de Calidad de Vida  |    |
| 4.8.2 Áreas   |    |
| 4.8.3 Base de Datos   |    |
| 4.8.4 Formulario Preinforme con Diagnostico y Resumen <<DAFO>> automático               |    |
| 4.9 Los <EVIM> y su caracterización   |    |
| 4.9.1 Consideraciones de carencias y enfoques en los EVIM                               |    |
| 4.10 La continuidad de los <EVIM> y la constitución de la persona sujeto                |    |
| 5. <i>Discusión</i> .....   | 65 |

|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| 5.1       | La distinción entre las cualidades <EVIM> y las cualidades de <calidad de vida>   |     |
| 5.1.1     | Respecto a la posible ampliación del concepto de los <EVIM>   |     |
| 5.1.2     | Respecto a la identidad de los <EVIM amplios>   |     |
| 5.1.3     | Respecto a la objetivación con la Escala de Intensidad de los Apoyos (SIS)  |     |
| 5.1.4     | Los pacientes piloto de los 2 colectivos  |     |
| 5.2       | Convergencia cuantificada e información estructural de pesos  |     |
| 5.3       | Esquema de las experiencias fenoménicas EVIM  |     |
| <b>6.</b> | <b>Conclusiones</b> .....   | 78  |
| <b>7.</b> | <b>Referencias Generales</b> .....  | 83  |
| <b>8.</b> | <b>Anexos</b> .....   | 119 |
|           | <b>Anexo 1:</b> Base de Datos de Siempre Contigo  |     |
|           | <b>Anexo 2:</b> Listado de 69 Items de la Escala de Calidad de Vida   |     |
|           | <b>Anexo 3:</b> Base de Datos de Never Alone  |     |
|           | <b>Anexo 4:</b> Listado de Acontecimientos Vitales Estresantes  |     |
|           | <b>Anexo 5:</b> Artículo: Un enfoque eficaz basado en la IA para mejorar la calidad de vida   |     |
|           | <b>Anexo 6:</b> Artículo: Effective ML (Machine Learning) - based quality life prediction   |     |
|           | <b>Anexo 7:</b> Artículo: Predicting the Quality of Life Index Value  |     |
|           | <b>Anexo 8:</b> Informe Estudio de Calidad de Vida de Personas Mayores de Sant Pere de Rives  |     |
|           | <b>Anexo 9:</b> Ponencia en Congreso IA – Asociación Catalana de Inteligencia Artificial 2022   |     |
|           | <b>Anexo 10:</b> Formulario Escala de Calidad de Vida (ECV) GenCat<br>Manual de la Escla de Calidad de Vida (ECV) GenCat  |     |
|           | <b>Anexo 11:</b> Formulario Escala de Intensidad de los Apoyos (SIS-Support Intensity Scale) – Inico<br>Manual de la Escala de Intensidad de los Apoyos (SIS- Support Intensity Scale) – Inicco |     |
|           | <b>Anexo 12:</b> Listado de EVIM según denominación simplificada, intrasubjetividad-intersubjetividad y Estresantes-Vitales   |     |
|           | <b>Anexo 13:</b> Accesibilidad Cognitiva. Nuevo marco legal en la discapacidad  |     |
|           | <b>Anexo 14:</b> Varios autores para el Contexto de los Qualia  |     |
| <b>9.</b> | <b>Tablas, Figuras y Glosario</b> .....   | 140 |

## **Resumen**

La Escala de Calidad de Vida y la Escala de Intensidad de los Apoyos, son herramientas para evaluar la < Calidad de Vida y Apoyos> reconocidas en el mundo de la discapacidad / diversidad funcional. Aquí se aplican estableciéndolas experimentalmente con dos colectivos, uno con Deterioro Cognitivo Leve (DCL) y otro con Trastorno Mental Severo (TMS), ambos estabilizados en una vida normalizada sin crisis crónicas; se ha hecho con un planteamiento que atiende a cualidades fenoménicas de las experiencias personales. Se han aplicado por los profesionales y a las personas beneficiarias (PB) o usuarios, en los dos proyectos, y se han usado y aplicado a esas personas-sujeto de ambos proyectos, desde una plataforma informática desarrollada durante ambos proyectos para este fin.

Por otro lado, son los <eventos vitales>, EV, y específicamente los <eventos vitales internos manifestados>, EVIM, y especialmente los negativos o estresantes o traumáticos; los dos constituyen experiencias fenoménicas considerablemente íntimas y funcionales de la <persona sujeto>, los cuales se integran y son identificados por la psicología y la neurociencia, fundamentando la calidad de vida

propia de cada una de las persona-sujeto, denotándose como altamente vivenciales y representativos de la vida personal.

Se plantea en el estudio un sistema de investigación de la calidad de vida y apoyos, con un grupo de referencia de 46 personas, a las que se aplica la <Escala de Calidad de Vida y Apoyos>, logrando una síntesis final de formulación con un índice de necesidad de apoyos, INA; alcanzando una fiabilidad con un Coeficiente de Determinación, en la correlación <calidad/apoyos>, de  $R^2 \geq 98 \%$ , y que se establece con un algoritmo unificador (de Calidad y Apoyos), basado en inteligencia artificial (IA – preliminar basado en análisis por regresión matemática), que nos muestra pesos con variables dimensionales deducidas con aprendizaje automático, configurándose desde una Regresión Lineal Múltiple, cuya composición se resume en una “intensidad de necesidad de apoyos” (INA), siendo “k” una constante, “w” un peso de cada dimensión; las siglas en mayúsculas representan el valor de la dimensión de calidad de vida medida con escala autoinformada asistida, y que es específica para cada persona. Explícitamente el algoritmo definido como intra-intersubjetivo deducido y contrastado, es:

$$INA = k - w_1.BF - w_2.BE - w_3.BM - w_4.RI - w_5.IS - w_6.DR - w_7.DP - w_8.AU$$

A nivel descriptivo toma como base a las 8 dimensiones de calidad de vida de cada sujeto y se parametriza con los 8 pesos, con los que forma matriz con las dimensiones relacionadas y es establecida como ecuación, denotando la importancia categorial de cada dimensión desde un punto de vista de <apoyos>, para una calidad de vida, con proporciones basadas en el fondo empírico de mediciones; hallándose así un peso para cada una de esas 8 dimensiones:

Denotando el peso deducido del Bienestar Físico BF : de 35 % , para el Bienestar Emocional BE : del 28 % , del Bienestar Material BM : del 11 % , Relaciones Interpersonales RI : 6,5 % , Inclusión Social IS  $\approx 6,5 \%$  , Derechos DR  $\approx 5,5 \%$  , Autodeterminación AU  $\approx 5,5 \%$  , Desarrollo Personal DP  $\approx 2 \%$ .

Nos dan proporciones que nos indican los campos cualitativos más destacados, que se identifican con: la salud física (BF), la salud psicológica (BE), y la base material (BM), siendo la suma de las tres primeras dimensiones, el 74 % del peso conjunto con respecto a una base 100. Las 5 dimensiones-pesos restantes suman entre ellas el 26 % adicional. Personalizadamente, pueden ser más relevantes por cada persona-sujeto, cuando se calcula el INA personal individualizado.

Además la manifestación de los EVIM, desde los ítems de Calidad de Vida, denotan finísimos matices de intensidad de la forma de vida, con 276 opciones diferentes para cada persona concreta, y que son reflejadas en la base de datos de los Anexos 1 y 3.

En el colectivo Siempre Contigo, se logra en un periodo de 6,8 meses, una mejora de calidad de vida de 5,2 % de todo el colectivo de referencia, y del 11,3% del subcolectivo que esta de partida por debajo de calidad 100, como media standard.

La tipificación de los EVIM, especialmente los negativos, estresantes o traumáticos, nos muestran los componentes fundamentales limitantes de la calidad de vida de la persona sujeto, y permiten abordar en forma sistémica y con características de la práctica totalidad de segmentos de modos de vida, la calidad de vida a mejorar en cada persona beneficiaria.

**Palabras clave:** calidad de vida, eventos vitales internos manifestados (EVIM), qualia, sensación, representación cognitiva, dimensiones de calidad, pesos de las dimensiones, experiencia fenoménica, <persona sujeto>, accesibilidad cognitiva, cualidad.

## **Acrónimos**

CV: Calidad de Vida

DT: Decision Trees Regression

ECV: Escala de Calidad de Vida

EIA: Escala de Intensidad de los Apoyos (ver también SIS)

EVIM: Eventos Vitales Internos Manifestados, especialmente los negativos

fMRI: Imágenes Funcionales de Resonancia Magnética (escaneadas durante la tarea en otros estudios)

GB: Gradient Boosting Regression

IA: Inteligencia Artificial

ICV: Índice de Calidad de Vida (ver también QOL)

INA: Intensidad Necesidad de Apoyos

ML: Machine Learning

MLR: Multiple Linear Regression

NA: Never Alone, proyecto de aplicación con personas mayores

PB: Persona Beneficiaria, también <persona sujeto> y persona-sujeto; con distintos énfasis

PE: Puntuación Estándar, de Escala de Intensidad de los Apoyos

PM: Persona Mayor

POC: Prioridad de los Cuidados

QOL: Quality of Life (sinónimo de ICV)

RF: Random Forest Regression

SC: Siempre Contigo, proyecto de aplicación a personas con salud mental afectada

SIE: Sistema Informático Experto

SIS: Supports Intensity Scale (ver también EIA)

STC: Sistema Tridimensional de la Cognición

SVR: Support Vector Regression

TMC: Teoría Matemática de la Comunicación

Se ha prescindido en muchos casos de la actualidad terminológica, por ejemplo “usuario”, “sujeto”, y se han vinculado términos como “persona-sujeto”, para apelar al mismo tiempo a la individualidad, humanidad, y la objetividad de los términos. También se ha usado el término <persona beneficiaria>, PB.

Idénticamente para lo políticamente correcto, por ejemplo el uso de “discapacitados”, por “diversos funcionales”, considerando el significado contextual como criterio más relevante para usar uno u otro, y preferentemente este último.

# INTRODUCCIÓN

## 1. Introducción

El presente trabajo se centra en el desarrollo de dos proyectos, uno para el colectivo de personas mayores, denominado Never Alone (Consortio del Garraf y Generalitat de Catalunya), **NA**, y otro para personas con afecciones en salud mental, denominado Siempre Contigo (Next Generation de Fondos Europeos), **SC**.

Ambos con carácter de proyectos de referencia, que se desarrollan desde el Instituto de Robótica para la Dependencia, del que este autor forma parte de su patronato desde la fundación en el año 2014, hasta la actualidad en 2023.

Todo el aspecto relacionado con la calidad de vida de las personas sujeto participantes, en ambos proyectos, se concibió como el agente primordial de evaluación de los mismos para cuantificar el impacto y diferentes aspectos de cuantificación, auspiciados por mi participación, concepción, y exclusivamente de mi responsabilidad en la especialización en Calidad de Vida, tanto a nivel de proyectos emprendidos, como desarrollos de hallazgos de investigación para este trabajo.

La calidad de vida es un concepto ampliamente demandado como factor de bondad de implantaciones de proyectos sociales para diversas comunidades, colectivos y personas en particular. Pero raramente se acude a su evaluación generalizadamente, por la falta de especificidad, desde el punto de vista de un consenso de sus características, de las que se desconocen las últimas investigaciones y desarrollos en muchos casos. Uno de los objetivos de este trabajo es abordar esto con más detalle y generalización, evolucionando hacia un consenso mayor.

Queremos avanzar un sentencia declarada, de Alexis Carrel, premio Nobel de Medicina en 1912: *<La calidad de vida es incluso más importante que la vida misma>*, siempre asumiendo en su totalidad las consideraciones, tanto deontológicas, como éticas a tener en cuenta.

El primer referente, de mayor a menor en tamaño de los colectivos, es abordado en los siguientes modelos de calidad de vida a detallar, que surge en la evaluación de la concepción de Calidad de Vida en el conjunto de los países de todo el mundo.

La calidad de vida de un país se ha evaluado como Índice de Desarrollo Humano (IDH), que es un indicador elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

El índice se ha establecido con tres ejes principales: la esperanza de vida (eje de salud), el nivel educativo (eje de conocimientos y cultura) e indicadores económicos de riqueza (básicamente renta per capita).

Su peculiaridad más importante es la de ser un índice sociológico.

Se basa fundamentalmente en los conceptos del filósofo y economista Amartya Sen (Nobel de Economía 1998), así como la iniciativa del economista paquistaní Mahbub ul Haq en la aplicación de dichas ideas.

Para sintetizar su valor esencial, se clasifican los países en 4 niveles: muy alto, alto, medio y bajo. Actualmente aparecen 62 países que tienen un IDH <muy alto>, 54 países con índice <alto>, 37 países con índice <medio> y 36 países con índice <bajo>.

Siendo el valor máximo de desarrollo humano  $IDH = 1$ , puede considerarse en el periodo 2021-2022 bastante representativos de los cuatro niveles, unos países en una zona media en cada grupo, y que son respectivamente: España (0,905), China (0,768), India (0,633) y República Democrática del Congo (0,479); con sus IDH distanciados del orden de 0,14 puntos de calidad de vida desarrollada, según el índice establecido, hasta el año 2022.

Otros índices, como el de calidad de vida de la Organización Mundial de la Salud (OMS), hace el énfasis en la perspectiva de la salud integral de la persona, por tanto la  $CV_{OMS}$  siendo principalmente médica, psicológica, social, y ambiental (con cuatro áreas o dimensiones), es fundamentalmente sanitaria, no permite la diferenciación cuantitativa de las 4 dimensiones que lo forman, ni contiene cotas o puntos de corte de la distribución de la población. No obstante su aplicación está muy generalizada en entornos médicos y de la salud.

Como contraste con el IDH, es que la  $CV_{OMS}$  tiene una visión desde la perspectiva interna de la persona sujeto, en contraste con la IDH, que tiene un carácter exógeno, y que en este, se visualiza uno a uno en la comunidad de individuos, caracterizándolos como colectivos concretos y por parámetros sociológicos basados en los ítem's del cuestionario. La aplicación o versión más difundida cuenta con 26 ítems de referencia.

Como contraste respecto a los dos modelos y puntos de vista expuestos, la escala que aquí se utiliza tiene la distinción de que cuantifica y usa varias dimensiones que han sido establecidas por análisis factorial estadístico, entre otras diferencias de importancia.

La presente escala adoptada, es la escala de calidad de vida, ECV, de Shalock y Verdugo (2003), y se diferencia por el uso de 8 dimensiones, aplicandose para la discapacidad o diversidad funcional. Se relativiza la distribución poblacional, permitiendo su modelo aspirar a disponer y proporcionar apoyos para la persona, consiguiendo mejoras accesibles (como mínimo poder tender a llegar a la media central de la población, según la curva de Gauss), al tener la cuantificación establecida para la población general, y especialmente de cada segmento de discapacidad.

Otras dos diferencias fundamentales son que se ha establecido con estudios locales, como la Escala de Calidad de Vida GenCat (con análisis empíricos en Cataluña), y llegado al establecimiento de la síntesis MOCA en el año 2022 (Modelo de Calidad de Vida y Apoyos), uniéndola a la Escala de Intensidad de los Apoyos (SIS; Supports Intensity Scale), que permite cerrar el círculo de dar soporte a las personas sujeto, cerrando a su vez el círculo de mejora de la vida personal de los intervinientes.

Como propósito de la escala, se busca tener alrededor de la persona, un muestreo tanto de satisfacción de vida, como de condiciones ambientales, que sea altamente representativo.

La visión por lo tanto de la ECV, y sobretodo acotada por la SIS de apoyos, es una visión intersubjetiva que permite una objetividad considerable, considerando el sentir de la persona sujeto y sus acompañantes y apoyos.

### **1.1 La base de los ítems**

La ECV está construida desde 69 ítems que exploran la situación de la persona en 8 dimensiones de calidad: Bienestar Físico (BF), Bienestar Emocional (BE), Bienestar Material (BM), Relaciones Interpersonales (RI), Inclusión Social (IS), Derechos (DR), Desarrollo Personal (DP) y Autodeterminación (AU).

Los ítems son el planteamiento de partida, por que son propuestas raíz, y de un acontecimiento de su vida, vivido como persona sujeto, que debe calificar con un valor de 1 a 4 para cada ítem, convirtiéndose entonces en “eventos vitales internos manifestados”,

propuesta que hacemos para centrar su concepto, EVIM. También con más precisión como “microeventos vitales internos manifestados”, tanto negativos estresantes o traumáticos, como positivos reforzantes vitalmente, y se verán estos matices a lo largo de la investigación.

## **1.2 La base de las dimensiones.**

Las diensiones estan compuestas por ítems entre 8 y 11 componentes, que una vez puntuados por la persona sujeto, configuran entre 32 y 44 matices de cada dimensión.

## **1.3 Plataforma de Terapia Cognitivo Conductual Informatizada (TCCI)**

Antes de llegar a la síntesis terapéutica, hemos de ver los dos índices globales y su unidad a los que nos ha llevado esta investigación:

### 1.3.1 La síntesis del índice de calidad de vida, ICV.

La suma promedio con sus ajustes, del valor de todos los ítems proporciona un *valor* único de calidad de vida para esa persona en el momento de la toma de datos para la escala.

1.3.2 La unidad con los apoyos se configura en el índice INA (Índice de Necesidad de Apoyos), que unido al ICV, configura las atenciones a tener en cuenta con cada persona sujeto para mejorar, y establece una base cuantificada para análisis y progreso hacia mas calidad de vida de la persona beneficiaria.

La unidad ICV-INA, nos proporciona el seguimiento de la terapia cognitivo conductual informatizada, TCC-I, persona a persona, con el grupo social próximo a la persona, así como con las instituciones que la rodean, y soportado por el apoyo tecnológico de sistemas que la facilitan (explícitamente en la Figura 10).

Las fases de tratamiento de información, se ven esquemáticamente en la Figura 1,

**MODELO DE EXPOSICION DE ABAJO A ARRIBA SIGUIENDO LA <ESCALA DE CALIDAD DE VIDA> CON LA REALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS “NEVER ALONE” Y “SIEMPRE CONTIGO”**

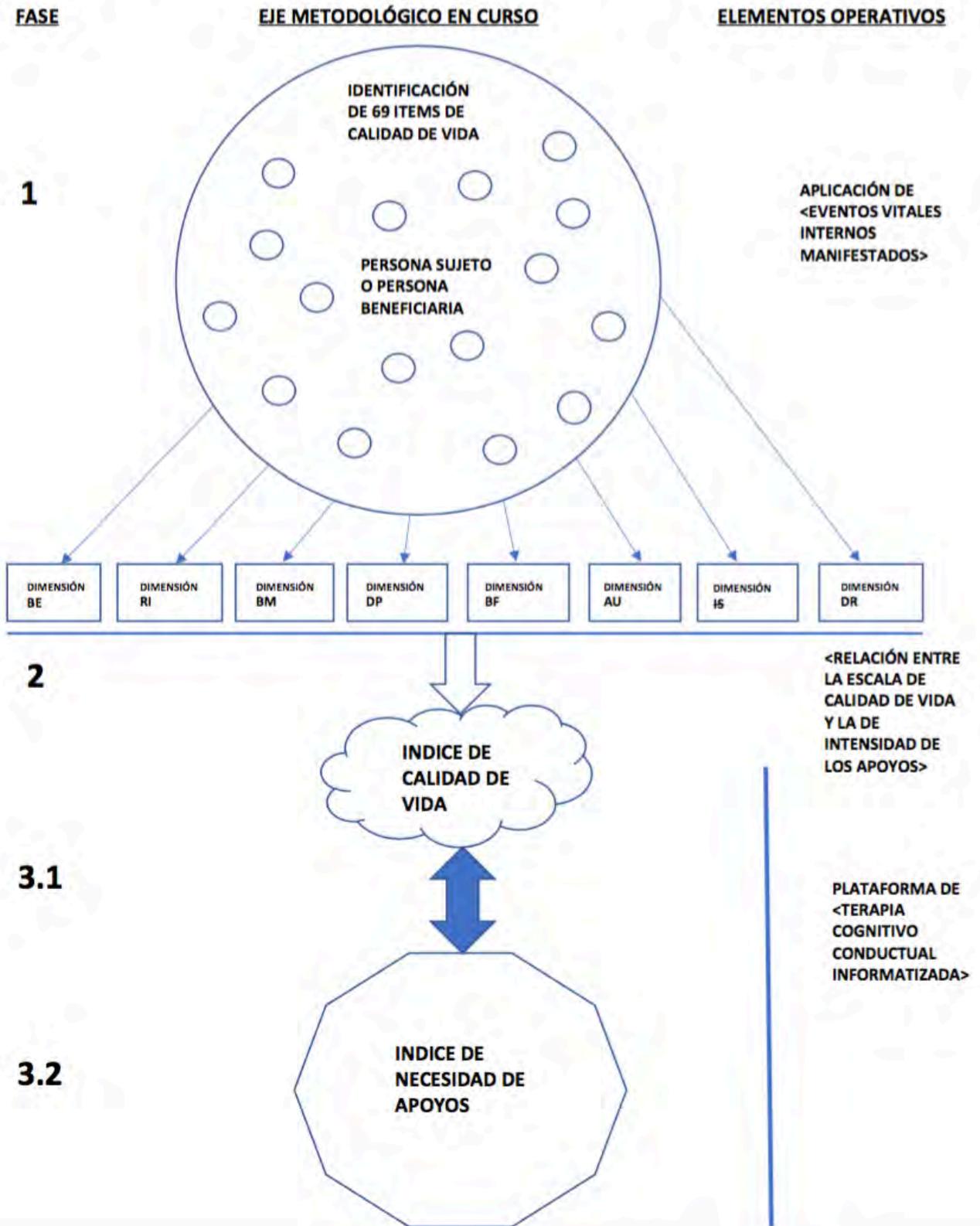


Figura 1

#### 1.4 La composición del constructo para la calidad de vida

La necesidad actual en la aplicación y en la mejora de los resultados personales relacionados con la calidad de vida, nos lleva a la necesidad de disponer de instrumentos de evaluación prácticos, que permitan determinar la situación lo más real posible de cada persona y establecer las líneas de intervención que se deben adoptar (Hogg y Raynes, 1987) para desarrollar planificaciones centradas en la persona (Mansell y Beadle-Brown, 2004a, 2004b; O'Brien y Lovett, 1992).

Se analizan directa e indirectamente, varios libros, artículos de investigación y de divulgación son: libros (e.g., Hogg y Langa, 2005; Schalock, Gardner y Bradley, 2007/2009; Schalock y Verdugo, 2002/2003; Verdugo, 2006); capítulos de libros (e.g., Cummins, 2005; Schalock et al., en prensa; Verdugo et al., 2005); libros de actas de congresos (e.g., Verdugo y Jordán de Urríes, 2006; Verdugo, Nieto, Jordán de Urríes y Crespo, 2009); L. Gomez, 2010; e informes de investigación (e.g., Aguado, Alcedo et al., 2003; Aguado et al., 2006; Verdugo, Arias y Gómez, 2006a, 2009), Modelo de Calidad de Vida y Apoyos, MOCA (2022).

A pesar de ser varias las definiciones y los diversos modelos existentes de CV, destaca hoy un acuerdo común en cuanto a los aspectos fundamentales del concepto: la necesidad de *dimensiones múltiples*, el tener en cuenta la influencia de *factores ambientales y personales*, así como su *aplicabilidad a todas las personas* y la instrumentación combinada de *aspectos objetivos y subjetivos*. Un resumen de las condiciones, de acuerdo con L. Gomez (2010), son,

1. *Los indicadores utilizados para evaluar las dimensiones de calidad influyen sobre la comprensión de cada dimensión.*
2. *Se obtienen tanto medidas de autoinforme (subjetivas) como basadas en la observación directa (objetivas), existiendo una baja correlación entre ambas (Cummins, 1997b; Schalock y Felce, 2004; Gómez, 2005; Gómez, Verdugo, Arias e Ibáñez, 2006; Verdugo, Arias y Gómez, 2006a; Verdugo, Gómez y Arias, 2007, 2009).*
3. *Los indicadores objetivos se muestran más útiles que las evaluaciones subjetivas, cuando el propósito, es el desarrollo del modelo y la evaluación de programas (Cummins, 2005; Emerson, 2005; Schalock y Felce, 2004; Verdugo et al., 2005).*
4. *Los moderadores y mediadores son características personales y variables ambientales, que pueden operar en el nivel del microsistema, del mesosistema o del macrosistema, representan una relación dinámica potencial y se pueden considerar como variables intervinientes en los*

modelos lógicos que incluyen los *inputs*, los *outputs* y los resultados (Frazier et al., 2004; Frechtling, 2007).



Figura 2

5. Cada dimensión de calidad de vida puede ser un mediador o moderador de cualquier otra dimensión y estas intercorrelaciones son dinámicas (Baron y Kenny, 1986).

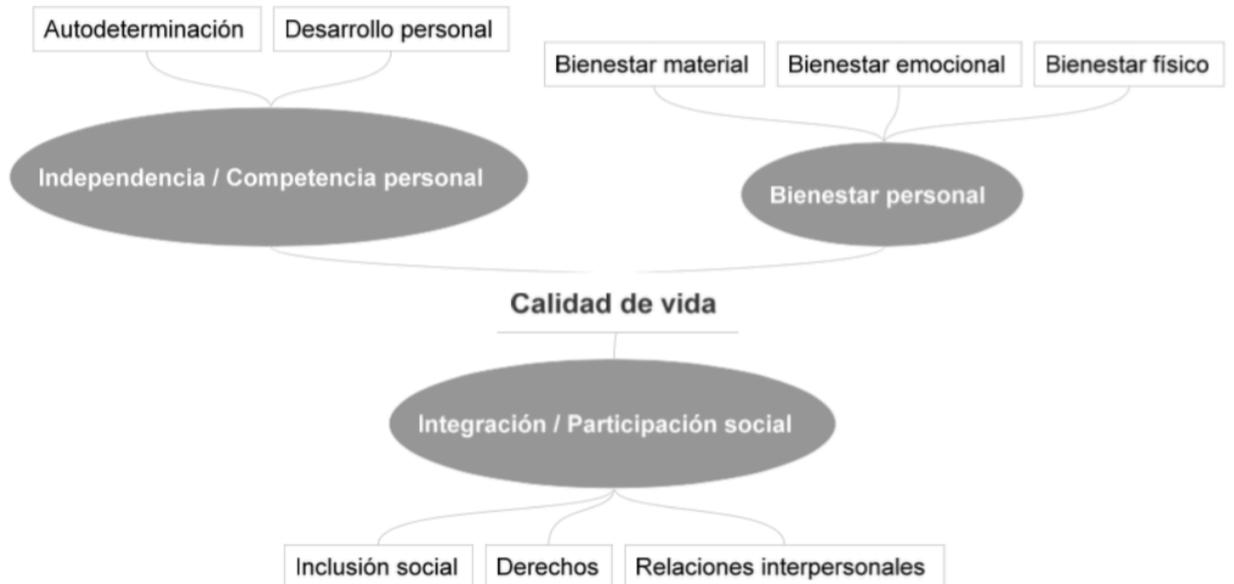


Figura 3

6. *Los modelos de calidad de vida* consisten en un número limitado de conceptos y proposiciones que se generaron y sometieron a prueba de forma empírica. Además, los conceptos y proposiciones de las teorías de rango medio pueden trasladarse, mediante el uso de un modelo, en variables e hipótesis comprobables (Fawcett, 1999).



Figura 4

En conclusión, los datos obtenidos mediante el análisis factorial confirmatorio de *la versión subjetiva* de la Escala Integral, confirmaron la estructura factorial de primer orden propuesta por Schalock y Verdugo (2002/2003); es decir, se confirmó el modelo teórico de ocho dimensiones: bienestar emocional (BE), relaciones interpersonales (RI), bienestar material (BM), desarrollo personal (DP), bienestar físico (BF), autodeterminación (AD), inclusión social (IS) y derechos (DE).

1.4.1 *Un resumen de la base del constructo*, lo tenemos en la imagen de la *Figura 5*, así como el párrafo que la antecede y precede, y que en un análisis que realizan Urzua y Caqueo-Urizar (2011), y lo hacen con un modelo que se centra en la <evaluación cognitiva>, con significado amplio, que engloba todo lo que *se percibe-siente como organismo* y como una persona-sujeto, y que vemos esquemáticamente en sus componentes.

Definimos la calidad de vida desde el modelo más conocido, de calidad de vida personal, CVOMS, que avanzábamos más arriba, que es el de la OMS (Organización Mundial de la Salud; The WHOQOL Group, 1995; World Health Quality of Life), y que tiene la ventaja de provenir de un organismo *internacional, que es multidimensional (aunque no con cuantificaciones separadas)*, incluyendo una definición parcial, pero bastante asumida en el campo de la calidad de vida,

*“Tal como se puede apreciar, no existen criterios únicos para definir la CV, sin embargo, aparecen como patrones comunes palabras tales como bienestar, satisfacción, multidimensional, subjetivo/objetivo, que parecen dar un marco común a la diversidad de definiciones, pudiéndose llegar a una definición global de CV como el nivel percibido de bienestar derivado de la evaluación que realiza cada persona de elementos objetivos y subjetivos en distintas dimensiones de su vida”* (subrayado y negrita nuestro).

Pero en el modelo de la OMS se detectan algunos inconvenientes, algunos ya nombrados, y especialmente su polarización hacia la salud, que como elemento esencial que es, es componente fundamental, pero que en el instrumento que se utiliza y desarrolla aquí, lo pone de relevancia, pero no lo hace de forma exclusiva respecto a otros factores igual de importantes como son el bienestar psicológico o el factor de vida material).

Por otro lado, la OMS, y en el otro extremo que es de orden no físico, ni mental (al menos en su mayor parte), puntúa el tener en cuenta parámetros como: “la espiritualidad, la religión y las creencias”, en una sociedad como la actual occidental, en la que el valor democrático de la laicidad es relevante, y que ha demostrado asumiéndolo, ser independiente de las creencias religiosas, pudiéndose considerar esencial esa laicidad hoy día, lo puede hacer sin renunciar en ningún momento, escoger la opción de la religiosidad voluntaria a nivel privado intrasubjetivo y no intersubjetivo.

Por ejemplo el carácter de “creencias” y “espiritualidad”, pueden estar incluidas en la categorías psicológicas de bienestar y de situación emocional. La “religión” como ritual étnico, y antropológicamente, puede ser incluida en el carácter social: en la inclusión social y las relaciones interpersonales.

El trato de los componentes, tanto transversales, como longitudinales, también merecen una atención especial. La cognición como activación psicológica esencial, tanto *intrasubjetiva*, por/para la persona misma, como la de su entorno, vista *como intersubjetiva* con la red social próxima y circundante de familiares, profesionales, y sus vínculos en sociedad con la cultura, denotan dos percepciones: la propia y la circundante. Ambas nos indican el *procesamiento de información* personalizado (intra) y en un entorno objetivado por varios sujetos (inter), que permite ver y cotejar como los sujetos distintos, hacen de la Escala de Calidad de Vida y Apoyos, un proceso detallado para captar la Persona Beneficiaria (PB) en su conjunto, desde una aplicación con rigor de análisis, y con la cuantificación correspondiente, técnica y científicamente muy pertinentes (Urzua & Caqueo-Urizar, 2011).

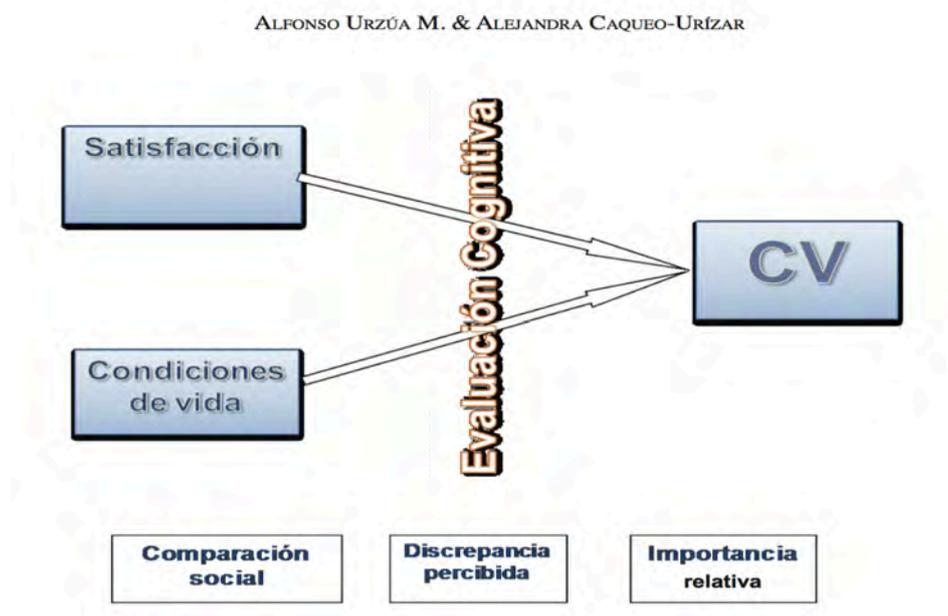


Figura 5

*“Bajo estos considerandos, creemos que el resultado de **la evaluación de la calidad de vida CV** estaría mediada por dos grandes procesos, el de la asignación de la importancia que otorgaría **cada persona** a cada dominio a evaluar, y por otra parte, por el tamaño de la brecha derivado del proceso de comparación, la cual puede ser intrasujeto o extrasujeto. En la comparación intrasujeto jugaría un rol importante las discrepancias (entre lo que quiero/tengo; actual/ideal; pasado/presente/futuro). En la*

*comparación extrasujeto tendría un rol clave la comparación social (...).*” (subrayado y negrita nuestro)

Estas consideraciones, son tenidas en cuenta en el modelo de CV de Schalock (2000), Universidad de Nebraska, investigado en su momento con Verdugo (Instituto Inico - Universidad de Salamanca, así como la variante para la GenCat). También con Thompson (Universidad de Kansas) en el área de apoyos y soportes para mejorar esa calidad de vida para personas con diversidad funcional general, lo cual cierra un bucle metodológico, que sus autores han denominado Modelo de Calidad de Vida y Apoyos, en un paradigma unificado (MOCA, 2021), a nivel de mesosistema y macrosistema, ver Figura 2.

Un resultado de cientos de aplicaciones de las Escalas, a colectivos de Discapacitados Intelectuales y del Desarrollo, personas mayores (con Deterioro Cognitivo Leve, DCL; y también con senilidad y Alzheimer de nivel ligero y mediano), pacientes de Salud Mental, personas con Adicciones, han permitido una comprobación exhaustiva, aquí y en USA básicamente, aunque también en resto de europa (Universidad de Gante en Bélgica entre otros).

En Catalunya, con más de 100 instituciones, con sus profesionales y pacientes, se han evaluado con la Escala de Calidad de Vida GenCat, más de 11000 personas, mostrando considerable robustez de análisis. No solo con la cuantificación que permite el Formulario, si no en la explicitación técnica que reflejan las evaluaciones del Manual de Aplicación en el tratamiento estadístico y dimensional, con justificación de sus variables y parámetros psicométricos.

1.4.2 El detalle de las dimensiones de calidad de vida así como la extrapolación longitudinal, la veremos en la sección de Objetivos e Hipotesis, en aplicación indicativa en los 2 proyectos concretos (NA y SC) ya referenciados.

Todas las cualidades psicométricas, tanto de la Escala de Calidad de Vida, como de la Escala de Intensidad de Apoyos SIS (Supports Intensity Scale), permiten hacer inferencias como las que se trabajan en esta investigación y permiten tener perfiles colectivos e individuales de las personas en seguimiento.

En un contexto clínico, la calidad de vida individual, es la *antítesis del estrés y el trauma*. Un buen análisis divulgativo y una praxis con actividad profesional hospitalaria, lo realiza el

psiquiatra Dr. Lopez Rosetti (2019). La visión analítica de la pérdida de calidad de vida, nos conduce al estrés, Vismara et al(2020), Tafet (2005), y sus síndromes derivados, ansiedad, depresión, en grados distintos, va desde niveles suaves, hasta niveles de la cronicidad. El seguimiento con análisis del cortisol en sangre, Tafet (2005), de la persona beneficiaria PB, permite medir fisiológicamente el estrés => ansiedad => depresión, cuando el cortisol esta en concentraciones altas en sangre; por otro lado el nivel de Calidad de Vida viene indicado cuando el cortisol está bajo y en situación normal de control.

Cuando hay afrontación al estrés, mediante estrategias de <desestres>, permite adquirir una resiliencia terapéutica, logrando *una calidad de vida normalizada* al menos (base 100), con la aplicación de los PAI (Plan de Apoyo Individualizado convencional, como mínimo, y que también evalúa la dimensión de calidad de vida de <Desarrollo personal>).

La situación se produce con el *trauma primero como situación externa, el estrés como segundo, por <acontecimientos vitales estresantes y traumáticos>, al que le sigue si prevalece la permanencia la ansiedad crónica como consecuencia después*. Los fenómenos principales que afectan a la calidad de vida, empiezan en muchos casos por la situación de un entorno social, con soledad no deseada, por ejemplo, con consecuencias en la salud física y mental, como se ha visto con el proyecto Never Alone. En Reino Unido se ha creado el Ministerio de la Soledad, abordando este síndrome social, que procura solucionar problemas a través de programas multidisciplinares que aborden la cuestión de la soledad no deseada desde el punto de vista de la vivienda, la educación, la sanidad y el aspecto social (Manes & Niro, 2018).

### **1.5 El afrontamiento de eventos vitales (EV)**

Los Acontecimiento Vitales Estresantes, que listaron Holmes-Rahe (1967), Anexo 4, se centran en <acontecimientos externos> que crean <eventos internos> en “unidades de cambio de vida”, por un nivel de trauma causado.

Convenimos aquí, que los <eventos>, son el suceso interno en el sujeto, y <acontecimiento>, el hecho externo, circunstancial y desencadenante o causa del efecto interno (ver Anexo 4).

Aprovechando este constructo evaluador del estrés, reverso de la calidad de vida, conjeturamos los eventos vitales internos como una extensión implícita en los acontecimientos estresantes.

Le damos categoría de positivos o vitalizantes, en el caso de que sucedan acontecimientos satisfactorios para la persona que los vive, así como un rango que se puede valorar, como sucede con lo que respecta a los ítems de la Escala de Calidad de Vida.

Además la investigación llevada a cabo aquí, nos conduce a identificar aspectos de cada persona sujeto, que con Diversidad Funcional relativa a la discapacidad intelectual general y a la enfermedad mental, permiten explorar sus perfiles personales con Items respondidos por ellos en la Escala de Calidad de Vida.

En un análisis de estado del arte de esas cualidades, lo encontramos aquí en los 2 campos en se desarrollan dos proyectos (NA y SC), que aquí postulamos convergen y se complementan.

Específicamente en el estudio de la <calidad de vida> con el análisis psicológico-social de personas con mayoría de edad, y también aplicado en otro colectivo, el afectado en salud mental. En el núcleo se encuentra la fenomenología de los <eventos vitales internos manifestados>, EVIM, especialmente los negativos o estresantes. Se manifiestan al someter los ítems a una clasificación para cada persona sujeto, con lo que se distinguen en tipología de niveles de afección, ciclo de vida según edad, género, etcétera.

En la escala de la calidad de vida, aparecen con las dimensiones de calidad: Bienestar Físico (BF), Bienestar Emocional (BE), Bienestar Material (BM), Relaciones Interpersonales (RI), Inclusión Social (IS), Derechos (DR), Desarrollo Personal (DP) y Autodeterminación (AU). En un nivel más profundo, con la Base de Datos de ítems raíz (Anexos 1 y 3), son evaluados por la persona sujeto, con la asistencia profesional durante la cumplimentación y realización de la escala, configurándose los EVIM, <*eventos vitales internos manifestados*> en las respuestas de cada Persona Beneficiaria, PB.

Todos los ítems de partida, 69, al ser evaluados por la persona beneficiaria, utilizan la escala Likert, con niveles de 1 a 4, y conteniendo de 8 a 11 ítems por dimensión, que permite llegar a  $69 \times 4 = 276$  matices de la calidad de vida por persona.

Otra forma de toma de datos experimental de las experiencias fenoménicas, podría ser a través de factores sintomáticos, como es la concentración de “cortisol en sangre” ya referenciado, y que normalmente el carácter de su intensidad denota estrés originado por un trauma; así como otros, como son “la dilatación de la pupila”, “la sudoración de la piel”, “el nivel de pulsaciones”, “aparición de lágrimas”, el nivel de “EEG en ondas Gamma”, etcétera. Que en todo caso denotarían considerable intensidad empírica, pero con poca especificidad

muestral de la cualidad a la que responden, y aún es menos estructurable en un conjunto, de lo que se consigue con los ítems del autoinforme y coinforme de la ECV, que con el asistente próximo comentado, permite evaluar intersubjetivamente y muestralmente la calidad de vida.

Como introducción detallamos a continuación cada una de las ocho dimensiones del modelo de evaluación de la Calidad de Vida (Shallock y Verdugo, 2007) con una definición y significado breves, así como los indicadores seleccionados para hacer operativas estas dimensiones:

| <b>DIMENSIÓN</b>                | <b>INDICADORES</b>   | <b>SIGNIFICADO</b>   |
|---------------------------------|--|--|
| BIENESTAR EMOCIONAL (BE)        | Satisfacción, valor del autoconcepto y ausencia de estrés  | Sentirse tranquilo, seguro, sin agobios, no estar nervioso, estar contento   |
| RELACIONES INTERPERSONALES (RI) | Interacciones con los demás, relaciones y apoyos   | Relacionarse con distintas personas, tener amigos y llevarse bien con la gente (vecinos, compañeros, etc.), organizaciones de apoyo, red social  |
| BIENESTAR MATERIAL (BM)         | Estatus económico con asignación periódica, empleo o no, y vivienda  | Tener suficiente dinero para comprar lo que se necesita y se desea tener, tener una vivienda y lugar de trabajo o colaboración frecuentado y adecuados   |
| DESARROLLO PERSONAL (DP)        | Educación, competencia personal en temas concretos y desempeño   | Posibilidad de aprender distintas cosas, tener hábitos de alimentación saludables, programación del tiempo asociada a objetivos  |
| BIENESTAR FÍSICO (BF)           | Salud, AVD's, atención sanitaria y ocio con actividad deportiva  | Tener buena salud, sentirse en buena forma física, tener hábitos de alimentación saludables, ejercicio establecido periódico   |
| AUTODETERMINACIÓN (AU)          | Autonomía/control personal, metas y valores personales y elecciones  | Decidir por sí mismo y tener oportunidad de elegir las cosas que quiere, cómo quiere que sea su vida, su trabajo, su tiempo libre, el lugar donde vive, las personas con las que está  |
| INCLUSIÓN SOCIAL (IS)           | Integración y participación en la comunidad: laboral y colaborativamente, roles comunitarios y apoyos sociales | Ir a lugares de la ciudad o del barrio donde van otras personas y participar en sus actividades como una más. Sentirse miembro de la sociedad, sentirse integrado, contar con el apoyo de otras personas. Tareas laborales o de voluntariado |
| DERECHOS (D)                    | Derechos humanos y derechos legales en la propia comunidad   | Ser considerado igual que el resto de la gente, que le traten igual, que respeten su forma de ser, opiniones, deseos, intimidad, derechos y responsabilidades  |

*Tabla 1*  
**AVD's:** Actividades de la Vida Diaria

## OBJETIVOS E HIPOTESIS

## 2 Objetivos e Hipótesis

La profundización en los proyectos Never Alone (NA) y Siempre Contigo (SC), ha permitido aportar soluciones para la mejora de la calidad de vida de los dos colectivos, el de personas mayores y el de salud mental, que se han desarrollado con la idea central de tener a la personas beneficiarias en el centro de atención de la investigación y de la terapia, así como en su aplicación, para mejorar su vida personal y de los colectivos.

Por tanto, ante la importancia del objetivo de conjunto arriba referenciado, se despliegan el máximo de medios de aplicación para lograrlo en ambos proyectos de referencia, para cada persona, centrándonos de mayor a menor en el microsistema, mesosistema y macrosistema (Figura 2). Se hace a través del apoyo proporcionado: por el grupo social próximo, la aplicación de personalización con accesibilidad cognitiva y con el uso de sistemas tecnológicos vinculando toda la terapia cognitivo conductual en una plataforma informática.

En primer lugar, el enfoque permite unificar cuantitativamente calidad según el <índice de calidad de vida>, ICV, y el <índice de necesidad de los apoyos> con el INA, procurándonos además de una sistematización, una simplificación para las acciones de mejora.

En esa unificación, las potentes cualidades de los ítems de ambas escalas con la aplicación de una matriz que las combina (de Jos van Loon, 2009, Universidad de Gante, Bélgica), permite por Aprendizaje Automático (Learning Machine) de la base de datos del NA, establecer una <regresión lineal múltiple> (MLR), entre el ICV y el INA, con un ajuste del Coeficiente de Determinación  $R^2$ , superior al 98%.

La validez de este análisis, en el proyecto NA, se extiende al proyecto SC, y nos permite por la MLR, obtener el nivel o peso, de la importancia relativa entre las dimensiones de la calidad de vida, BE, RI, BM, IS, BF, DP, AU, y DR, e inmediatamente la aplicación personalizada a cada uno de los beneficiarios. Los datos se analizarán en Métodos, Resultados y Conclusiones de este trabajo.

Por otro lado, el configurar el valor de los ítems de partida, como eventos vitales internos manifestados tanto estresantes-traumáticos, como vitalizantes, EVIM, y que especialmente atiende a las personas evaluadas más bajas, accedemos a lo que consideramos también un resultado categórico de la investigación, con una importancia decisiva para apoyar a las

personas beneficiarias en su perfil personal, una mejora con objetivos diana según los ítem, en su calidad de vida.

La plataforma informatizada, ubicada en la nube, y extendida por aplicaciones App en los teléfonos móviles, tabletas y ordenadores de los usuarios y profesionales, establece un seguimiento continuo de las **personas** beneficiarias, PB, así como coordinación para los profesionales de asistencia, que a su vez están conectados, coordinando y actuando en procesos de mejora de vida con base en indicadores cuantificados.

Finalmente, la terapia cognitivo conductual informatizada, TCC-I, que se ha hecho funcionar con excelentes resultados para pacientes con problemas de ansiedad y depresión, entre otros proyectos asistenciales (Marks et al., 2003; Espie et al., 2012; Willians et al. 2013; Khanna et al., 2013; Musiat et al., 2014; Adelman et al., 2014), son una experiencia preliminar para nosotros muy relevante.

En nuestro caso es la primera vez que sepamos, que se aplica la TCC-I para la mejora de la calidad de vida, enfocado como criterio que previene y subsana derivas negativas en las patologías, que en nuestro caso, son afecciones del colectivo conjunto, tanto de deterioro cognitivo leve en personas mayores (proyecto NA), como en personas con afecciones de salud mental (proyecto SC).

El despliegue en objetivos es, uno a uno:

3.1 Objetivo 1 (la detección de estado y la prescripción de mejora): obtener un conjunto de **herramientas para mejora** de Calidad de Vida y Apoyos, utilizadolas de persona en persona, e interobjetivamente, basándonos en escalas altamente contrastadas unificadas (ECV y SIS), permitiendo por Aprendizaje Automatico (Learning Machine), e IA (Inteligencia Artificial), con procesado en tiempo real y con la experiencia del paradigma de terapias cognitivo conductuales y técnicas informáticas TCC-I, **disponer de los pesos dimensionales, y las dimensiones y apoyos personalizados**

Se desarrolla y muestrea en cada persona, la unidad del conjunto de las <calidades> (calidad de vida total, y EVIM de raíz, ítems de las escalas), en un sistema de mediciones empírico y cuantificado, que incluye toma de datos y valoración de <calidad de vida>, así como deducción de <intensidad de los apoyos>, para dos colectivos con discapacidades, con afectación psicológica y psiquiátrica que generan dependencia. Como hemos avanzado 1º un colectivo de personas mayores (con DCL, deterioro cognitivo leve), y 2º un colectivo de

afectados en salud mental (con TMS, trastorno mental severo). *El objetivo* es disponer de una herramienta que nos permita tratar y mejorar la calidad de vida de los colectivos de referencia, que es fundamental dentro de los proyectos NA y SC.

Como base, se aplica la cuantificación de los pesos invariantes e intersubjetivos de las dimensiones de CV, procesados con “aprendizaje automático” en IA, con síntesis en las 8 dimensiones de calidad de vida de los dos colectivos, hallándose los pesos que son invariantes e intersubjetivos, con unas dimensiones de experiencia intrasubjetivas fenoménicas (ítems de calidad), con una fuerte correlación con los pesos (apoyos) objetivos, con un coeficiente de determinación  $R^2 \geq 98\%$ .

### 3.2 Objetivo 2 (la aplicación y el método terapéutico): establecimiento de una **Terapia Cognitivo Conductual (TCC), básicamente informatizada, TCC-I**, con los proyectos Never Alone (NA) y Siempre Contigo (SC)

La base instrumental, apoyada en un sistema informático SIE (Sistema Informático Experto, ver *Figura 11*), tiene tres bloques fundamentales según *Figura 10*:

#### 3.2.1 Red Social Próxima

#### 3.2.2 Red de funciones basada en la Personalización con asistencia cognitiva

#### 3.2.3 Red Tecnológica Avanzada

La TCC auxiliada por las tres redes con plataforma informática, dan soporte mediante su activación a la TCC, lográndose un desarrollo en simbiosis.

El tratamiento TCC propiamente dicho, en cualquiera de sus variantes y en su versión clínica y presencial o telemática, la compone usualmente el trabajador social, el psicólogo, y el psiquiatra, entre otros (los CAP, centros de atención primaria, con todo su equipo médico son esenciales, y por ejemplo, el farmacéutico a nivel más periférico, también), proporcionando la forma que garantiza la Red Personalizada y la estabilización del participante, tanto psicológicamente, como farmacológicamente.

La Red Tecnológica con un funcionamiento eficiente tutela e impulsa la praxis con una plataforma informática de base, usando muchos de los recursos hoy alcanzables por la tecnología, para realizar lanzamiento de tándems de preguntas (motores de encuestas internas), intercomunicar a usuarios y profesionales, ayudando al agendando de actividades

de interés personal, etéctera (se vera en el despliegue de prestaciones y pantallas asociadas, en Resultados).

La Red Social supone un sistema de organización en el que instituciones formales e informales, apoyan a la persona beneficiaria PB en la interrelación social (IR) y la inclusión social (IS), evaluándose en las dos dimensiones de la calidad de vida.

Es *objetivo* primordial, la continuidad de uso con visión *TCC-I*, que funciona como *integradora* en 360° del entorno, y alcanza muestralmente, con una base representativa muy completa y asistencial a la persona sujeto.

3.3 Objetivo 3 (el constructo de clasificación transversal y un fundamento de la persona-sujeto): la caracterización de eventos vitales internos manifestados, EVIM, especialmente los negativos traumáticos y estresantes (partiendo de la tipificación establecida por las investigaciones, de los Acontecimientos Vitales Estresantes de Holmes & Rahe).

Se caracterizarán estos eventos vitales como los componentes más relevantes y raíz de la valoración, de la Calidad de Vida con 69 ítems.

Son muchos de ellos microeventos vitales. En otros casos, destacan los negativos o de bajo valor de vitalidad, por ser indicadores limitantes por su bajo valor vital. En todos los casos se muestran como elementos determinantes de configuración de la persona-sujeto, con un alcance trascendente para su vida, como: constituyentes, como centros de la vida psicológica y como agentes de salud física de interrelación.

El acotar este constructo, y denotarlo como problema definido psicológicamente, identificable como elemento destacado, es un *objetivo* también de este estudio, con una tipificación deducida de cualidades del mundo interior personal, que delimitaremos en la Discusión.

# METODOLOGÍA

### **3 Metodología**

Los dos colectivos, NA y SC seleccionados en los proyectos realizados, han sido analizados como grupos bien diferenciados de poblaciones con diversidad funcional.

3.1 El sistema conjunto (según esquema de la Figura 10), ha sido aplicado al conjunto del colectivo completo de 46 personas sujetos de análisis, con plataforma informática, aprendizaje automático de escalas, distinción de experiencia de eventos vitales internos manifestados, EVIM, especialmente los negativos traumáticos estresantes, y como punto de partida para ser definidos en cada persona beneficiaria de la Escala de Calidad de Vida, ECV.

#### 3.1.1 Colectivo de personas mayores de Sant Pere de Rives (ver Anexo 3). Proyecto NA.

- Número de personas sujeto: 26
- Mujeres: 72 %
- Hombres: 28 %
- Edad media: 77 años
- Media del Índice de Calidad de Vida: 98 %
- Dimensión de Calidad de Vida más baja BF (Bienestar Físico): 78,5 %
- Dimensión con Calidad de Vida más alta AU (Autodeterminación): 112,6%

#### 3.1.2 Colectivo de enfermedad mental del Instituto Pere Mata de Reus (ver Anexo 1). Proyecto SC.

- Número de personas sujeto: 20
- Mujeres: 65 %
- Hombres: 35 %
- Edad media: 41,8 años
- Media del Índice de Calidad de Vida: 112 %
- Dimensión de Calidad de Vida más baja BF (Bienestar Físico): 95 %
- Dimensiones con Calidad de Vida más alta DP e IS (Desarrollo Personal e Inclusión Social): cada una, con 118 %

### 3.1.3 Plataforma informática Never Alone y Siempre Contigo (se exponen sólo indicaciones puntuales representativas, aunque no exhaustivas, que se verán en <Resultados>)

- Sistema instalado en la plataforma Azure de Microsoft
- Monitorización con App's en teléfono móvil, en tablets y en ordenadores de personas beneficiarias, asistentes profesionales, asistentes informales, familiares, encargados de instituciones (ver toda la red social en Figura 3).

### 3.2 Uso de escalas, manuales y formularios de ECV y SIS

Ver en Anexos:

#### Anexo 10

*Formulario* Escala de Calidad de Vida (ECV) GenCat  
*Manual* de la Escala de Calidad de Vida (ECV) GenCat

#### Anexo 11

*Formulario* Escala de Intensidad de los Apoyos (SIS-Support Intensity Scale) – Inico  
*Manual* de la Escala de Intensidad de los Apoyos (SIS- Support Intensity Scale) - Inico

La toma de datos de los dos colectivos ha seguido los protocolos de la Escala de Calidad de Vida (ECV – Manual de instrucciones - Shalock y Verdugo, 2007) y las puntuaciones límite de la Escala de Intensidad de los Apoyos (SIS – Supports Intensity Scale – Thompson y Verdugo 2009).

La ECV es una escala intersubjetiva e intrasubjetiva (se toma y cuantifica con un muestreo de 69 ítems de rasgos vitales de marco subjetivo y marco objetivo interpersonal, de y desde, la persona sujeto).

La SIS es una escala intersubjetiva (se toma y cuantifica con un muestreo de 86 ítems de rasgos vitales necesarios de servir de apoyos con una “Frecuencia”, un “Tiempo diario de apoyo”, y un “Tipo de apoyo” – supervisión, incitación verbal o gestual, ayuda física parcial y ayuda física total – consensado por 3 personas del campo profesional y familiar, para establecer el conjunto de apoyos a la persona sujeto).

El puente entre las dos escalas en forma conjugada lo proporciona una matriz <ECV> / <SIS> establecida por Jos Van Loon (Universidad de Gante, 2009, Belgica), *Tabla 2*.

La cuantificación, extraída de las tabulaciones de las dos escalas las realiza el Instituto de Robótica para la Dependencia, con un programa de investigación llevado a cabo por este autor, en los términos técnicos y neuropsicológicos, aquí tratados, y apoyados por la

Universidad Rovira i Virgili de Tarragona, aplicando las funciones de modelado del aprendizaje automático (LM, learning machine), con inteligencia artificial (IA)<sup>1\*</sup>.

Todo ello dirigido a encontrar los parámetros y variables que configuran el algoritmo para las 8 dimensiones de calidad de vida con los pesos correspondientes de intensidad de los apoyos. Al combinarse las 8 dimensiones intersubjetivas de calidad de vida y los 8 pesos intersubjetivos de intensidad de apoyos, se sintetizan ambos en un algoritmo que se expone en Resultados; ver punto 4.1.5, y el avance más abajo.

Esta ecuación de Regresión Lineal Múltiple, contiene un resultado de importancia general y para valoración de la proporcionalidad de las dimensiones entre sí, deducible a través de los pesos indicadores intersubjetivos de las dimensiones de calidad de vida.

Su deducción, en términos de Índice de Necesidad de Apoyos (INA), se establece buscando el peso de cada dimensión en la combinación paramétrica que nos da la investigación del algoritmo: con pesos, w<sub>1</sub>, w<sub>2</sub>, w<sub>3</sub>, w<sub>4</sub>, w<sub>5</sub>, w<sub>6</sub>, w<sub>7</sub>, y w<sub>8</sub>, ordinalmente, y de mayor a menor, con las dimensiones, D, en siglas: BF, BE, BM, RI, IS, DR, DP y AU. Explícitamente en la formulación:

$$\text{INA}(\text{lineal con PE}) = K - w_1.BF - w_2.BE - w_3.BM - w_4.RI - w_5.IS - w_6.DR - w_7.DP - w_8.AU$$

*o en síntesis,  $\text{INA}(\text{PE}) = K - \sum_{i=1}^8 w_n \cdot D_n$*

Se ilustra esta combinación y proporciones por un cubo, con una dimensión en cada vértice (en letra negra las tres más destacadas), y en el centro del cubo la persona-sujeto concreta,

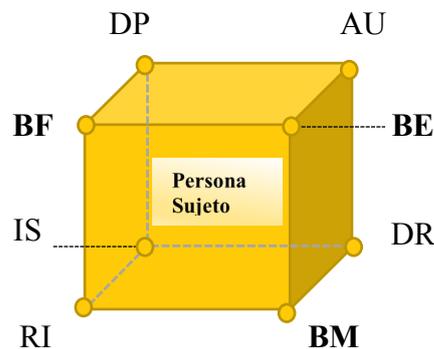


Figura 6

<sup>1</sup> \* Trabajo presentado en el Congreso de Inteligencia Artificial “CCIA 2022” por este autor.

La metodología conforma un constructo unificado, formando una unidad como persona beneficiaria, PB, con una Calidad de Vida, en cuyo centro consideramos a la <persona sujeto>, siendo un reflejo de la situación de <cualidades> de cada persona y que la caracterizan. Si en los vértices ubicamos los pesos “w” determinados para cada dimensión, establecemos una proporción de *invariantes* para las mismas que nos permite evaluar su importancia, y que es determinante para tener una escala de importancia general de cada dimensión respecto a las demás, y tipificable en porcentajes.

La matriz de Jos van Loon (2009), es central en este trabajo, ligando las escalas ECV y SIS (las dos columnas primeras de la *Tabla 2*), y tomando los valores ítem y máximos de la SIS (Supports Intensity Scale), nos proporciona las columnas 2 y 3, así como en la columna 5 el área de soporte a las que van dirigidos los apoyos.

| Quality of Life Dimensions  | Support Intensity Scale Matrix  |                              |                          |                 |             |
|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------|-------------|
|                             | Area of SIS                     | Number of Support Activities | Maximum Value of Support | Area of Support |             |
| Emotional Well-being (BE)   | Health and Healthcare (S1E)     | 8                            | 94                       | Personal Area   |             |
|                             | Protection and Defense (S2)     | 8                            | 94                       |                 |             |
|                             | Behavioral Support Need (S3B)   | 13                           | 26                       |                 |             |
| Personal Development (PD)   | Home Life Activities (S1A)      | 8                            | 92                       |                 |             |
|                             | Life Long Learning (S1C)        | 9                            | 104                      |                 |             |
| Physical Well-being (BF)    | Health and Healthcare (S1E)     | 8                            | 94                       |                 |             |
|                             | Exceptional Medical Need (S3A)  | 16                           | 32                       |                 |             |
| Self-determination (AD)     | Protection and Defense (S2)     | 8                            | 94                       |                 |             |
| Interpersonal Relation (IR) | Social Activities (S1F)         | 8                            | 93                       |                 | Social Area |
| Social Inclusion (IS)       | Community Life Activities (S1B) | 8                            | 91                       |                 |             |
|                             | Social Activities (S1F)         | 8                            | 93                       |                 |             |
| Material Well-being (BM)    | Employment Activities (S1D)     | 8                            | 87                       | Judicial Area   |             |
| Rights (DR)                 | Protection and Defense (S2)     | 8                            | 94                       |                 |             |
|                             | Health and Healthcare (S1E)     | 8                            | 94                       |                 |             |

*Tabla 2*

La metodología abarca el establecimiento de dos Bases de Datos raíz, la de las escalas (ECV y SIS), una para el proyecto NA (Anexo 3), y otra para el proyecto SC (Anexo 1), que nos permiten analizar relaciones y establecer balances de la efectividad de la Plataforma de Terapia Cognitivo Conductual Informatizada, TCC-I.

Se adjuntan:

- Anexo 1: Base de Datos de Siempre Contigo (SC), con toma de calidad de vida inicial y final de este proyecto de referencia
- Anexo 3: Base de datos de Never Alone (NA), con toma de calidad de vida únicamente inicial del proyecto de referencia, pero base del primer aprendizaje automático (learning machine), para lograr el algoritmo del INA desde las dimensiones del ICV.

La identificación en estos dos anexos de los ítems de usuarios, permite un tratamiento individualizado, con un valor medido de eventos vitales en porcentaje, calidad de vida alta, media y baja, y el desglose en dimensiones, que prepara el análisis de atenciones para el apoyo a las personas beneficiarias, PB.

Igualmente aparecen los *valores de media, desviaciones y coeficientes de variación de los dos colectivos, así como su situación durante el proyecto.*

### **3.2 Uso de escalas y explotación de los datos raíz, ítem's de la ECV (Anexos 1 y 3). Objetivación metodológica imprescindible para valoración de la persona-sujeto de los colectivos NA y SC**

Los ítems de la escala de calidad de vida, ECV, se transforman en Eventos Vitales, cuando la persona-sujeto valora con su asistente personal, en niveles de escala Likert de 1 a 4.

La vivencia personal, estipulada desde lo interno personal, con la manifestación de la intensidad que percibe, nos da el estatus de Eventos Vitales Internos Manifestados, EVIM.

#### 3.2.1 <Eventos Vitales Internos Manifestados>, EVIM y su caracterización.

El conocimiento de la experiencia fenoménica de los eventos vitales internos manifestados, EVIM, especialmente los negativos traumáticos estresantes, es esencial.

Permite ir con la ECV y la SIS, hacia la motivación y soporte más íntimos de la persona sujeto, lo que les importa (interés preferente en su agenda personal) y lo que les dé apoyo (necesidad de soporte en su “programa de vida individual de apoyos”, PIA), en forma contrastada e interpersonalmente.

### 3.2.2 Consideraciones sobre los EVIM

Los EVIM, como experiencias subjetivas de la persona sujeto, se clasifican como *difíciles de detectar objetivamente*, por su *carácter interno poco accesible*, por su *intangibilidad*, *singularidad*, etcétera (ver todo el punto 4.2.3).

Pero la esencia de los EVIM con la <persona sujeto>, los tiene como componentes muy importantes del organismo, es su acción y proceso constituyente cognitivo, que es el que recibe y emite, desde esa <persona sujeto>, que *siente*, un <interprete>, un <actor>, afectando y construyendo desde su configuración propia (T. Nagel: murciélago, o un primate, o un humano), y con un desarrollo individual de una percepción de organismo (Rodolfo Llinas, 2001)<sup>2</sup>, que nos referencia como identidades,

*“Para mi el mito es la existencia de un yo separable de la función cerebral”  
“(…) el yo es un estado funcional del cerebro y nada más ni nada menos.”  
“Es un organizador de percepciones derivadas intrínseca y extrínsecamente: es también el telar en el que se teje la relación entre el organismo y la representación interna del mundo externo.” p.82 (subrayado y negrita, nuestros)*

La representación interna es una función cognitiva psicofísica, una representación cognitiva, RC, en el sistema tridimensional de la cognición, STC, de la triada del: *estimulo*, la *sensación*, y la *representación* (B. Moreno, 2017), basado en leyes psicofísicas.

En el caso de las personas, en su desarrollo como identidades, siendo bebés-niños, ver *Figura 7*, esta identidad es detectable, desde el “test de espejo” a los 18 meses, además con la aparición de la irrupción verbal<sup>3</sup> con la adquisición de significantes-léxicos (curva marrón), así como de los significados-semánticos (curva verde) a la misma edad, y de las múltiples representaciones diferenciadas de los objetos mismos, y también con metarrepresentaciones a continuación en los siguientes meses.

---

<sup>2</sup> Llinas, Rodolfo (2001). *El cerebro y el mito del yo*. Grupo Editorial Norma  
El cerebro como “el telar que teje”, demostrado en las últimas publicaciones que vinculan mediante IA, *mente y cerebro*. Ver: Takagi, Yu; Hishimoto, Shingi (2023). *High-resolution image reconstruction with latent diffusion models from human brain activity*. Nature Magazine.

<sup>3</sup> DeLohache, Judy S. (2005). *Desarrollo del pensamiento simbólico*. Investigación y Ciencia, Octubre 2005.

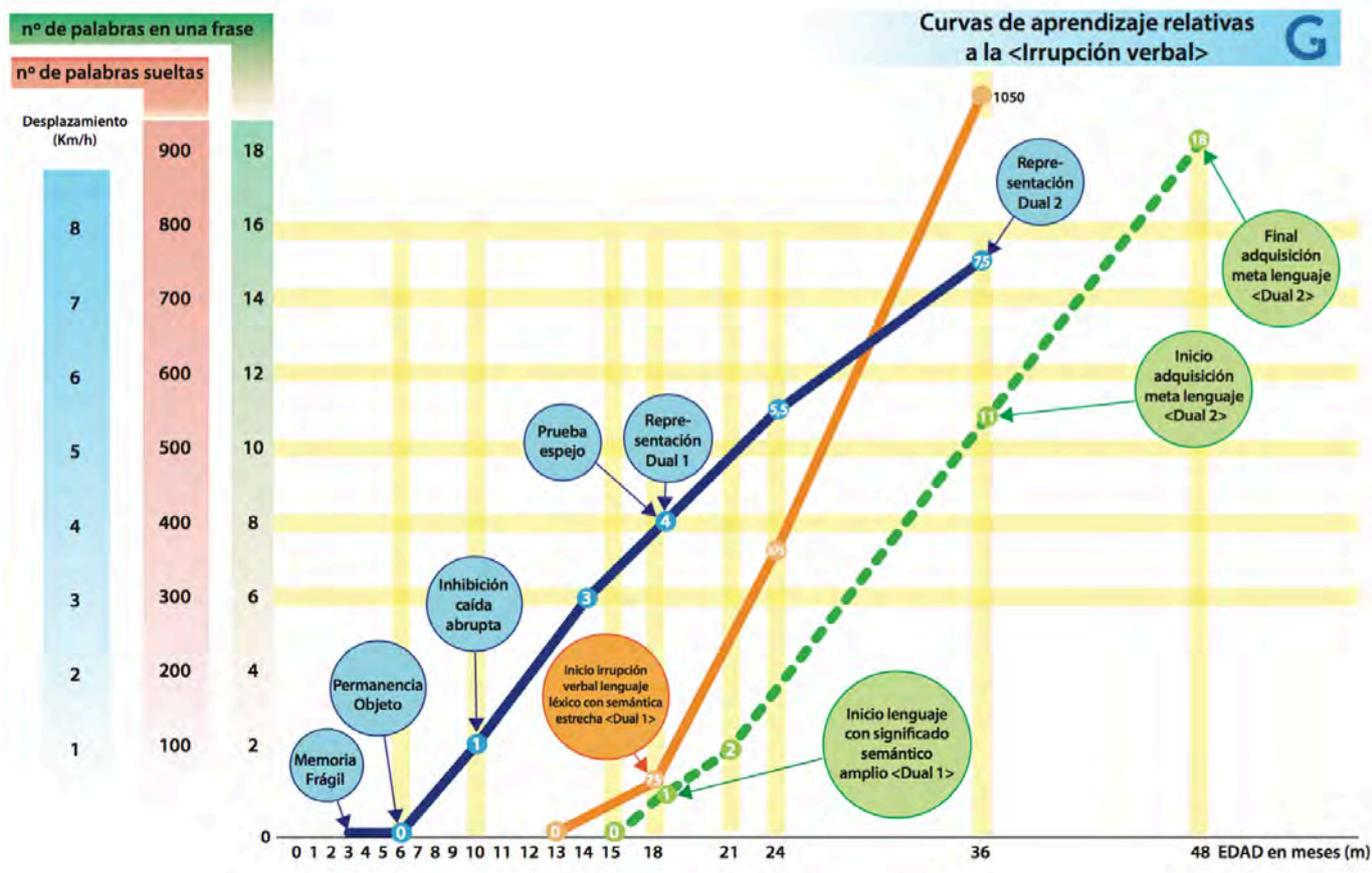


Figura 7

Judy DeLohache, en sus estudios sobre bebés-niños/as, en distintas culturas, destaca tres edades críticas y que podemos ver representadas en las curvas de mas arriba: **1)** a los 18 meses en el bebé emerge cognitivamente la distinción del objeto de su representación, e inicia el lenguaje con <R. Dual 1>, **2)** a los 36 meses el bebé desarrolla cognitivamente la representación de la representación, o con el metalenguaje, <R. Dual 2>, llegando paulatinamente hasta los 48 meses para dominar y prácticamente terminar, el proceso Dual 2, completamente.

También, a partir de los 48 meses, que serán las formas de apalancamiento exterior como son la lectura y la escritura; así como todo el recorrido anterior desde los 18 meses, y que alcanza hasta los 4-7 años.

A las habilidades previas mecánicas psicomotrices (curva azul), le siguen las cognitivas de comprensión, y de la lecto-escritura después, así como todo tipo de aprendizaje y experiencias emocionales-cognitivas. Hasta aquí, la percepción y autopercepción como correspondencia descriptiva de los EVIM básicamente lingüístico-simbólicos en el desarrollo.

Remarcando la identidad de **la persona sujeto**, hacemos un inciso para una descripción por Mario Bunge (1980), como prolongación de la cita de R. Llinas, un poco larga pero que merece la pena, dada la importancia del *sujeto como nucleo cognitivo central*:

*<Para definir el concepto de yo no hace falta más de lo que se precisa para definir el concepto de Tierra. El concepto de yo no es más que un caso particular de animal dotado con conciencia, del mismo modo que Tierra es un caso particular de concepto de Planeta. Como se trata de sistemas concretos, tanto la tierra como yo requerimos explicaciones y predicciones mucho más que definiciones. (Sólo podemos definir los conceptos.)*

*El concepto de yo aparece tácitamente en todos los enunciados generales que traten de la percepción, sentimiento, ánimo, pensamiento, y similares de los primates, En realidad, yo no soy más que un caso particular de sujeto que aparece en los enunciados generales de la psicología humana Toda la psicología humana me concierne, y también a ti, a nosotros, a otros como nosotros y, de hecho, a millones de nosotros. Por tanto sostener que la noción de ego no es formal y que, por tanto, se encuentra fuera de los límites de la ciencia, es un infundio.*

*Seguramente yo soy único y a la vez muy parecido a todos los demás humanos. Pero pretender que yo no puedo ser sujeto de investigación científica porque soy único y opaco al público no es más convincente que sostener que la geofísica y la geología son imposibles porque nuestro planeta favorito es único e inaccesible para muchos. En realidad no hay dos cosas idénticas, y todos los sistemas complejos tienen idiosincrasias que escapan a cualquier ley general única -por definición de <<ley general>>-. La Tierra y yo no somos excepciones a esta (meta) ley. Que el filósofo X encuentre difícil (o embrollado, imposible o escandaloso) que éste, mi precioso yo, sea comprensible en términos científicos, es un dato más de información acerca de la concepción del mundo que tiene X, pero no es un argumento válido.*

*Yo no soy sino un ser humano -espero no ser un cuerpo sin mente ni un alma incorpórea, ni un compuesto misterioso de cuerpo y cerebro-; y por ser humano quiero decir un animal dotado con un cerebro capaz en ocasiones, de advertir cosas y otras de ser consciente. Yo no tengo un cuerpo y tampoco tengo estados mentales del mismo modo que tengo (poseo) una máquina de escribir. Mi cuerpo no es un instrumento de mi mente inmaterial, ni mi mente es un ayudante de mi cuerpo. Mientras estoy despierto soy un animal que menciona – y, por supuesto también un animal que digiere, pasea, escribe, etc., uno concreto de los cuatro mil millones de animales semejantes contemporáneos. Y dejaré de existir en el momento en que el cerebro deje de funcionar.>*

3.2.3 Consideraciones sobre **la objetividad** de la observación científica en las personas sujeto (siguiendo lo arriba citado de M. Bunge).

John Searle (2010), en la publicación de la bibliografía, refleja adecuadamente la valoración de la objetividad cuando se está investigando a una persona como sujeto:

*“Puedes tener una ciencia objetiva de la consciencia (epistemológicamente objetiva), que trata sobre un ámbito que es ontológicamente subjetivo”.*

Esta distinción, que normalmente no se hace, es fundamental para enmarcar la metodología de este trabajo, respecto a la subjetividad de la persona sujeto de los EVIM y la objetividad misma de la metodología.

Además, en un sentido más radical, tienen cualidades de *primer orden*, concretamente en el sentido de J. Locke de ser una propiedad del propio objeto (peso, espacio, tiempo, ser). Y también cualidades de *segundo orden*, que precisan de un observador para ser manifiestas (color, olor, sabor, emoción).

Mario Bunge (1980)<sup>4</sup>, monista biológico, trata el tema de la objetividad de los sujetos desde si mismo,

*“No es imposible conocerme. (...). La ciencia tiene acceso a mí y a todos los sujetos humanos. No se trata de eliminar la subjetividad, si no de explicarla objetivamente.”*

### 3.2.4 Consideraciones de atributos, de bajo y alto nivel de intensidad, de los EVIM

Para los intentos definitorios o de una catalogación tipológica de los EVIM, a través de una psicología con las escalas experimentales, y otra con la experiencia de la “vivacidad de imágenes” de G. V. Marks (1973-rev. 1995), las abordamos a continuación.

La vivacidad la equiparamos con <vitalidad> de los Acontecimientos Vitales, como rasgo personal. Los EVIM, poseen esta característica, y tenemos una valoración en las bases de datos de los proyectos NA y SC, que la evalúan al definir la vivencia de cada uno de los 69 items de la Escala de Calidad de Vida clasificados con distintas intensidades por cada Persona Beneficiaria, PB, con asistencia profesional que la escala de CV prescribe.

#### La vivacidad de imágenes de G. V. Marks<sup>5</sup>

La <vivacidad> de los EVIM (conjeturamos aquí, en base al trabajo de investigación B. Moreno, 2017, con 66 personas sujeto), mediante un cuestionario estándar, permite estimar la *capacidad de visualizar vividamente imágenes que se generan en personas sujeto concretas*, proporcionando una función cognitiva de vitalidad.

Consiste en realizar las tareas del VVIQ-revisado por Marks (1973-rev.1995).

Se ofrecen en el Vividness Visual Imaginary Questionary (VVIQ), con 8 escenarios para que los participantes los imaginen y se clasifiquen con un nivel de vivacidad de las imágenes según su opinión subjetiva.

---

<sup>4</sup> Bunge, Mario (1980). *El problema mente-cerebro. Un enfoque psicológico*, Editorial Tecnos, pp, 200

<sup>5</sup> Marks, David F. (1973). *Visual imagery differences in the recall of pictures*. British Journal of Psychology, 64, 17-24. British Journal of Psychology. 64 (1): 17-24. doi:10.1111/j.2044-8295.1973.tb01322.x  
- M<sup>a</sup> Soledad Beato, Emiliano Diez, M<sup>a</sup> Salomé Pinho y Mário Rodrigues Simões (2006). *Adaptación al castellano del Cuestionario de Viveza de Imágenes Visuales - Versión revisada (VVIQRV)*. Psicothema 2006. Vol. 18, n° 4, pp. 711-716

Este test tiene un correlato en los Laboratorios de Eagleman (2007) con el escaneado por fMRI, con un índice de correlación del 73%, desprendiéndose una recta de regresión lineal entre la actividad creciente en V1, cuando crece la vivacidad de las imágenes evocadas. La vivacidad de imágenes mentales es un fenómeno relevante de las capacidades representacionales, y que en el escaner confirma su objetividad instrumentalmente, en base a correlatos fisiológicos de actividad neuronal, en el caso aquí presentado, con la fMRI.

#### Procedimiento de aplicación del test VVIQ

Tratándose de un cuestionario, se entregaron a las 66 personas sujeto, unas instrucciones con el fin de cumplimentar el test de manera acorde con las especificaciones de G. V. Marks. Se precisa la planilla de cubrir los datos de clasificación de los escenarios que se visualicen. La idea es básicamente simple:

- Se apela a que el participante imagine un escenario visual (un rostro, una estación de tren, un jardín, etcetera)
- Debe clasificarse la visión que le evoca al sujeto ese escenario, con un número de 0 a 7 (cero sería “sin ninguna imagen visualizable”, y el nivel siete sería: “vivaz como la realidad” misma). El participante realiza la tarea en unos 12 minutos evocando los ocho escenarios que en el cuestionario se sugieren, con 4 preguntas para cada escenario. Esta actividad mental, está asociada con actividad en la zona occipital V1, y está en una alta correlación de un 73%, con la actividad fMRI asociada.

A partir de los datos de Eagleman (2007) se deriva la siguiente ecuación:

$$\text{Activación fMRI (\%)} = 0,048 \cdot \text{VVIQ (0 a 7)} - 0,15$$

En Egleman Lab (2007)<sup>6</sup>, podemos ver una neuro-imagen mostrando a ocho participantes con diferente nivel de VVIQ / con actividad fMRI proporcional. El **correlato neuronal de la actividad VVIQ** tiene importancia por varias razones, (1) ubica la evocación de imágenes en la misma zona que su percepción, área cerebral V1, (2) constata su realidad objetiva por el correlato en si mismo, (3) se diferencia de las etapas posteriores de procesamiento dorsal y ventral temporal, pero siendo su origen en ambas direcciones de flujo de señal. Esto puede ser esencial para entender cómo de activos

---

<sup>6</sup> Xu Cui a, Cameron B. Jeter b, Dongni Yang c, P. Read Montague c, David M. Eagleman (2007). *Vividness of mental imagery: Individual variability can be measured objectively*. Science Direct

son los EVIM, atendiendo a la correlación fMRI. La identidad VVIQ, de una persona sujeto, con los EVIM se explicita en la Discusión y las Conclusiones.

Datos empíricos recogidos de aplicación del VVIQ, y su relación con el Sistema Tridimensional de la Cognición, STC<sup>7</sup>, Estimulo (ES), Sensación (SS), y Representaciones Cognitivas (RC), a las que el Análisis de Componentes Principales, ACP, cuantifica con alto valor respecto al valor del VVIQ. Una figuración esquemática, siguiendo con nuestra interpretación, podría ser la que sigue en el esquema (Figura 8),

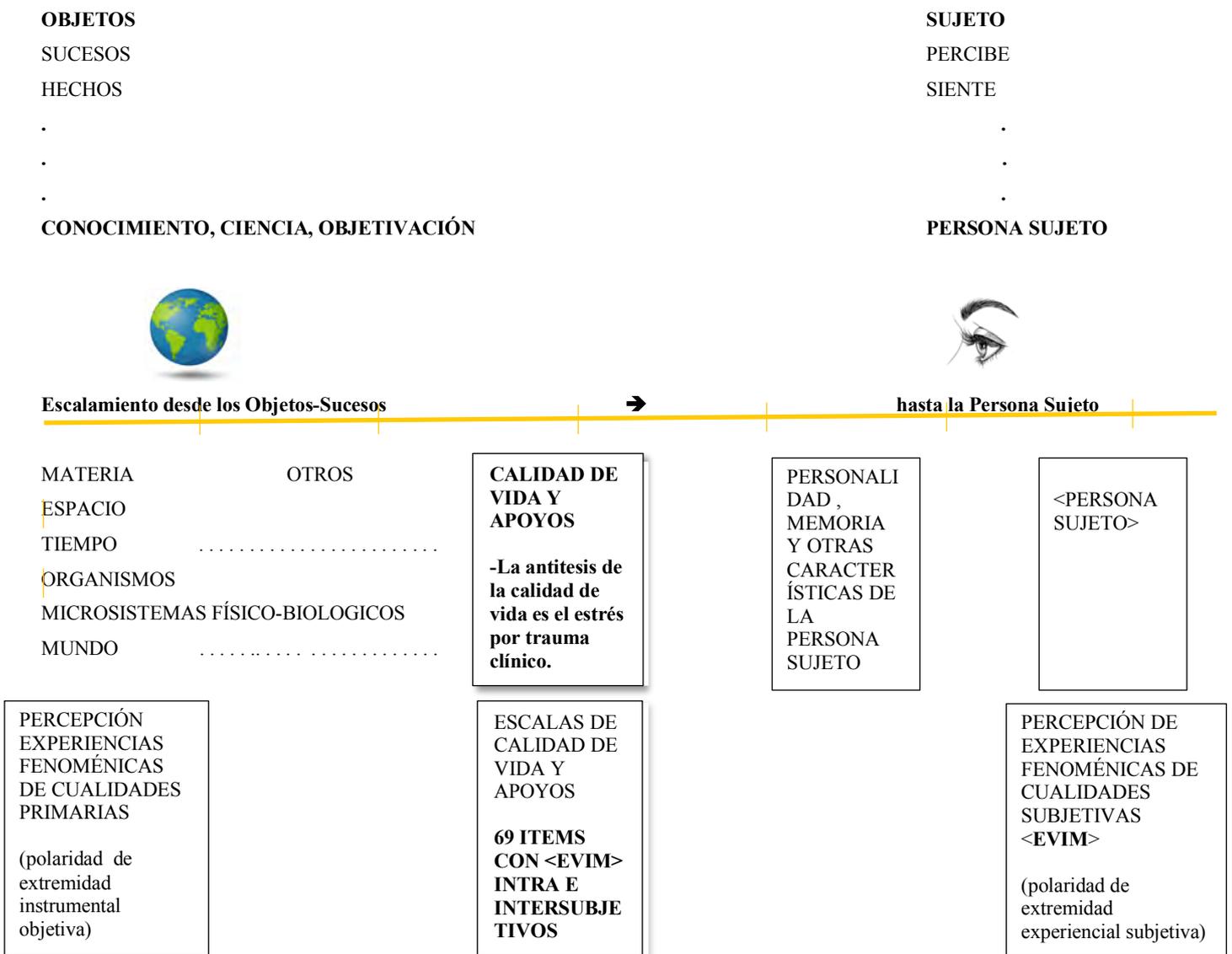


Figura 8

La progresión de izquierda a derecha de las figuras y bloques con leyenda, va desde el conjunto del <mundo externo-objeto>, hasta el <mundo interno-sujeto>.

<sup>7</sup> Moreno, Benigno (2017). *Interacción sensorial – cognitiva en el dominio visual*. Web [www.ingit/proyectos](http://www.ingit/proyectos). Ver [aquí](#)

# RESULTADOS

## 4 Resultados

El procesamiento de la Base de Datos, Anexo 1, arroja inicialmente, los siguientes resultados para el proyecto Siempre Contigo,

### Datos post piloto Escala Gencat

Proyecto: Siempre Contigo

Exported on 04/05/2023

| MEDIAS Y DIFERENCIAS |   |                     |                |
|----------------------|---|---------------------|----------------|
| REVISIÓN             | Siempre Contigo - Datos post piloto Escala Gencat |                     |                |
| 29/5/23              | Escala Gencat Inicial                             | Escala Gencat Final | DIFERENCIA     |
| 15                   | 123   | 135                 |                |
| 10                   | 83  | 111                 | 28             |
| 19                   | 126   | 125                 |                |
| 18                   | 117   | 123                 |                |
| 14                   | 107   | 102                 |                |
| 3                    | 92  | 97                  | 5              |
| 17                   | 107   | 107                 |                |
| 9                    | 95  | 96                  | 1              |
| 20                   | 93  | 112                 | 19             |
| 4                    | 85  | 86                  | 1              |
| 6                    | 96  | 110                 | 14             |
| 2                    | 125   | 125                 |                |
| 8                    | 125   | 129                 |                |
| 5                    | 122   | 128                 |                |
| 13                   | 117   | 123                 |                |
| 16                   | 111   | 110                 |                |
| 11                   | 124   | 131                 |                |
| 12                   | 130   | 135                 |                |
| 1                    | 131   | 133                 |                |
| 7                    | 123   | 118                 |                |
| <b>MEDIA</b>         | 111,6   | 116,8               | <b>11,33 *</b> |
| <b>DIFERENCIA</b>    | <b>5,2 #</b>                                      |                     |                |

| REVISIÓN                   | Siempre Contigo - Datos post piloto Escala Gencat |                     |                    |
|----------------------------|---|---------------------|--------------------|
| 29/5/23                    | Escala Gencat Inicial                             | Escala Gencat Final | DIFERENCIA         |
| 15                         | 123   | 135                 |                    |
| 10                         | 83  | 111                 | 28                 |
| 19                         | 126   | 125                 |                    |
| 18                         | 117   | 123                 |                    |
| 14                         | 107   | 102                 |                    |
| 3                          | 92  | 97                  | 5                  |
| 17                         | 107   | 107                 |                    |
| 9                          | 95  | 96                  | 1                  |
| 20                         | 93  | 112                 | 19                 |
| 4                          | 85  | 86                  | 1                  |
| 6                          | 96  | 110                 | 14                 |
| 2                          | 125   | 125                 |                    |
| 8                          | 125   | 129                 |                    |
| 5                          | 122   | 128                 |                    |
| 13                         | 117   | 123                 |                    |
| 16                         | 111   | 110                 |                    |
| 11                         | 124   | 131                 |                    |
| 12                         | 130   | 135                 |                    |
| 1                          | 131   | 133                 |                    |
| 7                          | 123   | 118                 |                    |
| <b>DESVIACIÓN</b>          | 15,69   | 14,24               | <b>10,93 &amp;</b> |
| <b>DIFERENCIA</b>          | <b>1,5</b>  |                     |                    |
| <b>COEF. VARIACIÓN (%)</b> | <b>14,1</b>                                       | <b>12,2</b>         |                    |

| DURACIÓN DEL PILOTO (meses) |            |
|-----------------------------|------------|
| 7,5                         |            |
| 8                           |            |
| 6,5                         |            |
| 7                           |            |
| 7,5                         |            |
| 8,5                         |            |
| 7                           |            |
| 7                           |            |
| 7,5                         |            |
| 7,5                         |            |
| 7                           |            |
| 6                           |            |
| 6                           |            |
| 7,5                         |            |
| 6                           |            |
| 6                           |            |
| 5,8                         |            |
| 5,8                         |            |
| 5,5                         |            |
| 5,5                         |            |
| <b>6,8</b>                  | MEDIA      |
| <b>0,89</b>                 | DESVIACIÓN |
| <b>13,1</b>                 | COEF. VAR. |

Calidades de Vida por debajo de 100  
Total Calidad de Vida

\* La mejora media de las personas por debajo de 100 es el doble que la mejora media de todo el grupo piloto  
# Mejora media de todo el grupo piloto desde la escala Inicial a la aplicación a 6,8 meses vista, o Final  
& Las desviaciones y coef. de variación de los dos periodos Inicial-Final, inferiores al 15% en ambos casos  
Esto nos indica que es más de 6 veces la media del <efecto>, que la desviación estándar, por tanto adecuado tamaño muestral

Tabla 3

La mejora de calidad conseguida en 6,8 meses de media, es para todo el colectivo del 5,2 %.

Para las 6 personas sujeto que tienen una calidad de vida inferior a 100 (propio de la media poblacional de la calidad de vida), logran una mejora media de calidad de vida del 11,3 %.

El contraste de ambos colectivos, cuando los separamos como grupos excluyentes selectivos, el más alto de calidad de vida, muestra un diferencial, de únicamente el 2,57 % respecto al 11,3 % de mejora del grupo más bajo.

La comparativa anterior la podemos ver en la tabla siguiente,

# Datos post piloto Escala Gencat

Proyecto: Siempre Contigo

Exported on 04/05/2023

| MEDIAS Y DIFERENCIAS |   |                     |                |
|----------------------|---|---------------------|----------------|
| REVISIÓN             | Siempre Contigo - Datos post piloto Escala Gencat |                     |                |
| 29/5/23              |   |                     |                |
| Referencia Paciente  | Escala Gencat Inicial                             | Escala Gencat Final | DIFERENCIA     |
| 15                   | 123   | 135                 |                |
| 10                   |   |                     | 28             |
| 19                   | 126   | 125                 |                |
| 18                   | 117   | 123                 |                |
| 14                   | 107   | 102                 |                |
| 3                    |   |                     | 5              |
| 17                   | 107   | 107                 |                |
| 9                    |   |                     | 1              |
| 20                   |   |                     | 19             |
| 4                    |   |                     | 1              |
| 6                    |   |                     | 14             |
| 2                    | 125   | 125                 |                |
| 8                    | 125   | 129                 |                |
| 5                    | 122   | 128                 |                |
| 13                   | 117   | 123                 |                |
| 16                   | 111   | 110                 |                |
| 11                   | 124   | 131                 |                |
| 12                   | 130   | 135                 |                |
| 1                    | 131   | 133                 |                |
| 7                    | 123   | 118                 |                |
| <b>MEDIA</b>         | <b>120,6</b>                                      | <b>123,1</b>        | <b>11,33</b> * |
| <b>DIFERENCIA</b>    | <b>2,571428571</b>                                | <b>#</b>            |                |

| REVISIÓN                   | Siempre Contigo - Datos post piloto Escala Gencat |                     |                |
|----------------------------|---|---------------------|----------------|
| 29/5/23                    |   |                     |                |
| Referencia Paciente        | Escala Gencat Inicial                             | Escala Gencat Final | DIFERENCIA     |
| 15                         | 123   | 135                 |                |
| 10                         |   |                     | 28             |
| 19                         | 126   | 125                 |                |
| 18                         | 117   | 123                 |                |
| 14                         | 107   | 102                 |                |
| 3                          |   |                     | 5              |
| 17                         | 107   | 107                 |                |
| 9                          |   |                     | 1              |
| 20                         |   |                     | 19             |
| 4                          |   |                     | 1              |
| 6                          |   |                     | 14             |
| 2                          | 125   | 125                 |                |
| 8                          | 125   | 129                 |                |
| 5                          | 122   | 128                 |                |
| 13                         | 117   | 123                 |                |
| 16                         | 111   | 110                 |                |
| 11                         | 124   | 131                 |                |
| 12                         | 130   | 135                 |                |
| 1                          | 131   | 133                 |                |
| 7                          | 123   | 118                 |                |
| <b>DESVIACIÓN</b>          | <b>7,73</b>                                       | <b>10,42</b>        | <b>10,93</b> & |
| <b>DIFERENCIA</b>          | <b>-2,7</b>                                       |                     |                |
| <b>COEF. VARIACIÓN (%)</b> | <b>6,4</b>  | <b>8,5</b>          |                |

| DURACIÓN DEL PILOTO (meses) |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| 7,5                         |                   |
| 8                           |                   |
| 6,5                         |                   |
| 7                           |                   |
| 7,5                         |                   |
| 8,5                         |                   |
| 7                           |                   |
| 7                           |                   |
| 7,5                         |                   |
| 7,5                         |                   |
| 7                           |                   |
| 6                           |                   |
| 6                           |                   |
| 7,5                         |                   |
| 6                           |                   |
| 6                           |                   |
| 5,8                         |                   |
| 5,8                         |                   |
| 5,5                         |                   |
| 5,5                         |                   |
| <b>6,8</b>                  | <b>MEDIA</b>      |
| <b>0,89</b>                 | <b>DESVIACIÓN</b> |
| <b>13,1</b>                 | <b>COEF. VAR.</b> |

Calidades de Vida por debajo de 100  
Total Calidad de Vida

\* La mejora media de las personas por debajo de 100 es el doble que la mejora media de todo el grupo piloto  
# Mejora media de todo el grupo piloto desde la escala Inicial a la aplicación a 6,8 meses vista, o Final  
& Las desviaciones y coef. de variación de los dos periodos Inicial-Final, inferiores al 15% en ambos casos  
Esto nos indica que es más de 6 veces la media del <efecto>, que la desviación estándar, por tanto adecuado tamaño muestral

Tabla 4

Es destacable aquí, la adecuación del tamaño muestral puntualizado en “&”.

La tendencia del grupo con calidad de vida por encima de 100, considerado aquí como grupo de control significativo como referencia, tiene además un coeficiente de variación prácticamente un 20% inferior, que es indicador de más precisión en la medida, propio de un grupo de referencia segregado por la propia clasificación de mayores y menores ICV de 100, cuyo margen de mejora es bastante menor.

El grupo de personas con calidad de vida inferiores a 100, son quienes mas margen tiene para ganar calidad de vida, y se produce mejora relevante en este planteamiento de referencia.

El desarrollo de los objetivos y sus resultados con la plataforma informática, son expuestos a continuación, además de la investigación con la ECV y la SIS para sintetizar un algoritmo de aplicación terapéutica y las equivalencias y desarrollos con Eventos Vitales.

#### 4.1 Calidad de Vida centrada en la persona

El resultado de los proyectos Never Alone (NA) y Siempre Contigo (SC) que se exponen aquí sucintamente, son consecuencia de la cuantificación y aplicación de la Calidad de Vida (CV) aquí desarrollada, pero no son el objetivo de este estudio, centrado intensivamente en la CV, aunque en una relación muy próxima.



Figura 9

#### 4.2 Red Social Próxima en las redes interactivas de NA y SC

La Red Social Próxima es el centro de gravedad del sistema que aplican ambos proyectos para personas mayores, NA, y para afectados por salud mental, SC.

Múltiples estudios empíricos demuestran como la vida social es un aspecto fundamental y que propicia la ausencia de patología, que con una soledad no deseada como aspecto a paliar, afecta de forma determinante y es inversa a la calidad de vida. La calidad de vida proporciona descenso de estrés, aumento de felicidad o satisfacción con la vida, baja la ansiedad, baja la depresión, etcétera.

En la *Figura 10* vemos como se aglutina **la red social**, para la que hacen falta agentes sistémicos para mantenerla activa. El ajuste de medios a la persona concreta con los recursos, acaban siendo la clave de un establecimiento robusto de mejoras, si la red social funciona.

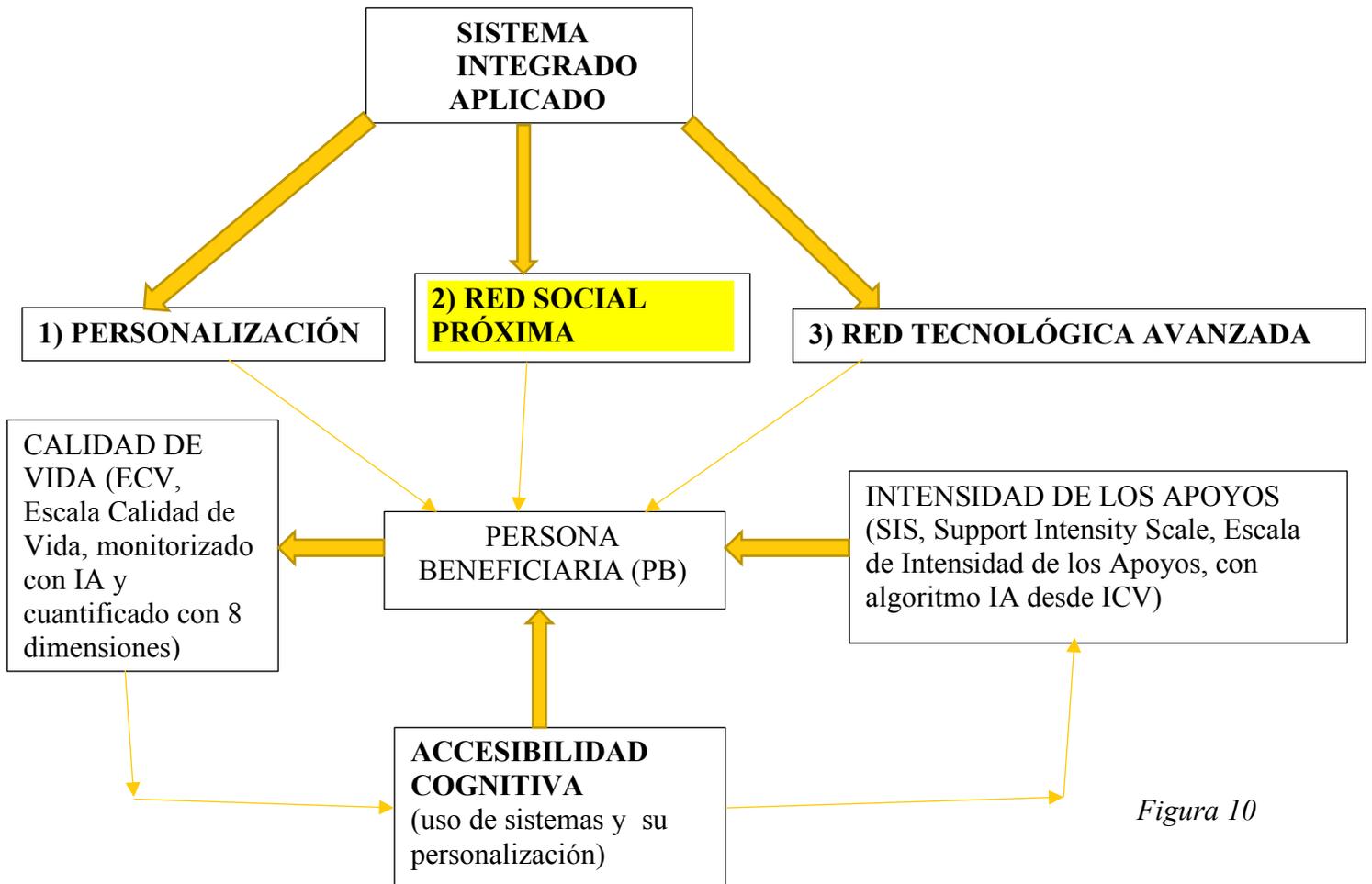


Figura 10

#### 4.3 Red Tecnológica Avanzada

Se describe en la figura de más abajo, una estructura basada en los sistemas causa-efecto de Isikahwa, que organizan inputs de objetivos y funcionalidades para llegar a los usuarios con una estructura causal y efectiva que se estructure sistémicamente, con elementos tecnológicos, la red social y el ajuste personal de la misma.

Consta de una columna vertebral y una retroalimentación del sistema informático que se ha diseñado para monitorizar la calidad de vida, con un <índice de calidad de vida> en proceso.

A continuación se exponen distintas pantallas de la plataforma informática con soluciones de comunicación y asistencia a las personas beneficiarias, así como a los voluntarios y asistentes profesionales que configuran el proyecto.

**DIAGRAMA CAUSA – EFECTO Y ALGORITMOS DEL PROYECTO <NEVER ALONE>: REALIMENTACIÓN CONTINUA DEL <INDICE DE CALIDAD DE VIDA> DEL BENEFICIARIO - <ICV> (Este diagrama es un Anexo al Documento: <Never Alone – Definición v0.7 en curso> Actualización: Julio 2020)**

**PROCESOS OPERATIVOS EN EL <SISTEMA NEVER ALONE> :**

**USUARIOS (Red Social Beneficiario)**  
 Identitarios de los usos para los que reciben las Funcionalidades.

**FUNCIONALIDADES**

Ofrecen servicios e informaciones a los usuarios (y acciones con *Escala Intensidad Apoyos reforzantes*).

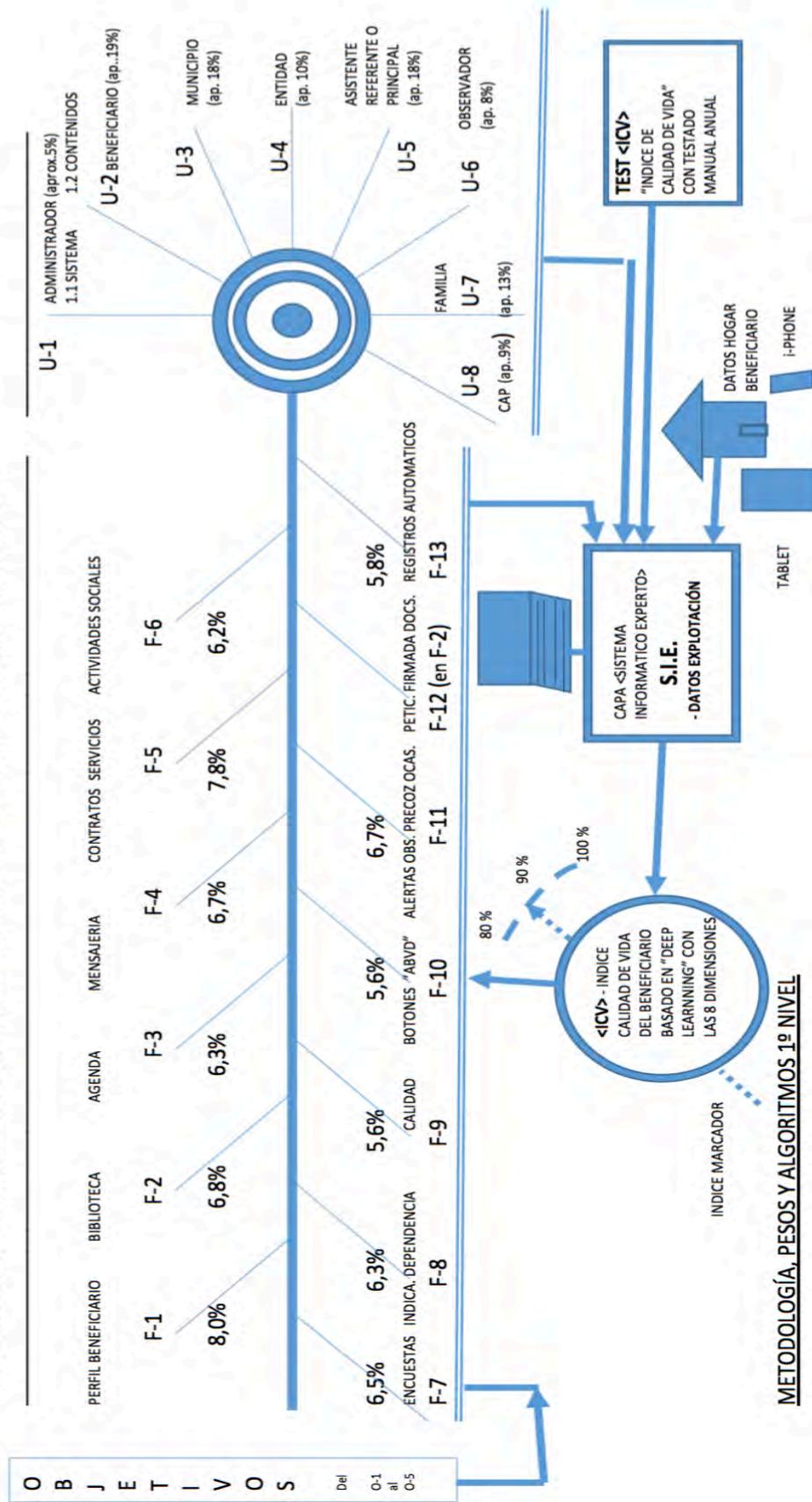


Figura 11

# HOME

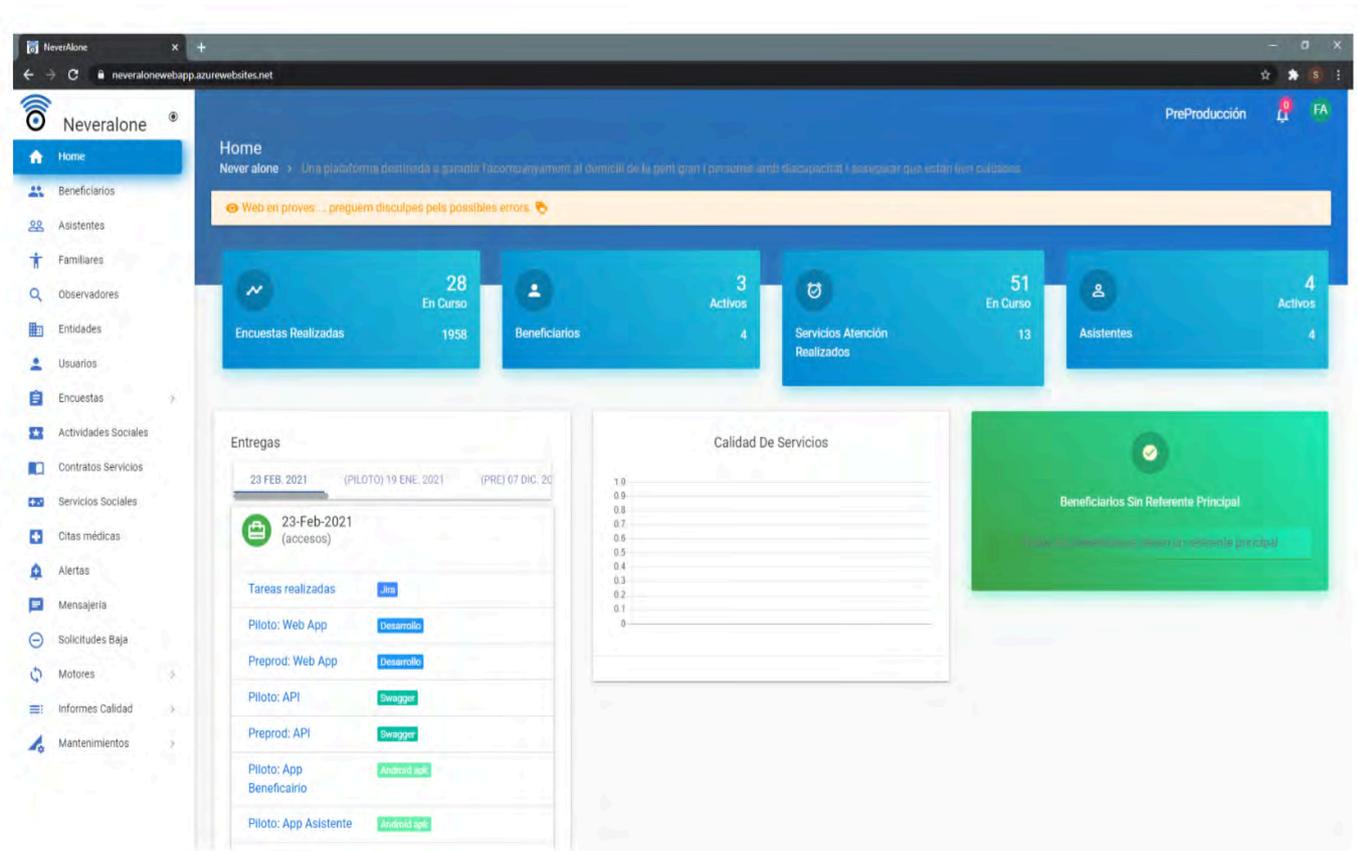


Figura 12

## Índice Calidad de Vida (ICV) y Calidad de Vida en Proceso, con aviso precoz

### CALIDAD



Figura 13

## ALERTA AUTOMÁTICA CALIDAD DE VIDA

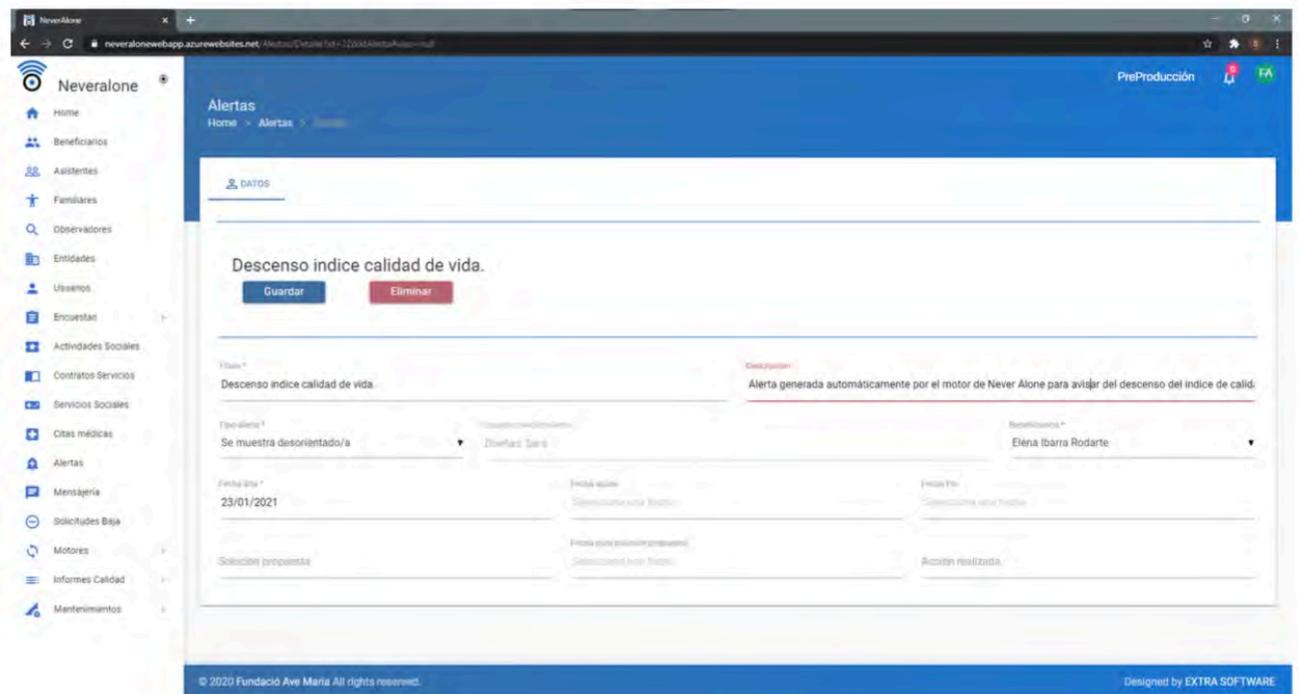


Figura 14

## MOTOR CALIDAD DE VIDA

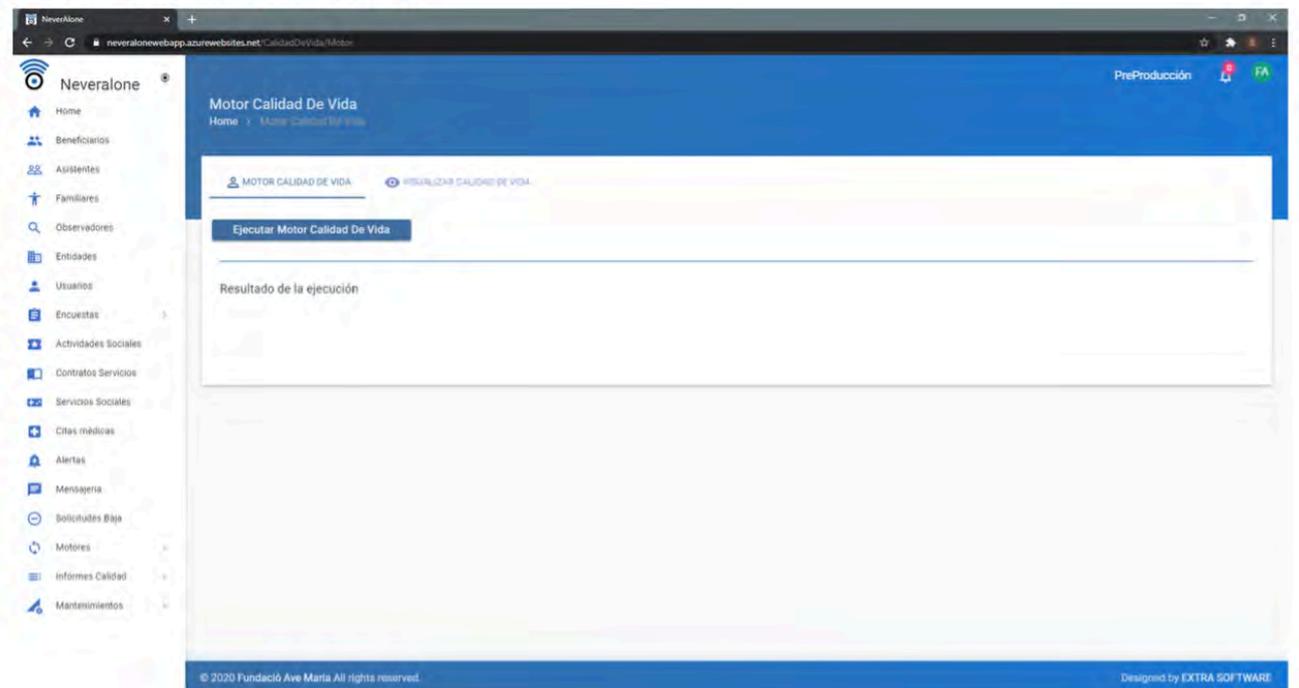


Figura 15

Pantallas del Programa Sistema Informático Experto (SIE) de Aplicación del sistema NA (Never Alone) y SC (Siempre Contigo)  
(32 pantallas de referencia, no exhaustivas)

1. Funcionalidades
2. Home (Dashboard)
3. Persona Beneficiaria, PB (Listado de fichas)
4. PB (Ficha individual)
5. PB (Datos adicionales)
6. PB (Contactos)
7. PB (Agenda)
8. PB (Test de Dependencia de Barthel)
9. PB (Salud: peso, horas sueño, etc)
10. PB (Índice Calidad de Vida Anual, con 8 dimensiones)
11. PB (Calidad de Vida en Proceso, aviso precoz)
12. Asistentes (Listado de Asistentes)
13. Perfil Asistente individual (Ficha)
14. Por Asistente: listado de PB's
15. Agenda de Asistente
16. Familiar de PB
17. Listado de Familiares de PB
18. Perfil de Observador (Ficha)
19. Listado de Entidades
20. Editar Perfil de una Entidad
21. Listado de Usuarios del Sistema Informático
22. Detalle para Respuesta a Encuesta
23. Detalle de Actividad Social
24. Listado de Servicios posibles
25. Lista de Citas Médicas
26. Lista de Alertas
27. Alerta automática de Calidad de Vida en Proceso
28. Motor de Calidad de Vida
29. Informes de Calidad de Actividades Sociales
30. Lista de Municipios
31. Lista de Centros de Atención Primaria, CAP
32. Selección de Categorías

#### 4.4 Tres criterios temáticos de ICV transversales a la edad y la discapacidad

Los ciclos de vida de cualquier persona, precisan Acciones Correctivas, Preventivas y Predictivas, permiten cubrir a corto, medio y largo plazo a todas las Personas Beneficiarias, ajustando su participación a un Ciclo Promedio de Vida, aunque también es imprescindible contar con la varianza de las individualidades.

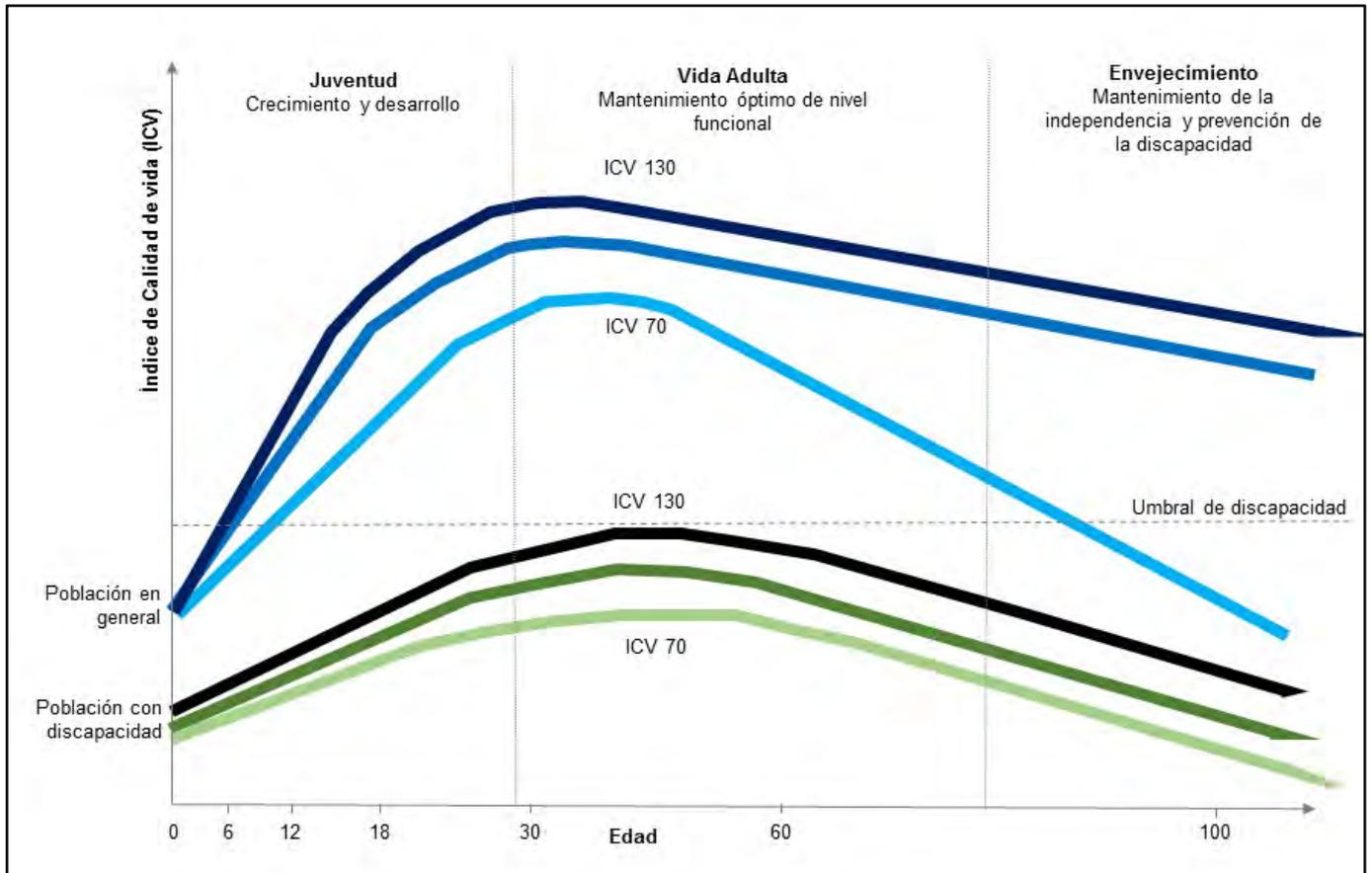


Figura 16

Adaptado de Kalache, A. and Kickbusch, I. "A global strategy for healthy ageing". World Health Organization, WHO (Organización Mundial de la Salud, OMS). <Población en general> con su cuantificación sin Apoyos por discapacidad (sí con terapia psicológica como la TCC, Terapia Cognitivo Conductual reconocida); la <Población con discapacidad> con su cuantificación con Apoyos para dar soporte a su Calidad de Vida globalmente (salud física y psicológica, social, laboral, y en derechos).

#### 4.5 La accesibilidad cognitiva en la discapacidad funcional

Atendiendo dos ejes fundamentales de carácter transversal: *el soporte cognitivo* (Sistema Integrado Aplicado, como plataforma informática Figura 11) y *la accesibilidad cognitiva* (Sistema de Accesibilidad Cognitiva, también Figura 11).

Vemos una realimentación al proceso de calidad de vida de la Accesibilidad en *Figura 11*, y en el *Anexo 13*, formalmente con la aprobación el 22/03/2022 de la Ley de Accesibilidad Cognitiva para la diversidad funcional.

Se ha de tener en cuenta, que desde este punto de vista, son los dos los ejes fundamentales que sustentan la identidad personal, a través de las **facultades cognitivas** con apoyo y el eje de la **identidad** de las Personas Beneficiarias, PB, por la personalización. Los factores físicos de soporte y accesibilidad muy relacionados con la motricidad física, o con la funcionalidad orgánica-física (de atención nutricional, o de aplicación, por ejemplo, de prótesis dentales necesarias), y las funciones de la accesibilidad sensorial (vista y oído principalmente, con graduación de la vista o aplicación de audífonos) de la PB.

Las dos forman parte del Soporte y la Accesibilidad General, que determinan gran parte de la Calidad de Vida, y que deben ser atendidas, pero normalmente no afectando al factor cognitivo directamente, sí afectan al conjunto de funcionalidades del sistema nervioso central y periférico de las PB's, desplegados en su *pensamiento, lenguaje y conducta*. Estas facultades facilitadas por el entorno adecuado de mejoras, como **Soportes Cognitivos**, que propician la **Accesibilidad Cognitiva**, en Base a Sistemas, y que puede verse estructurada para ello en los ítems que seguirán, “a”, “b” y “c”.

Los “soportes o apoyos cognitivos” son desarrollos y dispositivos explícitamente aplicados como función necesaria para desempeñar una funcionalidad personal cognitiva que puede ser mejorada.

Ver Listado de sistemas de Soporte y de Accesibilidad, adjunto en las páginas 47, 48 y 49, para discapacitados con diversidad funcional.

Muchas de las aportaciones de los participantes sobre el término “accesibilidad cognitiva” surgen de la definición más ampliamente aceptada, que incluimos a continuación y que es ampliada con un diseño ajustado a las PB en general:

*Es la “propiedad que tienen aquellos entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos que resultan inteligibles o de fácil comprensión”* (Belinchón, M., Casas, S., Díez, C., y Tamarit, J., 2014)

A lo que deberíamos añadir con cierta redundancia que *la Accesibilidad Cognitiva: es aquella propiedad que está propiciando un ajuste de los entornos, procesos, bienes, productos, servicios, instrumentos, herramientas y dispositivos a una <personalización>*

**para cada Persona Beneficiaria (PB)**, con el fin de cumplir con todos los requisitos aquí propuestos para los proyectos de referencia NA y SC (en situación actual, ya realizados).

Definición y extracto a continuación de los ejes de información y conocimiento necesarios; los descomponemos en<sup>8</sup>:

- **a) Soporte o Apoyo:** Dispositivos y sistemas para funcionalidades cognitivas directas, con la Red Social Próxima, y el uso de los Sistemas Físicos del apartado d).
- **b) Accesibilidad:** sistemas facilitadores, como los Programas de Educación y Sensibilización, Formación sobre accesibilidad, Elaboración documentos sobre Accesibilidad Cognitiva, Aprendizaje y capacitación, atenciones en Centros Ocupacionales.
- **c) Cognición:** operativa cognitiva personal, con la Comprensión y Lectura Fácil, Apoyos visuales, Apoyos de comunicación, Personal de apoyo especializado (psicología, pedagogía, logopedia, etcétera).
- **d) Sistemas físicos:** Aplicaciones e interfaces, TIC's, Internet, Sensorización hogar, Vida cultural, Vía pública, Transporte, Señalización, y HCI (Human Computer Interaction; referencia representativa no exhaustiva en el listado que sigue a continuación).

Se adjunta el ejemplo de una Red Soporte, a ajustar según PB, con Sistemas Tecnológicos para usuarios con **discapacidad de ancho espectro** diferenciando la posible aportación según tres distinciones: los **Usuarios**, el **Hard** y el **Soft**<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> <Tecnología de apoyo y accesibilidad cognitiva: de la autonomía a la participación>. Pérez-Castilla Álvarez, L., Sebastián Herranz, M. y Abril Abadín, D., Delgado, I. - Editorial Ceapat-Imsero

<sup>9</sup> Sanchez Montoya, R. (2002). *Ordenador y discapacidad*. Ed. Cepe S. L.

Listado de sistemas de Soporte y de Accesibilidad cognitiva para distintas Funcionalidades Características y una Clasificación de criterios en la discapacidad o diversidad funcional.

*Usuario o Persona Beneficiaria (PB) / varios ámbitos*

- **Comunicación**
- **Educación**
- **Control ambiental**
- **Ocio**

**Integración laboral de los usuarios:**

Tareas:

- Pedagógicas
- Rehabilitadoras
- Equiparación de oportunidades

Deficiencia

- Motriz
- Audición
- Visión
- Habla
- Cognitiva (sin otra deficiencia asociada)

Consecuencias

- Restricción de actividad
- Limitación de participación

*Sistemas de Software*

- Propósito General
  - Utilidades
  - Diseño gráfico
  - Navegador Web
  - Base de datos
  - Procesador de textos
  - Correo electrónico
  - Hoja de cálculo
- Fines Formativos
  - Juegos pedagógicos
  - Reeducción
  - Tutoriales
  - Herramientas para autoría propia
- Exclusivos
  - Traductor Braille

- Discapacidad motórica, por ejemplo exoesqueleto con casco EEG
  - Sistemas aumentativos de comunicación
  - Rehabilitación del habla
- Autoayudas
- Puntero con el teclado
  - Personalizar funciones
  - Emulador
  - Lector de pantalla
  - Acceso rápido
  - Adaptar la pantalla
  - Ampliador
  - Adaptar tiempos de espera
  - Adaptar el ratón o/y el pad
  - Redefinir el teclado
  - Predicción de palabras
  - Redundancia auditiva

### ***Sistemas de Hardware***

- Entradas / Salidas
- Discos y pendrives
  - Modems y routers
  - Robótica
- Percepción sensorial (salidas / entradas)
- Visual
    - = Casco de simulación
    - = Impresora en línea
    - = Pantalla especial
  - Táctil
    - = Línea Braille
    - = Impresora Braille
    - = Sensor táctil
  - Auditiva
    - = Habla digitalizada
    - = Habla sintetizada
    - = Altavoces
    - = Micrófono
  - Audiovisual
    - = Realidad virtual

- Prótesis, ortosis, ayudas
  - Reposición de brazo
  - Carcasa
  - Férula
  - Licornio
  
- Acceso directo
  - Teclado Braille
  - Ratón o/y pad
  - Cámara y micrófono
  - Teclado
  - Joystick
  - Reconocimiento de voz
  - Pantalla táctil
  - Tablero de conceptos
  
- Interfaz de conexión
  - Puertos múltiples (audio, USB, HTML, etc)
  - Para ratón, teclado, periféricos externos en general
  - Especiales según tipo y magnitud conexión
  
- Acceso por conmutadores
  - Pulsador
  - Palanca
  - Inclinación
  - Presión
  - Interruptores Múltiples
  - Soplo

#### 4.6 El aprendizaje automático (LM – Learning Machine – Inteligencia Artificial <IA>)

La modelación y tecnología aquí utilizada, se puede ver en Anexos 5, 6, 7, 8 y 9 como resumen, o bien acceder [aquí](#).

#### Aplicación de algoritmo de Calidad de Vida y Apoyos (basado en estudio y simulación informática de los citados Anexos)

Se asiste mediante sus resultados, con la Escala de Calidad de Vida (ECV), a las personas mayores con deterioro cognitivo leve (DCL) y a pacientes con enfermedad mental con trastorno mental severo (TMS) , en base a la Escala de Intensidad de los Apoyos (SIS)

- Se ayuda a las personas con DCL y con TMS con el soporte adecuado, y con la máxima facilitación para el profesional, con apoyo del sector correspondiente (Sanitario, Social-Psicológico, y Judicial) desde un Informe Preliminar de la Persona Beneficiaria, deducido con Learning Machine.
- En esta etapa, la **ecuación clave** con los hallazgos de **los pesos** para el nivel de Soporte necesario a las personas con DCL y TMS, encontradas por Learning Machine (LM), corresponde al Learning Machine 2 – Paso 2.

Deducido desde la metodología de Aprendizaje Automático (Learning Machine), logrado con un Modelo de Regresión Lineal Múltiple, con la identificación cuantitativa de las Dimensiones básicas de CV en este colectivo.

- ▣ Areas relacionadas
- ▣ Base de Datos
- ▣ Metodos
- ▣ Progreso
- ▣ Conclusiones

La DCL y el TMS se caracterizan por significativas limitaciones en las funciones cognitivas y en la conducta adaptativa.

La conducta adaptativa se expresa específicamente como conceptual, social y práctica.

Estas discapacidades pueden haberse originado desde connotaciones genéticas, o durante el periodo de desarrollo, así como por situaciones accidentales o traumáticas.

Pueden ser mitigadas en su defecto con intervenciones y soportes de apoyo.

#### 4.6.1 Dimensiones de Calidad de Vida

1. Bienestar Emocional
2. Bienestar Físico
3. Desarrollo Personal
4. Autodeterminación
5. Relación Interpersonal
6. Inclusión Social
7. Bienestar Material
8. Derechos

#### 4.6.2 Áreas

Area Personal (Biomédica y Psicoeducativa): dimensiones 1, 2, 3 y 4

Area Social (Sociocultural): dimensiones 5 y 6

Area Judicial (Justicia): dimensiones 7 y 8

Nuestro objetivo es configurar un Sistema de recomendación que provea el soporte necesario con cada dimensión de Calidad de Vida de personas mayores con DCL y personas adultas con TMS, utilizando modelos de Aprendizaje Máquina (Learning Machine Models) preliminarmente en un preinforme de partida con “debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades”, DAFO.

#### 4.6.3 Base de Datos

- Se han registrado entrevistas y hecho seguimiento con profesionales a 46 personas del colectivo de personas mayores con DCL (Deterioro Cognitivo Leve) y de TMS (Transtorno Mental Severo).
- Se han basado en escala Likert, contestando 69 items en forma de preguntas a cada persona de la Escala de Calidad de Vida GenCat.
- Cada dimensión de la CV contiene entre 8 y 11 cuestiones.
- La Escala GENCAT [2] convierte las respuestas a las 69 cuestiones en ocho dimensiones que estructuran el Índice de Calidad de Vida correspondiente.
- La caracterización por una base de datos con matriz [46, 9]
- Además se ensaya con un preprocesado de datos extendidos con <Synthetic Minority Over Sampling Technique for Regression> (SMOTE-R)

Referencia de modelos de regresión aplicados:

MLR: Multiple Linear Regression

DT: Decision Tree

RF: Random Forest

GB: Gradient Boosting

SVRC: Support Vector Regression

LWR: Locally Weighted Regression

| Algorithms  | MLR           | DT          | RF            | GB            |
|-------------|---------------|-------------|---------------|---------------|
| Matrices    | Train Test    | Train Test  | Train Test    | Train Test    |
| MAE         | 0.4902 1.3504 | 0.0 8.5     | 2.2340 8.4383 | 0.1161 6.0268 |
| RMSE        | 0.6350 1.4729 | 0.0 10.8857 | 2.6883 9.1498 | 0.1419 7.4630 |
| $R^2$ Score | 0.9981 0.9918 | 1.0 0.5537  | 0.9676 0.6847 | 0.9999 0.7902 |

TABLE II  
TRAIN AND TEST CASES LOSSES FOR VARIOUS ALGORITHMS OF LEARNING MODEL-1

| Algorithms  | MLR           | DT          | RF             | GB             |
|-------------|---------------|-------------|----------------|----------------|
| Matrices    | Train Test    | Train Test  | Train Test     | Train Test     |
| MAE         | 0.0161 0.5270 | 0.0 42.65   | 1.2290 32.1355 | 0.3601 35.7129 |
| RMSE        | 0.0210 0.6336 | 0.0 51.7194 | 2.0488 37.7791 | 0.4086 39.4672 |
| $R^2$ Score | 0.9999 0.9997 | 1.0 -0.9333 | 0.3120 0.3690  | 0.9999 -0.1258 |

TABLE III  
TRAIN AND TEST CASES LOSSES FOR VARIOUS ALGORITHMS OF LEARNING MODEL-2

| Algorithms  | MLR           | DT            | RF            | GB            |
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Matrices    | Train Test    | Train Test    | Train Test    | Train Test    |
| MAE         | 0.7147 0.8769 | 0.0000 1.0555 | 0.2650 0.7700 | 0.1407 1.0970 |
| RMSE        | 1.1156 1.1809 | 0.0000 1.3540 | 0.4157 1.2817 | 0.1658 1.4065 |
| $R^2$ Score | 0.9979 0.9974 | 1.0000 0.9967 | 0.9997 0.9970 | 0.9999 0.9964 |

TABLE IV  
TRAIN AND TEST CASES LOSSES FOR VARIOUS ALGORITHMS OF LEARNING MODEL-3, TO PREDICT INA VALUE TAKING PE VALUE AS INPUT

Tabla 3

**Aprendizaje Máquina 1 (Modelo 1):**

Autoconsistencia de la QOL o CV, Calidad de Vida

Prediciendo el Índice de CV, ICV, desde la valoración de los 69 items.

QOL: Quality of Life

Matriz de Base de Datos original - (20 ,9)

Matriz del tren de Base de datos aumentada - (102,9), con Smoote-R para la Regresión

Matriz de Base de Datos de los test - (6 ,9)



Figura 17

Errores de medición

Tren RMSE- 0,63507

Test RMSE – 1,47293

Tren con puntuación  $R^2$  – 0,998192

Test con puntuación  $R^2$  – 0,9918301

### Aprendizaje Máquina 2 (Modelo 2):

Predicción de PEp (valor de la Puntuación Estandar de proceso)

Selección de persona beneficiaria, PB, con Índice Dimension de CV  $\leq 100$ , por que necesita Apoyos.

Añadir columna de PE

Matriz de Base de Datos original - (11 ,10)

Matriz del tren de Base de datos aumentada - (126 ,10), con Smoote-R para la Regresión

Matriz de Base de Datos de los test - (5 ,10)



Figura 18

Errores de la medición

Tren RMSE- **0,02107**

Test RMSE – **0,63368**

Tren  $R^2$  – **0,9999**

Test  $R^2$  – **0,9997**

En secuencia, determinar:

1) Prioridad de los Cuidados, Soportes o Apoyos:

$$PriorityofCare(POC) = \frac{A - E}{A} \times I$$

A : Media del Índice de Calidad de Vida (QOL Index)

E : Valor de la dimensión de Calidad de Vida (ECV)

I : Valor máximo del índice de apoyos (SIS)

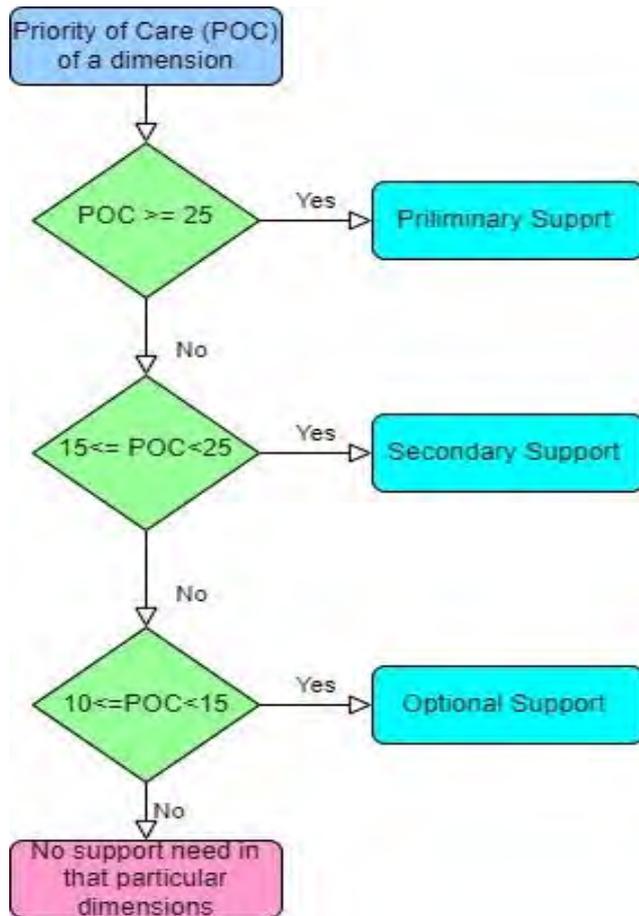


Figura 19

- 2) Calidad de Vida respecto a la Escala de Intensidad de los Apoyos (SIS), se combina en la Matriz de correspondencia de **Jos van Loon**, ver la *Tabla 2*
- 3) Preinforme inicial y posible DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades)

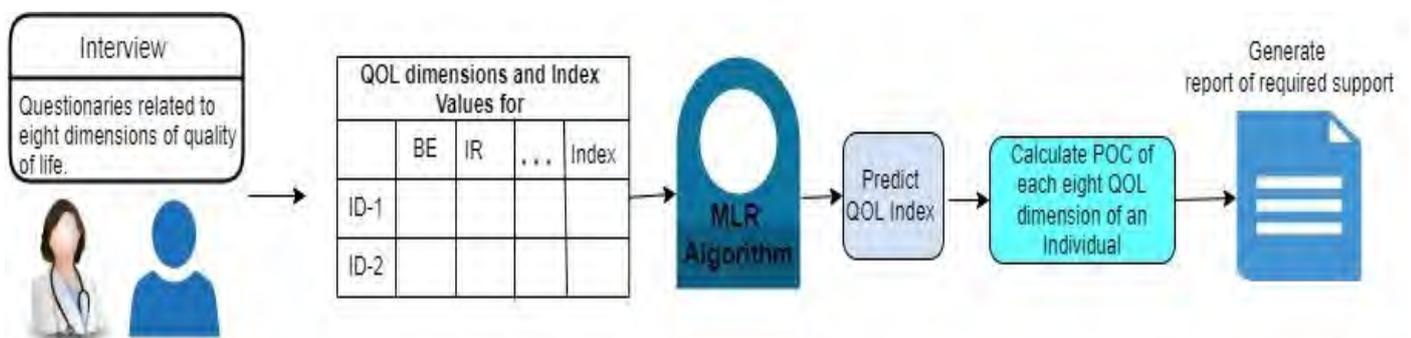


Figura 20

### Aprendizaje Máquina 3 (Modelo 3):

Determinación de INA (valor del Índice de Necesidad de Apoyos )

Matriz de Base de Datos original - (87,2)

Matriz del tren de Base de datos - (69,1)

Matriz de Base de Datos de los test - (18,1)



*Figura 21*

Después de la primera aproximación con simulación con RFR, se impuso el ajuste con Regresión Lineal Múltiple (Multiple Linear Regression, MLR)

Errores de medición

Tren RMSE- 0.4157

Test RMSE - 1.28171

Tren R<sup>2</sup> - 0.9997

Test R<sup>2</sup> - 0.9997

- Se ayuda a las personas con DCL y TMS con el soporte adecuado, con la máxima facilitación para el profesional de apoyo del sector correspondiente (Sanitario, Social y Psicológico, o/y Judicial) desde un Informe Preliminar de la Persona Beneficiaria (ver DAFO: debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades; punto 4.6.4), deducido con Learning Machine.
- En esta etapa, quedan deducidas las tres **ecuaciones claves** con los hallazgos de **los pesos** para el nivel de Soporte necesario a las personas con DCL y TMS, encontradas por Aprendizaje Máquina (Learning Machine, LM):

Paso 1: La tipificación de las 46 Personas Beneficiarias (PB) con un Índice de CV total y parcial de sus dimensiones.

$$\text{ICV} = -59,4 + 0,15 \text{ BE} + 0,20 \text{ RI} + 0,23 \text{ BM} + 0,20 \text{ DP} + 0,20 \text{ BF} + 0,24 \text{ AU} + 0,19 \text{ IS} + 0,17 \text{ DR}$$

Paso 2: La clasificación de Personas Beneficiarias (PB) con un índice de CV  $\leq 100$ , total 16 en NA.

Se simula grupo al azar de 11 PB respecto a grupo de 5 de control restantes

Puntuación Estándar en Proceso (PEp) del SIS, algoritmo principal

$$\mathbf{PEp = 693 - 0,70 BE - 0,93 RI - 0,88 BM - 0,98 DP - 0,63 BF - 0,94 AU - 0,93 IS - 0,94 DR}$$

Paso 3: Índice Necesidad de Apoyos (INA) del SIS

$$\mathbf{INA = 47,1 + 0,88 PEp}$$

El INA es totalmente correspondiente con la Puntuación Estándar en proceso, PEp, por lo que sirve para repartir atención de horas persona-profesional (médico/a, psicólogo/a, trabajador social, enfermería, asistente, monitor, etcétera) en un entorno de valoración de horas-persona. Si habláramos de presupuesto disponible en euros, tomaríamos en salario medio del colectivo de apoyo.

**Se establece la estructura de pesos de las dimensiones de la calidad de vida y áreas de necesidad de apoyos, para el grupo de Personas Mayores (NA) y el grupo de Salud Mental (SC) en base a la necesidad de apoyos según el algoritmo de interrelación deducido (por pesos de necesidad de apoyos del colectivo conjunto).**

El mecanismo de ajuste de la Regresión Lineal Múltiple, permite:

- Evaluación de Pesos (ajuste numérico hasta  $R^2$  por encima del 98 %)
- Balance de Dimensiones, Áreas y Pesos (con clasificación de la matriz de Jos van Loon)
- Sensibilidad de proporciones, fundada en aplicaciones exhaustivas y contraste psicométricos (Escala de Calidad de Vida y Escala de Intensidad de los Apoyos)

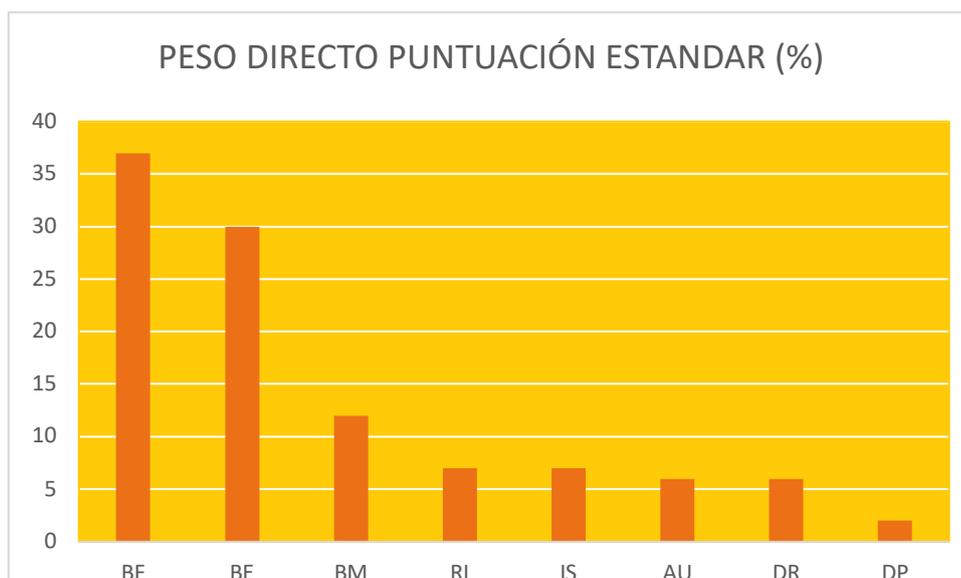


Figura 22

- **BF : BIENESTAR FÍSICO**
- **BE : BIENESTAR EMOCIONAL**
- **BM : BIENESTAR MATERIAL**
- RI: RELACIONES INTERPERSONALES
- IS : INCLUSIÓN SOCIAL
- AU : AUTODETERMINACIÓN
- DR : DERECHOS
- DP : DESARROLLO PERSONAL

- Dimensiones destacadas del **colectivo experimental** de personas mayores y de salud mental con necesidad de Soporte, en bruto:

- **BF** (Bienestar Físico):  $[100 - 0,63 (\text{Peso BF})] \cdot 100 = 37\%$  importancia en el colectivo
- **BE** (Bienestar Emocional):  $[100 - 0,70 (\text{Peso BE})] \cdot 100 = 30\%$  importancia en colectivo
- **BM** (Bienestar Material):  $[100 - 0,88 (\text{Peso BM})] \cdot 100 = 12\%$  importancia en colectivo

- **El valor total de las 3 dimensiones: 79%** de la Calidad de Vida, y es determinada por sólo tres de las dimensiones
- Resto de dimensiones entre el 2% y 7%, de contribución a la Calidad de Vida pero bastante más limitadas en su influencia
- Colectivo NA: personas mayores de una media de edad de 77 años con una desviación estándar de 3,3 años y el colectivo de enfermedad mental con una media de 42 años y 8,6 años de desviación estándar.
- Las atenciones de Soporte, según la percepción cognitiva personal de Calidad de Vida, son atendidas en función de los pesos encontrados: Salud física percibida, BF, Salud psicológica percibida, BE, y Percepción de seguridad con bienestar material, BM.

- Los recursos de Soporte, se aplican en Horas-Profesional (Trabajo Médico, Social, Psicológico, Judicial), disponibles para el colectivo

En el apartado 5 sobre Discusión, se convierten los pesos en términos de porcentaje absoluto, que aquí no se ha hecho (pues aquí se ha tomado el peso directamente del algoritmo); ver Tabla 4, más adelante, resultando una bajada ligera de los ratios.

#### 4.6.4 Formulario Preinforme con Diagnostico y Resumen << DAFO>> automático

##### Ejemplo de referencia

Persona Beneficiaria: **O. Q.** (supuesto)

Profesionales Asistentes: **Yolanda Macías y Benigno Moreno**

Fecha: 2022-06-19

Observaciones: Son marcadas con una X, [X] las actividades a asegurar preliminarmente, y se aplicará un **SIS** (Escala de Intensidad de los Soportes) en último término, o en caso de gran necesidad, o por grave evaluación de este Preinforme.

| Nom bre | Bienest ar<br>emocio<br>nal<br>[BE] | Relacione s<br>interperso<br>nales [RI] | Bienes tar<br>materi<br>al [BM] | Desarr ollo<br>person al [DP] | Bienes tar<br>físico<br>[BF] | Autodetermin<br>ación [AU] | Inclus ión<br>social<br>[IS] | Derec hos<br>[DR] | Índic e de<br>Calid ad de<br>Vida |
|---------|-------------------------------------|---|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| O. Q.   | <b>81</b>                           | <b>119</b>                              | <b>68</b>                       | <b>68</b>                     | <b>73</b>                    | <b>119</b>                 | <b>100</b>                   | <b>106</b>        | <b>86</b>                         |

**FORTALEZAS** (Dimensiones con ICV >= 111 hasta 130)

Relaciones interpersonales (IR)  
Autodeterminación (AU)

**OPORTUNIDADES** (Dimensiones con ICV >= 100 hasta 110)

Inclusión social (IS)  
Derechos (DR)

**DEBILIDADES** (Informe Preliminar SIS de 2ª Prioridad)

Revisar: Actividades de salud y seguridad

[x]1. Tomar la medicación

[ ]2. Evitar riesgos para la salud y la seguridad

[ ]3. Obtener servicios de cuidado para la salud

[x]4. Andar y moverse

[x]5. Aprender a acceder a los servicios de emergencias

[x]6. Mantener una dieta nutritiva

[ ]7. Mantener la salud y una buena forma física

**AMENAZAS** (Informe Preliminar SIS de 1ª Prioridad)

Revisar: Actividades de empleo (y patrimonio)

[ ]1. Acceder y recibir adaptaciones en el trabajo o tarea

[ ]2. Aprender y usar habilidades específicas de trabajo

[ ]3. Interactuar con compañeros de trabajo

[ ]4. Interactuar con supervisores y preparadores

[ ]5. Completar tareas relativas al trabajo con una velocidad aceptable

[ ]6. Completar tareas relativas al trabajo con una calidad aceptable

[ ]7. Cambiar tareas de trabajo

[ ]8. Mantener el bienestar emocional

Revisar: Necesidades de apoyo médicas  
CUIDADO RESPIRATORIO

[ ]1. Inhalación o aspiración de oxígeno

[ ]2. Drenaje postural

[ ]3. Fisioterapia de tórax

[ ]4. Aspiración de secreciones

AYUDA EN ALIMENTACIÓN

[ ]5. Estimulación oral o movilizaciones de las mandíbulas

[ ]6. Alimentación por sonda

[ ]7. Alimentación parenteral

CUIDADOS DE LA PIEL

[ ]8. Cambios posturales y movilizaciones

[ ]9. Cuidados de heridas (p. Ej. Escaras)

OTROS CUIDADOS EXCEPCIONALES

[ ]10. Protección de enfermedades infecciosas debidas a alteraciones del sistema inmunológico

[ ]11. Tratamientos de crisis epilépticas (o convulsiones)

[ ]12 Diálisis

[ ]13. Cuidados de ostomías

[x]14. Levantarse o transferirse

[x]15. Servicios de terapia

[ ]16. Otros (especificar)

Tabla 5

[ ]8. Buscar información y ayuda de la empresa

Revisar: Actividades de la vida en el hogar

[ ]1. Utilizar el servicio

[ ]2. Encargarse de la ropa (incluyendo su lavado)

[ ]3. Preparar comidas

[x]4. Comer

[x]5. Cuidar y limpiar la casa (con soporte SAD)

[ ]6. Vestirse

[ ]7. Lavarse y cuidar la higiene personal

[ ]8. Manejar los aparatos de la casa

Revisar: Actividades y aprendizaje a lo largo de la vida

[ ]1. Interactuar con otros en actividades de aprendizaje

[ ]2. Participa en las decisiones educativas o de formación

[ ]3. Aprender a usar estrategias de solución de problemas

[ ]4. Usar la tecnología para aprender

[ ]5. Acceder a los contextos educativos o de formación

[ ]6. Aprender funciones intelectuales básicas (leer señales, contar el cambio, etc)

[ ]7. Aprender habilidades de salud y educación física

[ ]8. Aprender habilidades de autodeterminación

[ ]9. Aprender estrategias de autodirección

Detallamos a continuación cada una de las ocho dimensiones del modelo de evaluación de la Calidad de Vida (GenCat/Shallock y Verdugo, 2007) con **una definición breve de su significado**, así como los **indicadores** seleccionados (marcados por “X”), para hacer operativas estas dimensiones para actuaciones, apoyos y soportes atencionales a la persona de este informe:

### **FORTALEZAS y OPORTUNIDADES de su Calidad de Vida Personal**

| <b>DIMENSIÓN</b>         | <b>INDICADORES a Mantener, Promover y Programar objetivos</b> | <b>SIGNIFICADO a Mantener, Promover y Programar objetivos</b> |
|--------------------------|---|---|
| BIENESTAR EMOCIONAL (BE) | Satisfacción, autoconcepto y ausencia de estrés               | Sentirse tranquilo, seguro, sin agobios, no estar nervioso    |

|                                     |   |  |
|-------------------------------------|---|--|
| [x] RELACIONES INTERPERSONALES (RI) | Interacciones, relaciones y apoyos  | Relacionarse con distintas personas, tener amigos y llevarse bien con la gente (vecinos, compañeros, etc.)   |
| BIENESTAR MATERIAL (BM)             | Estatus económico, empleo y vivienda  | Tener suficiente dinero para comprar lo que se necesita y se desea tener, tener una vivienda y lugar de trabajo adecuados  |
| DESARROLLO PERSONAL (DP)            | Educación, competencia personal y desempeño                                       | Posibilidad de aprender distintas cosas, tener hábitos de alimentación saludables  |
| BIENESTAR FÍSICO (BF)               | Salud, AVD's, atención sanitaria y ocio   | Tener buena salud, sentirse en buena forma física, tener hábitos de alimentación saludables  |
| [x] AUTODETERMINACIÓN (AU)          | Autonomía o control personal, metas y valores personales y elecciones             | Decidir por sí mismo y tener oportunidad de elegir las cosas que quiere, cómo quiere que sea su vida, su trabajo, su tiempo libre, el lugar donde vive, así como las personas con las que está           |
| [x] INCLUSIÓN SOCIAL (IS)           | Integración y participación en la comunidad, roles comunitarios y apoyos sociales | Ir a lugares de la ciudad o del barrio donde van otras personas y participar en sus actividades como una más. Sentirse miembro de la sociedad, sentirse integrado, contar con el apoyo de otras personas |
| [x] DERECHOS (DR)                   | Derechos humanos y derechos legales   | Ser considerado igual que el resto de la gente, que le traten igual, que respeten su forma de ser, opiniones, deseos, intimidad, derechos  |

Tabla 6: Los 8 factores dimensionales son parte de la curva de los Ciclos de Vida de una persona, dentro de la ordenada de Calidad de Vida.

### Acrónimos

**AVD's:** Actividades de la Vida Diaria

**ICV:** Índice de Calidad de Vida

**SIS:** Escala de Intensidad de los Apoyos (Scale Intensity Support)

**PB:** Persona Beneficiaria

Firma Profesional:

Nombre:

La Terapia Cognitivo Conductual Informatizada, TCC-I, continua aquí después de este preinforme, aplicandose con periodicidad recurrente en cada persona, para mejora continua de su CV.

# DISCUSIÓN

## 5 **Discusión**

Como los datos-raíz, los ítems de la ECV, clasificados con distintos niveles de intensidad para cada caso, la persona sujeto o persona beneficiaria, suponen el punto de partida para establecer coeficientes de calidad para cada dimensión y el índice de calidad de vida, ICV, para cada persona. Por ser estos datos el origen de los indicadores, constituyen como “base de datos”, el punto de partida de los análisis, estableciendo además la equivalencia con los EVIM.

### **5.1 La distinción entre tipos de Acontecimientos Vitales Estresantes (AVE) y los EVIM**

Desde la clasificación de Holmes & Rahe (1967), en Anexo 4, la sensación y efecto estresante, se estima en “unidades de cambio de vida”. La estimación de los Eventos Vitales Internos Manifestados, EVIM, tiene el mismo carácter, diferenciándose únicamente por su cotidianeidad.

5.1.1 Respecto a la posible ampliación del concepto desde los AVE hacia los EVIM, y llegando hasta las percepciones generales como experiencias fenoménicas, es una necesidad que aparece al analizar la continuidad y la intensidad de las percepciones por la persona-sujeto.

El listado de los 69 ítems de la Escala de Calidad de Vida clasificados (ver *Anexos 2 y 12*), permite verlo: van desde lo más importante fenoménicamente (que es que sean significativos, establecidos y seleccionados psicométricamente por los estudios técnicos y científicos), hasta su intensidad, o/y cumpliendo criterios de experiencia íntima en/desde la misma <persona sujeto> calificando cada ítem con la asistencia profesional que establece la ECV.

Como referencias de distinto grado, se exponen a continuación 3 casos de estudios fenoménicos, el 1º el de los “Acontecimientos Vitales Estresantes”, el 2º el de la “mente errante” divagando, y 3º el de la “experiencia del orgasmo” como cúspide de un fenómeno placentero, en el otro extremo vital, con las mediciones correspondientes, que pueden proporcionar la idea de la amplitud de experiencias vitales que se cubren, y que son necesarias para ilustrar gran parte de lo expuesto anteriormente sobre continuidad e intensidad fenoménica.

La intensidad en estos casos es determinante para que la experiencia, ya sea representativa para la persona sujeto, o en representación de toda una gama categorial de las experiencias vitales.

*La primera* corresponde una variable (en unidades de cambio de vida) que es la del listado de Holmes-Rahe (1967; anexo 4) con estrés de 10 a 100, *la segunda*, la de la mente divagando-activa, que va del 40% de satisfacción, con la mente errante divagando; y *la tercera* hasta el 70-

90 % de satisfacción con la mente en estado activo (ver en Figura 23). En este último caso, al considerar como un EVIM cualquier ítem de la calidad de vida (ítem de EVIM en este caso y como ejemplo relacionado, el ítem Q18 de la serie de 69 de la ECV), que corresponde al ítem de “Satisfacción de su vida sexual”, que va del **33 - 50 %** (colectivos NA-SC) de satisfacción media en ambos colectivos; contrasta con el **70 - 90 %** (“mente no errante” y “hacer el amor”, analizable en estudios 3 y 2, como experiencias vitales), la intensidad del orgasmo, que como ejemplo, se expone respectivamente en los análisis 3) y 2). Veamoslos con algún detalle,

1) Los Acontecimientos Vitales Estresantes (y Traumáticos)

Son inicialmente claramente externos a la persona sujeto, pero con un impacto que va desde 100 (*unidades de cambio de vida*) con la “Muerte del conyuge”; hasta 50 unidades de cambio de vida con el estrés que produce el acontecimiento de emparejamiento con el “Matrimonio” y el 10 con una “Transgresión leve de la ley”.

2) La fenomenología del estudio de <una Mente errante><sup>10</sup>, con un **EVIM bajo**, pero que podría llegar a ser negativo incluso, dependiendo de la escala de medida

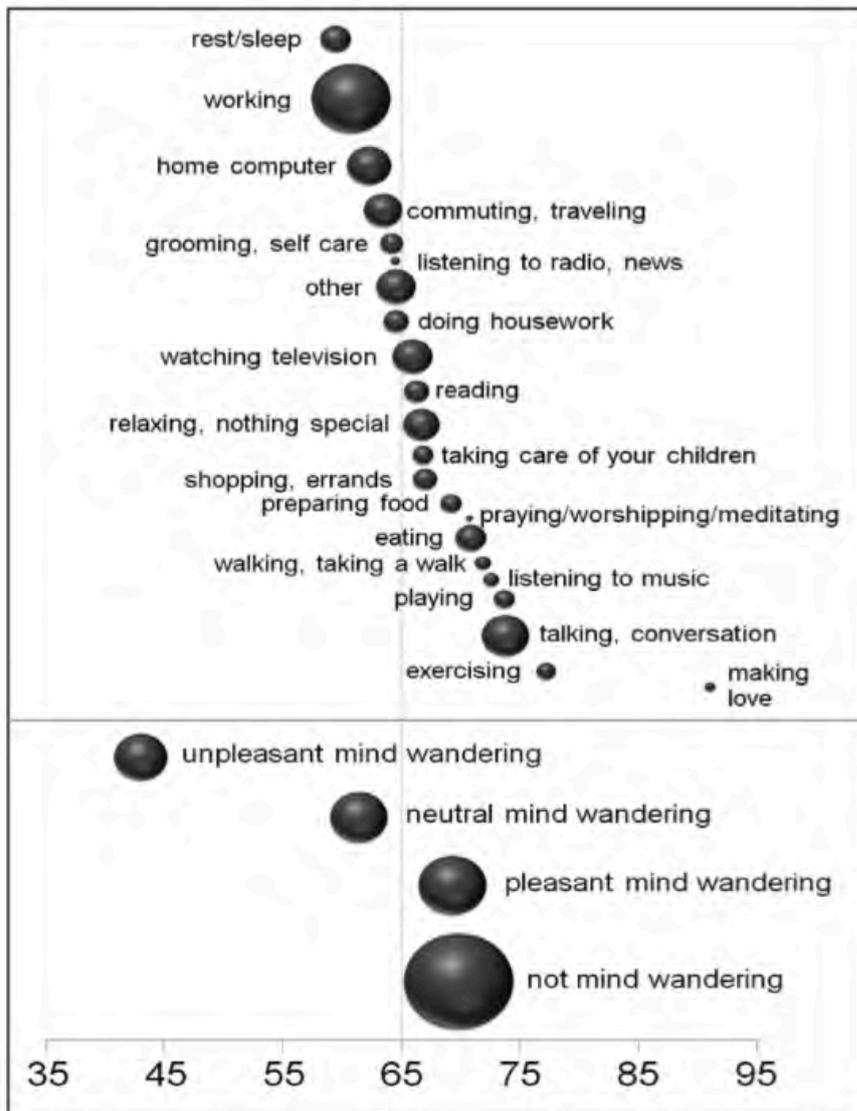
En este artículo, los autores analizan el sentir de personas, con diferente atención en la tarea, y durante cuanto tiempo la realizan en un día, con una escala de estados que van desde el “trabajo”, a “mantener conversaciones habladas”, proporcionando un índice de bienestar que en una escala porcentual sitúa la satisfacción media en el **65%** (por ejemplo en la actividad de “ver la televisión”, que está en esa media).

Lo maxima insatisfacción en este perfil de funciones, es tener la mente en estado disperso o errante (**40%** satisfacción, o **4** puntos sobre **10**), aunque a veces este estado puede ser placentero discretamente, como puede verse en otro dato del gráfico de la *Figura 23*.

Pero el valor más alto, durante tiempo breve, aparece con un **90 %**, al hacer el amor (o de **9** puntos sobre **10**, también en la Figura 23), para comparar con las evaluaciones que veremos en el próximo apartado, en el que se clasifica la experiencia fenoménica amorosa con niveles de orgasmo (aunque con diferentes unidades de escala).

---

<sup>10</sup> Killingsworth, Matthew A. and Gilbert, Daniel T. (2010). *A Wandering Mind Is an Unhappy Mind*. Science Magazine



**Fig. 23** Mean happiness reported during each activity (**top**) and while mind wandering to unpleasant topics, neutral topics, pleasant topics or not mind wandering (**bottom**). Dashed line indicates mean of happiness across all samples. Bubble area indicates the frequency of occurrence. The largest bubble (“not mind wandering”) corresponds to 53.1% of the samples, and the smallest bubble (“praying/worshipping/meditating”) corresponds to 0.1% of the samples.

*Figura 23*

Esto nos lleva al punto 3), siguiente.

3) La experiencia del orgasmo<sup>11</sup>; es un **EVIM alto** y vitalizante

Se ha analizado una valoración hecha comparativamente con dos instrumentos de medida el *Índice de Función Sexual Femenina (FSFI)* y el *Orgasmómetro-F*. Para una población femenina sana, que para cada caso medido, estuvo entre el **6,7** sobre 10 del índice, y un **7** sobre 10 con el *Orgasmómetro-F*. Para más precisión dice las condiciones es que se ha evaluado,

*“Se sabe poco sobre el impacto de la disfunción sexual femenina (DS) en el placer sexual expresado por la intensidad orgásmica subjetiva, y no existen herramientas psicométricas adecuadas para investigar esta dimensión. Así, validamos, en sujetos femeninos, una Escala Analógica Visual (EVA) que denominamos *Orgasmómetro-F*, para comprobar si la DS se acompaña de una menor intensidad orgásmica percibida. Un total de 526 mujeres, reclutadas a través de una plataforma basada en la web y de una clínica ambulatoria sexológica, se inscribieron en el estudio. Fueron divididas, sobre la base de la puntuación del *Índice de Función Sexual Femenina (FSFI)* en dos grupos: 1) 112 mujeres que sufrían DS, (*Grupo DS*); y 2) 414 mujeres sexualmente sanas (*Grupo Control*). Se solicitó a los participantes que llenaran el *Orgasmómetro-F*, registrando la intensidad orgásmica en una escala Likert de 0 (ausencia de intensidad orgásmica) a 10 (intensidad orgásmica máxima experimentada). Las mujeres con SD experimentaron una intensidad orgásmica significativamente más baja que las mujeres del grupo control, y según el valor medido por el *Orgasmómetro-F* ( $p < 0,0001$ ).”(subrayado nuestro)*

Esto permitio ver que el procedimiento discriminaba claramente los dos colectivos.

El valor de satisfacción de la experiencia orgásmica del *Índice de Función Sexual Femenina (FSFI)*, fue de un 67,1% , y la del *Orgasmómetro-F* del  $67,1 + 2,44 = \mathbf{69,54\%}$  de intensidad orgásmica subjetiva percibida.

### 5.1.2 Respecto a la entidad de los <EVIM> amplios y la Escala de Calidad de Vida (ECV)

Los EVIM intensos, con percepciones fuertes, los consideramos experiencias fenoménicas profundas y vitalizantes.

Es importante mantener el término original de EVIM, por que a la persona sujeto, le proporciona la identidad de “sentirse” y “crecer” internamente con las experiencias fenoménicas.

Los 69 items de la Escala de Calidad de Vida, son fenoménicos y experimentados por la persona sujeto en distintos grados como moderados en subjetividad – e intensos, también en cuanto a la

---

<sup>11</sup> Mollaioli, D., Di Sante, S., Erika Limoncin, Giacomo Ciocca, Giovanni Luca Gravina, Elisa Maseroli, Egidia Fanni, Linda Vignozzi, Mario Maggi, Andrea Lenzi, Jannini, E. A. (2018). *Validation of a Visual Analogue Scale to measure the subjective perception of orgasmic intensity in females: The Orgasmometer-F*. Plus One Journal

objetividad intrasubjetiva–, así como con la clasificación de escala cuantificada Likert que de 1 a 4, proporciona el nivel de intensidad de cada ítem para cada persona en la ECV.

### 5.1.3 Respecto a la objetivación con la Escala de Intensidad de los Apoyos (SIS).

La valoración de SIS es intersubjetiva, sin la participación de la persona sujeto.

La equivalencia de la ECV, con la SIS, se hace con la matriz de equivalencia de Joss van Loon, lo que nos arroja mediante su análisis con Aprendizaje Automático (LM; Learning Machine), y dentro de las técnicas de inteligencia artificial, IA, un algoritmo con las 8 dimensiones de calidad, y 8 pesos invariantes de esas dimensiones, en los dos colectivos analizados con idéntico resultado.

### 5.1.4 Las personas de referencia de los 2 colectivos, apuntan hacia un valor de la Calidad de Vida equivalente para la población general sin discapacidad.

Tanto el colectivo NA de personas mayores, como el colectivo SC, de salud mental, están en situación farmacológica y psicológica controlada. En el primer caso por el CAP (centros de atención primaria o centros de salud), y en el segundo caso por el Instituto Pere Mata de Salud Mental.

Siendo colectivos afectados respectivamente por: deterioro cognitivo leve DCL, y por trastorno de conducta severo TCS, están asistidos con medicación y tratamiento psicológico-psiquiátrico establecido para cada caso, y se consideran como población normalizada, y por tanto dentro de la curva de Gauss de la población general.

Esta normalidad, así como los resultados de “idéntico algoritmo” deducido por regresión lineal múltiple, para una intensidad de necesidad de apoyo INA, son deducidas y confirman su resultado con un alto resultado estadístico con Coeficiente Determinación alto ( $R^2 \geq 98 \%$ ).

## **5.2 Convergencia cuantificada e información estructural de pesos de las dimensiones de calidad de vida y apoyos.**

Valoramos considerablemente la cuantificación psicológica y social, que representa conocer en su perfil de Calidad de Vida y Apoyos al grupo de Personas Mayores en 8 dimensiones de calidad de vida (ECV) y 9 áreas de actuación de apoyos (SIS), pues permite desde el primer momento actuaciones prioritarias de primera intención en: Salud (Bienestar Físico, BF), Bienestar Psicológico (Bienestar Emocional, BE) y Bienestar Material (BM).

Cubriendo las prioridades en ese orden y esquemáticamente en su convergencia sobre la PB, aparece una intersección entre la Calidad de Vida y la Intensidad de Apoyos:

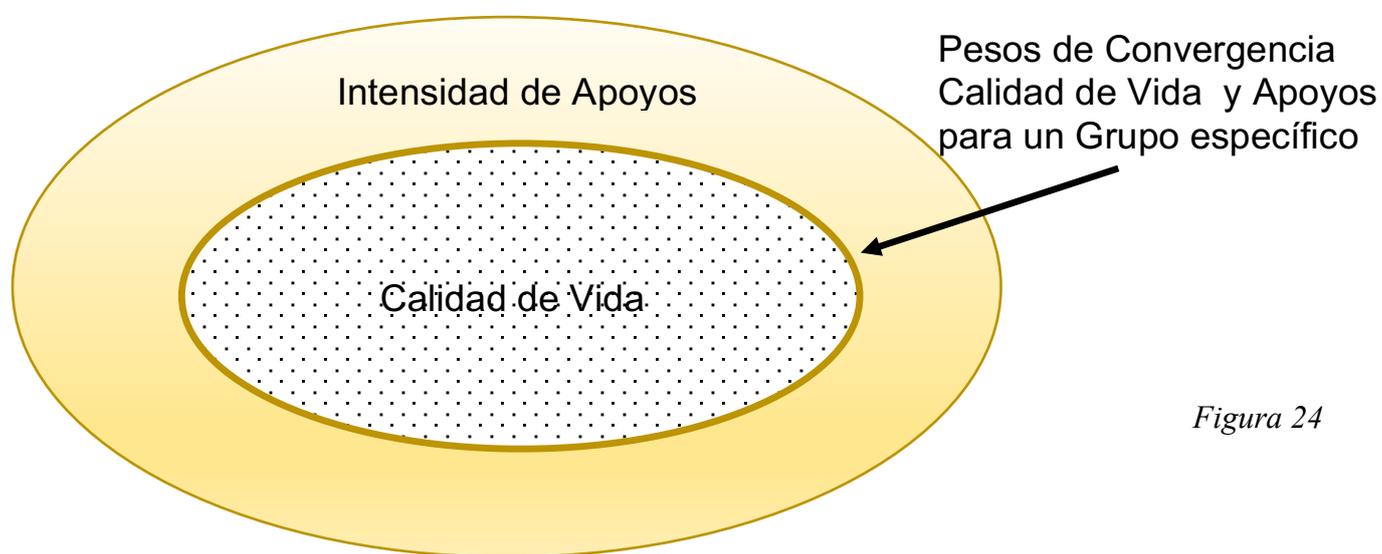


Figura 24

| CALIDAD DE VIDA E INTENSIDAD DE APOYOS – Proyecto NA  |                       |                                |              |                            |           |          |
|---|-----------------------|--------------------------------|--------------|----------------------------|-----------|----------|
| ML-2  | P <sub>absoluto</sub> | PESOS                          | Transformado | DIMENSIONES                |           |          |
|   |                       | DIF.: 100 *(1-P <sub>a</sub> ) | %            |                            |           |          |
|   | 0,7                   | 30                             | <b>28,0</b>  | Bienestar Emocional        | <b>BE</b> | <b>1</b> |
|   | 0,93                  | 7                              | 6,5          | Relaciones Interpersonales | RI        | 2        |
|   | 0,88                  | 12                             | <b>11,2</b>  | Bienestar Material         | <b>BM</b> | <b>3</b> |
|   | 0,98                  | 2                              | 1,9          | Desarrollo Personal        | DP        | 4        |
|   | 0,63                  | 37                             | <b>34,6</b>  | Bienestar Físico           | <b>BF</b> | <b>5</b> |
|   | 0,94                  | 6                              | 5,6          | Autodeterminación          | AU        | 6        |
|   | 0,93                  | 7                              | 6,5          | Inclusión Social           | IS        | 7        |
|   | 0,94                  | 6                              | 5,6          | Derechos                   | DR        | 8        |
| SUMA PESOS  | 6,93                  | 107                            | 100,0        |                            |           |          |
| <b>Valoración de las &lt;Personas Beneficiarias&gt;, PB, cruzado con evaluación de &lt;profesionales de la psicología y área social&gt; (PPAS), especialmente en la escala de intensidad de apoyos SIS</b><br>(Valoración desde dentro PB y desde fuera PPAS) |                       |                                |              |                            |           |          |
| <b>VALORES MAS ALTOS: BIENESTAR FÍSICO (BF) Y BIENESTAR EMOCIONAL (BE)</b>  |                       |                                |              |                            |           |          |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | VALORES MAS BAJOS: DESARROLLO PERSONAL (DP) Y AUTODETERMINACIÓN (AU) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | VALORES MEDIOS:  |  |  |  |  |  |
|  | RELACIONES INTERPERSONALES (RI)                                      |  |  |  |  |  |
|  | BIENESTAR MATERIAL (BM)  |  |  |  |  |  |
|  | INCLUSIÓN SOCIAL (IS)  |  |  |  |  |  |
|  | DERECHOS (DR)  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Tabla 7

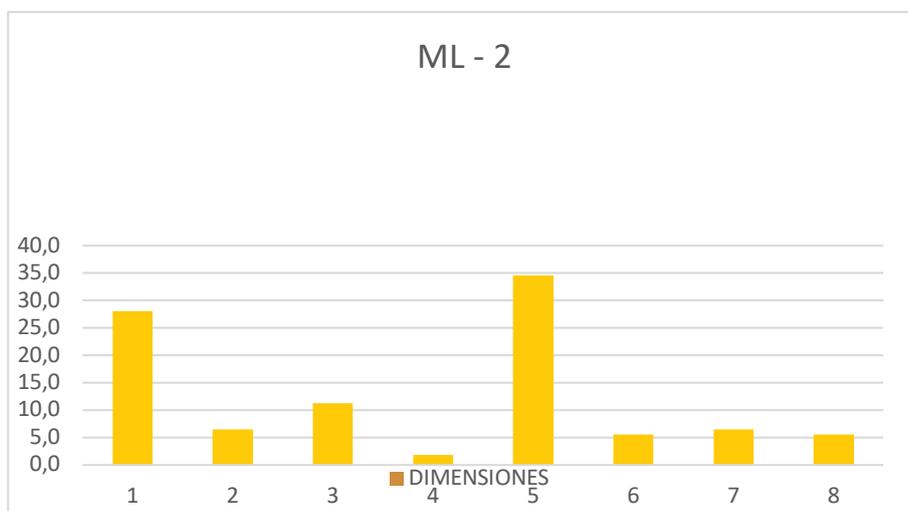


Figura 25

5.2.1 Convergiendo en unidad de criterios cuantificados de calidad de vida y apoyos, la síntesis aquí deducida:

- Calidad de Vida (Schalock - Verdugo y colaboradores)
- Intensidad de Apoyos (Thompson – Verdugo y colaboradores)
- Modelo MOCA (Schalock – Tompson - Verdugo y colaboradores)  
(MOCA: Modelo Calidad de Vida y Apoyos)
- Tabla de Jos van Loom de equivalencias Calidad de Vida e Intensidad de Apoyos  
(Deducción de Pesos por la ecuación de Regresión Lineal Múltiple por la síntesis aquí deducida, de los colectivos de referencia NA y SC)

### **5.3 Esquema y extensiones descriptivas de los EVIM y alcance a los criterios de Qualias**

La equivalencia de los EVIM con otros constructos, como son los Qualias, nos introduce en una discusión con interés de unificación, pues estos últimos se han caracterizado por un nivel de indefinición considerable, así como de ejemplificación muy reducida.

| <b>EVIM</b>  | <b>Qualias caracterizados como</b>   | <b>Observaciones</b>  |
|--|--|---|
| 1-Eventos Vitales <u>cuantitativos</u><br>Ejemplo: <i>Impacto de la pérdida del puesto de trabajo</i>                                  | 1-Características de <u>cuantidad</u> de segundo orden o <subjetivas> según J. Locke | Cualidades 1º orden de Locke, son las <objetivas>               |
| 2-Eventos Vitales <u>significativos</u> (contextualizados en sistema)<br>Ejemplo: <i>Grado de lazo de una amistad relevante</i>        | -  | Adicional al concepto usual de los Qualias                      |
| 3-Eventos Vitales en <u>1ª persona</u><br>Ejemplo: <i>Estado de la mente errante</i>   | 3-Características en <u>1ª persona</u>   |   |
| 4-Eventos Vitales con <u>entidad</u><br>Ejemplo: <i>Proceso de duelo por una pérdida</i>   | 4-Características <u>internas, intangibles, únicas y singulares</u>                  |   |
| 5-Eventos Vitales con <u>metacognición</u><br>Ejemplo: <i>Lo doloroso del dolor, la rojez del rojo</i>                                 | -  | Adicional (como clasificación) al concepto usual de los Qualias |
| 6-Eventos Vitales <u>fenoménicos internos</u><br>Ejemplo: <i>Nivel de satisfacción del orgasmo</i>                                     | 6- Características de <u>privacidad, subjetividad</u>                                |   |
| 7-Eventos Vitales fenoménicamente < <u>sentidos</u> > por la persona sujeto<br>Ejemplo: <i>Nivel de un amor fraternal</i>              | -  | Adicional al concepto usual de Qualias                          |
| 8-Eventos Vitales <u>manifestados</u> en escala de calidad de vida y en apoyos<br>Ejemplo: <i>Nivel de la satisfacción con la vida</i> | -  | Adicional al concepto usual de Qualias                          |

Tabla 7

Los qualia tipificados como EVIM, tienen un alcance mayor, por ser reproducibles y sistematizables.

Permitirán además su aceptación, el ser tratados como componentes cognitivos claves de la psicología de la personalidad, emotividad, inteligencia, etcétera, con avances en la concepción del problema difícil de la consciencia, si se considera relevante el marco de discusión del debate sobre la consciencia misma (D. Chalmers, 1996); aquí, la distinción de problema fácil y difícil, *lo consideramos aún vigente*. Especialmente al denotar los que serán los EVIM, desde el ítem Q1 al Q18, en los listados de los Anexos 2 y 12, con el criterio metacognitivo (ejemplificados en la

bibliografía con “la rojez del rojo”, “lo doloroso del dolor”, etcétera, ver en la frase su recursividad reflexiva y metalingüística), que refleja el metalenguaje y la reflexión en los procesos de pensamiento respecto a el “si mismo” (persona sujeto) y a la relación con y entre “los demás” (relación intersubjetiva).

Además de disponer de qualias más caracterizados, la consciencia precisa investigaciones exhaustivas para la creación de un modelo cerebral y mental, amplio y sistematizado. También establecer bases para disponer de información con significado-semántico, de ese modelo cerebral con el conjunto de funciones, tanto a nivel anatómico (partes en el espacio cerebral en 3D, neuroanatómicamente), como funcionalmente (con la actividad en el tiempo, más allá de la resolución con milisegundos), y relacionarlas con el desarrollo de las capacidades cognitivas como la memoria, el habla, el pensamiento, tiempos de procesamiento sensorial, etcétera.

Veamos un cuadro comparativo de los EVIM resumidos en los proyectos SC y NA.

Vamos a delimitar más el concepto de vitalidad, avanzado en Resultados cuando se ha hablado de el test VVIQ de vivacidad de visualización de imágenes en distintas situaciones, ejemplo de vivencia más o menos intensa, que es relevante cuando analizamos los datos de las bases de datos de los dos colectivos en anexos 1 y 3.

Aceptando aquellos supuestos, si valoramos los Item´s de los dos proyectos realizados, se observa:

| <b>Proyecto SC</b> | Item´s (Q)                | Puntos básicos sobre 4 | Porcentaje (%) | Observaciones          |
|--------------------|---------------------------|------------------------|----------------|------------------------|
|                    | <b>Vitalidad Media</b>    | 3,374                  | <b>84,4</b>    | <b>42 años de edad</b> |
|                    | Vitalidad Máxima          | 3,81                   | 95,3           |                        |
|                    | Vitalidad Mínima          | 2,81                   | 70,3           |                        |
|                    | Recorrido                 |                        | 25             |                        |
|                    | Desviación                |                        |                |                        |
|                    | Coefficiente de Variación |                        |                |                        |

| <b>Proyecto NA</b> | Item´s (Q)             | Puntos básicos sobre 4 | Porcentaje (%) | Observaciones          |
|--------------------|------------------------|------------------------|----------------|------------------------|
|                    | <b>Vitalidad Media</b> | 3,095                  | <b>77,3</b>    | <b>77 años de edad</b> |
|                    | Vitalidad Máxima       | 3,74                   | 93,5           |                        |
|                    | Vitalidad Mínima       | 2,58                   | 64,5           |                        |

|  |                          |  |    |  |
|--|--------------------------|--|----|--|
|  | Recorrido                |  | 29 |  |
|  | Desviación               |  |    |  |
|  | Coeficiente de Variación |  |    |  |

| <b>Diferencias<br/>Proyecto SC - NA</b> | Item´s (Q)                                | Porcentaje<br>Diferencial (%) | Observaciones                   |
|---|---|-------------------------------|---------------------------------|
|   | <b>Diferencial de<br/>Vitalidad Media</b> | <b>17,1</b>                   | Diferencia de 42 años a 77 años |
|   | D. Vitalidad Máxima                       | 1,8                           |                                 |
|   | D. Vitalidad Mínima                       | 5,8                           |                                 |

*Tabla 8*

La denominación de “vitalidad”, se referencia desde los ítems de la Escala de Calidad de Vida y Apoyos, y los clasifica el sujeto con la escala Likert que denota “vivacidad” respecto a cada ítem cumplimentado por la persona sujeto.

Nos interesa tipificarla y ver que relación o correlación tiene con el Índice de Calidad de Vida. Lo vemos en la tabla y figura 26 que sigue, y es muy baja.

La vitalidad con los ítem de calidad de vida, se denota así como altamente independiente, y una posible dimensión distinta, pero que aquí no la vamos a investigar, aunque tiene un interés alto. Si realmente representa, como parece sugerir la diferencia entre el grupo de 77 años y el de 42 años, un nivel de vitalidad claramente diferenciado (respectivamente 77,3 % y 84,4 %), supone un indicador importante de vitalidad personal.

También el que refleje la vivacidad como lo hace el VVIQ, que está neurológicamente correlacionado (Eagleman Lab, 2007). Pero lo vamos a dejar aquí con expectativa a futuros trabajos.

## 5.4 RELACIÓN <CALIDAD DE VIDA – VITALIDAD>

### Proyecto Siempre Contigo (SC) - Datos Iniciales

CORRELACIÓN <VITALIDAD> - <ÍNDICE DE CALIDAD DE VIDA> : Muy baja  $R^2 = 3\%$  (0,03)

| <u>Referencia Paciente</u> | <u>Escala Gencat Inicial</u> | Media Q - menor a mayor / Vitalidad (%) |           | <u>Referencia Paciente</u> | <u>Escala Gencat Inicial menor a mayor</u> | Media Q |
|----------------------------|------------------------------|---|-----------|----------------------------|--|---------|
| 4                          | 85                           | 2,81                                    | <b>70</b> | 10                         | <b>83</b>                                  | 3,68    |
| 18                         | 117                          | 2,82                                    | <b>70</b> | 4                          | <b>85</b>                                  | 2,81    |
| 3                          | 92                           | 2,97                                    | <b>74</b> | 3                          | <b>92</b>                                  | 2,97    |
| 19                         | 126                          | 3,00                                    | <b>75</b> | 20                         | <b>93</b>                                  | 3,06    |
| 7                          | 123                          | 3,03                                    | <b>76</b> | 9                          | <b>95</b>                                  | 3,65    |
| 20                         | 93                           | 3,06                                    | <b>77</b> | 6                          | <b>96</b>                                  | 3,59    |
| 5                          | 122                          | 3,28                                    | <b>82</b> | 14                         | <b>107</b>                                 | 3,59    |
| 11                         | 124                          | 3,30                                    | <b>83</b> | 17                         | <b>107</b>                                 | 3,62    |
| 16                         | 111                          | 3,32                                    | <b>84</b> | 16                         | <b>111</b>                                 | 3,32    |
| 12                         | 130                          | 3,42                                    | <b>86</b> | 18                         | <b>117</b>                                 | 2,82    |
| 8                          | 125                          | 3,47                                    | <b>88</b> | 13                         | <b>117</b>                                 | 3,55    |
| 13                         | 117                          | 3,55                                    | <b>89</b> | 5                          | <b>122</b>                                 | 3,28    |
| 6                          | 96                           | 3,59                                    | <b>90</b> | 7                          | <b>123</b>                                 | 3,03    |
| 14                         | 107                          | 3,59                                    | <b>90</b> | 15                         | <b>123</b>                                 | 3,81    |
| 17                         | 107                          | 3,62                                    | <b>91</b> | 11                         | <b>124</b>                                 | 3,30    |
| 9                          | 95                           | 3,65                                    | <b>91</b> | 8                          | <b>125</b>                                 | 3,47    |
| 10                         | 83                           | 3,68                                    | <b>92</b> | 2                          | <b>125</b>                                 | 3,81    |
| 1                          | 131                          | 3,69                                    | <b>92</b> | 19                         | <b>126</b>                                 | 3,00    |
| 15                         | 123                          | 3,81                                    | <b>95</b> | 12                         | <b>130</b>                                 | 3,42    |
| 2                          | 125                          | 3,81                                    | <b>95</b> | 1                          | <b>131</b>                                 | 3,69    |

Tabla 9

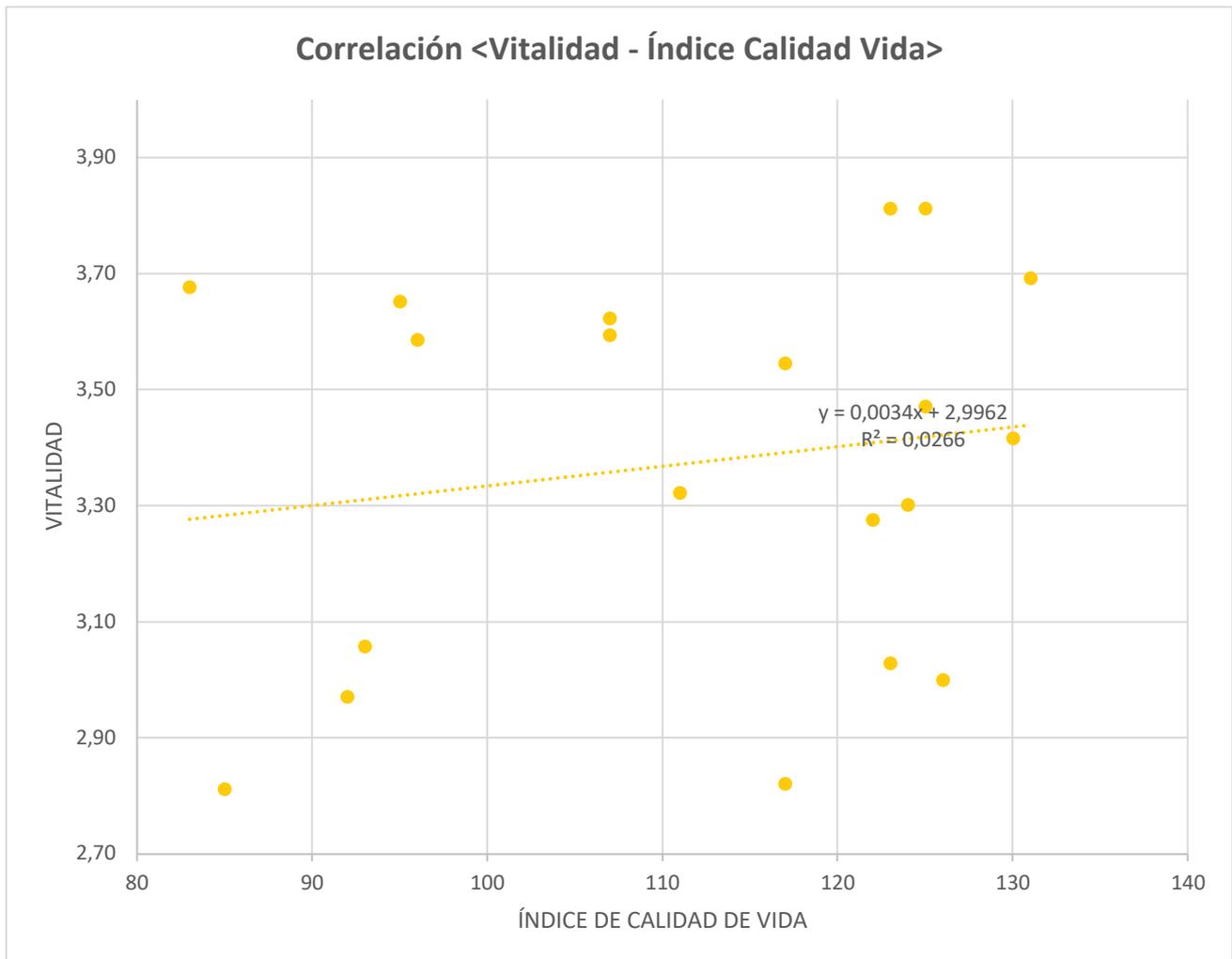


Figura 26

Aceptando lo que sugieren los datos, la hipótesis de Vitalidad respecto a la de Calidad de Vida, nos indican respectivamente, la intensidad vital y la dirección de calidad de vida adecuadas, con un nivel de independencia alto. Coeficiente de Determinación muy bajo entre las dos variables (2,6%).

Atender a ambos parámetros para optimizar el bienestar personal, puede ser clave para la realización personal óptima dentro de los límites posibles.

También es de considerable interés, fuera de sus características con potencial terapéutico, para la tipificación de los qualias como agentes centrales de la consciencia y el avance en su fundamentación.

La característica de que los 69 ítems están compuestos por 29 ítems negativos o estresantes, y 40 ítems positivos o vitalizantes (ver en Anexo 12), permitiendo balancear las dimensiones resultantes finales, contemplándolas a través del estrés y de la vitalidad de los eventos vitales, EVIM.

En el Anexo 1 y 3 podemos analizar las dos bases de datos de los proyectos SC y NA

# CONCLUSIONES

## 6 Conclusiones

Las personas beneficiarias PB, personas sujeto de las investigación desarrollada en los proyectos Never Alone y Siempre Contigo, son asistidas con una metodología auxiliada por la *Personalización con la Accesibilidad Cognitiva*, por las *Redes Sociales Próximas* que se establecen, y con la *Red Tecnológica Avanzada* que proporciona procesos de asistencia múltiples.

La terapia que se desprende, logra subidas de media en todo el colectivo con puntuación de calidad de vida, CV, de un incremento del 0,76 %/mes valorada en la escala y grupalmente, y de la muestra tomada durante el proyecto de referencia SC de los últimos 6,8 meses. Sabemos que probablemente habrá una saturación del índice de calidad de vida, pero luego el sistema NA – SC se ocupara con tendencia a mantener el índice, sin que baje de un nivel dado o lo mínimo posible. El análisis por IA de la Calidad de Vida y Apoyos, presenta el muestreo de EVIM, en un colectivo de referencia de 46 personas sujeto, con Diversidad Funcional.

Se asume en toda la investigación la *capacidad de la metodología técnica psicológicamente* que se aplica para abordar con objetividad a las personas sujeto (ver Metodología). A efectos pragmáticos la demostración de esto último se pone de manifiesto, como parte de lo desarrollado, el estudio de Regresión Lineal Múltiple con criterios de inteligencia artificial IA (de índole moderada y clásica, basada en métodos matemáticos de regresión). La IA, necesaria al ser aplicada sobre las escalas de Calidad de Vida y Apoyos<sup>12</sup>, así como el hilo conductor de distintas intensidades de experiencias fenoménicas, que llegan hasta los EVIM, y especialmente los negativos o estresantes, se correlacionan en una versión reducida o convencional, incluyendo la totalidad de los 69 ítem de calidad de vida (estresantes y vitalizantes), añadiéndose además, los 86 de intensidad de los apoyos con sus intensidades respectivas, y que además acotan en términos intersubjetivos a los de calidad de vida. El volumen de matices combinatorios para cada persona que nos proporciona la ECV, es de  $69 \times 4 = 276$  **matices diferentes de EVIM**, que *proporcionan una clasificación para cada persona sujeto*.

---

<sup>12</sup> Aunque no es imprescindible. En la terminología se diferencia que los *análisis de regresión matemática*, se han aplicado en un sin fin de casos en análisis estadísticos empíricos, aportando soluciones, antes de hablar de IA. Probablemente, si es pertinente como horizonte amplio, y que estando en fuerte vía de investigación actualmente, se indica una orientación que puede ser una herramienta, por ejemplo considerable en el *procesamiento de información*, no solamente significante-léxica, si no con significado-semántico también. Los EVIM como *entidades con significado* para la persona sujeto que son, serán así aportadores de “sentido”, como lo son de “sentir” orgánicamente.

La intervención sobre estas personas sujeto, trabajando con estos conceptos, conocimientos y técnicas psicológicas, pueden producir mejoras de calidad de vida, como la que se ha establecido con el último proyecto Siempre Contigo, cuyos datos aparecen en el apartado de Resultados.

Además de la continuidad, la *visión intrasubjetiva y de la intersubjetiva* que se han expuesto, permiten acotar la Calidad de Vida y Apoyos con las dos escalas, que completan ambas visiones con un análisis y solución algorítmica, con *aplicación empírica* a los 46 casos de personas beneficiarias, para ambos proyectos de referencia NA y SC.

El estado de los pacientes de salud mental del proyecto SC, en estado de “pacientes expertos” (farmacológica y psicológicamente estables), nos permite extrapolar los resultados hasta la población en general. Lo cual sugiere estudios para mejora de vida, fuera del campo de la discapacidad, aplicada la ECV como escala psicológica para la población en general.

A la luz de lo de más arriba, las dos definiciones de fuerte alcance, aunque factibles de investigar más y que son consideradas provisionales, intentan condensar lo investigado, y son que:

<< *La terapia cognitivo-conductual informatizada TCC-I, tiene una eficacia en valoración directa con una economía notable de dedicación y esfuerzo de los profesionales dedicados, suplida y mejorada por los sistemas con tecnologías de información y comunicación, TIC, con dispositivos y programación facilitadora*>>.

<< *Los EVIM son experiencias fenoménicas perceptivas internas, de intensidad variable, y de alcance intrínseco atribuibles al área de la <persona sujeto>, pero no únicamente, ya que se disponen de resultados estadísticos de los dos grupos estudiados*>>

<< *La <persona sujeto> es la identidad personal del sujeto, interprete y actor, temporalmente funcional y aunque con experiencia a veces efímera (A. Seth, 2023), tienen un sentido propietario y de agentes, haciéndolo y manifestándose mediante los EVIM como una “percepción controlada por evaluación”, que desaparece eventualmente, por ejemplo, en procesos subconscientes como el dormir y la anestesia profundos, o en enfermedades mentales avanzadas y no estabilizadas, como puede ser el Alzheimer o la senilidad, que se denota destacadamente por la variable acuñada con los EVIM, que se denomina aquí vitalidad*>>

Varios aspectos como son, los EVIM como ítems raíz, y la configuración de terapia cognitivo conductual, TCC de la <persona sujeto>, se completan mutuamente, en un caso como atributos singulares de ítems, en el otro, como una personalidad única, cognitiva, y conductualmente individual, tanto consciente como subconsciente.

Teniendo en cuenta todos los matices expuestos en los apartados precedentes, podríamos decir “la persona sujeto son los EVIM, los EVIM son la persona sujeto”, al menos como conjunto de indicadores representativos estadísticamente y muestralmente hablando, de cada persona y de los grupos de referencia trabajados para denotar la calidad de vida.

Con la pragmática definatoria, se pretende que sea útil para confirmar y refutar, según el caso, distintas expectativas en el análisis y las investigaciones futuras, y que se pueda poner en el foco de los trabajos, la identidad personal, y que para dilucidarse, precise plasmarse en especificación para proyectos e investigaciones.

Por otro lado, la intensidad también propicia factores emergentes<sup>13</sup> que manifiestan EVIM's, especialmente los negativos como acontecimiento vitales estresantes o traumas (Acontecimientos Vitales Estresantes, AVE, ver Anexo 4).

El proceso de aprendizaje que se produce con las experiencias vitales, pueden serlo destacadamente, y especialmente con intensidades altas, con las que se incrementan así las probabilidades de interiorización de los Acontecimientos externos, como Eventos internos, con múltiples factores, como puede ser el que se deduce del <efecto Baldwin><sup>14</sup>, en el que el aprendizaje se hace instinto.

Los <EVIM> requieren una <persona sujeto>, y la <persona sujeto> está constituida por los <EVIM> con ese aprendizaje, por ejemplo se sugiere que los engramas de memoria biográfica, y por tanto, ambos aspectos, son imprescindiblemente complementarios, unos como componente (ítems), el otro, como conjunto compuesto (por la persona sujeto como individuo).

Del mismo modo, durante el desarrollo desde la infancia, existe una evolución en la que un <proto-si mismo> aparece a los 18 meses, con diferentes hitos y diferenciando: 1) el sujeto

---

<sup>13</sup> Anderson, P. W. (1972). *More Is Different*. *Science*, New Series, Vol. 177, No. 4047. (Aug. 4, 1972), pp. 393-396.

<sup>14</sup> Baldwin, Mark J (1896) . *A New Factor in Evolution*. *The American Naturalist*, Vol. 30, No. 354 (Jun., 1896), 441-451.

detectándose a <si mismo> al verse en el espejo (Test de espejo, *Figura 10*); 2) la distinción que se da en la representación y objeto representado (*Figura 10*; 3), con el punto Representación Dual 1, así como el logro de un <si mismo> reflexivo cuando se adquiere la capacidad metarrepresentacional simbólica, factible de autoconocimiento que se inicia a los 36 meses, y 3), queda configurado en promedio en una <persona sujeto> hacia los 48 meses (*Figura 10*; punto de Representación Dual 2)>>, Judy DeLohache, 2005).

Por ahora el EVIM, lo confirmamos como <sentir> personal, único e interno de objetos-sucesos. Suceden en un momento temporal y en un grupo neuronal dados (ver escala VVIQ y fMRI, en Eagleman Lab, 2007), que se producen en el plano psicofisiológico de la interacción <sensorial – cognitiva> de la captación de estímulos, tanto el estímulo proveniente de lo que nos rodea ambientalmente, como de los efectos que lo hacen internamente.

Su equivalencia como <qualias>, proporciona una base para avanzar en el conocimiento de la cognición, especialmente en el “problema duro” de la consciencia, en el contexto de D. Chalmers (1996).

Por razones de exhaustividad, los factores EVIM, requieren más investigación, sobretodo por la enorme cantidad y diversidad de facetas, niveles y matices que lo componen. Desde la variedad sensorial, hasta la conceptualización cognitiva del lenguaje, del metalenguaje, o variables en el mundo social, o físico, que es ilimitado desde la enormidad de los estímulos y acciones que nos rodean, que desencadenamos y que nos afectan, sean tanto distales, como proximales, estresantes o traumáticos, como vitalizantes.

## REFERENCIAS GENERALES

## 7 Referencias Generales

- Aaronson, N.K., Acquadro, C., Alonso, J., Apolone, G., Bucquet, D., Bullinger, M., Bungay, K., Fukuhara, S., Gandek, B., Keller, S. et al. (1992). International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project [PDF]. *Quality of Life Research*, 1(5), 349-51. Recuperado de <http://www.jstor.org/pss/4035108>.
- Abad, F., Olea, J., Ponsoda, V., Ximénez, C. y Mazuela, P. (2004). Efecto de las omisiones en la calibración de un test adaptativo informatizado. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento, Suplemento*, 1-6.
- Abalo, M. C., Savio, G., Torres, A., Martín, V., Rodríguez, E. y Galán, L., (2006). Steady state responses to multiple amplitude-modulated tones: an optimized method to test frequency-specific thresholds in hearing-impaired children and normal-hearing subjects. *Ear & Hearing*, 22, 200-211.
- Abdel-Kader, K., Unruh, M. L. y Weisbord, S. D. (2009). Symptom burden, depression, and quality of life in chronic and end-stage kidney disease. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 4, 1057-1064. doi: 10.2215/CJN.00430109
- Adler, M. y Ziglio, E. (1996). *Gazing into the oracle*. Bristol, Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers.
- Aguado, A. L. y Alcedo, M. A. (2005). Una visión psicosocial del envejecimiento de las personas con lesión medular. *Intervención Psicosocial*, 14(1), 51-63.
- Aguado, A. L., Alcedo, M. A., Fontanil, Y., Arias, B. y Verdugo, M. A. (2003). Calidad de vida y necesidades percibidas en el proceso de envejecimiento de las personas con discapacidad. *Informe de investigación no publicado*, IMSERSO y Departamento de Psicología, Universidad de Oviedo, Oviedo.
- Aguado, A. L., Alcedo, M. A., Fontanil, Y., Arias, B., Verdugo, M. A. y Badía, M. (2006). Prevención de la dependencia y promoción de la autonomía personal: estudio sobre el incremento de necesidades y el descenso de calidad de vida en el proceso de envejecimiento prematuro de las personas con discapacidad. *Informe de investigación no publicado*, IMSERSO y Departamento de Psicología, Universidad de Oviedo, Oviedo.
- Aguado, A. L., Alcedo, M. A., Rueda, M. B., Flórez, M. A. y Gutiérrez, M. (1994). *Una escala multidimensional de evaluación de personas con lesión medular: primeros resultados en Asturias y Euskadi*. Comunicación presentada en el IV Congreso de Evaluación Psicológica, septiembre, Santiago de Compostela.
- Aguado, A. L., Alcedo, M. A., Rueda, M. B., González, M. y Real, S. (2008). La evaluación e intervención de mayores dependientes. En R. Fernández-Ballesteros (Dir.), *Psicología de la vejez: una Psicogerontología aplicada* (pp. 215-247). Madrid: Pirámide.
- Aguado, A. L., Alcedo, M. A., Rueda, M. B., Santos, A. M. y González, I. (1997, marzo). *Una aproximación psicométrica a la Escala Multidimensional de Evaluación de Lesionados Medulares*. Comunicación presentada a las II Jornadas Científicas de Investigación sobre Personas con Discapacidad, Salamanca. Recuperado de <http://campus.usal.es/~inico/investigacion/jornadas/jornada2/simpos/s14.htm>.
- Aguado, A. L., González, I., Alcedo, M. A. y Arias, B. (2003). Calidad de vida y lesión medular. En M. A. Verdugo y B. Jordán de Urríes (Coords.), *Investigación, innovación y cambio* (pp. 624-664). Salamanca: Amarú.
- Aguinis, H., Boik, R. J. y Pierce, C. A. (2001). A generalized solution for approximating the power to detect effects of categorical moderator variables using multiple regression. *Organizational Research Methods*, 4, 291-323. doi: 10.1177/109442810144001
- Alcedo, M. A., Aguado, A. L., Arias, B., González, M. y Rozada, C. (2008). Escala de Calidad de Vida (ECV) para personas con discapacidad que envejecen: estudio preliminar. *Intervención Psicosocial*, 17, 153-167. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/inter/v17n2/v17n2a05.pdf>

- American Educational Research Association, American Psychological Association y National Council on Measurement in Education (1974). *Standards for Educational and Psychological Testing*. Washington, DC: Author.
- American Educational Research Association, American Psychological Association y National Council on Measurement in Education (1985). *Standards for Educational and Psychological Testing*. Washington, DC: Author.
- American Educational Research Association, American Psychological Association y National Council on Measurement in Education (1999). *Standards for Educational and Psychological Testing*. Washington, DC: Author.
- American Psychological Association (1954). *Technical recommendations for psychological tests and diagnostic techniques*. Washington, DC: Author.
- Andersen, E. B. (1977). The rating scale model. En W. J. Van del Linden y R. K. Hambleton (Eds.), *Handbook of modern item response theory* (pp. 67-84). Nueva York: Springer.
- Anderson, K. L. y Burckhardt, C. S. (1999). Conceptualization and measurement of quality of life as an outcome variable for health care intervention and research. *Journal of advanced nursing*, 29, 298-306. doi: 10.1046/j.1365-2648.1999.00889.x
- Andrews, F. M. y Whitney, S. B. (1976). *Social indicators of well-being: Americans' perception of quality of life*. Nueva York: Plenum Press.
- Andrich, D. (1978). Application of a psychometric rating model to ordered categories which are scored with successive integers. *Applied Psychological Measurement*, 2, 581-594. doi: 10.1177/014662167800200413
- Angermeyer, M. C., Holzinger, A., Matschinger, H. y Stengler-Wenzke, K. (2002). Depression and quality of life: results of a follow-up study. *The International Journal of Social Psychiatry*, 48, 189-99. doi: 10.1177/002076402128783235
- Arbuckle, J. L. (2000). *Exploratory structural equation modeling*. Nueva York: Fordham University, Department of Psychology colloquium series.
- Arias, B. (2008). Desarrollo de un ejemplo de análisis factorial confirmatorio con LISREL, AMOS y SAS. En M. A. Verdugo, M. Crespo, M. Badía y B. Arias (Coords.). *Metodología en la investigación sobre discapacidad. Introducción al uso de las ecuaciones estructurales*. Salamanca: INICO.
- Arias, B., Gómez, L. E., Verdugo, M. A. y Navas, P. (en prensa). Evaluación de la calidad de vida en drogodependientes mediante el modelo de Rasch. *Revista Española de Drogodependencias*.
- Arias, B., Ovejero, A. y Morentin, R. (2009). Love and emotional well-being in people with intellectual disabilities. *The Spanish Journal of Psychology*, 12, 204-216. Recuperado de [http://www.ucm.es/info/Psi/docs/journal/v12\\_n1\\_2009/art204.pdf](http://www.ucm.es/info/Psi/docs/journal/v12_n1_2009/art204.pdf)
- Arnold, V. C. Riches, and R. J. Stancliffe, "I-can: The classification and prediction of support needs," *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, vol. 27, no. 2, pp. 97-111, 2014.
- Arostegui, I. (1998). Evaluación de la calidad de vida en personas adultas con retraso mental en la comunidad autónoma del País Vasco. *Tesis doctoral no publicada*. Universidad de Deusto, Bilbao.
- Arostegui, I. (2002). *Calidad de vida y retraso mental*. Bilbao: Mensajero.
- Asociación Americana de Psicología (2009). *Publication manual of the American Psychological Association* (6a ed.) Washinton, DC: American Psychological Association.

- Ausubel, D. Novak, J. y Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México. Editorial Trillas.
- Ayala, R. J. (2009). *Theory and practice of item response theory*. Nueva York: Guildford Press.
- Aznar, A. S. y Castañón, G. G. (2005). Quality of life from the point of view of Latin American families: a participative research study. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49, 784-788.
- Baker F. e Intagliata J. (1982). Quality of life in the evaluation of community support systems. *Evaluation & Program Planning*, 5, 69-78. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V7V-466FMG6-9V/2/775602c420e4b478f03f992c6bea9ffc>
- Baker, R. y Hall, J. N. (1983). *Rehabilitation Evaluation of Hall and Baker (REHAB)*. Averdeen, Escocia: Vine Publishing Ltd.
- Bandalos, D. L. (2002). The effects of item parceling on goodness-of-fit and parameter estimate bias in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, 9, 78– 102. doi: 10.1207/S15328007SEM0901\_5
- Bandalos, D. y Finney, J. S. (2001). Item parceling in structural equation modeling. En G. A. Marcoulides y R. Schumacker (Eds.), *New developments and techniques in structural equation modeling* (pp. 269-295). Mahwah, Nueva Jersey: Earlbaum.
- Bangdiwala, K. (1987). Using SAS software graphical procedures for the observer agreement chart. *Proceedings of the SAS Users Group International Conference*, 12, 1083-1088.
- Banich, Marie T., Compton, Rebecca J. (2018). *Cognitive Neuroscience*. Cambridge University Press; 4a edición (31 Marzo 2018)
- Baron, R. M. y Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182. doi: 10.1037/0022-3514.51.6.1173
- Barrada, J. R., Olea, J., Ponsoda, V. y Abad, F. J. (2006). Estrategias de selección de ítems en un test adaptativo informatizado para la evaluación del inglés escrito. *Psicothema*, 18, 828-834. Recuperado de <http://148.215.1.166:89/redalyc/pdf/727/72718423.pdf>.
- Bartram, D. (2001). Guidelines for test users: a review of national and international initiatives. *European Journal of Psychological Assessment*, 17, 173-186.
- Batista-Foguet, J. M. y Coenders, G. (1998). Modelos de ecuaciones estructurales. El Análisis Factorial Confirmatorio para la optimización del cuestionario. En J. Renom (Ed.), *Tratamiento informatizado de datos* (pp. 229-285). Barcelona: Masson.
- Batista-Foguet, J. M. y Coenders, G. (2000). *Modelos de ecuaciones estructurales*. Madrid: Hespérides.
- Batista-Foguet, J. M., Coenders, G. y Alonso, J. (2004). Análisis Factorial Confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. *Medicina Clínica*, 122, 21-27. Recuperado de <http://www3.udg.edu/fcee/professors/gcoenders/pap21.pdf>
- Bauer, R. A. (Ed.) (1966). *Social Indicators*. Cambridge, Massachusetts: M.I.T. Press.
- Bechdolf, A., Klosterkötter, J., Hambrecht, M., Knost, B., Kuntermann, C., Schiller, S. y Pukrop, R. (2003). Determinants of subjective quality of life in post acute patients with schizophrenia. *European Archives of Psychiatry & Clinical Neuroscience*, 253, 228-235. doi: 10.1007/s00406-003-0436-3

Behari, M., Srivastava, A. K. y Pandey, R. M. (2005). Quality of life in patients with Parkinson's disease. *Parkinsonism & Related Disorders*, 11, 221-226. Recuperado de <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=486462&blobtype=pdf>

Bentivoglio, MariNA &Grassi, Gigliola (2018). *Cuando el cerebro envejece*. Edición EMSE EDAPP, S.L., 2018

Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246. <http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=buy.optionToBuy&id=1990-13755-001&CFID=9558673&CFTOKEN=51342225>

Bentler, P. M. y Chu, C. (1987). Practical issues in structural modeling. *Sociological Methods & Research*, 16, 78-117. doi: 10.1177/0049124187016001004

Biau, "Analysis of a random forests model," *The Journal of Machine Learning Research*, vol. 13, no. 1, pp. 1063–1095, 2012.

Bigby, C., Webber, R., Bowers, B. y MacKenzie-Green, B. (2008). A survey of people with intellectual disabilities living in residential aged care facilities in Victoria. *Journal of Intellectual Disability Research*, 52, 404-414. doi: 10.1111/j.1365-2788.2007.01040

Bigelow, D. A., Brodsky, G., Steward, L. y Olson, M. (1982). The concept and measurement of quality of life as a dependent variable in evaluation of mental health services. En G. J. Stahler y W. R. Tash WR (Eds.), *Innovative approaches to mental health evaluation* (pp. 345-366). Nueva York: Academic Press.

Blunden, R. (1988). Quality of life in persons with disabilities: issues in the development of services. En R.I. Brown (Ed.), *Quality of life for handicapped people* (pp. 37-55). Londres, Reino Unido: Croom Helm.

Bock, R. D. y Moustaki, I. (2007). Item response theory in a general framework. En C. R. Rao y S. Sinharay (Eds.), *Handbook of statistics 26: Psychometrics* (pp. 469-514). Amsterdam, Holanda: Elsevier.

Boehmer, S. y Luszczynska, A. (2006). Two kinds of items in quality of life instruments: 'indicator and causal variables' in the EORTC QLQ-C30. *Quality of Life Research* 15, 131-141. doi: 10.1007/s11136-005-8290-6

Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. Nueva York: Wiley.

Bond, T. G. y Fox, C. M. (2001). *Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the*

Bond, R. and J. Hurst, "How adults with learning disabilities view living independently," *British Journal of Learning Disabilities*, vol. 38, no. 4, pp. 286–292, 2010.

Bonham, G. S., Basehart, S. y Marchand, C. B. (2003). *Ask me! FY2003 report: the quality of life of Marylanders with developmental disabilities receiving DDA funded support*. Baltimore, Maryland: The ARC of Maryland. Recuperado de <http://www.bonhamresearch.com/PDF/2003TBasehart%20Ask%20Me%20FY2003Sum.pdf>

Bonham, G. S., Basehart, S. y Marchand, C. B. (2006). *Ask Me! FY 2006: The QOL of Marylanders with developmental disabilities receiving DDA funded supports*. Annapolis, Maryland: Bonham Research.

Bonham, G. S., Basehart, S., Schalock, R. L., Marchand, C. G., Kirchner, N. y Rumenap, J. M. (2004). Consumer-based quality of life assessment: The Maryland Ask Me! Project. *Mental Retardation*, 42, 338-355. doi: 10.1352/0047-6765(2004)42<338: CQOLAT>2.0.CO;2

Bonomi, A. E., Donald, P. L., Bushnell, D. M. y Martin, M. (2000). Validation of the United States version of the World Health Organization quality of life (WHO-QOL) instrument. *Journal of Clinical Epidemiology*, 53, 71-112. doi:10.1016/S0895-4356(99)00123-7

Borthwick-Duffy, S. A. (1992). Quality of life and quality of care in mental retardation. En L. Rowitz (Ed.), *Mental retardation in the year 2000* (pp. 52-66). Berlín, Alemania: Springer-Verlag.

- Bowling, A. y Gabriel, Z. (2004). An integrational model of quality of life in older age. Results from the ESRC/MRC HSRC Quality of Life Survey in Britain. *Social Indicators Research*, 69, 1-36. doi: 10.1023/B:SOCI.0000032656.01524.07
- Bramston, P., Chipuer, H. y Pretty, G. (2005). Conceptual principles of quality of life: an empirical exploration. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49, 728-733. doi: 10.1111/j.1365-2788.2005.00741.x
- Breiman, "Random forests," *Machine learning*, vol. 45, no. 1, pp. 5–32, 2001.
- Brennan, R. L. (2007). Integration of models. En C. R. Rao y S. Sinharay (Eds.), *Handbook of statistics 26: Psychometrics* (pp. 1095-1098). Amsterdam, Holanda: Elsevier.
- Brogly, S., Mercier, C., Bruneau, J., Palepu, A. y Franco, E. (2003). Towards more effective public health programming for injection drug users: Development and evaluation of the injection drug user quality of life scale. *Substance Use & Misuse*, 38, 965-992. doi: 10.1081/JA-120017619
- Bronfenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.
- Bronfenbrenner, U. y Evans, G. W. (2000). Developmental science in the 21st century: emerging theoretical models, research designs, and empirical findings. *Social Development*, 9, 115-125. doi: 10.1111/1467-9507.00114
- Brown, I., Keith, K. D. y Schalock, R. L. (2004). Quality of life conceptualization, measurement, and application: Validation of the SIRG-QOL consumer principles. *Journal of Intellectual Disability Research*, 48, 451-451.
- Brown, R. I. (1997). *Quality of Life for People with Disabilities: models, research and practice*. Cheltenham, Reino Unido: Stanley Thornes.
- Brown, R. I. y Brown, I. (2005). The application of quality of life. *Journal of Intellectual Disabilities Research*, 49, 718–727. doi: 10.1111/j.1365-2788.2005.00740.x
- Brown, R. I., Schalock, R. L. y Brown, I. (2009). Special issue: quality of life and its applications. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disability*, 6, 1-1. doi: 10.1111/j.1741-1130.2009.00204.x
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Nueva York: The Guilford Press.
- Browne, M. W. (1982). Covariance structures. En D.M. Hawkins (Ed.), *Topics in applied multivariate analysis* (pp. 72-141). Cambridge: Cambridge University Press.
- Browne, M. W. (1984). Asymptotically distribution-free methods in the analysis of covariance structures. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 37, 62-8.
- Browne, M. W. (2001). An overview of analytic rotation in exploratory factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 36, 111–150. Recuperado de <http://www.psych.umn.edu/faculty/waller/classes/mult09/readings/brownembr.pdf>
- Browne, M. W. y Arminger, G. (1995). Specification and estimation of mean and covariance structure models. En G. Arminger, C.C. Clogg y M.E. Sobel (Eds.),
- Byrne-Davis, L. M. T., Bennett, P. D. y Wilcock, G. K. W. (2006). How are quality of life ratings made? Toward a model of quality of life in people with dementia. *Quality of Life Research*, 15, 855-865. doi: 10.1007/s11136-005-5416-9
- Byrne, B. (1998). *Structural equation modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS*. Mahwah, Nueva Jersey: Earlbaum.
- Byun-Chul Han (2021). *Infocracia. La digitalización y la crisis de la democracia*. Ed. Taurus

Caballo, C., Crespo, M., Jenaro, C., Verdugo, M. A. y Martínez, J. L. (2005). Factor structure of the Schallock and Keith Quality of Life Questionnaire (QOL-Q): validation on Mexican and Spanish samples. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49, 773-776. doi: 10.1111/j.1365-2788.2005.00750.x

Camilli, G. y Shepard, L. A. (1994). *Methods for identifying biased test items*. Newbury Park, California: Sage.

Campbell, A., Converse, P. y Rodgers, W. (1976). *The quality of life: Perceptions, evaluations and satisfactions*. Nueva York: Sage.

Carlisle, P. R. y Christensen, C. M. (2006). *The cycles of theory building in management research*. Boston, Massachusetts: School of Management-Boston University and Harvard Business School. Recuperado de [http://www.innosight.com/documents/Theory %20Building.pdf](http://www.innosight.com/documents/Theory%20Building.pdf)

Carmine, E. G. y Zeller, R. A. (1979). *Reliability and validity assessment*. Beverly Hills, California: Sage.

Carretero-Dios, H. y Pérez, C. (2007). Standards for the development and review of instrumental studies: considerations about test selection in psychological research. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 863-882. Recuperado de [http://www.aepc.es/ijchp/carretero\\_es.pdf](http://www.aepc.es/ijchp/carretero_es.pdf)

Carta, A., Braccio, L., Belpoliti, M., Soliani, L., Sartore, F., Gandolfi, S. A. y Maraini, G. (1998). Self-assessment of the quality of vision: association of questionnaire score with objective clinical tests. *Current Eye Research*, 17, 506-511. doi: 10.1076/ceyr.17.5.506.5191

Castellanos, Nazareth (2022). *Neurociencia del cuerpo*. Editorial Kairos  
Catuaara Solarz, Silvina (2018). *Cyborgs La fusión de mente y máquina*. Ed. EMSE EDAPP, S. L.

Cea, M. A. (2002). *Análisis multivariable. Teoría y práctica en la investigación social*. Madrid: Síntesis.

Chalmers, David (1996). *La mente consciente*. Editorial Gedisa, 1999.

Champagne, Marc (2018). *Consciousness and the Philosophy of Signs. How Peircean Semiotics Combines Phenomenal Qualia and Practical Effects*. Springer

Chawla, K. W., Bowyer, L. O., Hall, W. P., Kegelmeyer, W. P. "Smote: synthetic minority over-sampling technique," *Journal of artificial intelligence research*, vol. 16, pp. 321-357, 2002.

Chen, F. F., West, S. G. y Sousa, K. H. (2006). A comparison of bifactor and second-order models of quality of life. *Multivariate Behavioral Research*, 41, 189-225. Recuperado de <http://www.iapsych.com/articles/chen2006.pdf>

Chen, H. (1990). *Theory-driven evaluations*. Newbury Park, California: Sage.

Chen, H. (2005). Theory-driven evaluations. En J. Mathison (Ed.), *Encyclopedia of evaluation*

Chou, Y. C. y Schallock, R. L. (2009). Survey outcomes and cross-national comparisons of quality of life with respect to people with intellectual disabilities in Taiwan. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 6, 7-10. doi: 10.1111/j.1741-1130.2008.00200.x

Chou, Y. C., Schallock, R. L., Tzou, P. Y., Lin, L. C., Chang, A. L., Lee, W. P. y Chang, S. C. (2007). Quality of life of adults with intellectual disabilities who live with families in Taiwan. *Journal of Intellectual Disability Research*, 51, 875-883. doi: 10.1111/j.1365-2788.2007.00958.x

Cleveland and S. J. Devlin, "Locally weighted regression: an approach to regression analysis by local fitting," *Journal of the American statistical association*, vol. 83, no. 403, pp. 596-610, 1988.

Cohen, J., Cohen, P., West, S. G. y Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (3a ed.) Mahwah, Nueva Jersey: Erlbaum.

- Cooksy, L. J., Gill, P. y Kelly, A. (2001). The program logic model as an integrative framework for a multimethod evaluation. *Evaluation and Program Planning*, 24, 119–128. doi: 10.1016/S0149-7189(01)00003-9
- Cooper, H. M. (2009). *Research synthesis and meta-analysis: a step by step approach* (4a ed.) Thousand Oaks, California: Sage.
- Cooper, H., Hedges, L. V. y Valentine, J. C. (Eds.) (2009). *The handbook of research synthesis and meta-analysis* (2a ed.) Nueva York: Russell Sage Foundation.
- Córdoba, L. (2004). *Satisfacción con la calidad de vida en familias de niños y adolescentes con discapacidad*. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Salamanca, España.
- Cowen, Alan S. and Keltner, Dacher (2017). *Self-report captures 27 distinct categories of emotion bridged by continuous gradients*. PNAS | Published online September 5, 2017 www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1702247114
- Cragg, R. y Harrison, J. (1985). *Living in a supervised home. A questionnaire of quality of life*. Manchester: West Midlands Campaign for People with Mental Handicap.
- Crespo, M. (2003). *Validación y aplicación de la escala de calidad de vida de Schalock y Keith (1993) a adultos con discapacidad intelectual en contextos laborales*. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Salamanca, España.
- Crocker, L. y Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Nueva York: Holt, Rinehart & Winston.
- Crocker, L. y Algina, J. (2008). *Introduction to classical and modern test theory*. Mason, Ohio: Cengage Learning.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334. Recuperado de <http://www.garfield.library.upenn.edu/classics1978/A1978EQ39200002.pdf>
- Cuffel, B. J., Fischer, E. P., Owen, R. R. y Smith, G. R. (1997). An instrument for measurement of outcomes of care for schizophrenia. *Evaluation & the Health Professions*, 20, 96-108. doi: 10.1177/016327879702000107
- Cullen, J.M., S.R. Alber-Morgan, E.A. Simmons-Reed, and M.V. Izzo, “Effects of self-directed video prompting using ipads on the vocational task completion of young adults with intellectual and developmental disabilities,” *Journal of Vocational Rehabilitation*, vol. 46, no. 3, pp. 361–375, 2017.
- Cummins, R. A. (1993a). *The Comprehensive Quality of Life Scale for Adults* (4a ed.) Melbourne, Australia: Deakin University.
- Cummins, R. A. (1993b). *The Comprehensive Quality of Life Scale for Intellectual Disability* (4a ed.) Melbourne, Australia: Deakin University.
- Cummins, R. A. (1993c). *The Comprehensive Quality of Life Scale School* (4a ed.) Melbourne, Australia: Deakin University.
- Cummins, R. A. (1996). Quality of life and disability. En P.O’Brien y R. Murray (Eds.), *Human services: towards partnership and support* (pp. 255-268). Auckland, Nueva Zelanda: Dunmore.
- Cummins, R. A. (1997a). Assessing quality of life. En I. Brown (Ed.), *Quality of life for people with disabilities* (2a ed.) (pp. 116-150). Cheltenham, Reino Unido: Stanley Thornes.
- Cummins, R. A. (1997b). Self-rated quality of life scales for people with an intellectual disability: a review. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 10, 199- 216.
- Cummins, R. A. (2000). Objective and subjective quality of life: An interactive model. *Social Indicators Research*, 52, 55-72. doi: 10.1023/A:1007027822521

- Cummins, R. A. (2003). *Personal Well-Being Index: Intellectual Disability*. Melbourne, Australia: Deakin University, Australian Centre on Quality of Life.
- Cummins, R. A. (2004a). Instruments for assessing quality of life. En J. H. Hogg y A. Langa (Eds.), *Approaches to the assessment of adults with intellectual disabilities: a service providers' guide*. Londres, Reino Unido: Blackwell.
- Cummins, R. A. (2004b). Issues in the systematic assessment of quality of life. En J. H. Hogg y A. Langa (Eds.), *Approaches to the assessment of adults with intellectual disabilities: a service providers' guide*. Londres, reino Unido: Blackwell.
- Cummins, R. A. (2005). Moving from the quality of life concept to a theory. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49, 699-706. doi: 10.1111/j.1365-2788.2005.00738.x
- Cummins, R. A., McCabe, M. P., Romeo, Y. y Gullone, E. (1994). Validity Studies the Comprehensive Quality of Life Scale (Comqol): Instrument Development and Psychometric Evaluation on College Staff and Students. *Educational and Psychological Measurement* 54, 372-382. doi: 10.1177/0013164494054002011
- Cummins, R. A., McCabe, M. P., Romeo, Y., Reid, S. y Warters, L. (1997). An initial evaluation of the Comprehensive Quality of Life Scale-Intellectual Disability. *International Journal of Disability, Development and Education*, 44, 7-19. doi: 10.1080/0156655970440102
- Cunningham, W. E., Crystal, S., Bozzette, S. y Hays, R. D. (2005). The association of health- related quality of life with survival among persons with HIV infection in the United States. *Journal of general internal medicine*, 20(1), 21-7. doi: 10.1111/j.1525- 1497.2005.30402.x.
- David, D., Cristea, I., Hofmann, S. G. (2018). *Why Cognitive Behavioral Therapy is the Current Gold Standard of psychotherapy*. Frontiers in Psychiatry.  
[https://www.researchgate.net/publication/322777347\\_Why\\_Cognitive\\_Behavioral\\_Therapy\\_Is\\_the\\_Current\\_Gold\\_Standard\\_of\\_Psychotherapy](https://www.researchgate.net/publication/322777347_Why_Cognitive_Behavioral_Therapy_Is_the_Current_Gold_Standard_of_Psychotherapy)
- Dawkins, Richard : <https://es.wikipedia.org/wiki/Mem%C3%A9tica>
- Dawson, F., S. Shanahan, E. Fitzsimons, G. O'Malley, N. Mac Giollabhui, and J. Bramham, "The impact of caring for an adult with intellectual disability and psychiatric comorbidity on carer **stress and psychological distress**," *Journal of Intellectual Disability Research*, vol. 60, no. 6, pp. 553–563, 2016.
- De Maeyer, J., Vanderplasschen, W. y Broekaert, E. (2009). Exploratory study on drug users' perspectives on quality of life: more than health-related quality of life? *Social Indicators Research*, 90, 107-126. doi: 10.1007/s11205-008-9315-7
- DeLoache, Judy (March–April 2000). *Dual Representation and Young Children's Use of Scale Models*. Child Development. 71 (2): 329–338. doi:10.1111/1467-8624.00148. PMID 10834468.
- DeLoache, Judy; Pierroutsakos, Sophia; Uttal, David; Rosengren, Karl; Gottlieb, Alma (May 1998). *Grasping the nature of pictures*. Psychological Science. 9 (3): 205–210. CiteSeerX 10.1.1.212.36. doi:10.1111/1467-9280.00039.
- DeLoache, Judy S. (2005). *Desarrollo del pensamiento simbólico*. Investigación y Ciencia, Octubre 2005.
- Dual representation (psychology): [http://en.m.wikipedia.org/wiki/Dual\\_representation\\_\(psychology\)](http://en.m.wikipedia.org/wiki/Dual_representation_(psychology))
  - Symbolic Understanding in Infants and Young Children: Challenges and Benefits Part 1: <https://www.youtube.com/watch?v=YRu7rI3RLTs>
  - Symbolic Understanding in Infants and Young Children: Challenges and Benefits, Part 2: <https://www.youtube.com/watch?v=p2dQCxuTbIA> (Stephanie Carlson)
- Dennis, R. E., Willians, W. M., Giangreco, M. F. y Cloninger, C. (1994). Calidad de vida como contexto para la planificación y evaluación de servicios para personas con discapacidad. *Siglo Cero*, 25, 5-16.

- Denzin, N. K. y Lincoln, Y. S. (Eds.) (2000). *Handbook of qualitative research* (2a ed.). Thousand Oaks, California: Sage.
- Departamento de Retraso Mental de Massachusetts (2004). *Quality assurance report for fiscal years 2002-2003*. Boston, Massachusetts: Author.
- Diamantopoulos, A. y Siguaw, J. (2000). *Introducing LISREL*. Londres, Reino Unido: Sage Publications.
- Diferencias en la calidad de vida de adultos con discapacidad intelectual en Argentina, Brasil y Colombia*. Comunicación presentada en el II Congreso Iberoamericano sobre el Síndrome de Down, Granada, España.
- División de Servicios de Desarrollo de Vermont (2005). *Vermont state system of care plan for developmental services: 3 year plan*. Recuperado de <http://www.ddmhs.state.vt.us/docs/dsSCPFy05FyO7.pdf>.
- Dollar, C.A., L. D. Fredrick, P. A. Alberto, and J. K. Luke, "Using simultaneous prompting to teach independent living and leisure skills to adults with severe intellectual disabilities," *Research in developmental disabilities*, vol. 33, no. 1, pp. 189–195, 2012.
- Donaldson, S. E. y Gooler, L. E (2003). Theory-driven evaluation in action: lessons from a 20\$ million statewide work and health initiative. *Evaluation & Program Planning*, 26, 355-366. doi: 10.1016/S0149-7189(03)00052-1
- Dupuy, H. J. (1984). The Psychological General Well-Being (PGWB) Index. En: N. K. Wenger, M. E. Mattson, C. D. Furberg y J. Elinson (Eds.), *Assessment of quality of life in clinical trials* (pp. 170-184). Nueva York: Le Jaeq Publishing Inc.
- Edgerton, R. (1990). Quality of life from a longitudinal research perspective. En R. L. Schalock (Ed.), *Quality of life: perspectives and issues*. Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- Elorriaga, J., García, L., Martínez, J. y Unamunzaga, E. (2000). Quality of life of people with mental retardation in Spain: One organization's experience. En K. D. Keith y R. L. Schalock (Eds.), *Cross-cultural perspectives on quality of life* (pp. 113-124). Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- Embretson, S. E. (1991). Construct validity. Construct representation versus nomothetic span. *Psychological Bulletin*, 93, 179-197.
- Embretson, S. P. y Reise, S. P. (2000). *Item Response Theory for psychologists*. Mahwah, Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Emerson, E. (2005, abril). *In defense of objective social indicators*. Comunicación presentada en The Vancouver SIRG-QOL Roundtable, Vancouver, Canadá.
- Epley, D. R. y Menon, M. (2008). A Method of Assembling Cross-sectional Indicators into a Community Quality of Life. *Social Indicator Research*, 88, 281-296. doi: 10.1007/s11205-007-9190-7
- Escala GENCAT: manual de aplicación de la Escala GENCAT de calidad de vida <https://sid-inico.usal.es/wp-content/uploads/2018/11/escala-gencat-manual-aplicacion.pdf>
- Escala GENCAT: manual de aplicación de la Escala GENCAT de calidad de vida: <https://sid-inico.usal.es/documentacion/escala-gencat-manual-de-aplicacion-de-la-escala-gencat-de-calidad-de-vida/>
- EuroQOL Group (1990). EuroQOL – A new facility for the measurement of health related quality of life. *Health Policy*, 16, 199-208.
- Farquhar, M. (1995). Definitions of quality of life: A taxonomy. *Journal of Advanced Nursing*, 22, 502–508.

- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A. y Lang, A. G. (2009). *G\*Power 3.0.10* [programa informático]. Disponible en <http://www.psych.uni-duesseldorf.de/abteilungen/aap/gpower3/gpower31>.
- Fawcett, J. (1999). *The relationship of theory and research* (3a ed.). Philadelphia, Pensilvania: F. A. Davis.
- Feinstein, C. y Caruso, G. (2003). The Pennsylvania experience. En V. Bradley y M. Kimmich (Eds.), *Quality enhancement in developmental disabilities: challenges and opportunities in a changing world* (pp. 175-190). Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes.
- Felce, D. y Emerson, E. (2001). Living with support in a home in the community: Predictors of behavioral development and household and community activity. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research*, 34, 23-41. doi: 10.1002/mrdd.1011
- Felce, D. y Perry, J. (1995). Quality of life: Its definition and measurement. *Research in Developmental Disabilities*, 16, 51-74. doi: 10.1016/0891-4222(94)00028-8
- Felce, D. y Perry, J. (1996). Assessment of quality of life. En R. L. Schalock (Ed.), *Quality of life, vol. I: Conceptualization and measurement* (pp. 63-73). Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- Felce, D. y Perry, J. (1997). Quality of life: The scope of the term and its breadth of measurement. En R. I. Brown (Ed.), *Quality of life for persons with disabilities: Models, research and practice* (2a ed.) (pp. 56-71). Cheltenham, Reino Unido: Stanley Thornes.
- Feldt, L. S. y Qualls, A. L. (1996). Estimation of measurement error variance at specific score levels. *Journal of Educational Measurement*, 33, 141-156. doi: 10.1111/j.1745-3984.1996.tb00486.x
- Ferdinand R. y Smith M. A. (2002). 2002 *Nebraska developmental disabilities provider profiles*. Lincoln, Nebraska: The ARC of Nebraska.
- Fernández-Ballesteros, R., Frensch, P. A., Hofer, S. M., Park, D. C., Pinquart, M., Silbereisen, R. K., Staudinger, U. M., Wahl, H. W., Whitfield, K. E. et al. (2009). Berlin declaration on the quality of life for older adults: closing the gap between scientific knowledge and intervention. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 42, 163-164. doi: 10.1007/s00391-009-0033-9
- Fernández-Ballesteros, R., Hernández, J. M., Montorio, I., Guerrero, M. A., Llorente, G. e Izal, M. (1989). Evaluación de servicios sociales. *Papeles del Psicólogo*, 42, 41-42. Recuperado de <http://www.papelesdelpsicologo.es/vernumero.asp?id=423>.
- Fernández-Ríos, L. y Buéla-Casal, G. (2009). Standards for the preparation and writing of Psychology review articles. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 9, 329-344. Recuperado de [http://www.aepc.es/ijchp/articulos\\_pdf/ijchp-326.pdf](http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-326.pdf)
- Fernández, L. J. y Yániz, B. (2002). Instrumentos de evaluación de la calidad de vida en las esquizofrenias. *Informaciones Psiquiátricas*, 169. Recuperado de [http://www.revistahospitalarias.org/info\\_2002/03\\_169\\_04.htm](http://www.revistahospitalarias.org/info_2002/03_169_04.htm).
- Ferrans, C., Zerwic, J., Wilbur, J. y Larson, J. (2005). Conceptual model of health-related quality of life. *Journal of Nursing Scholarship*, 37, 336-342. doi: 10.1111/j.1547-5069.2005.00058.x
- Fiorentino, M. T. (2008). La construcción de la resiliencia en el mejoramiento de la calidad de vida y la salud. *Suma Psicológica*, 15, 95-114. Recuperado de [http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-43812008000100007&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-43812008000100007&lng=pt&nrm=iso)
- Fischer, B., Rehm, J. y Kim, G. (2001a). Quality of Life (QoL) in illicit drug addiction treatment and research: concepts, evidence and questions. En B. Westermann, C. Jellinek y G. Belleman (Eds.), *Substitution: Zwischen Leben und Sterben* (pp. 21-40). Weilheim, Alemania: Beltz Deutscher Studien Verlag.

- Fischer, B., Rehm, J. y Kim, G. (2001b). Whose quality of life is it, really? *British Medical Journal*, 322, 1357–1360.
- Fischer, G. (1973). Linear logistic test model as an instrument in educational research. *Acta Psychologica*, 37, 359-374.
- Fishman, D. B. (2003). Postmodern outcomes of program evaluation IV: a review of Denzin and Lincoln's handbook of qualitative research (2a ed.) *Evaluation and Program Planning*, 26, 415-420.
- físicos crónicos. *Análisis y Modificación de Conducta*, 19, 91-149.
- Flanagan, P. (1978). A research approach to improving on quality of life. *American Psychologist*, 33, 305-322.
- Fox, C. M. y Jones, J. A. (1998). Uses of Rasch modeling in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology*, 45, 30-45.
- Franklin, J. L., Simmons, J., Solovitz, B., Clemons, J. R. y Miller, G. E. (1986). Assessing quality of life of the mentally ill: A three-dimensional model. *Evaluation & the Health Professions*, 9, 376-388. doi: 10.1177/016327878600900308
- Frazier, P., Tix, A. y Barron, K. (2004). Testing Moderator and Mediator Effects in Counseling Psychology Research. *Journal of Counseling Psychology*, 51, 115-134. doi: 10.1037/0022-0167.51.1.115
- Frechtling, J. A. (2007). *Logic modeling methods in program evaluation*. San Francisco, California: John Wiley & Sons.
- Frederiksen, N., Mislavy, R. J. y Bejar, I. I. (Eds.) (1993). *Test theory for a new generation of tests*. Hillsdale, Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Friedman, "Greedy function approximation: a gradient boosting machine," *Annals of statistics*, pp. 1189–1232, 2001.
- Friendly, M. (1992). Mosaic displays for loglinear models. En American Statistical Association (Ed.), *American Statistical Association Proceedings of the Section on*
- Friendly, M. (1994). Mosaic displays for multi-way contingency tables. *Journal of the American Statistical Association*, 89, 190-200.
- Friendly, M. (1997). Conceptual models for visualizing contingency table data. En M. Greenacre y J. Blasius (Eds.), *Visualization of categorical data* (pp. 17-35). San Diego, California: Academic Press.
- Friendly, M. (1999). Extending mosaic displays: Marginal, conditional, and partial views of categorical data. *Journal of Computational and Graphical Statistics*, 8, 373-395.
- Friendly, M. (2000). *Visualizing Categorical Data*. Carey, Carolina del norte: SAS Institute.
- Frost, N. A., Sparrow, J. M., Durant, J. S., Donovan, J. L., Peters, T. J. y Brookes, S. T. (2008). Development of a questionnaire for measurement of vision-related quality of life. *Ophthalmic Epidemiology*, 5, 185-210. doi: 10.1076/opep.5.4.185.4191
- Fundación Avedis Donabedian (2000). Manual para equipos de mejora de calidad. Barcelona: Fundación Avedis Donabedian.
- Fundación Europea para la mejora de las condiciones de vida y de trabajo (2003). *Seguimiento de la calidad de vida en Europa*. Recuperado de <http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2003/41/es/1/ef0341es.pdf>.
- García-Riaño, D. e Ibáñez, E. (1992). Calidad de vida en enfermos físicos. *Revista de Psiquiatría*, 19, 148-161.
- García, L. (2006). *La perspectiva de género en el proceso de adaptación a la lesión medular*. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Oviedo, Oviedo. Recuperado de [http://www.tesisenxarxa.net/TESIS\\_UOV/AVAILABLE/TDR-0423107-101846/VO V0002s.pdf?ref=starshemale.com](http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UOV/AVAILABLE/TDR-0423107-101846/VO V0002s.pdf?ref=starshemale.com)

- Gardner, J. F. y Carran, D. (2005). Attainment of personal outcomes by people with developmental disabilities. *Mental Retardation*, 43, 157-174. doi: 10.1352/0047-6765(2005)43[157:APOBP]2.0.CO;2
- Gardner, J. F. y Nudler, S. (1997). Beyond compliance to responsiveness: Accreditation reconsidered. En R. L. Schalock (Ed.), *Quality of life. Volume II: Application to persons with disabilities*. Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- Gettings, R. M. y Bradley V. J. (1997) *Core Indicators Project*. Alexandria, Virginia: National Association of State Directors of Developmental Disabilities Services, Inc.
- Giner, J., Ibáñez, E., Franco, D. y Alarcón, R. D. (2008). Subjectivity in the perception and measurement of quality of life: conceptualization and development of the Seville questionnaire. *Psiquiatric Quarterly*, 79, 321-30. doi: 10.1007/s11126-008-9086-y
- Gomes-Machado, F.H., Santos, T., Schoen, and B. Chiari, "Effects of vocational training on a group of people with intellectual disabilities," *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, vol. 13, no. 1, pp. 33-40, 2016.
- Gómez-Vela, M. (2003). *Evaluación de la Calidad de Vida en Alumnos de ESO con NEE y sin ellas*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Salamanca, Salamanca.
- Gómez-Vela, M. y Sabeh, E. (2000). Calidad de vida. Evolución del concepto y su influencia en la investigación y en la práctica. *Integra*, 9, 1-4. Recuperado de <http://www3.usal.es/~inico/investigacion/invesinico/calidad.htm>.
- Gómez-Vela, M. y Verdugo, M. A. (2009). *Cuestionario de evaluación de la calidad de vida de alumnos adolescentes: manual de aplicación*. Madrid: CEPE.
- Gómez, L. E. (2005). *Construcción de una escala de calidad de vida para adultos con discapacidad intelectual*. Trabajo de grado no publicado, Universidad de Salamanca, Salamanca.
- Gómez, L. E. y Gómez-Vela, M. (2006). Análisis sobre la importancia y uso de los indicadores de calidad de vida en personas con discapacidad intelectual, familiares y profesionales. *INTEGRA*, 9, 4-5. Recuperado de <http://inico.usal.es/publicaciones/integra/23investiga.asp>
- Gómez, L. E., Verdugo, M. A., Arias, B. e Ibáñez. A. (2006). La medida objetiva y subjetiva de la calidad de vida de personas con discapacidad intelectual. En M. A. Verdugo y F. B. Jordán de Urries (Eds.). *Rompiendo inercias: claves para avanzar* (pp. 381-389). Salamanca: Amarú.
- Gómez, L. E., Verdugo, M. A., Arias, B. y Navas, P. (2008). Evaluación de la calidad de vida en personas mayores y con discapacidad: la Escala FUMAT. *Intervención psicosocial*, 17, 189-200.
- Gómez, L. E., Verdugo, M. A., Arias, B., López, A., Moreno, M. y Córdoba, L. (2010, abril).
- Gómez, L. E., Verdugo, M.A. y Arias, B. (2007). Aplicación del Modelo de Calidad de Vida en los Servicios Sociales de Cataluña. *INTEGRA*, 10, 4-5. Recuperado de <http://inico.usal.es/publicaciones/integra/27investiga.asp>
- Gomez, L.E., R. L. Schalock, and M. A. Verdugo, "A quality of life supports model: Six research-focused steps to evaluate the model and enhance research practices in the field of IDD," *Research in Developmental Disabilities*, vol. 119, p. 104112, 2021.
- González, F. (2002). *Calidad de vida percibida por los niños hospitalizados de Castilla y León*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Salamanca, Salamanca.
- Goode, D. (1990). Measuring the quality of life of persons with disabilities: some issues and suggestions. *News and notes*, 3, 2-6.

- Goodley, D., Armstrong, D., Sutherland, K. y Laurie, L. (2003). Self-advocacy, learning difficulties, and the social model of disability. *Mental Retardation*, 43, 149-160. doi: 10.1352/0047-6765(2003)41<149:SLDATS>2.0.CO;2
- Gordon, E. M., et al (2023). *A somato-cognitive action network alternates with effector regions in motor cortex*. Nature Magazine. <https://doi.org/10.1038/s41586-023-05964-2>. Received: 2 November 2022. Accepted: 16 March 2023. Open access. Check for updates
- Gothwal, V. K., Wright, T., Lamourex, E. L. y Pesudovs, K. (2009). Rasch Analysis of the Quality of Life and Vision Function Questionnaire. *Optometry and Vision Science*, 86, 836-844.
- Grasso, M. y Canova, C. (2008). An Assessment of the Quality of Life in the European Union Based on the Social Indicators Approach. *Social Indicator Research*, 87, 1-25. doi: 10.1097/OPX.0b013e3181b10e70
- Grewal, I., Lewisa, J., Flynn, T., Brown, J., Bondd, J. y Coaste, J. (2006). Developing attributes for a generic quality of life measure for older people: preferences or capabilities? *Social Science & Medicine*, 62, 1891–1901. Recuperado de [http://mpira.ub.uni-muenchen.de/1785/1/MPRA\\_paper\\_1785.pdf](http://mpira.ub.uni-muenchen.de/1785/1/MPRA_paper_1785.pdf)
- Grupo de Calidad de Vida de la Organización Mundial de la Salud (1995). The World Health Organization Quality of life Assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Science Medicine*, 41, 1403-1409. doi:10.1016/0277-9536(95)00112-K
- Gugiu, P. C. y Rodríguez-Campos, L. (2007). Semi-structured interview protocol for constructing logic models. *Evaluation & Program Planning*, 30, 339-350. doi:10.1016/j.evalprogplan.2007.08.004
- Gustafsson, J. E. y Balke, G. (1993). General and specific abilities as predictors of school achievement. *Multivariate Behavioral Research*, 28, 407-434.
- Guttman, L. (1945). A basis for analyzing test-retest reliability. *Psychometrika*, 10, 255-282. doi: 10.1007/BF02288892
- Haigh, A., D. Lee, C. Shaw, M. Hawthorne, S. Chamberlain, D. W. Newman, Z. Clarke, and N. Beail, “What things make people with a learning disability happy and satisfied with their lives: An inclusive re- search project,” *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, vol. 26, no. 1, pp. 26–33, 2013.
- Hair, J. F., Black, B., Babin, B., J., Anderson, R. E. y Tatham, R. L. (2006). *Multivariate Data Analysis* (6a Ed.). Upper Saddle River, Nueva Jersey: Pearson Education Inc.
- Hakes, J. E. (2001). Can measuring results produce results? one manager's views. *Evaluation & Program Planning*, 24, 319-327. doi: 10.1016/S0149-7189(01)00025-8
- Hall, R. J., Snell, A. F. y Singer Foust, M. (1999). Item parceling strategies in SEM: Investigating the subtle effects of unmodeled secondary constructs. *Organizational Research Methods*, 2, 233–256. doi: 10.1177/109442819923002
- Hambleton, R. K. (1980). Test score validity and standard-setting methods. En R. A. Berk (Ed.), *Criterion-referenced measurement: the state of the art* (pp. 80-123). Baltimore, Maryland: The Johns Hopkins University Press.
- Hambleton, R. K. (1984). Determining test length. En R. A. Berk (Ed.), *A guide to criterion-referenced test construction*. Baltimore, Maryland: The Johns Hopkins University Press.
- Hambleton, R. K. (1993). Translating achievement tests for use in cross-national studies. *European Journal of Psychological Assessment*, 9, 57-68. Recuperado de [http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content\\_storage\\_01/0000019b/80/13/d5/4\\_1.pdf](http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/13/d5/4_1.pdf)
- Hambleton, R. K. (1994). Guidelines for adapting educational and psychological tests: a progress report. *European Journal of Psychological Assessment*, 10, 229-244.

- Hambleton, R. K. (1996). Adaptación de tests para su uso en diferentes idiomas y culturas: fuentes de error, posibles soluciones y directrices prácticas. En J. Muñiz (Coor.), *Psicometría*. Madrid: Universitas.
- Hambleton, R. K. y Jones, R. W. (1993). Comparison of classical test theory and item response theory and their applications to test development. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 12, 38-47. Recuperado de <http://www.ncme.org/pubs/items/24.pdf>
- Hambleton, R. K., Swaminathan, H. y Rogers, H. J. (1991). *Fundamentals of item response theory*. Newbury Park, California: Sage Publications.
- Handbook of statistical modeling for the social and behavioral sciences* (pp. 311-359). Nueva York: Plenum Press.
- Harner, C. J. y Heal, L. W. (1993). The Multifaceted lifestyle satisfaction scale: Psychometric properties for an interview schedule for assessing personal satisfaction for adults with limited intelligence. *Research in Developmental Disabilities*, 14, 221-236. doi: 10.1016/0891-4222(93)90032-F
- Hart, Betty, Risley, Tood R. (1995). *Meaningful Differences in the Everyday Experience of Young American Children*. Brookes Publishing Co; Al World of Chi edición (30 junio 1995)
- Hartigan, J. A. y Kleiner, B. (1981). Mosaics for contingency tables. En W. F. Eddy (Ed.), *Computer Science and Statistics: Proceedings of the 13th Symposium on the Interface*. Nueva York: Springer-Verlag.
- Hartigan, J. A. y Kleiner, B. (1984). A mosaic of television ratings. *The American Statistician*, 38, 32-35.
- Hatcher, L. (2006). *A step-by-step approach to using SAS for factor analysis and structural equation modeling*. Cary, Nueva Jersey: The SAS Institute.
- Hawthorne, G., Davidson, N., Quinn, K., McCrate, F., Winkler, I. Lucas, R., Kilian, R. y Molzahn, A. (2006). Issues in conducting cross-cultural research: implementation of an agreed international protocol designed by the WHOQOL Group for the conduct of focus groups eliciting the quality of life of older adults. *Quality of Life Research*, 15, 1257-1270. doi: 10.1007/s11136-006-0062-4
- Heal, L. W. y Chadsey-Rusch J. (1985). The Lifestyle Satisfaction Scale (LSS): assessing individuals' satisfaction with residence, community setting, and associated services. *Applied Research in Mental Retardation*, 6, 475-90.
- Heal, L. W. y Sigelman, C. (1996). Methodological issues in quality of life measuring. En R. L. Schalock (Ed.) *Quality of life: Vol. I: conceptualization and measurement* (pp. 91-104). Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- Heckman, T. G. (2003). The chronic illness quality of life (CIQOL) model: explaining life satisfaction in people living with HIV disease. *Health Psychology*, 22, 140-147.
- Heinrichs, D. W., Hanlon, T. E. y Carpenter, W. T. (1984). The Quality of Life Scale: an instrument for rating the schizophrenic deficit syndrome. *Schizophrenia Bulletin* 10, 388-398. doi:10.1093/schbul/10.3.388
- Heise, D. R. y Bohmstedt, G. W. (1970). Validity, invalidity and reliability. En E.F. Borgatten y G.W. Bohrnstedt (Eds.), *Sociological Methodology*. San Francisco, California: Jossey Bass.
- Herrman, H. y Chopra, P. (2008). Quality of life and neurotic disorders in general healthcare. *Current Opinion in Psychiatry*, 22, 61-68. doi: 10.1097/YCO.0b013e32831a4750
- Hershberger, S. L. (2003). The growth of structural equation modeling: 1994-2001. *Structural Equation Modeling*, 10(1), 35-46. doi: 10.1207/S15328007SEM1001\_2
- Hewitt, J. (2007). Critical evaluation of the use of research tools in evaluating quality of life for people with schizophrenia. *International Journal of Mental Health Nursing*, 16, 2- 14. doi: 10.1111/j.1447-0349.2006.00438.x

- Higgins, J. P. T. y Green, S. (Eds.) (2008). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. Chichester, Reino Unido: Wiley-Blackwell.
- Hinzen, Wolfram and Poeppel, David (2011). *Semantics between cognitive neuroscience and linguistic theory: Guest editor's introduction*. Language and Cognitive Process. Psychology Press – Taylor & Francis Group.
- Hodges, S. P. y Hernández, M. (1999). How organizational culture influences outcome information utilization. *Evaluation & Program Planning*, 22, 183-197. doi: 10.1016/S0149-7189(99)00005-1
- Hofmann SG, Asmundson GJ, Beck AT (2013). *The science of cognitive therapy*. *Behav Ther* (2013) 44:199–212. doi:10.1016/j.beth.2009.01.007 . <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23611069-the-science-of-cognitive-therapy/>
- Hogg, J. H. y Langa, A. (2005). *Assessing adults with intellectual disabilities. A service providers' guide*. Londres, Reino Unido: Blackwell.
- Hogg, J. y Raynes, N. V. (1987). *Assessing people with mental hándicap*. Londres, Reino Unido: Croom Helm.
- Holland, P. W. y Wainer, H. (Eds.) (1993). *Differential item functioning: theory and practice*. Hillsdale, Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Holmes, W. C. y Shea, J. A. (1999). Two approaches to measuring quality of life in the HIV- AIDS population: HAT-QoL and MOS-HIV. *Quality of Life Research*, 8, 515-527. doi: 10.1023/A:1008931006866
- House, E. R. (1991). Realism in research. *Educational Researcher*, 20(6), 2-9. doi: 10.3102/0013189X020006002
- Hoyle, R. H. y Robinson, J. I. (2003). Mediated and moderated effects in social psychological research: Measurement, design, and analysis issues. En C. Sansone, C. Morf y A. T. Panter (Eds.), *Sage handbook of methods in social psychology* (pp. 213- 233). Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- <https://www.youtube.com/watch?v=6tRfAl77pPw&t=140s>  
<https://www.youtube.com/watch?v=C7dUYzovcmk>  
<https://www.youtube.com/watch?v=uNjCG8NG4z0>  
<https://www.youtube.com/watch?v=Vg5sfCX8B8I>
- Hu, L. T. y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indices in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6, 1-55.
- Hubley, A. M. y Zumbo, B. D. (1996). A dialectic on validity: Where we have been and where we are going. *The Journal of General Psychology*, 123, 207-215.
- Hubley, A. M., Russell, L. B. y Palepu, A. (2005). Injection Drug Use Quality of Life scale (IDUQOL): a validation study. *Health Quality of Life Outcomes*, 3, 43-43. doi: 10.1186/1477-7525-3-43.
- Hughes, C. y Hwang, B. (1996). Attempts to Conceptualize and Measure Quality of Life. En R. L. Schalock (Ed.), *Quality of Life. Vol. I: Conceptualization and Measurement* (pp. 51–61). Washington, DC: AAMR.
- Hughes, C., Hwang, B., Kim, J., Eisenman, L. T. y Killian, D. J. (1995). Quality of life in applied research: A review and analysis of empirical measures. *American Journal on Mental Retardation*, 99, 623-641.
- human sciences*. Mahwah, Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hunt, S. M., McEwen, J. y McKenna, S. P. (1985). Measuring health status: a new tool for clinicians and epidemiologists. *The Journal of the Royal College of General Practitioners*, 35, 185-188. Recuperado de <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1960139&blobtype=pdf>

Ibáñez, A. (2005). *Adaptación al contexto español de la "Escala de Intensidad de Apoyos*. Trabajo de grado sin publicar, Universidad de Salamanca, Salamanca.

Ibáñez, A. (2009). *Adaptación de la Escala de Intensidad de Apoyos (SIS): adecuación psicométrica y estructura factorial*. Tesis doctoral sin publicar, Universidad de Salamanca, Salamanca.

integrative assessment tool "modular system for quality of life". *European Archives of Psychiatry & Clinical Neuroscience*, 250, 120-32.

Isaacs, B., Clark, C., Correia, S. y Flannery, J. (2009). Utility of logic models to plan quality of life outcome evaluations. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 6, 52–61. doi: 10.1111/j.1741-1130.2008.00197.x

Janssen, C. G. C., Schuengel, C. y Stolk, J. (2005). Perspectives on quality of life of people with intellectual disabilities: the interpretation of discrepancies between clients and caregivers. *Quality of Life Research*, 14, 57-69. doi: 10.1007/s11136-004-1692-z

Jenaro, C., Verdugo, M. A., Caballo, C., Balboni, G., Lachapelle, Y., Otbrebski, W. y Schalock, R. L. (2005). Cross-cultural study of person-centered quality of life domains and indicators: A replication. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49, 734-739. doi: 10.1111/j.1365-2788.2005.00742.x

Jones, L. V. y Thissen, D. (2007). A history and overview of psychometrics. En C. R. Rao y S. Sinharay (Eds.), *Handbook of Statistics, 26: Psychometrics* (pp. 1-27). Amsterdam, Holanda: Elsevier.

Jöreskog, K. G. (1969). A general approach to confirmatory maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 34, 183–202. doi: 10.1007/BF02289343

Jöreskog, K. G. (1971). Simultaneous factor analysis in several populations. *Psychometrika*, 36, 409-426. doi: 10.1007/BF02291366

Jöreskog, K. G. (1993). Testing structural equation models. En K. A. Bollen y J. S. Lang (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 294-316). Newbury Park, CA: Sage.

Jöreskog, K. G. y Sörbom, D. (1979). *Advances in factor analysis and structural equation models*. Nueva York: University Press of America.

Jöreskog, K. G. y Sörbom, D. (1996a). *PRELIS 2 User's Reference Guide*. Chicago, Illinois: Scientific Software International.

Jöreskog, K. G. y Sörbom, D. (1996b). *LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language*. Chicago, Illinois: Scientific Software International.

Kahler, E., Rogauschb, A., Brunnera, E. y Himmel, W. (2008). A parametric analysis of ordinal quality-of-life data can lead to erroneous results. *Journal of Clinical Epidemiology*, 61, 475-480. doi:10.1016/j.jclinepi.2007.05.019

Kahneman, Daniel (2013). *Pensar rápido, pensar despacio*. Debolsillo; 006 edición (19 septiembre 2013)

Kane, M. y Trochim, W. (2007). *A review of concept mapping for planning and evaluation*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.

Kaplan, D. (2000). Structural equation modeling: foundations and extensions. *Psychometrika*, 54, 681-697.

Kaplan, R. M., Anderson, J. P., Patterson, T. L., McCutchan, J. A., Weinrich, J. D., Heaton, R. K., Atkinson, J. H., Thal, L., Chandler, J. y Grant, I. (1995). Validity of the Quality of Well-Being Scale for persons with human immunodeficiency virus infection. HNRC Group. HIV Neurobehavioral Research Center. *Psychosomatic Medicine*, 57, 138-147. Recuperado de <http://www.psychosomaticmedicine.org/cgi/reprint/57/2/138>

- Kaplan, S. A. y Garrett, K. E. (2005). The use of logic models by community-based initiatives. *Evaluation & Program Planning*, 28, 167-172. doi:10.1016/j.evalprogplan.2004.09.002
- Karon S. L. y Bernard S. (2002). *Development of operational definitions of quality indicators for Medicaid services to people with developmental disabilities*. Manuscrito sin publicar.
- Karon, S. L., Stegeman, A. D. y Bernard, S. (2003). *Thechnical summation report*. Triangle Park, Nueva Jersey: RTI International.
- Kassam, Karim S., et al (2013). *Identifying Emotions on the Basis of Neural Activation*. Carnegie Melon University. Plos One Magazine: e66032. doi:10.1371/journal.pone.0066032
- Katschnig, H., Freeman, H. y Sartorius, N. (Eds.) (2006). *Quality of life in mental disorders*. Chichester, Nueva York: Wiley.
- Kaufman, Scott Barry (2021). *La autenticidad personal, en entredicho*. Cuadernos Mente y Cerebro, N° 28 - 2021
- Keith, K. D. (2001). International quality of life: current conceptual, measurement, and implementation issues. En L. M. Glidden (Ed.), *International review of research in Mental Retardation* (pp. 74-74). Londres, Reino Unido: Academic Press.
- Keith, K. D. (2007). Quality of life. En A. Carr, G. O'Reilly, P. N. Walsh y J. M. Cevoy (Eds.), *The handbook of intellectual disability and clinical psychology practice* (pp. 143-168). Londres, Reino Unido: Routledge
- Keith, K. D. y Bonham, G. S. (2005). The use of quality of life data at the organization and systems level. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49, 799-805. doi: 10.1111/j.1365-2788.2005.00755.x
- Keith, K. D. y Ferdinand, L. R. (2000). *Project to compare quality of life of Nebraskans with developmental disabilities and citizens without disabilities*. Lincoln, Nebraska: Governor's Planning Council on Developmental Disabilities.
- Keith, K. D. y Schalock, R. L. (2000). *Cross-cultural perspectives on quality of life*. Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- Keith, K. D., Heal, L.W. y Schalock, R. L. (1996). Cross-cultural measurement of critical quality of life concepts. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 21, 273- 293. doi: 10.1080/13668259600033201
- Kishton, J. M. y Widaman, K. F. (1994). Unidimensional versus domain representative parcelling of questionnaire items: An empirical example. *Educational and Psychological Measurement*, 54, 757-765. doi: 10.1177/0013164494054003022
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. Nueva York: The Guilford Press.
- Kober R. y Eggleton I. R. C. (2002). Factor stability of the Schalock and Keith (1993) Quality of Life Questionnaire. *Mental Retardation*, 40, 157-65. doi: 10.1352/0047- 6765(2002)040<0157:FSOTSA>2.0.CO;2
- Koch, L., Rumrill, P., Roessler, R. y Fitzgerald, S. (2001). Illness and demographic correlates of quality of life among people with multiple sclerosis. *Rehabilitation Psychology*, 46, 154-164.
- Kolen, M. J. y Brennan, R. L. (2004). *Test equating, scaling, and linking. Methods and practices* (2a ed). Nueva York: Springer.
- Kraemer, B. R., McIntyre, L. L. y Blacher, J. (2003). Quality of life in young adults with mental retardation during transition. *Mental Retardation*, 41, 250-262. doi: 10.1352/0047-6765(2003)41<250:QOLFYA>2.0.CO;2
- Kreitler, S. y Kreitler, M. M. (2006). Multidimensional quality of life: a new measure of quality of life in adults. *Social Indicators Research*, 76, 5-33. doi: 10.1007/s11205-005- 4854-7

- Kuijken, N., J. Naaldenberg, M. Nijhuis-Van der Sanden, and H. Van Schrojenstein-Lantman de Valk, "Healthy living according to adults with intellectual disabilities: towards tailoring health promotion initiatives," *Journal of Intellectual Disability Research*, vol. 60, no. 3, pp. 228–241, 2016.
- La Grow, S. J. (2007). Predicting Perceived Quality of Life Scores from the National Eye Institute 25-Item Visual Function Questionnaire. *Optometry & Vision Science*, 88, 785-788. doi: 10.1097/OPX.0b013e31812f5f24
- Lachappelle, Y., Wehmeyer, M. L. Haelewyck, M. C., Courbois, Y., Keith, K. D., Schalock, R. L. et al. (2005). The relationship between quality of life and self-determination: An international study. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49, 740-744. doi: 10.1111/j.1365-2788.2005.00743.x
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. University of Chicago Press
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1999). *Philosophy in the Flesh, the embodied mind and its challenge to Western Thought*. Basic Books, New York, 1999
- Langberg, J. y Smith, B. (2006). Developing evidence-based interventions for deployment into school settings: A case example highlighting key issues of efficacy and effectiveness. *Evaluation and Program Planning*, 29, 323-334.
- Lawley, D. M. (1940). The estimation of factor loadings by the method of maximum likelihood. *Proceedings of the Royal Society of Edinburgh*, 60, 64-82.
- Lawley, D. M. (1944). The factorial analysis of multiple test items. *Proceedings of the Royal Society of Edinburgh*, 60, 74-82.
- Levasseur, M., Desrosiers, J. y Tribble, D. (2008). Do quality of life, participation and environment of older adults differ according to level of activity? *Health Quality of Life Outcomes*; 6, 30-30. Recuperado de <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2412860>
- Levasseur, M., Tribble, D. y Desrosiers, J. (2006). Analysis of the concept of quality of life in the context of the elderly with physical incapacities. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 73, 163-177.
- Lévy, J. P. y Varela, J. (2006). *Modelización con Estructuras de Covarianzas en Ciencias Sociales. Temas Esenciales, Avanzados y Aportaciones Especiales*. A Coruña: Netbiblo.
- Ley de Accesibilidad Cognitiva*. BOE, viernes 1 de Abril de 2022. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-5140](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-5140)
- Likert, R. (1932). *A technique for the measurement of attitudes*. Nueva York: Archives of Psychology.
- Linacre, J. M. (1997). *A users guide to FACETS. Rasch model compute program*. Chicago, Illinois: MESA Press.
- Linacre, J. M. (2002). What do infit and outfit, mean square and standardized mean? *Rasch Measurement Transactions*, 12(2), 878. Recuperado de <http://www.rasch.org/rmt/rmt162f.html>.
- Linacre, J. M. (2005). Dichotomous y politomous category information. *Rasch Measurement Transactions*, 19, 1005-1006. Recuperado de <http://www.rasch.org/rmt/rmt194.pdf>
- Linacre, J. M. (2008). *Winsteps. Rasch measurement computer program* [programa informático]. Chicago: Winsteps.com.
- Linacre, J. M. y Wright, B. D. (1999). *A user's guide to WINSTEPS, BIGSTEPS, MINISTEP Rasch model computer programs*. Chicago, Illinois: MESA Press.
- Little, T. D., Cunningham, W. A., Shahar, G. y Widaman K. F. (2002). To parcel or not to parcel: Exploring the question, weighing the merits. *Structural Equation Modeling*, 9, 151-173. Recuperado de <http://faculty.psy.ohio-state.edu/cunningham/pdf/little.sem.2002.pdf>

- Loehlin, J. C. (2004). *Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural equation analysis*. Mahwah, Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lomax, G. R. (1982). A guide to LISREL-type structural equation modeling. *Behavior Research Methods & Instrumentation*, 14, 1-8.
- Lombardi, L. Croce, C. Claes, S. Vandeveld, and R. L. Schallock, "Factors predicting quality of life for people with intellectual disability: Results from the Anffas study in Italy," *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, vol. 41, no. 4, pp. 338–347, 2016.
- Long, J. S. (1983). *Confirmatory factor analysis*. Beverly Hills, California: Sage.
- Lord, F. M. (1980). *Applications of item response theory to practical testing problems*. Hillsdale,
- Lopez Rosetti, Daniel (2019). Varias publicaciones relacionadas con el estrés y las emociones. Reseñables especialmente la colección de videos en YouTube (especialmente <https://www.youtube.com/watch?v=YzRuq5oG1bU> ).
- Lord, F. M. y Novick, M. R. (1968). *Statistical theories of mental test scores*. Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company.
- Lozano, O. M., Rojas, A. J. y Pérez, C. (2006). *Construcción de un test para medir la calidad de vida relacionada con la salud específico para drogodependientes*. Sevilla: Junta de Andalucía.
- Lozano, O. M., Rojas, A. J., Pérez, C., Apraiz, B., Sánchez, F. y Marín A. (2007). Test para la Evaluación de la Calidad de Vida en Adictos a Sustancias Psicoactivas (TECVASP): estudios de fiabilidad y validez. *Trastornos Adictivos*, 9, 97-107. Recuperado de [http://www.elsevier.es/revistas/ctl\\_servlet?\\_f=7064&articuloid=13107767](http://www.elsevier.es/revistas/ctl_servlet?_f=7064&articuloid=13107767)
- Lunz, M. E., Wright, B. D. y Linacre, J. M. (1990). Measuring the impact of judge severity on examination scores. *Applied Measurement in Education*, 3, 331–345. Recuperado de <http://www.rasch.org/memo47.htm>
- MacCallum, R. C. y Austin, J. T. (2000). Applications of structural equation modeling in psychological research. *Annual Review of Psychology*, 51, 201-226. doi:10.1146/annurev.psych.51.1.201
- MacKinnon, D. P. (2008). *Introduction to statistical mediation analysis*. Mahwah, Nueva Jersey: Erlbaum.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., Hoffman, J. M., West, S. G. y Sheets, V. (2002). A comparison of methods to test mediation and other intervening variable effects. *Psychological Methods*, 7, 83-104. doi: 10.1037/1082-989X.7.1.83
- Malm, U., May P. R. A. y Dencker, S. J. (2981). Evaluation of the quality of life of the schizophrenic outpatient: a checklist. *Schizophrenia Bulletin*, 7, 477-487. Recuperado de <http://schizophreniabulletin.oxfordjournals.org/cgi/reprint/7/3/477>
- Manes, Facundo & Niro, Mateo (2018). *El cerebro del futuro*. Ed. Paidós y Grupo Editorial Planeta
- Mangione, C. M., Lee, P. P., Gutierrez, P. R., Spritzer, K., Berry, S. y Hays, R. D. (2001). Development of the 25-item National Eye Institute Visual Function Questionnaire. *Archives of Ophthalmology*, 119, 1050-1058. Recuperado de <http://archophth.ama-assn.org/cgi/content/full/119/7/1050?ck=nck>
- Mansell, J. y Beadle-Brown, J. (2004a). *Implementation of 'person-centred active support' in residential services for people with intellectual disabilities*. Canterbury, Reino Unido: Tizard Centre.
- Mansell, J. y Beadle-Brown, J. (2004b). Person-centred planning or person-centred action? Policy and practice in intellectual disability services. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 17, 1-9. Recuperado de [http://www.kent.ac.uk/tizard/staff/documents/mansell2004jarid\\_pcp\\_idd.pdf](http://www.kent.ac.uk/tizard/staff/documents/mansell2004jarid_pcp_idd.pdf)
- Marcoulides, G. A. y Schumacker, R. E. (Eds.) (2001). *New developments and techniques in structural equation modeling*. Mahwah, Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

- Mardia, K. V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 36, 519-530. doi:10.1016/j.jmva.2008.02.033
- Marsh, H. W. (2007). Application of confirmatory factor analysis and structural equation modeling in sport and exercise psychology. En G. Tenenbaum y R. C. Eklund. (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3a Ed.) (pp. 774-798). Hoboken, Nueva Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Marsh, H. W. y Hocevar, D. (1994). Confirmatory factor analysis models of factorial invariance: A multifaceted approach. *Structural Equation Modeling* 1(10), 5-34.
- Marsh, H. W., Hau, K. T. y Grayson, D. (2005). Goodness of Fit Evaluation in Structural Equation Modeling. En A. Maydeu-Olivares y J. McArdle (Eds.), *Contemporary Psychometrics. A Festschrift for Roderick P. McDonald* (pp. 275-340). Mahwah, Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Marsh, H. W., Muthén, B., Asparouhov, A., Lüdtke, O., Robitzsch, A., Morin, A. J. S. y Trautwein, U. (2009). Exploratory Structural Equation Modeling, Integrating CFA and EFA: Application to Students' Evaluations of University Teaching. *Structural Equation Modeling*, 16, 439-476. doi: 10.1080/10705510903008220
- Martín, J. C. (2006). *Modelo de calidad de vida de Schalock y Verdugo (2002-2003): Validación mediante análisis multivariable*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Salamanca, Salamanca.
- Martínez-Arias, M. R., Hernández, M. J. y Hernández, M. V. (2006). *Psicometría*. Madrid: Alianza Editorial.
- Masters, G. N. (1982). A Rasch model for partial credit scoring. *Psychometrika*, 47, 149-174. doi: 10.1007/BF02296272
- Masters, G. N. y Wright, B. D. (1982). The partial credit model. En W. J. Van der Linden y R. K. Hambleton (Eds.), *Handbook of modern item response theory* (pp. 101-121). Nueva York: Springer.
- Matikka, L. M. (2001). *Service-oriented assessment of quality of life of adults with intellectual disabilities*. Helsinki, Finlandia: Finnish Association on Mental Retardation.
- Mayer-Chonberger, V. (2021). *Framers*. Turner Editorial
- McCabe, M. P., Firth, L. y O'Connor, E. (2009). Mood and quality of life among people with progressive neurological illnesses. *International Journal of Clinical & Health Psychology*, 9, 21-35. Recuperado de [http://www.aepc.es/ijchp/articulos\\_pdf/ijchp-307.pdf](http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-307.pdf)
- McLuhan, Marshall (1962). *The Gutenberg Galaxy : the making of typographic man*. Toronto, Canada: University of Toronto Press. pp. 293. ISBN 978-0-8020-6041-9.
- McVilly, K. R., Burton-Smith, R. M. y Davidson, J. A. (2000). Concurrence between subject and proxy ratings of quality of life for people with and without intellectual disabilities. *Journal of Intellectual and Developmental Disabilities*, 25, 19-40.
- Meador, N., Uzzell, D. y Gaterslebe, B. (2006). Cultural theory and quality of life. *Revue européenne de psychologie appliquée*, 56, 61-69.
- Meijer, C., Koeter, M. W. J., Sprangers, M. A. G. y Schene, A. H. (2009). Predictors of general quality of life and the mediating role of health related quality of life in
- Meredith, W. (1964). Notes on factorial invariance. *Psychometrika*, 29, 177-185. doi: 10.1007/BF02289699
- Messick, S. M. (1975). The standard problem. Meaning and values in measurement and evaluation. *American Psychologist*, 29, 955-966.

- Messick, S. M. (1980). Test validity and the ethics of assessment. *American Psychologist*, 35, 1012-1027. doi: 10.3102/0013189X018002005
- Messick, S. M. (1988). The once and future issues of validity: assessing the meaning and consequences of measurement. En H. Wainer y H., Braun (Eds.), *Test validity*. Hillsdale, Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Messick, S. M. (1989). Validity. En R. Linn (Ed.), *Educational measurement* (pp. 13-103). Nueva York: Macmillan.
- Messick, S. M. (1995). Standards of validity and the validity of standards in performance assessment. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 14, 5-8. doi: 10.1111/j.1745-3992.1995.tb00881.x
- Messick, S. M. (1996). Validity of performance assessment. En G. W. Phillips (Ed.), *Technical issues in large-scale performance assessment* (pp. 1-19). Washington, DC: National Center for Educational Statistics.
- Messick, S. M. (1998). Test validity a matter of consequence. *Social Indicator Research*, 45, 35- 44. doi: 10.1023/A:1006964925094
- Millar, A., Simeone, R. S. y Carnevale, J.T. (2001). Logic models: A systems tool for performance management. *Evaluation & Program Planning*, 24, 73-81. doi:10.1016/S0149-7189(00)00048-3
- Mills, C. N., Potenza, M. T., Fremer, J. J. y Ward, W. C. (2002). *Computer-based testing. Building the foundations for future assessments*. Mahwah, Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Mislevy, R. J. (1992). *Linking educational assessments; concepts, issues, methods, and prospects*. Princeton, Nueva Jersey: ETS Policy Information Center.
- Mislevy, R. J., Steinberg, L. S. y Almond, R. G. (2003). On the structure of educational assessments. *Measurement: Interdisciplinary research and perspectives*, 1, 1-62. Recuperado de [http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content\\_storage\\_01/0000019b/80/1b/62/54.pdf](http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/1b/62/54.pdf)
- Moore, M., Höfer, S., McGee, H. y Ring, L. (2005). Can the concepts of depression and quality of life be integrated using a time perspective? *Health Quality of Life Outcomes*, 3, 1-1. doi: 10.1186/1477-7525-3-1
- Moreno, B. (2017). *Interacción sensorial – cognitiva en el dominio visual*. TFM del Master en Investigación de Cognición y Conducta Página web [www.ingit.es](http://www.ingit.es) en pestaña Proyectos Realizados, Neurociencia y Psicología, ítem 3
- Moreno, B. (2019). *La caracterización de la capacidad simbólica*. Página web [www.ingit.es](http://www.ingit.es) Neurociencia y Psicología, pestaña En desarrollo, pdf nº3, página 13.
- Moreno, B., documentos 5.1 y 5.2, y otros 4 complementarios, numerados del 1 al 4, <https://ingit.es/desarrollos/>
- Morentin, R. (2008). *Amor y calidad de vida en personas con discapacidad intelectual*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Salamanca, Salamanca.
- Moriana, J.A., Gálvez-Lara, M. & Corpas, J. (2017). *Psychological treatments for mental disorder in adults: A review of the evidence of leading international organizations*. Clinical Psychology Review. [http://www.infocop.es/view\\_article.asp?id=6858](http://www.infocop.es/view_article.asp?id=6858)
- Morisse, E. Vandemaele, C. Claes, L. Claes, and S. Vandeveldel, “Quality of life in persons with intellectual disabilities and mental health problems: An explorative study,” *The Scientific World Journal*, vol. 2013, 2013.
- Muñiz, J. (1996). *Psicometría*. Madrid: Editorial Universitaria.
- Muñiz, J. (2003). *Teoría Clásica de los Test*. Madrid: Pirámide.
- Muñiz, J. y Hambleton, R. K. (1996). Directrices para la traducción y adaptación de los tests. *Papeles del Psicólogo* 66, 63-70. Recuperado de <http://www.papelesdel psicologo.es/vernumero.asp?id=737>

- Muthén, B. (1984). A general structural equation model with dichotomous, ordered categorical, and continuous latent variable indicators. *Psychometrika*, *49*, 115-132. doi: 10.1007/BF02294210
- Muthén, L. K. y Muthén, B. O. (2008). *Mplus statistical software* [programa informático]. Los Angeles, California: Muthén & Muthén.
- Myers, D. G. (2000). The funds, friends, and faith of happy people. *American Psychologist*, *55*, 56-67. Recuperado de <http://www.davidmyers.org/davidmyers/assets/Funds.friends.faith.pdf>
- Naglie, G., Tomlinson, G., Tansey, C., Irvine, J., Ritvo, P., Black, S. E., Freedman, M., Silberfeld, M. y Krahn, M. (2006). Utility-based Quality of Life measures in Alzheimer's disease. *Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, *15*, 631-43. doi: 10.1007/s11136-005-4364-8
- National Core Indicators. (2005). *The core report: Data brief: Factors influencing access to health care*. Cambridge, Massachusetts: Human Services Research Institute.
- Navarro, D., García-Heras, S., Carrasco, O. y Casas, A. (2008). Calidad de vida, apoyo social y deterioro en una muestra de personas con trastorno mental grave. *Intervención psicosocial*, *17*, 321-336.
- Navas, P. (2009). *Conducta adaptativa en personas con discapacidad: estudio preliminar para la elaboración de un instrumento de diagnóstico*. Trabajo de grado no publicado, Universidad de Salamanca, Salamanca.
- Neeley-Barnes, S., Marcenko, M. y Weber, L. (2008). Does choice influence quality of life for people with mild intellectual disability? *Intellectual & Developmental Disabilities*, *46*, 12-26. doi: 10.1352/0047-6765(2008)46[12:DCIQOL]2.0.CO;2
- Newcomer, K. E. (Ed.) (1997). *Using performance measurement to improve public and nonprofit programs*. San Francisco, California: Jossey-Bass.
- Nicolelis Lab : <https://www.nicolelislab.net/?p=584>
- Nota, L., Soresi, S. y Perry, J. (2006). Quality of life in adults with an intellectual disability: the Evaluation of Quality of Life Instrument. *Journal of Intellectual Disability Research*, *50*, 371-385. doi: 10.1111/j.1365-2788.2006.00785.x
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. Nueva York: McGraw Hill.
- Nunnally, J. C. y Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3a Ed.). Nueva York: MacGraw Hill.
- O'Brien, J. y Lovett, H. (1992). *Finding a way toward everyday lives: The contribution of person-centered planning*. Recuperado de <http://thechp.syr.edu/everyday.pdf>.
- O'Brien, J. (1987). A guide to life-style planning. En B. W. Wilcox y G. T. Bellam (Eds.), *The activities catalogue and alternative curriculum for youth and adults with severe disabilities* (pp. 175-189). Baltimore, Maryland: Paul H Brookes.
- Olea, J., Abad, F. J., Ponsoda, V y Ximénez, M.C. (2004). Un test adaptativo informatizado para evaluar el conocimiento del inglés escrito: Diseño y comprobaciones psicométricas. *Psicothema*, *16*, 519-525. Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/3026.pdf>
- Olson G. I. y Schober, B. I. (1993). The satisfied poor. Development of an intervention- oriented theoretical framework to explain satisfaction with a life in poverty. *Social Indicators Research*, *28*, 173-193. doi: 10.1007/BF01079657
- Ouellette-Kuntz, H. y McCreary, B. (1996). Quality of life assessment for people with severe developmental disabilities. En R. Renwick, I. Brown y M. Nagler (Eds.), *Quality of Life in Health Promotion and Rehabilitation. Conceptual Approaches, Issues and Applications* (pp. 268-278). Thousand Oaks, California: Sage

Ouellette-Kuntz, H., McCreary, B.D., Minnes, P.M. y Stanton, B. (1994). Evaluating Quality of Life: The Development of the Quality of Life Interview Schedule (QUOLIS). *Journal on Developmental Disability*, 3,17-31.

*Outcomes Study Approach*. Durham, Carolina del Norte: Duke University Press.

Pacchioni, Gianfranco (2017). *La ciencia en la encrucijada*. Alianza Editorial

Paredes, D. (2008). La experiencia del humor en personas con discapacidad intelectual. *Revista electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 14, 201-218. Recuperado de [http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/14/espanol/Art\\_14\\_184.pdf](http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/14/espanol/Art_14_184.pdf)

Parmenter, T. R. (1988). Quality of life of people with developmental disabilities. En N. Bray (Ed.), *International review of research in mental retardation* (pp. 246-288). Nueva York: Academic Press.

Parmenter, T. R. y Donnelly, M. (1997). An analysis of the dimensions of quality of life. In R. I. Brown (Ed.), *Quality of life for people with disabilities: Models, research and practice* (2a ed.) (pp. 91-115). Cheltenham, Reino Unido: Stanley Thornes.

patients with schizophrenia. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 44, 361-8. doi: 10.1007/s00127-008-0448-4

Patton, M. Q. (1997). *Utilization focused evaluation* (3a ed.). Beverly Hills, California: Sage. Pelechano, V., Matud, P. y de Miguel, A. (1993). Habilidades de afrontamiento en enfermos

Pellegrino, J., Chudowsky, N. y Glaser, R. (Eds.) (2001). *Knowing what students know: the science and design of educational assessment*. Washington, DC: National Academy Press.

Pérez-Castilla Álvarez, L., Sebastián Herranz, M. y Abril Abadín, D., Delgado, I. (2016). <Tecnología de apoyo y accesibilidad cognitiva: de la autonomía a la participación>. - Editorial Ceapat-Imsero

Perry, J. y Felce, D. (1995). Objective assessments of quality-of-life—How much do they agree with each other. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 5, 1–19. doi: 10.1002/casp.2450050102

Perry, J. y Felce, D. (2002). Subjective and objective quality of life assessment: Responsiveness, response bias, and agreement between the responses of people being supported and those of staff responding on their behalf. *Mental Retardation*, 40, 445–456. doi: 10.1352/0047-6765(2002)040<0445:SAOQOL>2.0.CO;2

Perry, J. y Felce, D. (2004). Initial findings on the involvement of people with an intellectual disability in interviewing their peers about quality of life. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 29, 164-171. doi: 10.1080/13668250410001709502

Perry, J. y Felce, D. (2005). Factors associated with outcomes in community group homes. *American Journal on Mental Retardation*, 110, 121-135. doi: 10.1352/0895-8017(2005)110<121:FAWOIC>2.0.CO;2

Petersen, N. S., Kolen, M. J. y Hoover, H. D. (1989). Scaling, norming and equating. En R. L. Linn (Ed.), *Educational Measurement* (3a ed) (pp. 221-262). Nueva York: Macmillan.

Petry, K., Maes, B. y Vlaskamp, C. (2005). Domains of quality of life of people with profound multiple disabilities: the perspective of parents and direct support staff. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 18, 35-46. doi: 10.1111/j.1468-3148.2004.00209.x

Petry, K., Maes, B. y Vlaskamp, C. (2007). Support characteristics associated with the quality of life of people with profound intellectual and multiple disabilities: the perspective of parents and direct support staff. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 4, 104–110. doi: 10.1111/j.1741-1130.2007.00107.x

Pinker, Steven (1994). *El instinto del lenguaje*. Editorial William Morrow and Company

Polit, D. F. y Hungler, B. P. (1999). *Investigación científica en ciencias de la salud* (6a ed.) México: Interamericana-Mc Graw-Hill.

Poole, D. L., Duvall, D. y Wofford, B. (2006). Concept mapping key elements and performance measures in a state nursing home-to-community transition project. *Evaluation & Program Planning*, 29, 10-22. doi: 10.1016/j.evalprogplan.2005.11.006

Popham, W. J. (2000). *Modern educational measurement. Practical guidelines for educational leaders*. Boston, Massachusetts: Allyn & Bacon.

Prieto, G. y Delgado, A. R. (2003). Análisis de un test mediante el modelo de Rasch. *Psicothema*, 15, 94-100. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/727/72717328.pdf>

Prieto, G. y Díaz, A. (2004). Uso del modelo de Rasch para poner en la misma escala las puntuaciones de distintos tests. *Actualidades en psicología*, 19, 5-23.

Prieto, G. y Muñiz, J. (2000). Un modelo para evaluar la calidad de los tests utilizados en España. *Papeles del Psicólogo*, 77, 65-75. Recuperado de <http://www.papelesdelpsicologo.es/vernumero.asp?id=1102>

*Psychometrika*, 17.

Samejima, F. (1972). *A general model for free response data*. Baltimore, Maryland:

Psychometrika.

Pukrop, R., Möller, H. J. y Steinmeyer, E. M. (2000). Quality of life in psychiatry: a systematic contribution to construct validation and the development of the

Rahatz, D. R., Sirgy, M. J. y Lee, D. J. (2004). Further validation and extension of the quality of life/community-health care model and measures. *Social Indicators Research*, 69, 167-198. doi: 10.1023/B:SOCI.0000033592.58120.9b

Rapley, M. y Antaki, C. (1996). A conversation analysis of the acquiescence of people with learning disabilities. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 6, 207-227. doi: 10.1002/(SICI)1099-1298(199608)6:3<207::AID-CASP370>3.0.CO;2-T

Rapley, M. y Loble, J. (1995). Factor analysis of the Schalock and Keith (1993) Quality of Life Questionnaire: a replication. *Mental Handicap Research*, 8, 194-202. doi: 10.1111/j.1365-2788.2005.00750.x

Rapley, M., Loble, J. y Bozatsis, N. (1994). *Preliminary validation of the Schalock and Keith (1994) Quality of life questionnaire with a British population*. Lancaster, Reino Unido: Department of psychology, Lancaster University.

Rapley, M., Ridgway, J. y Beyer, S. (1998) Staff: staff and staff: client reliability of the Schalock y Keith (1993). Quality of Life Questionnaire. *Journal of Intellectual Disability*, 42, 37-42.

Rasch, G. (1960). *Probabilistic models for some intelligence and attainment tests*. Copenhagen, Dinamarca: Danish Institute for Educational Research.

Rasch, G. (1972), Objektivitet i samfundsvidenskaberne. Et metodeproblem [Objectivity in Social Sciences. A Methodological Problem], *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 110, 161- 196. Recuperado de [http://img.kb.dk/tidsskriftdk/pdf/nto/nto\\_0110- PDF/nto\\_0110\\_89227.pdf](http://img.kb.dk/tidsskriftdk/pdf/nto/nto_0110- PDF/nto_0110_89227.pdf)

Raykov, T. y Marcoulides, G.A. (2008). *An introduction to applied multivariate analysis*. Nueva York: Taylor & Francis.

Refaeilzadeh, L. Tang, and H. Liu, "Cross-validation." *Encyclopedia of database systems*, vol. 5, pp. 532–538, 2009.

Register, M. E. y Herman, J. (2007). A middle range theory for generative quality of life for the elderly. *Advances in Nursing Science*, 30, 93-94.

- Reinders, H. (2008). Internal and external goods: a philosophical critique of the hybridisation of professionalism. *Journal of Intellectual Disability Research*, 52, 634- 638. doi: 10.1111/j.1365-2788.2008.01075.x
- Renwick, R. y Brown, I. (1996). The centre for health promotion's conceptual approach to quality of life: Being, belonging, and becoming. En R. Renwick y I. Brown (Eds.), *Quality of life in health promotion and rehabilitation: Conceptual approaches, issues, and applications* (pp. 75–86). Thousand Oaks, California: Sage.
- Renwick, R., Brown, I. y Raphael, D. (2000). Person-centred quality of life: contributions from Canada to an international understanding. En K. Keith y R. L. Schalock (Eds.), *Cross-cultural perspectives on quality of life*. Washington DC: American Association on Mental Retardation.
- Renwick, R., Nourhaghighi, N., Manns, P. y Rudman, D. B. (2003). Quality of life for people with physical disabilities: a new instrument. *International Journal of Rehabilitation Research*, 26, 279-288.
- Rocchi, Paolo (2010). *Logic of analog and digital machines*. Nova Science Publishers, Inc., New York
- Rogers, J. D. y Bozeman, B. (2001). Knowledge value alliances: An alternative to the R & D project focus in evaluation. *Science Technology & Human Values*, 26, 23-55. doi: 10.1177/016224390102600102
- Rosas, S. R. y Camphausen, L. C. (2007). The use of concept mapping for scale development and validation in evaluation. *Evaluation & Program Planning*, 30, 125-135. doi: doi:10.1016/j.evalprogplan.2007.01.003
- Rost, J. (1988). Measuring attitudes with a threshold model drawing on a traditional scaling concept. *Applied Psychological Measurement*, 12, 397-409. doi: 10.1177/ 014662168801200408
- Roussel, P., Durieu, F., Campoy, E. y El Akremi, A. (2002), *Méthodes d'équations structurelles: Recherche et applications en gestion*. París: Economica.
- Rudman, D., Renwick, R., Raphael, D. y Brown, I. (1995). The quality of life profile for adults with physical disabilities. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 62, 25- 25.
- Rueda, B. (2001). *Evaluación del afrontamiento en lesionados medulares*. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Deusto, Bilbao.
- Rueda, B., Aguado, A. L. y Alcedo, M. A. (2008). Estrés, afrontamiento y variables psicológicas intervinientes en el proceso de adaptación a la Lesión Medular (LM): una revisión de la bibliografía. *Intervención psicosocial*, 17, 109-124. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/inter/v17n2/v17n2a02.pdf>
- Ruggeri, M., Nose, M., Bonetto, C., Cristofalo, D., Lasalvia, A., Salvi, G., Stefani, B., Malchiodi, F. y Tansella, M. (2005). Changes and predictors of change in objective and subjective quality of life. *British Journal of Psychiatry*, 187, 121-130. Recuperado de <http://bjp.rcpsych.org/cgi/reprint/187/2/121>
- Ruiz, M. A. (1991). *Cuestionario de calidad de vida*. Tesis doctoral no publicada. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Ryu, E., West, S. G. y Sousa, H. (2009). Mediation and Moderation: Testing Relationships Between Symptom Status, Functional Health, and Quality of Life in HIV Patients. *Multivariate Behavioral Research*, 44, 213-232. doi: 10.1080/00273170902794222
- Sabeh, E. (2004). *Evaluación de la calidad de vida en la infancia: niños con necesidades educativas especiales y niños de escolaridad común. Un estudio comparativo*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Salamanca, Salamanca.
- Sabeh, E., Verdugo, M. A., Prieto, G. y Contini, N. (2009). *CVI-CVIP: Cuestionario de evaluación de la calidad de vida en la infancia*. Madrid: CEPE.

- Safavian and D. Landgrebe, "A survey of decision tree classifier methodology," *IEEE transactions on systems, man, and cybernetics*, vol. 21, no. 3, pp. 660–674, 1991.
- Samejima, F. (1969). Estimation of latent ability using a response pattern of graded scores.
- Sanchez Montoya, R. (2002). *Ordenador y discapacidad*. Ed. Cepe S. L.
- Sanchez Montoya, R. (2002). *Ordenador y discapacidad*. Ed. Cepe S. L.. HCI (Human Computer Interaction)
- Sanduvete, S. (2004). Calidad de vida en las personas mayores. *Apuntes de Psicología*, 22, 277-288.
- SAS Institute (2007). *SAS v.9.13*. [programa informático]. Cary, Carolina del Norte: SAS Institute Inc.
- Satorra, A. y Bentler, P. M. (1994). Corrections to test statistics and standard errors in covariance structure analysis. En A. Von Eye y C.C. Clogg (Eds.), *Latent variables analysis: Applications for developmental research* (pp. 399-419). Thousand Oaks, California: Sage.
- Schag, C. A. C., Ganz, P. A., Khan, B. y Petersen, L. (1992). Assessing the needs and quality of life of patients with HIV infection: Development of the HIV Overview of Problems-Evaluation System (HOPES). *Quality of Life Research*, 1, 397-413.
- Schalock, R. L. (1996). *Quality of life: Vol. I: Conceptual and measurement issues*. Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- Schalock, R. L. (1997). *Quality of life: Vol. II: Conceptual and measurement issues*. Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- Schalock, R. L. (2000). Three decades of quality of life. *Focus on Autism and others Developmental Disabilities*, 15, 116-127. doi: 10.1177/108835760001500207
- Schalock, R. L. (2001). Conducta adaptativa, competencia personal y calidad de vida. En M. A. Verdugo y F. B. Jordán de Urries (Eds.), *Apoyos, autodeterminación y calidad de vida* (pp. 83-104). Salamanca: Amarú.
- Schalock, R. L. (2004). The concept of quality of life: what we know and do not know. *Journal of Intellectual Disability Research*, 48, 203-216. doi: 10.1111/j.1365- 2788.2003.00558.x
- Schalock, R. L. (2005). Introduction and overview to the special issue. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49, 695-698.
- Schalock, R. L. (2006). Prólogo. En M. A. Verdugo (dir.), *Cómo mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad* (pp. 21-25). Salamanca: Amarú.
- Schalock, R. L. y Bonham, G. S. (2003). Measuring outcomes and managing for results. *Evaluation & Program Planning*, 26, 229-235. doi: 10.1016/S0149-7189(03)00027-2
- Schalock, R. L. y Felce, D. (2004). Quality of life and subjective well-being: conceptual and measurement issues. En E. Emerson, C. Hatton, T. Thompson y T. R. Parmenter (Eds.), *International handbook of applied research in intellectual disabilities* (pp. 261- 279). Londres, Reino Unido: John Wiley & Sons.
- Schalock, R. L. y Keith, K. D. (1993). *Quality of Life Questionnaire*. Worthington, Ohio: IDS Publishing.
- Schalock, R. L. y Verdugo, M. A. (2002/2003). *Quality of life for human service practitioners*. Washington, DC: American Association on Mental Retardation [Traducido al castellano por M. A. Verdugo y C. Jenaro. Calidad de vida. Manual para profesionales de la educación, salud y servicios sociales. Madrid: Alianza].
- Schalock, R. L. y Verdugo, M. A. (2007). El concepto de calidad de vida en los servicios y apoyos para personas con discapacidad intelectual. *Siglo Cero*, 38, 21-36.

- Schalock, R. L. y Verdugo, M. A. (2008). Quality of life: from concept to application in the field of intellectual disabilities. *Evaluation & Program Planning*, 31, 181-190.
- Schalock, R. L., Bonham, G. S. y Verdugo, M. A. (2008). The concept of quality of life as a framework for program planning, implementation, evaluation, and improvement. *Evaluation and Program Planning*, 3, 181-190. doi:10.1016/j.evalprogplan.2008.02.001
- Schalock, R. L., Bonham, G. y Marchand, C. (2000). Consumer based quality of life assessment: A path model of perceived satisfaction. *Evaluation & Program Planning*, 23, 77-87. doi: 10.1016/S0149-7189(99)00041-5
- Schalock, R. L., Brown, I., Brown, R., Cummins, R. A., Felce, D., Matikka, L., Keith, K. D. y Parmenter, T. (2002). Conceptualization, measurement, and application of quality of life for persons with intellectual disabilities: Results of an international panel of experts. *Mental Retardation*, 40, 457-470. doi: 10.1352/0047-6765(2002)040<0457 :CMAAOQ>2.0.CO;2
- Schalock, R. L., Gardner, J. F. y Bradley, V. J. (2007/2009). *Quality of life for people with intellectual and other developmental disabilities. Applications across individuals, organizations, communities, and systems*. Washington, DC: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities [Traducido al castellano por E. Jalain. Calidad de vida para personas con discapacidad intelectual y otras discapacidades del desarrollo. Madrid: FEAPS]
- Schalock, R. L., Keith, K. D. y Hoffman, K. (1990). *Quality of Life Questionnaire Standardization Manual*. Hastings, Nebraska: Mid-Nebraska Mental Retardation Services, Inc.
- Schalock, R. L., Keith, K. D., Verdugo, M. A. y Gomez, L. E. (en prensa). Quality of life model development in the field of intellectual disability. En R. Kober (Ed.), *Quality of life for people with intellectual disability*. Nueva York: Springer.
- Schalock, R. L., Verdugo, M. A., Bonham, G. S., Fantova, F. y Van Loon, J. (2008). Enhancing personal outcomes: organizational strategies, guidelines, and examples. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 5, 18-28. doi: 10.1111/j.1741-1130.2007.00135.x
- Schalock, R. L., Verdugo, M. A., Jenaro, C., Wang, M., Wehmeyer, M., Xu, J. y Lachapelle, Y. (2005). A cross-cultural study of quality of life indicators. *American Journal on Mental Retardation*, 110, 298-311. doi: 10.1352/0895-8017(2005)110[298:CSOQOL] 2.0.CO;2
- Schalock, R., (2000). *Three decades of quality of life*. Focus in Autism and other developmental disabilities, 15, 116.
- Schalock, R., (2000). *Three decades of quality of life*. Focus in Autism and other developmental disabilities, 15, 116.
- Schalock, R.L., R. Luckasson, M. J. Tassé, and M. A. Verdugo (2018). *A holistic theoretical approach to intellectual disability: Going beyond the four current perspectives*,” *Intellectual and developmental disabilities*, vol. 56, no. 2, pp. 79–89, 2018.
- Schalock, R.L., S. A. Borthwick-Duffy, V. J. Bradley, W. H. Buntinx, D. L. Coulter, E. M. Craig, S. C. Gomez, Y. Lachapelle, R. Luckasson, A. Reeve et al. (2010). *Intellectual disability: Definition, classification, and systems of supports*. ERIC, 2010.
- Schippers, A. y van Boheemen, M. (2009). Family Quality of Life Empowered by Family- Oriented Support. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities* 6, 19–24. doi: 10.1111/j.1741-1130.2008.00195.x
- Scientific Software International (2006). *LISREL*, v.8.8 [programa informático]. Lincolnwood, Illinois: Scientific Software International.
- Searle, John R. (2010). *El misterio de la conciencia*. Ediciones Paidós Ibérica. [ISBN 978-84-493-0895-6](https://doi.org/10.1016/j.9788449308956).
- Serra, V. y Herdman, M. (2001). Metodología de adaptación transcultural de instrumentos de medida de la calidad de vida relacionada con la salud. *Informatiu AATM*, 24. Recuperado en <http://www.gencat.cat/salut/depsan/units/aatm/html/es/dir384/doc8075.html>.

- Seth, Anil (2023). *La creación del yo. La nueva ciencia de la conciencia*. Editorial Sexto Piso, 2023
- Shoemaker, P. J., Tankard, J.W. Jr. y Lasorsa, D. L. (2004). *How to build social science theories*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Shogren, K. A., Bradley, V. J., Gomez, S. C., Yeager, M. H. et al. (en prensa). Public policy and the enhancement of desired public policy outcomes for persons with intellectual disability. *Intellectual and Developmental Disabilities*.
- Sirgy, M. J., Rahtz, D. R., Cicic, M. y Underwood, R. (2000). A method for assessing residents' satisfaction with community-based services: A quality-of-life perspective. *Social Indicators Research*, 49, 279-316. doi: 10.1023/A:1006990718673
- Sirgy, M. J. (2001). Medición y método de evaluación de la calidad de vida de la comunidad. *Intervención Psicosocial*, 10, 71-84.
- Sirgy, M. J. y Cornwell, T. (2000). *Further validation of the Sirgy et al. 's measure of community quality of life*. Blacksburg, Virginia: Virginia Tech.
- Skaggs, B. y Youndt, M. (2004). Strategic positioning, human capital, and performance in service organizations: a customer interaction approach. *Strategic Management Journal*, 25, 85-99. doi: 10.1002/smj.365
- Skevington, S. (2002). Advancing cross-cultural research on quality of life: observations drawn from the WHOQOL development. *Quality of Life research*, 11, 135-144. doi: 10.1023/A:1015013312456
- Smith, K. W., Avis, N. E., Mayer, K. H. y Swislow, L. (1997). Use of the MQOL-HIV with asymptomatic HIV-positive patients. *Quality of Life Research*, 6, 555-560. doi: 10.1023/A:1018412216638
- Smola and B. Scho 'lkopf, "A tutorial on support vector regression," *Statistics and computing*, vol. 14, no. 3, pp. 199–222, 2004.
- Solé, Ricard and Seoane, Luís (2014). *Ambiguity in language networks*. Research Gate.
- Solé, Ricard (2009). *Redes complejas. Del genoma a Internet*. Editorial Tusquets, Metatemas. 2009
- Sommer, B. y Sommer R. (1997). *A practical guide to behavioral research* (4a ed.) Nueva York: Oxford University Press.
- Somrngthong, R., Sitthi-Aamorn, C., Love, E. y Loasee, O. (2008). Adolescent quality of life: a qualitative study. En J. Merrick (Ed.), *Child and adolescent health yearbook* (pp. 321-330). Hauppauge, Nueva York: Nova Science.
- Spearman, C. (1904). General intelligence objectively determined and measured. *American Journal of Psychology*, 15, 201-293.
- SPSS (2006). *SPSS, V. 14.0* [programa informático]. Chicago, Illinois: SPSS Inc.
- Stancliffe, R. J. (1995). Assessing opportunities for choice-making: a comparison for self and staff reports. *American Journal of Mental Retardation*, 99, 418-429.
- Stancliffe, R. J. (2000). Proxy respondents and quality of life. *Evaluation & Program Planning*,
- Stancliffe, R. y Lakin, C. K. (1998). Analysis of expenditures and outcomes of residential alternatives for persons with developmental disabilities. *American Journal on Mental Retardation*, 102, 552-568. doi: 10.1352/0895-8017(1998)102<0552: AOEAOO>2.0.CO;2

- Stancliffe, R. y Lakin, K. C. (2005). Context and issues in research on expenditures and outcomes of community supports. En R. J. Stancliffe y K. C. Lakin (Eds.), *Costs and outcomes of community services for people with intellectual disabilities* (pp. 1-22). Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Stancliffe, R., Abery, B. y Smith, J. (2000). Personal control and the ecology of community living settings: Beyond living-unit size and type. *American Journal on Mental Retardation*, *105*, 431-454. doi: 10.1352/0895-8017(2000)105<0431:PCATEO>2.0.CO;2
- Stark, J. A. y Goldsbury, T. (1990). Quality of life from childhood to adulthood. En R. L. Schalock y M. J. Bogale (Eds.), *Quality of life: perspectives and uses* (pp. 149-160). Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- Statsoft, Inc. (2007). *Statistica 8.0* [programa informático]. www.statsoft.com.
- Stewart, A. L. y Ware, J. E. (1992). *Measuring Functioning and Well-Being: The Medical*
- Summers, J. A., Poston, D. J., Turnbull, A. P., Marquis, J., Hoffman, L., Mannan, H. y Wang, M. (2005). Conceptualizing and measuring family quality of life. *Journal of Intellectual Disability Research*, *49*, 777-783. doi: 10.1111/j.1365-2788.2005.00751.x
- Sutherland, S. y Katz, S. (2005). Concept mapping methodology: A catalyst for organizational learning. *Evaluation & Program Planning*, *28*, 257-269. doi:10.1016/j.evalprogplan.2005.04.017
- Tafet, G. (2005). Regulation of hypothalamic-pituitary-adrenal activity in response to cognitive therapy in patients with generalized anxiety disorder. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience 2005*
- Tafet, G. (2005). Regulation of hypothalamic-pituitary-adrenal activity in response to cognitive therapy in patients with generalized anxiety disorder. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience 200*
- Taillefer, M. C., Dupuis, G., Roberge, M. A. y LeMay, S. (2003). Health-related quality of life models: Systematic review of the literature. *Social Indicators Research*, *64*, 293-323. doi: 10.1023/A:1024740307643
- Tamarit, J. (2005). Hacia un Sistema de Evaluación de la Calidad en FEAPS. *Intervención psicosocial*, *14*, 295-308.
- Tang, T. L. P. (2007). Income and quality of life: Does the love of money make a difference? *Journal of Business Ethics*, *72*, 375-393. doi: 10.1007/s10551-006-9176-4
- Tassé, M. J., Schalock, R. L., Balboni, G., Bersani, H., Duffy, S.A., De Valenzuela, J. S., Spreat, S., Thissen, D. M., Widaman, K. F. y Zhang, D. (2008). *Diagnostic Adaptive Behavior Scale (DABS)*. Standardization Version. Washington, DC: American Association on Mental Retardation. Manuscrito en preparación.
- Teresi, J. A. (2001). Statistical methods for examination of differential item functioning (DIF) with applications to cross-cultural measurement of functional, physical and mental health. *Journal of Mental Health and Aging*, *7*, 31-40.
- Terradas, Jaume (2006). *Biografía del mundo*. Editorial Destino
- Thompson, B. (2003). *Score reliability. Contemporary thinking on reliability issues*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Thompson, D. J., Ryrie, I. y Wright, S. (2004). People with intellectual disabilities living in generic residential services for older people in the UK. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, *17*, 101-108. doi: 10.1111/j.1360-2322.2004.00187.x
- Thompson, J. R., Bryant, B. R., Campbell, E. M., Craig, E. M., Hughes, C. M., Rotholz, D. A. et al. (2004). *Supports Intensity Scale user's manual*. Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- Thompson, J. R., Bryant, B., Campbell, E. M., Craig, E.M., Hughes, C., Rotholz, D. A., Schalock, R.L., Silverman, W., Tasse, M. J., y Wehmeyer, M. (2004). *Supports Intensity Scale. Users manual*. American Association on Mental Retardation.

- Thompson, J. R., Bryant, B., Campbell, E. M., Craig, E.M., Hughes, C., Rotholz, D. A., Schalock, R.L., Silverman, W., Tasse, M. J., y Wehmeyer, M. (2004). *Supports Intensity Scale. Users manual*. American Association on Mental Retardation.
- Thompson, K. A. Shogren, and M. L. Wehmeyer, "Supports and support needs in strengths-based models of intellectual disability," in *Handbook of research-based practices for educating students with intellectual disability*. Routledge, 2016, pp. 39–57.
- Thompson, V. J. Bradley, W. H. Buntinx, R. L. Schalock, K. A. Shogren, M. E. Snell, M. L. Wehmeyer, S. Borthwick-Duffy, D. L. Coulter, E. P. M. Craig *et al.*, "Conceptualizing supports and the support needs of people with intellectual disability," *Intellectual and developmental disabilities*, vol. 47, no. 2, pp. 135–146, 2009.
- Tomás, J. M., Meléndez, J. C. y Navarro, E. (2009). Modelos factoriales confirmatorios de las escalas de Ryff en una muestra de personas mayores. *Psicothema*, 20, 304-310. Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/3465.pdf>
- Torgo, L., Ribeiro, R. P., Pfahringer, B., & Branco, P. (2013, September). *Smote for regression*. In *Portuguese conference on artificial intelligence* (pp. 378-389). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Torgo, R. P. Ribeiro, B. Pfahringer, and P. Branco, "Smote for regression," in *Portuguese conference on artificial intelligence*. Springer, 2013, pp. 378–389.
- Tossebro, J. (1995). Impact of size revised: relation of number of residents to self- determination and deprivation. *American Journal on Mental Retardation*, 100, 59-67.
- Urzúa, Alfonso M. & Caqueo-Urizar, Alejandra (2011). *Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto*. TERAPIA PSICOLÓGICA Copyright 2012 by Sociedad Chilena de Psicología Clínica
- Uyank, G., and Güler, N., (2013). "A study on multiple linear regression analysis," *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, vol. 106, pp. 234– 240, 2013.
- Van de Vijver, F. y Hambleton, R. K. (1996). Translating tests: Some practical guidelines. *European Psychologist*, 1, 89-99.
- Van der Linden, W. J. y Glas, C. A. W. (Eds.) (2000). *Computerized adaptive testing. Theory and practice*. Dordrecht, Holanda: Kluwer.
- Van Loon, J. (2008). *Aligning quality of life domains and indicators to support intensity scale data*. En R. L. Schalock, J. R. Thompson y M. J. Tasse (Eds.), *Supports intensity scale companion guide: A resource for SIS users* (pp. 80-87). Washington, DC: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.
- Van Loon, Jos (2009). *Un Sistema de apoyos centrado en la persona, mejoras en la calidad de vida a través de los apoyos*. Universidad de Gante. Revista Española sobre Discapacidad Intelectual n°229 pag.40
- Van Loon, J. (2009). *Uso de la Escala de Intensidad de Apoyos en la práctica. Asignación de recursos y planificación de apoyos individuales basados en la Escala de Intensidad de Apoyos*. *Siglo Cero*, 40, 54-66.
- Van Loon, J., van Hove, G., Schalock, R. L. y Claes, C. (2008). *Personal Outcomes Scale*. Middleburg, Holanda: Arduin Steichlich.
- Veenhoven, R. (1996). Happy life-expectancy a comprehensive measure of quality-of-life in nations. *Social Indicators Research*, 39, 1-58. Recuperado de <http://www2.eur.nl/fsw/research/veenhoven/Pub1990s/96b-full.pdf>
- Veerman, J. W. y van Yperen, T. A. (2007). Degrees of freedom and degrees of certainty: A developmental model for the establishment of evidence-based youth care. *Evaluation & Program Planning*, 30, 136-148. doi:10.1016/j.evalprogplan.2007.01. 011

- Velarde, E. y Ávila, C. (2002). Methods for quality of life assessment. *Salud Pública*, 44, 448-463. doi: 10.1590/S0036-36342002000400009
- Verdugo, B. Arias, L. Gómez, and R. Schalock, "Manual d'aplicació de l'escala gencat de qualitat de vida," *Barcelona: Departament d'Acció Social i Ciutadania, Generalitat de Catalunya*, 2008.
- Verdugo, M. A. (2006). *Cómo mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad*. Salamanca: Amarú.
- Verdugo, M. A. (2009a). Calidad de vida, I+D+i y políticas sociales. *Siglo Cero*, 40, 5-21.
- Verdugo, M. A. (2009b). Prólogo a la edición española. En R. L. Schalock, J. Gardner y V. J. Bradley, *Calidad de vida para personas con discapacidad intelectual y otras discapacidades del desarrollo*. Madrid: FEAPS.
- Verdugo, M. A. y Jordán de Urríes, B. (Coord.) (2006). *Rompiendo inercias. Claves para avanzar VI Jornadas Científicas de Investigación sobre Personas con Discapacidad*. Salamanca: Amarú.
- Verdugo, M. A. y Martín, M. (2002). Autodeterminación y calidad de vida en salud mental: dos conceptos emergentes. *Salud Mental*, 25, 68-87. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=58242507>
- Verdugo, M. A. y Sabeh, E. (2002). Evaluación de la percepción de calidad de vida en la infancia. *Psicothema*, 14, 86-91. Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/690.pdf>
- Verdugo, M. A. y Schalock, R. L. (2001). El concepto de calidad de vida en los servicios humanos. En M. A. Verdugo y F. B. Jordán de Urríes (Coords.), *Apoyos, autodeterminación y calidad de vida* (pp. 105-112). Salamanca: Amarú.
- Verdugo, M. A. y Schalock, R. L. (2009). Quality of Life: From Concept to Future Applications in the Field of Intellectual Disabilities. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 6, 62-64. doi: 10.1111/j.1741-1130.2008.00201.x
- Verdugo, M. A., Arias, B. e Ibáñez, A. (2006). La Escala de Intensidad de Apoyos: Un instrumento para evaluar y planificar las necesidades de apoyo de adultos con discapacidad intelectual. En M. A. Verdugo (Dir.), *Cómo mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad. Instrumentos y estrategias de evaluación* (pp. 475-498). Salamanca: Amarú.
- Verdugo, M. A., Arias, B. e Ibáñez, A. (2007). *Escala de Intensidad de Apoyos, SIS*. Madrid: TEA.
- Verdugo, M. A., Arias, B. y Gómez, L. E. (2006a). Escala integral de medición subjetiva y objetiva de la calidad de vida en personas con discapacidad intelectual. En M.A. Verdugo (Dir.), *Como mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad. Instrumentos y estrategias de evaluación* (pp. 417-448). Salamanca: Amarú.
- Verdugo, M. A., Arias, B. y Gómez, L. E. (2006b). Análisis de la importancia y uso percibido de indicadores de calidad de vida en personas con discapacidad intelectual, familiares y profesionales. *Informe de investigación no publicado*, INICO, Universidad de Salamanca, Salamanca.
- Verdugo, M. A., Arias, B. y Gómez, L. E. (2009). Evaluación subjetiva y objetiva de la calidad de vida de personas con discapacidad intelectual: validación del modelo multidimensional de Schalock y Verdugo (2002/2003). *Informe de investigación no publicado*, INICO, Universidad de Salamanca, Salamanca.
- Verdugo, M. A., Arias, B. y Navas, P. (2009). Adaptación y validación al castellano de la Escala de Diagnóstico de Conducta Adaptativa (DABS) de la AAIDD: Estudio piloto. En M. A. Verdugo, T. Nieto, B. Jordán de Urríes y M. Crespo (Eds.), *Mejorando resultados personales para una vida de calidad* (pp. 531-540). Salamanca: Amarú.
- Verdugo, M. A., Arias, B. y Navas, P. (en prensa). Escala de Diagnóstico de Conducta Adaptativa (DABS). Madrid: TEA.

- Verdugo, M. A., Arias, B., Gómez L. E. y Schalock, R. L. (2008a). *Formulari de l'Escala Gencat de Qualitat de vida. Manual d'aplicació de l'Escala Gencat de Qualitat de vida*. Barcelona: Departamento de Acción Social y Ciudadanía, Generalitat de Cataluña.
- Verdugo, M. A., Arias, B., Gómez L. E. y Schalock, R. L. (2008b). *Escala GENCAT. Informe sobre la creació d'una escala multidimensional per avaluar la qualitat de vida de les persones usuàries dels serveis socials a Catalunya*. Barcelona: Departamento de Acción Social y Ciudadanía, Generalitat de Cataluña.
- Verdugo, M. A., Arias, B., Gómez L. E. y Schalock, R. L. (2009). *Formulario de la Escala GENCAT de Calidad de vida. Manual de aplicación de la Escala GENCAT de Calidad de vida*. Barcelona: Departamento de Acción Social y Ciudadanía, Generalitat de Cataluña.
- Verdugo, M. A., Arias, B., Gómez L. E. y Schalock, R. L. (en prensa). Development of an objective instrument to assess quality of life in social services: Reliability and validity in Spain. *International Journal of Clinical and Health Psychology*.
- Verdugo, M. A., Arias, B., Gomez, L. E. y van Loon, J. (2007). *Schaal Voor Kwaliteit Van Bestaan Voor Mensen Met Een Verstandelijke Beperking* [Escala Integral de calidad de vida]. Holanda: Stichting Arduin.
- Verdugo, M. A., Gómez, L. E. y Arias, B. (en prensa). *La Escala FUMAT de evaluación de la calidad de vida de personas mayores y con discapacidad*. Salamanca: INICO.
- Verdugo, M. A., Gómez, L. E., Arias, B. y Schalock, R. L. (2009). *Escala Integral de Calidad de Vida*. Madrid. CEPE.
- Verdugo, M. A., Gómez, L. E., Schalock, R. L. y Arias, B. (en prensa). The Integral Quality of Life Scale: Development, Validation, and Use. En R. Kober (Ed.), *Quality of life for people with intellectual disability*. Nueva York: Springer.
- Verdugo, M. A., Ibáñez, A. y Arias, B. (2007). La Escala de Intensidad de Apoyos (SIS): Adaptación inicial al contexto español y análisis de sus propiedades psicométricas. *Siglo Cero*, 38, 5-16.
- Verdugo, M. A., Jordán de Urríes, B., Jenaro, C., Caballo, C. y Crespo, M. (2006). Quality of life of workers with an intellectual disability in supported employment. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 19, 309-316. doi: 10.1111/j.1468- 3148.2006.00277.x
- Verdugo, M. A., Nieto, T., Jordán de Urríes, B. y Crespo, M. (2009). *Mejorando resultados personales para una vida de calidad: VII Jornadas científicas de investigación sobre personas con discapacidad*. Salamanca: Amarú.
- Verdugo, M. A., Prieto, G., Caballo, C. y Peláez, A. (2005). Factorial Structure of the Quality of Life Questionnaire in a Spanish sample of visually disabled adults. *European Journal of Psychological Assessment*, 21, 44-55. doi: 10.1111/j.1365-2788.2005.00750.x
- Verdugo, M. A., Schalock, R. L., Gómez, L. E. y Arias, B. (2007). Construcción de escalas de calidad de vida multidimensionales centradas en el contexto: la Escala GENCAT. *Siglo Cero*, 38, 57-72.
- Verdugo, M. A., Schalock, R. L., Keith, K. y Stancliff, R. (2005). Quality of life and its measurement: Important principles and guidelines. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49, 707-717. doi: 10.1111/j.1365-2788.2005.00739.x
- Verdugo, M. A., Vicent, C. y Gómez, L. E. (2006). Un instrumento para medir la autodeterminación en adultos con discapacidad. En M. A. Verdugo (Dir.), *Cómo mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad. Instrumentos y estrategias de evaluación* (pp. 449-474). Salamanca: Amarú.
- Verdugo, M., Schalock, R., Keith, K., & Stancliff, (2005). *Quality of Life and its measurement: Important principles and guidelines*. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49, 707-717.
- Verdugo, M., Schalock, R., Keith, K., & Stancliff, (2005). *Quality of Life and its measurement: Important principles and guidelines*. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49, 707-717.

- Verdugo, M.A., Gómez, L.E. y Arias, B. (2007). La escala INTEGRAL de calidad de vida: desarrollo y estudio preliminar de sus propiedades psicométricas. *Siglo Cero* 38, 37-56.
- Verdugo, M.A., V. Aguayo, V. B. Arias, and L. García-Domínguez, “A systematic review of the assessment of support needs in people with intellectual and developmental disabilities,” *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 17, no. 24, p. 9494, 2020.
- Verdugo, R. L. Schalock, K. D. Keith, and R. J. Stancliffe, “Quality of life and its measurement: Important principles and guidelines,” *Journal of intellectual disability research*, vol. 49, no. 10, pp. 707–717, 2005.
- Vilaseca, R., M. Gracia, F. S. Beltran, M. Dalmau, E. Alomar, A. L. Adam-Alcocer, and D. Simó-Pinatella, “Needs and supports of people with intellectual disability and their families in Catalonia,” *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, vol. 30, no. 1, pp. 33–46, 2017.
- Vine, X. L. y Hamilton, D. I. (2005). Individual characteristics associated with community integration of adults with intellectual disability. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 30, 171-175. doi: 10.1080/13668250500204125
- Vismara, Mateo, Nicolaja Girone, Giovanna Cirmigliaro, Federica Fasciana, Simone Vanzetto, Luca Ferrara, Alberto Priori, Claudio D’Addario, Caterina Viganò and Bernardo Dell’Osso (2020) .*Peripheral Biomarkers in DSM-5 Anxiety Disorders: An Updated Overview* . MDPI – Brain Sciences
- Vismara, Matteo, Nicolaja Girone, Giovanna Cirmigliaro, Federica Fasciana, Simone Vanzetto, Luca Ferrara, Alberto Priori, Claudio D’Addario, Caterina Viganò and Bernardo Dell’Osso (2020) .*Peripheral Biomarkers in DSM-5 Anxiety Disorders: An Updated Overview* . MDPI – Brain Sciences
- Vlaskamp, C. (2000). De betekenis van het ‘nieuwe paradigma’ in de zorg voor mensen met ernstig meervoudige beperkingen. En P. Ghesquiere y J. M. A. M. Janssens (Eds.), *Van zorg naar ondersteuning: ontwikkelingen in de begeleiding van personen met een verstandelijke handicap* (pp. 53-64). Bohn Stafleu Van Logham, Holanda: Houten.
- Wainer, H. (Ed.) (2000). *Computerized adaptive testing: a primer*. Mahwah, Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Walley, Lawrence (2001). *Cuando el cerebro envejece*. Ediciones Entretrés, 2006
- Walsh, P., Erickson, E., Bradley, V., Moseley, C. y Schalock, R. L. (2006). *Supported accommodation services for people with intellectual disabilities: A review of models and instruments used to measure quality of life in various settings*. Dublin, Irlanda: National Disability Authority.
- Wang, M., Schalock, R. L. y Verdugo, M. A. (en prensa). The Cross-Cultural Validation and Analysis of Quality of Life Construct Validity. *Manuscrito enviado para publicación*.
- Ware, J. E. J. y Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36), I: conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30, 473-483. doi: 10.1177/016327879702000102
- Weaver, W. (1949). *Contribuciones recientes a la teoría matemática de la comunicación*.
- Wehmeyer, M. y Kelchner, K. (1995). *The Arc's self-determination scale: Adolescent version*. Arlington, Texas: The ARC.
- Wehmeyer, M. y Schwartz, M. (1998). The relationship between self-autodetermination and quality of life for adults with mental retardation. *Education and Training in Mental Retardation & Developmental Disabilities*, 31, 3-12. doi: 10.1111/j.1365-2788.2005. 00743.x
- Wehmeyer, T. E. Chapman, T. D. Little, J. R. Thompson, R. Schalock, and M. J. Tasse, “Efficacy of the supports intensity scale (sis) to predict extraordinary support needs,” *American journal on intellectual and developmental disabilities*, vol. 114, no. 1, pp. 3–14, 2009.

- Werner, S., Edwards, M. y Baum, N. T. (2009). Family quality of life before and after out-of-home placement of a family member with an intellectual disability. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 6, 32-39. doi: 10.1111/j.1741-1130.2008.00196.x
- West, S. G., Finch, J. F. y Curran, P. J. (1995). Structural equation models with nonnormal variables: Problems and remedies. En R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications* (pp. 56-75). Thousand Oaks, California: Sage.
- Wiggins, R. D., Netuveli, G., Hyde, M., Higgs, P. y Blane, D. (2007). The evaluation of a self-enumerated Scale of Quality of Life (CASP-19) in the context of research on ageing: a combination of exploratory and confirmatory approaches. *Social Indicators Research*, 89, 61-77. doi: 10.1007/s11205-007-9220-5
- Wilkinson, L. y APA Task Force on Statistical Inference (1999). Statistical methods in psychological journals: guidelines and explanations. *American Psychologist*, 54, 594-604. Recuperado de <http://www.loyola.edu/library/ref/articles/Wilkinson.pdf>
- Wilson and C. Goodman, "Evaluation of a modified chronic disease self-management programme for people with intellectual disabilities," *Journal of Nursing and Healthcare of Chronic Illness*, vol. 3, no. 3, pp. 310-318, 2011.
- Wilson, M. (2005). *Constructing measures: an item response modeling approach* (2a Ed.) Mahwah, Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wisniewski, S. R., Rush, A. J., Bryan, C., Shelton, R., Trivedi, M. H., Marcus, S., Husain, M. M., Hollon, S. D. y Fava, M. (2007). Comparison of Quality of Life Measures in a Depressed Population. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 195, 219-225. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=58242507>
- Wolfensberger, W. y Glenn, L. (1975). *Program analysis of service systems: Handbook and Manual* (3a ed.) Toronto, Canadá: National Institute on Mental Retardation.
- Wolfensberger, W. y Thomas, S (1983). *PASSING (Program Analysis of Service Systems' Implementation of Normalization Goals): Normalization criteria and ratings manual* (2a ed.). Toronto, Canadá: National Institute on Mental Retardation.
- Wolffsohn, J. S. y Cochrane, A. L. (2000). Design of the low vision quality of life questionnaire (LVQOL) and measuring the outcome of low-vision rehabilitation. *American Journal of Ophthalmology*, 130, 793-802. doi: 10.1016/S0002-9394(00)00610-3
- Woodruff, D. (1990). Conditional standard error of measurement in prediction. *Journal of Educational Measurement*, 27, 191-208. doi: 10.1111/j.1745-3984.1990.tb00743.x
- Wright, B. D. y Linacre, J. M. (1994): Reasonable mean-square fit values. *Rasch Measurement Transaction*, 8, 3, 370. Recuperado de <http://www.rasch.org/404.htm>.
- Wright, B. D. y Masters, G. N. (1982). *Rating scale analysis*. Chicago, Illinois: MESA Press.
- Wright, B. D. y Stone, M. H. (1979). *Best test design*. Chicago, Illinois: MESA Press.
- Wu, A. D. y Zumbo, B. D. (2008). Understanding the using mediators and moderators. *Social Indicators Research*, 87, 367-392. doi: 10.1007/s11205-007-9143-1
- Xiao, L., Wu, Z. Y. y Li J. H., (2007). Development of quality of life measurement for drug addicts. *Chinese Mental Health Journal*, 6, 386-388.
- Xu, J., Wang, M., Xiang, Y. y Hu, X. (2005). Quality of life for people with intellectual disabilities in China: a cross-culture perspectives study. *Journal of Intellectual Disabilities Research*, 49, 745-749. doi: 10.1111/j.1365-2788.2005.00744.x

Yanai, H. e Ichiwaka, M. (2007). Factor Analysis. En C. R. Rao y S. Sinharay (Eds.), *Handbook of statistics 26: Psychometrics* (pp. 257-296). Amsterdam, Holanda: Elsevier.

Yates, A. (1987). *Multivariate exploratory data analysis: A perspective on exploratory factor analysis*. Nueva York: State University of New York Press.

Yuan, K. y Bentler, P. M. (2007). Structural Equation Modeling. En C.R. Rao y S. Sinharay (Eds.), *Handbook of statistics 26: Psychometrics* (pp. 297-358). Amsterdam, holanda: Elsevier.

Yung, Y. F., Thissen, D. y McLeod, L. D. (1999). On the relationship between the higher- order factor model and the hierarchical factor model. *Psychometrika*, *64*, 113–128. doi: 10.1007/BF02294531

Zumbo, B. D. (2007). Validity: Foundational issues and statistical methodology. En C. R. Rao y S. Sinharay (Eds.), *Handbook of statistics, Vol. 26: Psychometrics* (pp. 45–79). Amsterdam, Holanda: Elsevier Science B.V.

Zuna, N. I., Turnbull, A. y Summers, J. A. (2009). Family quality of life: moving from measurement to application. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, *6*, 25-31. doi: 10.1111/j.1741-1130.2008.00199.x

# ANEXOS

# Anexo 1

Base de Datos del proyecto Siempre Contigo (SC), de los Items raíz, dimensiones e índice de calidad de vida. Con Medias y Desviaciones del colectivo.

| Beneficiarios<br>SC: INICIAL y<br>FINAL | Nº<br>REF. | DNI | GÉNERO | EDAD        | Q1  | Q2  | Q3  | Q4  | Q5  | Q6  | Q7  | Q8  | Q9  | Q10 | Q11 | Q12 | Q13 | Q14 | Q15 | Q16 | Q17 | Q18 | Q19 | Q20 | Q21 | Q22 | Q23 | Q24 | Q25 |
|---|------------|-----|--------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|   | 1          |     | 1      | 29          | 4   | 4   | 3   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 3   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
|   | 2          |     | 1      | 47          | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 2   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
|   | 3          |     | 2      | 37          | 1   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 3   | 2   | 1   | 2   | 3   | 4   | 1   | 4   | 4   | 2   | 3   | 2   | 2   | 4   | 1   | 2   | 4   | 3   | 3   |
|   | 4          |     | 2      | 50          | 2   | 3   | 2   | 3   | 3   | 2   | 4   | 2   | 4   | 2   | 4   | 4   | 3   | 1   | 4   | 4   | 1   | 1   | 2   | 4   | 4   | 1   | 4   | 2   | 1   |
|   | 5          |     | 1      | 37          | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 2   | 4   | 4   | 1   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
|   | 6          |     | 1      | 50          | 2   | 2   | 2   | 3   | 1   | 2   | 4   | 2   | 2   | 3   | 1   | 2   | 3   | 1   | 3   | 4   | 3   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
|   | 7          |     | 2      | 48          | 2   | 4   | 3   | 3   | 4   | 2   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   |
|   | 8          |     | 2      | 24          | 3   | 4   | 3   | 3   | 2   | 1   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   |
|   | 9          |     | 2      | 50          | 2   | 2   | 2   | 2   | 1   | 2   | 3   | 2   | 2   | 3   | 4   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 2   | 1   | 4   | 4   | 3   | 2   | 4   | 2   |
|   | 10         |     | 2      | 45          | 1   | 1   | 2   | 2   | 1   | 2   | 3   | 2   | 1   | 1   | 4   | 1   | 1   | 1   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   | 2   | 1   |
|   | 11         |     | 1      | 29          | 3   | 4   | 3   | 3   | 2   | 4   | 4   | 3   | 1   | 4   | 1   | 4   | 3   | 4   | 3   | 4   | 4   | 3   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
|   | 12         |     | 2      | 44          | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   |
|   | 13         |     | 2      | 39          | 2   | 3   | 2   | 3   | 3   | 2   | 4   | 3   | 1   | 3   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
|   | 14         |     | 2      | 50          | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 1   | 3   | 3   | 2   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 2   | 3   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
|   | 15         |     | 2      | 35          | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 2   | 3   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 2   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
|   | 16         |     | 1      | 52          | 2   | 4   | 2   | 3   | 2   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 2   | 1   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 3   |
|   | 17         |     | 2      | 36          | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   |
|   | 18         |     | 2      | 44          | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 2   | 3   | 4   | 4   | 4   | 1   | 3   | 4   | 3   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
|   | 19         |     | 2      | 36          | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   |
|   | 20         |     | 1      | 54          | 2   | 4   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 3   | 2   | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 4   | 2   | 3   | 1   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   |
| <b>MEDIA</b>                            |            |     |        | <b>41,8</b> | 2,6 | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 2   | 3,1 | 3,2 | 3,6 | 3,3 | 2,7 | 3,6 | 3,6 | 2,9 | 1,9 | 3,5 | 3,6 | 3,8 | 3,4 | 3,9 | 3,7 | 3,2 |
| <b>DESVIACION<br/>ESTANDAR</b>          |            |     |        | 8,6         | 1,0 | 1,0 | 0,7 | 0,7 | 1,0 | 1,0 | 0,5 | 0,7 | 1,1 | 0,8 | 1,1 | 0,8 | 1,0 | 1,3 | 0,5 | 0,7 | 1,1 | 1,1 | 0,9 | 0,9 | 0,7 | 0,9 | 0,5 | 0,7 | 1,1 |

| Q26 | Q27 | Q28 | Q29 | Q30 | Q31 | Q32 | Q33 | Q34 | Q35 | Q36 | Q37 | Q38 | Q39 | Q40 | Q41 | Q42 | Q43 | Q44 | Q45 | Q46 | Q47 | Q48 | Q49 | Q50 | Q51 | Q52 | Q53 | Q54 | Q55 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 4   | 3   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 4   | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   |
| 1   | 3   | 2   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 2   | 2   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 3   | 2   | 4   | 4   |
| 1   | 1   | 3   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 1   | 2   | 4   | 4   | 3   | 4   | 2   | 1   | 4   | 2   | 3   | 4   | 4   | 2   | 4   | 1   | 1   | 3   | 3   |
| 4   | 3   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 4   | 3   | 4   | 2   | 2   | 2   | 3   | 3   | 2   | 4   | 3   | 2   | 4   | 3   | 4   | 3   | 4   | 1   | 4   | 4   | 1   | 2   | 4   | 4   | 2   | 3   | 1   | 4   | 4   | 4   |
| 4   | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 4   | 4   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 1   | 2   | 4   | 2   | 3   | 2   | 3   | 4   | 3   | 1   | 2   | 4   | 1   | 4   | 4   | 2   | 4   | 2   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   |
| 4   | 3   | 4   | 1   | 2   | 4   | 4   | 4   | 3   | 1   | 4   | 4   | 1   | 4   | 1   | 1   | 4   | 2   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 1   | 4   | 4   |
| 4   | 3   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   |     | 4   |
| 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   |
| 4   | 3   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   |
| 4   | 3   | 3   | 2   | 3   | 2   | 3   | 4   | 3   | 1   | 2   | 2   | 2   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 3   | 1   | 4   | 3   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   |
| 4   | 3   | 4   | 3   | 4   | 2   | 3   | 4   | 3   | 4   | 2   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 2   | 4   | 3   | 4   | 2   | 2   | 4   | 4   | 3   | 2   | 4   | 3   | 4   | 2   |
| 4   | 2   | 4   | 2   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 2   | 4   | 3   | 4   | 4   | 2   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   |
| 4   | 3   | 4   | 2   | 3   | 4   | 2   | 3   | 3   | 2   | 4   | 2   | 2   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 4   |
| 4   | 3   | 4   | 2   | 3   | 3   | 3   | 4   | 2   | 4   | 1   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   |
| 4   | 4   | 4   | 2   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 2   | 3   | 4   | 3   | 4   | 2   | 3   | 4   | 3   | 4   | 3   | 3   | 2   | 3   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 2   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 1   | 2   | 3   | 3   |
| 3,5 | 3   | 3,8 | 3   | 2,8 | 3   | 3,6 | 3,8 | 3,4 | 2,7 | 3,5 | 3   | 3,1 | 3,9 | 3,8 | 3   | 4   | 3,2 | 3,6 | 3,7 | 3,1 | 3,5 | 3,8 | 4   | 3,3 | 3,6 | 2,7 | 3,5 | 3,8 | 3,8 |
| 1,1 | 0,7 | 0,6 | 1,0 | 0,7 | 0,8 | 0,6 | 0,4 | 0,7 | 1,3 | 0,9 | 1,0 | 1,2 | 0,3 | 0,7 | 1,0 | 0,0 | 1,2 | 0,8 | 0,5 | 0,9 | 0,6 | 0,7 | 0,0 | 0,8 | 0,6 | 1,2 | 1,1 | 0,4 | 0,4 |

| Q56 | Q57 | Q58 | Q59 | Q60 | Q61 | Q62 | Q63 | Q64 | Q65 | Q66 | Q67 | Q68 | Q69 | BE   | RI  | BM   | DP  | BF   | AU  | IS   | DR  | ICV | Media Q | Desv. Es. Q |     |  |  |  |  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|-----|---------|-------------|-----|--|--|--|--|
| 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 119  | 119 | 115  | 126 | 115  | 126 | 134  | 110 | 131 | 3,81    | 0,493       |     |  |  |  |  |
| 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 115  | 110 | 115  | 119 | 119  | 119 | 134  | 106 | 125 | 3,68    | 0,752       |     |  |  |  |  |
| 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 2   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 81   | 94  | 68   | 119 | 68   | 119 | 126  | 90  | 92  | 3,00    | 1,098       |     |  |  |  |  |
| 4   | 4   | 1   | 3   | 3   | 1   | 2   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 94   | 106 | 68   | 110 | 73   | 106 | 90   | 84  | 85  | 2,82    | 1,218       |     |  |  |  |  |
| 2   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 115  | 106 | 115  | 126 | 110  | 119 | 115  | 110 | 122 | 3,59    | 0,773       |     |  |  |  |  |
| 1   | 2   | 1   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 84   | 84  | 115  | 100 | 94   | 100 | 90   | 110 | 96  | 2,97    | 1,098       |     |  |  |  |  |
| 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 106  | 119 | 110  | 119 | 110  | 119 | 134  | 110 | 123 | 3,62    | 0,571       |     |  |  |  |  |
| 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 94   | 134 | 106  | 119 | 110  | 115 | 134  | 110 | 125 | 3,65    | 0,638       |     |  |  |  |  |
| 4   | 2   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 81   | 110 | 68   | 106 | 68   | 115 | 119  | 115 | 95  | 3,06    | 1,027       |     |  |  |  |  |
| 1   | 2   | 4   | 4   | 3   | 2   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 68   | 84  | 81   | 110 | 68   | 119 | 90   | 94  | 83  | 2,81    | 1,320       |     |  |  |  |  |
| 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 110  | 110 | 110  | 126 | 119  | 119 | 126  | 110 | 124 | 3,59    | 0,702       |     |  |  |  |  |
| 3   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 126  | 134 | 110  | 134 | 110  | 119 | 115  | 110 | 130 | 3,81    | 0,463       |     |  |  |  |  |
| 1   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 94   | 100 | 115  | 126 | 115  | 119 | 106  | 115 | 117 | 3,47    | 0,954       |     |  |  |  |  |
| 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 94   | 115 | 100  | 106 | 68   | 115 | 134  | 110 | 107 | 3,28    | 0,889       |     |  |  |  |  |
| 2   | 4   | 3   | 2   | 1   | 3   | 2   | 2   | 4   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 115  | 119 | 115  | 134 | 94   | 115 | 134  | 106 | 123 | 3,55    | 0,671       |     |  |  |  |  |
| 2   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 100  | 106 | 106  | 119 | 94   | 115 | 110  | 110 | 111 | 3,32    | 0,937       |     |  |  |  |  |
| 2   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 100  | 106 | 106  | 110 | 84   | 110 | 115  | 110 | 107 | 3,30    | 0,710       |     |  |  |  |  |
| 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 110  | 106 | 115  | 118 | 94   | 115 | 126  | 115 | 117 | 3,42    | 0,926       |     |  |  |  |  |
| 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 115  | 134 | 90   | 126 | 100  | 126 | 134  | 110 | 126 | 3,69    | 0,755       |     |  |  |  |  |
| 2   | 4   | 3   | 4   | 3   | 3   | 2   | 2   | 2   | 3   | 4   | 3   | 2   | 4   | 100  | 94  | 84   | 115 | 90   | 115 | 94   | 68  | 93  | 3,03    | 0,785       |     |  |  |  |  |
| 3   | 3,4 | 3,1 | 3,9 | 3,7 | 3,6 | 3,6 | 2,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 101  | 110 | 101  | 118 | 95   | 116 | 118  | 105 | 112 | 3,374   | 0,839       |     |  |  |  |  |
| 1,2 | 0,9 | 1,4 | 0,3 | 0,6 | 0,9 | 0,7 | 0,9 | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 15,0 | ### | 17,4 | 9,3 | 18,4 | 5,9 | 16,5 | 12  | 16  | 0,3     |             | 0,2 |  |  |  |  |

| Q1f | Q2f | Q3f | Q4f | Q5f | Q6f | Q7f | Q8f | Q9f | Q10f | Q11f | Q12f | Q13f | Q14f | Q15f | Q16f | Q17f | Q18f | Q19f | Q20f | Q21f | Q22f | Q23f | Q24f | Q25f |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    |
| 3   | 4   | 3   | 2   | 3   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4    | 3    | 4    | 4    | 1    | 4    | 4    | 4    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2    | 3    | 4    | 1    | 4    | 4    | 2    | 3    | 2    | 2    | 4    | 1    | 2    | 4    | 3    | 3    |
| 2   | 2   | 2   | 3   | 2   | 1   | 3   | 2   | 2   | 1    | 4    | 4    | 1    | 1    | 4    | 2    | 2    | 1    | 1    | 4    | 2    | 1    | 4    | 2    | 2    |
| 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 2   | 2   | 2   | 3   | 2   | 2   | 4   | 3   | 3   | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    |
| 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 2    | 1    | 1    | 3    | 4    | 3    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    |
| 3   | 3   | 3   | 3   | 1   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 2   | 2   | 2   | 4   | 1   | 2   | 4   | 2   | 2   | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 2    | 1    | 2    | 4    | 1    | 2    | 4    | 2    |
| 3   | 1   | 3   | 3   | 1   | 2   | 2   | 2   | 2   | 4    | 3    | 1    | 3    | 1    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 3   | 4   | 4   | 3   | 2   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 3   | 4   | 4   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 2    | 3    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 1   | 2   | 2   | 2   | 2   | 1   | 3   | 2   | 2   | 4    | 3    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 3    | 4    |
| 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 4   | 4   | 3   | 2   | 4    | 4    | 4    | 3    | 1    | 4    | 4    | 2    | 1    | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 1    |
| 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 4   | 3   | 2   | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 4    | 3    | 2    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 4   | 3   | 2   | 3   | 3   | 2   | 4   | 3   | 3   | 4    | 4    | 3    | 3    | 1    | 4    | 4    | 4    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    |
| 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    |
| 3   | 4   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 2   | 3    | 4    | 3    | 4    | 1    | 4    | 3    | 3    | 1    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    |
| 2,9 | 3   | 2,9 | 3   | 2   | 2,9 | 3,7 | 3   | 3   | 3,3  | 3,4  | 3,6  | 3,3  | 2,9  | 3,9  | 3,8  | 3,2  | 2,2  | 3,6  | 3,8  | 3,8  | 3,4  | 3,8  | 3,8  | 3,3  |
| 0,7 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 0,9 | 1,0 | 0,6 | 0,8 | 0,9 | 0,9  | 0,8  | 0,9  | 0,9  | 1,3  | 0,4  | 0,6  | 0,9  | 1,2  | 1,0  | 0,6  | 0,8  | 1,0  | 0,5  | 0,6  | 1,0  |

| Q26f | Q27f | Q28f | Q29f | Q30f | Q31f | Q32f | Q33f | Q34f | Q35f | Q36f | Q37f | Q38f | Q39f | Q40f | Q41f | Q42f | Q43f | Q44f | Q45f | Q46f | Q47f | Q48f | Q49f | Q50f |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 4    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    |
| 4    | 2    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 1    | 3    | 2    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 1    | 4    | 3    | 2    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 1    | 3    | 2    | 4    | 1    | 4    | 4    | 3    | 3    | 1    | 3    | 2    | 2    | 4    | 4    | 3    | 4    | 2    | 1    | 3    | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 2    | 2    | 4    | 1    | 3    | 3    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 2    | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 2    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    |
| 4    | 3    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    |
| 4    | 3    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    |
| 1    | 3    | 4    | 2    | 3    | 2    | 4    | 3    | 3    | 1    | 4    | 2    | 2    | 3    | 4    | 1    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 1    | 1    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 2    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    |
| 4    | 2    | 4    | 2    | 3    | 4    | 3    | 4    | 3    | 1    | 4    | 1    | 1    | 3    | 4    | 1    | 4    | 2    | 2    | 4    | 4    | 3    | 1    | 4    | 3    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 2    | 4    | 2    | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 2    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 3    | 4    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 2    | 2    | 4    | 1    | 2    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    |
| 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 3    | 4    | 2    | 3    | 2    | 4    | 4    | 3    | 4    | 1    | 4    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 4    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 3,4  | 3    | 3,8  | 3,2  | 2,9  | 3,6  | 3,8  | 3,9  | 3,4  | 3    | 3,7  | 3,1  | 3,1  | 3,9  | 3,8  | 2,9  | 4    | 3,6  | 3,7  | 3,9  | 3,4  | 3,5  | 3,8  | 4    | 3,8  |
| 1,1  | 0,6  | 0,6  | 1,0  | 0,6  | 0,7  | 0,5  | 0,4  | 0,8  | 1,3  | 0,7  | 1,0  | 1,0  | 0,4  | 0,8  | 0,9  | 0,0  | 0,8  | 0,9  | 0,3  | 0,9  | 0,8  | 0,7  | 0,0  | 0,4  |

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Q51f | Q52f | Q53f | Q54f | Q55f | Q56f | Q57f | Q58f | Q59f | Q60f | Q61f | Q62f | Q63f | Q64f | Q65f | Q66f | Q67f | Q68f | Q69f |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 2    | 3    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 2    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    |
| 4    | 4    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 3    | 4    | 4    | 3    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 1    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 2    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 1    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 1    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 2    | 2    | 4    | 3    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 2    | 3    | 4    | 4    | 2    | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 2    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 2    | 4    | 4    | 3    | 2    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 3    | 2    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 4    |
| 3,8  | 3,2  | 3,7  | 3,9  | 4    | 3,2  | 3,3  | 3,6  | 3,9  | 3,8  | 3,7  | 3,9  | 3    | 4    | 4    | 3,9  | 3,9  | 3,9  | 3,9  |
| 0,6  | 1,1  | 0,8  | 0,3  | 0,2  | 1,2  | 0,9  | 0,8  | 0,3  | 0,5  | 0,7  | 0,4  | 1,0  | 0,2  | 0,0  | 0,4  | 0,5  | 0,5  | 0,4  |

| BEf  | RIf  | BMf  | DPf | BFf  | AUf | ISf | DRf | ICVf | Media Qf | Desv. Es. Qf | difBE | difRI | difBM | difDP | difBF | difAU | difIS | difDR | difICV | med. (Qf-Q) | des.(Qf-Q) |
|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|------|----------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------|------------|
| 126  | 126  | 110  | 126 | 119  | 126 | 134 | 110 | 133  | 3,81     | 0,522        | 7     | 7     | -5    | 0     | 4     | 0     | 0     | 0     | 2      | 0,00        | 0,03       |
| 110  | 110  | 115  | 119 | 119  | 126 | 126 | 110 | 125  | 3,71     | 0,688        | -5    | 0     | 0     | 0     | 0     | 7     | -8    | 4     | 0      | 0,03        | -0,06      |
| 84   | 100  | 68   | 119 | 81   | 126 | 126 | 94  | 97   | 3,09     | 1,011        | 3     | 6     | 0     | 0     | 13    | 7     | 0     | 4     | 5      | 0,09        | -0,09      |
| 81   | 84   | 68   | 110 | 73   | 100 | 115 | 106 | 86   | 2,74     | 1,208        | -13   | -22   | 0     | 0     | 0     | -6    | 25    | 22    | 1      | -0,08       | -0,01      |
| 119  | 134  | 115  | 126 | 115  | 119 | 115 | 110 | 128  | 3,75     | 0,628        | 4     | 28    | 0     | 0     | 5     | 0     | 0     | 0     | 6      | 0,16        | -0,15      |
| 90   | 119  | 106  | 106 | 94   | 115 | 115 | 110 | 110  | 3,30     | 0,880        | 6     | 35    | -9    | 6     | 0     | 15    | 25    | 0     | 14     | 0,33        | -0,22      |
| 106  | 106  | 110  | 126 | 106  | 119 | 115 | 110 | 118  | 3,51     | 0,760        | 0     | -13   | 0     | 7     | -4    | 0     | -19   | 0     | -5     | -0,12       | 0,19       |
| 100  | 134  | 115  | 126 | 110  | 119 | 134 | 110 | 129  | 3,71     | 0,621        | 6     | 0     | 9     | 7     | 0     | 4     | 0     | 0     | 4      | 0,06        | -0,02      |
| 84   | 119  | 68   | 110 | 68   | 126 | 115 | 106 | 96   | 3,04     | 1,130        | 3     | 9     | 0     | 4     | 0     | 11    | -4    | -9    | 1      | -0,01       | 0,10       |
| 81   | 110  | 106  | 126 | 84   | 134 | 115 | 110 | 111  | 3,29     | 1,001        | 13    | 26    | 25    | 16    | 16    | 15    | 25    | 16    | 28     | 0,48        | -0,32      |
| 115  | 134  | 115  | 134 | 110  | 126 | 126 | 115 | 131  | 3,80     | 0,531        | 5     | 24    | 5     | 8     | -9    | 7     | 0     | 5     | 7      | 0,21        | -0,17      |
| 115  | 134  | 115  | 134 | 115  | 126 | 134 | 115 | 135  | 3,88     | 0,323        | -11   | 0     | 5     | 0     | 5     | 7     | 19    | 5     | 5      | 0,07        | -0,14      |
| 110  | 106  | 115  | 126 | 115  | 119 | 126 | 110 | 123  | 3,62     | 0,688        | 16    | 6     | 0     | 0     | 0     | 0     | 20    | -5    | 6      | 0,15        | -0,27      |
| 73   | 119  | 106  | 110 | 68   | 110 | 134 | 100 | 102  | 3,13     | 1,056        | -21   | 4     | 6     | 4     | 0     | -5    | 0     | -10   | -5     | -0,14       | 0,17       |
| 119  | 134  | 115  | 134 | 106  | 134 | 134 | 115 | 135  | 3,80     | 0,472        | 4     | 15    | 0     | 0     | 12    | 19    | 0     | 9     | 12     | 0,25        | -0,20      |
| 106  | 106  | 90   | 115 | 106  | 115 | 110 | 110 | 110  | 3,36     | 0,857        | 6     | 0     | -16   | -4    | 12    | 0     | 0     | 0     | -1     | 0,04        | -0,08      |
| 100  | 110  | 110  | 110 | 68   | 119 | 115 | 110 | 107  | 3,28     | 0,765        | 0     | 4     | 4     | 0     | -16   | 9     | 0     | 0     | 0      | -0,03       | 0,05       |
| 100  | 115  | 106  | 134 | 110  | 126 | 119 | 119 | 123  | 3,58     | 0,793        | -10   | 9     | -9    | 16    | 16    | 11    | -7    | 4     | 6      | 0,16        | -0,13      |
| 110  | 134  | 100  | 110 | 94   | 134 | 134 | 115 | 125  | 3,67     | 0,634        | -5    | 0     | 10    | -16   | -6    | 8     | 0     | 5     | -1     | -0,03       | -0,12      |
| 115  | 106  | 106  | 110 | 100  | 126 | 115 | 90  | 112  | 3,33     | 0,761        | 15    | 12    | 22    | -5    | 10    | 11    | 21    | 22    | 19     | 0,30        | -0,02      |
| 102  | 117  | 103  | 121 | 98   | 122 | 123 | 109 | 117  | 3,47029  | 0,7664404    | 1,15  | 7,5   | 2,35  | 2,15  | 2,9   | 6     | 4,85  | 3,6   | 5,2    | 9,67        | -0,0725919 |
| 15,2 | 14,2 | 16,3 | 9,8 | 18,1 | 8,4 | 8,8 | 7,0 | 14,2 | 0,3      | 0,2          | 9,6   | 13,5  | 9,5   | 7,1   | 8,4   | 6,8   | 13    | 8,5   | 8,0    | 0,2         | 0,1        |

## Anexo 2

### Items nominales de la Escala de Calidad de Vida GenCat

| <b>ESCALA DE CALIDAD DE VIDA GENCAT / INICO :</b> |  |    |                                    |                            |
|---|--|----|------------------------------------|----------------------------|
| <b>Ref. Q:</b>                                    | <b>ITEMS CALIDAD DE VIDA (la intensidad de cada Evento Vital interno, EVI, denotada por Q1, Q2, Q3,...etcétera)</b>  |    | <b>Dimensiones Calidad de Vida</b> |                            |
| 1   | Se muestra satisfecho con su vida presente.  | 1  | BE                                 | Bienestar Emocional        |
| 2   | Presenta síntomas de depresión.  | 2  | BE                                 |                            |
| 3   | Está alegre y de buen humor.   | 3  | BE                                 |                            |
| 4   | Muestra sentimientos de incapacidad o inseguridad.   | 4  | BE                                 |                            |
| 5   | Presenta síntomas de ansiedad.   | 5  | BE                                 |                            |
| 6   | Se muestra satisfecho consigo mismo.   | 6  | BE                                 |                            |
| 7   | Tiene problemas de comportamiento.   | 7  | BE                                 |                            |
| 8   | Se muestra motivado a la hora de realizar algún tipo de actividad.   | 8  | BE                                 |                            |
| 9   | Realiza actividades que le gustan con otras personas.  | 9  | RI                                 | Relaciones Interpersonales |
| 10  | Mantiene con su familia la relación que desea.   | 10 | RI                                 |                            |
| 11  | Se queja de la falta de amigos estables.   | 11 | RI                                 |                            |
| 12  | Valora negativamente sus relaciones de amistad.  | 12 | RI                                 |                            |
| 13  | Manifiesta sentirse infravalorado por su familia.  | 13 | RI                                 |                            |
| 14  | Tiene dificultades para iniciar una relación de pareja.  | 14 | RI                                 |                            |
| 15  | Mantiene una buena relación con sus compañeros de trabajo.   | 15 | RI                                 |                            |
| 16  | Manifiesta sentirse querido por las personas importantes para él.  | 16 | RI                                 |                            |
| 17  | La mayoría de las personas con las que interactúa tienen una condición similar a la suya.  | 17 | RI                                 |                            |
| 18  | Tiene una vida sexual satisfactoria.   | 18 | RI                                 |                            |
| 19  | El lugar donde vive le impide llevar un estilo de vida saludable (ruidos, humos, olores, oscuridad, escasa ventilación, desperfectos, inaccesibilidad...). | 19 | BM                                 | Bienestar Material         |
| 20  | El lugar donde trabaja cumple con las normas de seguridad.   | 20 | BM                                 |                            |
| 21  | Dispone de los bienes materiales que necesita.   | 21 | BM                                 |                            |
| 22  | Se muestra descontento con el lugar donde vive.  | 22 | BM                                 |                            |

|    |  |    |    |                     |
|----|--|----|----|---------------------|
| 23 | El lugar donde vive está limpio.   | 23 | BM |                     |
| 24 | Dispone de los recursos económicos necesarios para cubrir sus necesidades básicas.   | 24 | BM |                     |
| 25 | Sus ingresos son insuficientes para permitirle acceder a caprichos.  | 25 | BM |                     |
| 26 | El lugar donde vive está adaptado a sus necesidades.   | 26 | BM |                     |
| 27 | Muestra dificultad para adaptarse a las situaciones que se le presentan.   | 27 | DP | Desarrollo personal |
| 28 | Tiene acceso a nuevas tecnologías (Internet, teléfono móvil, etc.).  | 28 | DP |                     |
| 29 | El trabajo que desempeña le permite el aprendizaje de nuevas habilidades.  | 29 | DP |                     |
| 30 | Muestra dificultades para resolver con eficacia los problemas que se le plantean.  | 30 | DP |                     |
| 31 | Desarrolla su trabajo de manera competente y responsable.  | 31 | DP |                     |
| 32 | El servicio al que acude toma en consideración su desarrollo personal y aprendizaje de habilidades nuevas.                     | 32 | DP |                     |
| 33 | Participa en la elaboración de su programa individual.   | 33 | DP |                     |
| 34 | Se muestra desmotivado en su trabajo.  | 34 | DP |                     |
| 35 | Tiene problemas de sueño.  | 35 | BF | Bienestar Físico    |
| 36 | Dispone de ayudas técnicas si las necesita.  | 36 | BF |                     |
| 37 | Sus hábitos de alimentación son saludables.  | 37 | BF |                     |
| 38 | Su estado de salud le permite llevar una actividad normal.   | 38 | BF |                     |
| 39 | Tiene un buen aseo personal.   | 39 | BF |                     |
| 40 | En el servicio al que acude se supervisa la medicación que toma.   | 40 | BF |                     |
| 41 | Sus problemas de salud le producen dolor y malestar.   | 41 | BF |                     |
| 42 | Tiene dificultades de acceso a recursos de atención sanitaria (atención preventiva, general, a domicilio, hospitalaria, etc.). | 42 | BF |                     |
| 43 | Tiene metas, objetivos e intereses personales.   | 43 | AU | Autodeterminación   |
| 44 | Elige cómo pasar su tiempo libre.  | 44 | AU |                     |
| 45 | En el servicio al que acude tienen en cuenta sus preferencias.   | 45 | AU |                     |
| 46 | Defiende sus ideas y opiniones.  | 46 | AU |                     |
| 47 | Otras personas deciden sobre su vida personal.   | 47 | AU |                     |
| 48 | Otras personas deciden cómo gastar su dinero.  | 48 | AU |                     |
| 49 | Otras personas deciden la hora a la que se acuesta.  | 49 | AU |                     |
| 50 | Organiza su propia vida.   | 50 | AU |                     |
| 51 | Elige con quién vivir.   | 51 | AU |                     |
| 52 | Utiliza entornos comunitarios (piscinas públicas, cines, teatros, museos, bibliotecas...).                                     | 52 | IS | Inclusión Social    |

|    |  |    |    |         |
|----|--|----|----|---------|
| 53 | Su familia le apoya cuando lo necesita.  | 53 | IS |         |
| 54 | Existen barreras físicas, culturales o sociales que dificultan su inclusión social.  | 54 | IS |         |
| 55 | Carece de los apoyos necesarios para participar activamente en la vida de su comunidad.  | 55 | IS |         |
| 56 | Sus amigos le apoyan cuando lo necesita.   | 56 | IS |         |
| 57 | El servicio al que acude fomenta su participación en diversas actividades en la comunidad.   | 57 | IS |         |
| 58 | Sus amigos se limitan a los que asisten al mismo servicio.   | 58 | IS |         |
| 59 | Es rechazado o discriminado por los demás.   | 59 | IS |         |
| 60 | Su familia vulnera su intimidad (lee su correspondencia, entra sin llamar a la puerta...).   | 60 | DR | Derecho |
| 61 | En su entorno es tratado con respeto.  | 61 | DR |         |
| 62 | Dispone de información sobre sus derechos fundamentales como ciudadano.  | 62 | DR |         |
| 63 | Muestra dificultades para defender sus derechos cuando éstos son violados.   | 63 | DR |         |
| 64 | En el servicio al que acude se respeta su intimidad.   | 64 | DR |         |
| 65 | En el servicio al que acude se respetan sus posesiones y derecho a la propiedad.   | 65 | DR |         |
| 66 | Tiene limitado algún derecho legal (ciudadanía, voto, procesos legales, respeto a sus creencias, valores, etc.).                     | 66 | DR |         |
| 67 | En el servicio al que acude se respetan y defienden sus derechos (confidencialidad, información sobre sus derechos como usuario...). | 67 | DR |         |
| 68 | El servicio respeta la privacidad de la información.   | 68 | DR |         |
| 69 | Sufre situaciones de explotación, violencia o abusos.  | 69 | DR |         |

### Anexo 3

Base de Datos de Never Alone (NA), de los Items raíz, dimensiones, e índice de calidad de vida. Con Medias, desviaciones del colectivo, coeficiente de variación y n° veces desviación estandar

| Beneficiarios NA                                      | Nº REF. | DNI | GÉNERO | EDAD | Q1  | Q2  | Q3  | Q4  | Q5  | Q6  | Q7   | Q8   | Q9   | Q10 | Q11 | Q12 | Q13 | Q14 | Q15 | Q16 | Q17 | Q18 | Q19 | Q20 | Q21 | Q22 | Q23 | Q24 | Q25 |
|---|---------|-----|--------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|   | 1       |     |        | 2 74 | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 4    | 4    | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   | 2   | 3   |
|   | 2       |     |        | 2 77 | 2   | 1   | 3   | 2   | 2   | 3   | 3    | 3    | 3    | 1   | 2   | 4   | 1   | 1   | 2   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 3   | 1   |
|   | 3       |     |        | 2 70 | 3   | 1   | 2   | 1   | 3   | 1   | 3    | 1    | 1    | 4   | 1   | 1   | 4   | 3   | 2   | 4   | 1   | 1   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 2   |
|   | 4       |     |        | 2 69 | 4   | 4   | 3   | 2   | 1   | 4   | 4    | 1    | 1    | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 1   | 2   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
|   | 5       |     |        | 2 90 | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 3   | 4    | 3    | 3    | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4   | 1   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   |
|   | 6       |     |        | 2 77 | 4   | 1   | 2   | 2   | 1   | 2   | 2    | 2    | 2    | 4   | 1   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 1   | 2   | 4   | 4   | 3   | 1   | 4   | 3   | 1   |
|   | 7       |     |        | 2 77 | 2   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4    | 4    | 1    | 3   | 3   | 4   | 3   | 1   | 1   | 4   | 1   | 1   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
|   | 8       |     |        | 1 76 | 4   | 3   | 3   | 3   | 1   | 2   | 2    | 2    | 1    | 2   | 1   | 3   | 2   | 3   | 4   | 2   | 2   | 2   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 3   |
|   | 9       |     |        | 2 84 | 3   | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 3    | 3    | 4    | 4   | 2   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 1   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 1   |
|   | 10      |     |        | 1 77 | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3    | 3    | 2    | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 4   | 2   | 2   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   |
|   | 11      |     |        | 1 73 | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4    | 2    | 2    | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 1   | 2   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
|   | 12      |     |        | 1 77 | 1   | 3   | 1   | 2   | 3   | 4   | 4    | 2    | 1    | 2   | 2   | 1   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   | 2   | 4   | 2   | 1   | 4   | 4   | 1   | 4   |
|   | 13      |     |        | 2 73 | 4   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4    | 4    | 4    | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 2   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
|   | 14      |     |        | 2 76 | 4   | 1   | 2   | 3   | 3   | 4   | 4    | 3    | 1    | 3   | 2   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 2   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   |
|   | 15      |     |        | 2 77 | 4   | 4   | 4   | 3   | 1   | 4   | 4    | 4    | 4    | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 1   |
|   | 16      |     |        | 2 78 | 4   | 1   | 3   | 3   | 3   | 4   | 1    | 2    | 1    | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 2   | 4   | 3   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
|   | 17      |     |        | 2 89 | 4   | 1   | 3   | 4   | 1   | 4   | 4    | 1    | 1    | 4   | 4   | 4   | 3   | 2   | 2   | 4   | 1   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
|   | 18      |     |        | 2 79 | 1   | 1   | 2   | 3   | 3   | 1   | 3    | 3    | 1    | 1   | 4   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 4   | 1   | 4   | 4   | 1   | 1   | 4   | 1   | 4   |
|   | 19      |     |        | 2 70 | 3   | 3   | 2   | 1   | 2   | 4   | 4    | 3    | 2    | 4   | 1   | 1   | 4   | 4   | 4   | 3   | 2   | 1   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   |
|   | 20      |     |        | 2 80 | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4    | 3    | 3    | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 2   | 4   | 1   | 2   | 1   | 2   | 4   | 4   | 1   | 3   | 3   |
|   | 21      |     |        | 2 73 | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4    | 4    | 3    | 1   | 4   | 4   | 3   | 4   | 1   | 3   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
|   | 22      |     |        | 2 68 | 4   | 1   | 2   | 3   | 3   | 4   | 1    | 2    | 1    | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
|   | 23      |     |        | 1 75 | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 3    | 2    | 4    | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 2   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   |
|   | 24      |     |        | 2 78 | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4    | 4    | 2    | 1   | 4   | 4   | 1   | 3   | 2   | 4   | 1   | 1   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
|   | 25      |     |        | 1 60 | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3    | 3    | 2    | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 4   | 2   | 2   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   |
|   | 26      |     |        | 2 84 | 4   | 3   | 2   | 4   | 3   | 3   | 4    | 4    | 2    | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 2   | 3   | 1   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
| MEDIA   |         |     |        | 76,2 | 3,4 | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3,32 | 2,84 | 2,11 | 3,1 | 3,2 | 3,5 | 3,4 | 3,2 | 2,9 | 3,6 | 1,8 | 1,5 | 3,8 | 3,3 | 3,6 | 3,6 | 3,8 | 3,3 | 3,1 |
| DESVIACION ESTANDAR                                   |         |     |        | 6,0  | 1,0 | 1,1 | 0,8 | 0,8 | 1,1 | 0,8 | 1,0  | 0,9  | 1,1  | 1,1 | 1,2 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 1,1 | 0,7 | 1,0 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,7 | 1,1 | 1,2 |
| COEFICIENTE DE VARIACIÓN (%)                          |         |     |        | 7,9  | 28  | 43  | 30  | 25  | 40  | 25  | 30   | 32   | 54   | 35  | 36  | 26  | 23  | 25  | 38  | 18  | 52  | 32  | 18  | 27  | 25  | 25  | 18  | 32  | 38  |
| Nº de veces desviación estandar (para n >1,4 es N<20) |         |     |        | 12,7 | 3,5 | 2,3 | 3,3 | 4,0 | 2,5 | 4,0 | 3,3  | 3,1  | 1,9  | 2,8 | 2,7 | 3,9 | 4,3 | 4,0 | 2,7 | 5,4 | 1,9 | 3,1 | 5,6 | 3,7 | 4,0 | 4,0 | 5,6 | 3,2 | 2,6 |
| Nº de muestras necesarias N                           |         |     |        | <20  | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20  | <20  | <20  | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |

| Q26 | Q27 | Q28 | Q29 | Q30 | Q31 | Q32 | Q33 | Q34 | Q35 | Q36 | Q37 | Q38 | Q39 | Q40 | Q41 | Q42 | Q43 | Q44 | Q45 | Q46 | Q47 | Q48 | Q49 | Q50 | Q51 | Q52 | Q53 | Q54 | Q55 |   |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4 |
| 2   | 1   | 4   | 1   | 4   | 3   | 2   | 2   | 3   | 2   | 4   | 1   | 1   | 4   | 4   | 1   | 3   | 2   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 1   | 3   | 1 |
| 4   | 3   | 4   | 1   | 3   | 3   | 3   | 3   | 1   | 1   | 3   | 4   | 4   | 4   | 1   | 2   | 2   | 1   | 1   | 3   | 1   | 2   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4 |
| 4   | 4   | 4   | 2   | 3   | 3   | 1   | 4   | 3   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4   | 1   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4 |
| 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 2   | 2   | 3   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4 |
| 3   | 2   | 1   | 1   | 1   | 3   | 4   | 4   | 2   | 3   | 3   | 4   | 1   | 4   | 4   | 1   | 4   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 3   | 3 |
| 2   | 2   | 2   | 2   | 3   | 2   | 2   | 2   | 3   | 2   | 1   | 4   | 3   | 3   | 2   | 3   | 1   | 3   | 3   | 2   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 1   | 4   | 2   | 2 |
| 3   | 3   | 4   | 2   | 3   | 4   | 4   | 4   | 1   | 1   | 3   | 2   | 2   | 4   | 1   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 1   | 4   | 2 |
| 4   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 1   | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 4   | 4   | 3   | 4   | 2   | 4   | 1   | 4   | 3   | 4   | 4   | 3   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4 |
| 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 4   | 2   | 3   | 4   | 2   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 3   | 3   | 3 |
| 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 3   | 2   | 3   | 2   | 1   | 4   | 1   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 2   | 4   | 2   | 4   | 2   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4 |
| 1   | 3   | 1   | 3   | 1   | 1   | 2   | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 1   | 3   | 3   | 1   | 3   | 2   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 1   | 3   | 1   | 2 |
| 4   | 3   | 4   | 2   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 1   | 1   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4   | 2   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 3   | 4 |
| 4   | 4   | 3   | 2   | 3   | 2   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4   | 3   | 4   | 1   | 1   | 4   | 1   | 3   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 1   | 3   | 1 |
| 4   | 4   | 4   | 2   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   | 2   | 3   | 4   | 1   | 4   | 4   | 2   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 1   | 1   | 4   | 4   | 4 |
| 4   | 3   | 4   | 2   | 4   | 2   | 3   | 4   | 2   | 1   | 2   | 4   | 4   | 4   | 1   | 3   | 4   | 1   | 4   | 2   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4 |
| 4   | 1   | 4   | 2   | 2   | 2   | 2   | 3   | 2   | 1   | 4   | 4   | 2   | 4   | 1   | 3   | 4   | 1   | 4   | 2   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4 |
| 4   | 2   | 4   | 2   | 4   | 2   | 2   | 2   | 3   | 2   | 1   | 2   | 2   | 3   | 2   | 2   | 4   | 2   | 1   | 2   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 2   | 1   | 3   | 4   | 3 |
| 3   | 1   | 2   | 1   | 4   | 4   | 3   | 4   | 3   | 1   | 2   | 4   | 2   | 4   | 1   | 1   | 3   | 2   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 3   | 1 |
| 3   | 2   | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 1   | 4   | 3   | 4   | 2   | 1   | 4   | 2   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4 |
| 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 2   | 4   | 3   | 3   | 1   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 1   | 4   | 2 |
| 4   | 4   | 4   | 2   | 2   | 3   | 4   | 4   | 2   | 2   | 4   | 3   | 1   | 4   | 1   | 3   | 4   | 1   | 4   | 3   | 1   | 2   | 4   | 4   | 3   | 4   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4 |
| 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   | 3   | 2   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4   | 1   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 2   | 4   | 4 |
| 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 2   | 2   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 1   | 3   | 1   | 4   | 4   | 2   | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 1   | 3 |
| 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 4   | 2   | 3   | 4   | 2   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 3   | 3   | 3 |
| 4   | 4   | 4   | 2   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 4   | 2   | 4   | 3   | 2   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4 |

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 3,5 | 3   | 3,2 | 2,1 | 2,9 | 3   | 2,8 | 3,3 | 2,8 | 2,3 | 2,6 | 3,4 | 2,7 | 3,8  | 1,7 | 2,7 | 3,6 | 2,1 | 3,7 | 2,6 | 3,1 | 3,6 | 3,8 | 4   | 3,8 | 3,6 | 1,7 | 3,3 | 3,4 | 3,1 |
| 0,8 | 1,0 | 1,0 | 0,6 | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 1,1 | 1,1 | 0,9 | 1,1 | 0,4  | 1,0 | 1,1 | 0,9 | 0,9 | 0,7 | 0,9 | 1,1 | 0,7 | 0,7 | 1,0 | 0,4 | 0,8 | 0,9 | 1,1 | 1,0 | 1,0 |
| 23  | 35  | 32  | 30  | 33  | 31  | 28  | 25  | 31  | 49  | 44  | 27  | 40  | 9    | 57  | 41  | 25  | 45  | 19  | 34  | 35  | 18  | 17  | 25  | 10  | 23  | 51  | 33  | 28  | 34  |
| 4,4 | 2,9 | 3,1 | 3,4 | 3,1 | 3,2 | 3,6 | 4   | 3,2 | 2,0 | 2,3 | 3,7 | 2,5 | 10,8 | 1,8 | 2,4 | 4   | 2,2 | 5,2 | 2,9 | 2,8 | 5,4 | 5,9 | 4,0 | 9,5 | 4,3 | 2,0 | 3,0 | 3,5 | 3,0 |
| <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20  | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |

| Q56 | Q57 | Q58 | Q59 | Q60  | Q61 | Q62 | Q63 | Q64 | Q65 | Q66 | Q67 | Q68 | Q69  | BE   | RI   | BM   | DP   | BF  | AU   | IS   | DR  | ICV | Media Q | Desv. Es. Q | Coef. Var.(%) | Nº veces DS | Muestra Neces. |
|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|-----|---------|-------------|---------------|-------------|----------------|
| 4   | 4   | 1   | 4   | 4    | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 126  | 134  | 90   | 134  | 106 | 126  | 119  | 110 | 125 | 3,74    | 0,721       | 19            | 5           | N < 12         |
| 3   | 2   | 4   | 1   | 3    | 4   | 4   | 4   | 1   | 4   | 1   | 2   | 4   | 1    | 85   | 85   | 73   | 95   | 68  | 115  | 73   | 68  | 74  | 2,67    | 1,196       | 45            | 2           | N < 12         |
| 1   | 3   | 1   | 1   | 4    | 4   | 1   | 4   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4    | 73   | 84   | 90   | 100  | 68  | 100  | 84   | 90  | 79  | 2,59    | 1,276       | 49            | 2           | N < 12         |
| 2   | 1   | 1   | 3   | 4    | 4   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4    | 100  | 110  | 110  | 110  | 90  | 115  | 90   | 94  | 89  | 3,19    | 1,154       | 36            | 3           | N < 12         |
| 4   | 3   | 1   | 4   | 4    | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 115  | 110  | 100  | 106  | 120 | 126  | 119  | 116 | 121 | 3,58    | 0,898       | 25            | 4           | N < 12         |
| 4   | 2   | 2   | 4   | 4    | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3    | 81   | 107  | 68   | 90   | 81  | 120  | 101  | 111 | 92  | 2,94    | 1,149       | 39            | 3           | N < 12         |
| 2   | 1   | 1   | 4   | 4    | 4   | 4   | 3   | 2   | 2   | 3   | 2   | 2   | 3    | 111  | 85   | 95   | 90   | 68  | 111  | 73   | 73  | 80  | 2,72    | 1,056       | 39            | 3           | N < 12         |
| 3   | 1   | 1   | 2   | 4    | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 90   | 81   | 94   | 110  | 68  | 126  | 68   | 110 | 90  | 2,99    | 1,091       | 37            | 3           | N < 12         |
| 3   | 1   | 3   | 3   | 4    | 4   | 4   | 3   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 4    | 101  | 116  | 90   | 81   | 90  | 111  | 101  | 68  | 91  | 2,93    | 1,075       | 37            | 3           | N < 12         |
| 3   | 2   | 3   | 4   | 4    | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4    | 120  | 116  | 101  | 107  | 81  | 107  | 111  | 111 | 108 | 3,10    | 0,581       | 19            | 5           | N < 12         |
| 2   | 3   | 1   | 4   | 4    | 4   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4    | 115  | 94   | 110  | 119  | 81  | 115  | 100  | 94  | 106 | 3,30    | 0,975       | 29            | 3           | N < 12         |
| 1   | 2   | 3   | 4   | 4    | 4   | 4   | 3   | 4   | 1   | 4   | 1   | 4   | 4    | 90   | 85   | 68   | 81   | 68  | 116  | 73   | 90  | 73  | 2,58    | 1,143       | 44            | 2           | N < 12         |
| 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 115  | 134  | 110  | 119  | 73  | 119  | 126  | 115 | 121 | 3,62    | 0,788       | 22            | 5           | N < 12         |
| 3   | 2   | 2   | 2   | 4    | 2   | 1   | 1   | 4   | 3   | 4   | 2   | 2   | 4    | 100  | 100  | 106  | 115  | 68  | 115  | 68   | 73  | 81  | 2,93    | 1,142       | 39            | 3           | N < 12         |
| 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 4   | 2   | 2   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 117  | 119  | 117  | 126  | 94  | 100  | 126  | 100 | 117 | 3,39    | 1,101       | 32            | 3           | N < 12         |
| 4   | 1   | 3   | 4   | 4    | 4   | 4   | 4   | 3   | 2   | 4   | 2   | 3   | 4    | 94   | 110  | 115  | 110  | 73  | 110  | 110  | 94  | 104 | 3,16    | 1,093       | 35            | 3           | N < 12         |
| 3   | 1   | 4   | 4   | 4    | 3   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4    | 94   | 100  | 115  | 90   | 73  | 115  | 115  | 94  | 100 | 3,10    | 1,126       | 36            | 3           | N < 12         |
| 4   | 2   | 3   | 4   | 4    | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 81   | 95   | 68   | 100  | 68  | 100  | 107  | 73  | 76  | 2,77    | 1,126       | 41            | 2           | N < 12         |
| 4   | 4   | 1   | 4   | 4    | 4   | 2   | 1   | 4   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4    | 94   | 94   | 84   | 100  | 68  | 85   | 100  | 94  | 89  | 2,94    | 1,199       | 41            | 2           | N < 12         |
| 4   | 3   | 2   | 4   | 4    | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 2   | 2   | 4    | 110  | 110  | 68   | 100  | 73  | 119  | 126  | 100 | 100 | 3,20    | 0,964       | 30            | 3           | N < 12         |
| 1   | 1   | 4   | 2   | 4    | 2   | 1   | 1   | 4   | 4   | 3   | 4   | 2   | 4    | 126  | 106  | 115  | 120  | 84  | 120  | 73   | 73  | 97  | 3,23    | 1,152       | 36            | 3           | N < 12         |
| 1   | 3   | 1   | 4   | 4    | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 100  | 115  | 115  | 110  | 68  | 106  | 94   | 115 | 105 | 3,17    | 1,137       | 36            | 3           | N < 12         |
| 4   | 2   | 3   | 4   | 3    | 4   | 2   | 4   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4    | 110  | 119  | 90   | 115  | 90  | 115  | 110  | 90  | 107 | 3,32    | 0,883       | 27            | 4           | N < 12         |
| 4   | 1   | 4   | 4   | 4    | 4   | 1   | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 4    | 115  | 90   | 106  | 110  | 73  | 115  | 106  | 68  | 97  | 3,09    | 1,160       | 38            | 3           | N < 12         |
| 3   | 2   | 3   | 4   | 4    | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4    | 120  | 116  | 101  | 107  | 81  | 107  | 111  | 111 | 108 | 3,10    | 0,581       | 19            | 5           | N < 12         |
| 4   | 3   | 4   | 4   | 4    | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 1   | 3   | 4   | 4    | 111  | 68   | 115  | 115  | 100 | 115  | 126  | 110 | 109 | 3,42    | 0,898       | 26            | 4           | N < 12         |
| 3,1 | 2,2 | 2,6 | 3,6 | 3,95 | 3,7 | 3,1 | 3,1 | 3,5 | 3,2 | 3,5 | 2,9 | 3,3 | 3,89 | 105  | 103  | 98   | 105  | 77  | 112  | 101  | 94  | 98  | 3,095   | 1,020       | 33            | 3           |                |
| 1,1 | 1,1 | 1,1 | 0,7 | 0,2  | 0,6 | 1,1 | 1,1 | 0,8 | 1,0 | 0,9 | 1,0 | 0,8 | 0,3  | 13,2 | 15,8 | 17,6 | 13,0 | 9,8 | 8,9  | 19,6 | 17  | 13  | 0,2     | 0,2         |               |             |                |
| 35  | 49  | 44  | 20  | 6    | 17  | 37  | 35  | 23  | 30  | 26  | 34  | 25  | 8    | 13   | 15   | 18   | 12   | 13  | 8    | 19   | 18  | 13  | 8,0     | 17,7        |               |             |                |
| 2,8 | 2,0 | 2,3 | 5,0 | 18,1 | 5,8 | 2,7 | 2,8 | 4,4 | 3   | 4   | 3   | 3,9 | 13,0 | 7,9  | 6,5  | 5,6  | 8,1  | 7,9 | 12,5 | 5,2  | 5,7 | 7,5 | 12,5    | 5,6         |               |             |                |
| <20 | <20 | <20 | <20 | <20  | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20  | <20  | <20  | <20  | <20  | <20 | <20  | <20  | <20 | <20 | <20     | <20         |               |             |                |

## **Anexo 4**

**Acontecimientos Vitales Estresantes y Traumáticos** (un listado para adultos y otro listado para jóvenes).  
**Escala de Calificación de Reajuste Social, o SRRS en inglés** (Thomas Holmes y Richard Rahe fueron los desarrolladores en el año de 1967, la escala enumera 43 eventos estresantes)

### **Listado para Adultos**

| <b>Evento de vida</b>                             | <b>Unidades de cambio de vida</b> |
|---|-----------------------------------|
| Muerte de un cónyuge                              | 100                               |
| Divorcio  | 73                                |
| Separación marital                                | 65                                |
| Prisión   | 63                                |
| Muerte de un familiar cercano                     | 63                                |
| lesión personal o enfermedad                      | 53                                |
| Casamiento  | 50                                |
| Despido del trabajo                               | 47                                |
| reconciliación matrimonial                        | 45                                |
| Jubilación  | 45                                |
| Cambio en la salud de un miembro de la familia    | 44                                |
| El embarazo                                       | 40                                |
| Dificultades sexuales                             | 39                                |
| Ganar un nuevo miembro de la familia              | 39                                |
| Reajuste empresarial                              | 39                                |
| Cambio en el estado financiero                    | 38                                |
| Muerte de un amigo cercano                        | 37                                |
| Cambiar a otra línea de trabajo                   | 36                                |
| Cambio en la frecuencia de los argumentos         | 35                                |
| Hipoteca importante                               | 32                                |
| Ejecución de hipoteca o préstamo                  | 30                                |
| Cambio de responsabilidades en el trabajo.        | 29                                |
| Niño saliendo de casa                             | 29                                |
| Problemas con los suegros                         | 29                                |
| Destacado logro personal                          | 28                                |
| El cónyuge comienza o deja de trabajar            | 26                                |
| Comenzar o terminar la escuela                    | 26                                |
| Cambio en las condiciones de vida                 | 25                                |
| Revisión de hábitos personales.                   | 24                                |
| Problemas con el jefe                             | 23                                |
| Cambio en el horario o las condiciones de trabajo | 20                                |
| Cambio de residencia                              | 20                                |
| Cambio en las escuelas                            | 20                                |
| Cambio en la recreación                           | 19                                |
| Cambio en las actividades de la iglesia.          | 19                                |
| Cambio en las actividades sociales                | 18                                |
| Hipoteca o préstamo menor                         | 17                                |
| Cambio en los hábitos de sueño                    | 16                                |
| Cambio en el número de reuniones familiares       | 15                                |
| Cambio en los hábitos alimenticios                | 14                                |
| Vacaciones  | 13                                |
| Violación menor de la ley                         | 10                                |

### Listado para Jovenes Adolescentes

| Evento de vida  | Unidades de cambio de vida |
|---|----------------------------|
| Embarazo soltera  | 100                        |
| Muerte del padre  | 100                        |
| Casarse   | 95                         |
| Divorcio de los padres                                    | 90                         |
| Adquirir una deformidad visible                           | 80                         |
| Engendrar un embarazo soltera                             | 70                         |
| Sentencia de cárcel del padre por más de un año           | 70                         |
| Separación matrimonial de los padres.                     | 69                         |
| Muerte de un hermano o hermana                            | 68                         |
| Cambio en la aceptación por parte de los compañeros.      | 67                         |
| Embarazo de hermana soltera                               | 64                         |
| Descubrimiento de ser un niño adoptado                    | 63                         |
| Matrimonio de padres con padrastrros                      | 63                         |
| Muerte de un amigo cercano                                | 63                         |
| Tener una deformidad congénita visible                    | 62                         |
| Enfermedad grave que requiere hospitalización.            | 58                         |
| Reprobación de una nota en la escuela.                    | 56                         |
| No realizar una actividad extraescolar                    | 55                         |
| Hospitalización de un padre                               | 55                         |
| Sentencia de cárcel del padre por más de 30 días          | 53                         |
| Romper con novio o novia                                  | 53                         |
| A partir de la fecha                                      | 51                         |
| Suspensión de la escuela                                  | 50                         |
| Involucrarse con las drogas o el alcohol                  | 50                         |
| Nacimiento de un hermano o hermana                        | 50                         |
| Aumento de discusiones entre padres.                      | 47                         |
| Pérdida de trabajo por parte de los padres.               | 46                         |
| Destacado logro personal                                  | 46                         |
| Cambio en el estado financiero de los padres              | 45                         |
| Aceptado en la universidad de elección                    | 43                         |
| Ser un estudiante de último año en la escuela secundaria  | 42                         |
| Hospitalización de un hermano                             | 41                         |
| Aumento de la ausencia de los padres en el hogar          | 38                         |
| Hermano o hermana saliendo de casa                        | 37                         |
| Adición de un tercer adulto a la familia                  | 34                         |
| Convertirse en un miembro de pleno derecho de una iglesia | 31                         |
| Disminución de discusiones entre padres.                  | 27                         |
| Disminución de discusiones con los padres.                | 26                         |
| Madre o padre comenzando a trabajar                       | 26                         |

El SRRS es utilizado en psiquiatría para ponderar el impacto de acontecimientos de la vida.

La dependencia del ciclo de vida, adulta, joven, es otro indicador de los condicionantes los eventos vitales.

Posiblemente también podríamos establecer un listado similar para la vejez y la niñez. De hecho la psicología del desarrollo en la pediatría, el caso de los niños y toda la geriatría en el caso de las personas mayores, han de verse asistidos en su ciclo vital, en sus acontecimientos vitales estresantes.

## **Anexo 5**

**Artículo: Un enfoque eficaz basado en la IA para mejorar la calidad de vida**

Web Ingit, pestaña Proyectos Desarrollados, Artículo 5

<https://ingit.es/wp-content/uploads/2021/06/Informe-Estudio-Calidad-de-Vida.pdf>

## **Anexo 6**

**Artículo: Effective ML (Machine Learning) - based quality life prediction**

Web Ingit, pestaña Proyectos Desarrollados, Artículo 5.1

<https://ingit.es/wp-content/uploads/2023/04/Calidad-de-Vida-e-IA-ELSEVIER-MAGAZINE-eng-opt.pdf>

## **Anexo 7**

**Artículo: Predicting the Quality of Life Index Value**

Web Ingit, pestaña Proyectos Desarrollados, Artículo 5.2

<https://ingit.es/wp-content/uploads/2023/04/Calidad-de-Vida-e-IA-ELSEVIER-MAGAZINE-eng-opt.pdf>

## **Anexo 8**

**Informe Estudio de Calidad de Vida de Personas Mayores de Sant Pere de Rives**

## **Anexo 9**

**Ponencia en Congreso IA – Asociación Catalana de Inteligencia Artificial 2022**

Web Ingit, pestaña En desarrollo, Presentación en Congreso IA

<https://ingit.es/wp-content/uploads/2022/09/Captura-de-pantalla-2022-09-30-a-las-8.50.40.png>

## **Anexo 10**

**Formulario Escala de Calidad de Vida (ECV) GenCat**

Web Inico

**Manual de la Escla de Calidad de Vida (ECV) GenCat**

Web Inico

## **Anexo 11**

**Formulario Escala de Intensidad de los Apoyos (SIS-Support Intensity Scale) – Inico**

Web Inico

**Manual de la Escala de Intensidad de los Apoyos (SIS- Support Intensity Scale) - Inico**

Web Inico

## Anexo 12

### **CATALOGO DE <EVIM> con términos simplificados, BASADOS EN EL FORMULARIO DE LA ESCALA DE CALIDAD DE VIDA (ECV) GenCat, valoración intrasubjetiva (%), y clases estresante o traumática – vitalizante.**

Distinción 1: Las condiciones de cada ítem son valoradas para clasificar **EVIM intrasubjetivo** o **EVIM intersubjetivo**, en función del tipo de cualidad; cualidad primaria (propia del objeto) y cualidad secundaria (propia del sujeto desde el origen de un objeto, o un ente objeto de estudio -que puede estar próximo al sujeto mismo-), muy próximo a los términos planteados por J. Locke en su día, para la distinción de cualidades.

Distinción 2: El asistente o profesional necesario para la persona para la administración de la ECV, introduce cuando es necesario, el parámetro de contraste en la opinión de la persona sujeto que autoinforma como titular del test en los ítems, pero el asistente determina la intersubjetividad, que en si misma es mas propia en atribución como un EVIM intersubjetivo. Además, si se trata de “hechos o acontecimientos” es EVIM intersubjetivo, si se trata de “sentir del sujeto” es EVIM intrasubjetivo, Ver *Figura 14* para más precisión.

Distinción 3: Las dimensiones e ítems pueden tener el carácter de Eventos vitalizantes: **V**, o el de Eventos estresantes o traumáticos, **E**.

- **A continuación, los 69 ítems en minúscula componen la Escala de Calidad de Vida GenCat formal; en mayúsculas, una apreciación sintética rápida.**

- **BE (BIENESTAR EMOCIONAL, SALUD PSICOLÓGICA) EVIM's intrasubjetivos: 8/8 => 100 %**

|  |                          |   |          |
|--|--------------------------|---|----------|
| 1-Se muestra satisfecho con su vida presente.                        | SATISFACCIÓN CON LA VIDA | - | <b>V</b> |
| 2-Presenta síntomas de depresión.                                    | DEPRESIÓN                | - | <b>E</b> |
| 3-Está alegre y de buen humor.                                       | ALEGRÍA                  | - | <b>V</b> |
| 4-Muestra sentimientos de incapacidad o inseguridad.                 | SEGURIDAD                | - | <b>E</b> |
| 5-Presenta síntomas de ansiedad.                                     | ANSIEDAD                 | - | <b>E</b> |
| 6-Se muestra satisfecho consigo mismo.                               | SATISFACCIÓN SI MISMO    | - | <b>V</b> |
| 7-Tiene problemas de comportamiento.                                 | PROBLEMAS COMPORTAMIENTO | - | <b>E</b> |
| 8-Se muestra motivado a la hora de realizar algún tipo de actividad. | MOTIVACIÓN               | - | <b>V</b> |

- **RI (RELACIONES INTERPERSONALES, SALUD SOCIAL) EVIM's intrasubjetivos: 8/10 => 80 %**

|  |                       |   |   |
|--|-----------------------|---|---|
| 9-Realiza actividades que le gustan con otras personas.                                      | AGUSTO CON PERSONAS   | - | V |
| 10-Mantiene con su familia la relación que desea.  | RELACION FAMILIAR     | - | V |
| 11-Se queja de la falta de amigos estables.  | QUEJA AMIGOS          | - | E |
| 12-Valora negativamente sus relaciones de amistad.   | RELACIONES AMISTAD    | - | E |
| 13-Manifiesta sentirse infravalorado por su familia.   | INFRAVALORADO FAMILIA | - | E |
| 14-Tiene dificultades para iniciar una relación de pareja.                                   | DIFICULTAD PAREJA     | - | E |
| 15-Mantiene una buena relación con sus compañeros de trabajo.                                | COMPAÑEROS TRABAJO    | - | V |
| 16-Manifiesta sentirse querido por las personas importantes para él.                         | QUERIDO PERSONAS      | - | V |
| 17-La mayoría de las personas con las que interactúa tienen una condición similar a la suya. | PERSONAS COMO YO      | - | E |
| 18-Tiene una vida sexual satisfactoria.  | SEXO SATISFACTORIO    | - | V |

- **BM (BIENESTAR MATERIAL, SITUACIÓN MATERIAL)** EVIM's intrasubjetivos: 2/8 => 25 %

|  |                       |   |   |
|--|-----------------------|---|---|
| 19-El lugar donde vive le impide llevar un estilo de vida saludable (ruidos, humos, olores, oscuridad, escasa ventilación, desperfectos, inaccesibilidad...) | VIVIENDA ACEPTABLE    | - | E |
| 20-El lugar donde trabaja cumple con las normas de seguridad.  | TRABAJO CON SEGURIDAD | - | V |
| 21-Dispone de los bienes materiales que necesita.  | BIENES MATERIALES     | - | V |
| 22-Se muestra descontento con el lugar donde vive.   | CONTENTO VIVIENDA     | - | E |
| 23-El lugar donde vive está limpio.  | HOGAR LIMPIO          | - | V |
| 24-Dispone de los recursos económicos necesarios para cubrir sus necesidades básicas.  | ECONOMIA DISPONIBLE   | - | V |
| 25-Sus ingresos son insuficientes para permitirle acceder a caprichos.   | ECONOMIA INSUFICIENTE | - | E |
| 26-El lugar donde vive está adaptado a sus necesidades.  | VIVIENDA ADAPTADA     | - | V |

- **DP (DESARROLLO PERSONAL, SITUACIÓN PERSONAL)** EVIM's intrasubjetivos: 5/8 => 63 %

|  |                        |   |   |
|--|------------------------|---|---|
| 27-Muestra dificultad para adaptarse a las situaciones que se le presentan.          | DIFICULTAD ADAPTACIÓN  | - | E |
| 28-Tiene acceso a nuevas tecnologías (Internet, teléfono móvil, etc.).               | ACCESO A TECNOLOGÍA    | - | V |
| 29-El trabajo que desempeña le permite el aprendizaje de nuevas habilidades.         | APRENDIZAJE EN TRABAJO | - | V |
| 30-Muestra dificultades para resolver con eficacia los problemas que se le plantean. | PROBEMAS A RESOLVER    | - | E |
| 31-Desarrolla su trabajo de manera competente y responsable.                         | COMPETENTE EN TRABAJO  | - | V |

32-El servicio al que acude toma en consideración su desarrollo personal y aprendizaje de habilidades nuevas.

HABILIDADES NUEVAS - V

33-Participa en la elaboración de su programa individual.

PARTICIPACIÓN "PAI" - V

34-Se muestra desmotivado en su trabajo.

DESMOTIVACIÓN TRABAJO - E

- **BF (BIENESTAR FÍSICO, SALUD FÍSICA) EVIM's intrasubjetivos: 2/8 => 25 %**

**ITEM 36:** si no necesita ayudas técnicas, valore si dispondría de ellas en el caso de que llegara a necesitarlas.

**ITEM 39:** se le pregunta si la persona va aseada o no, no importa que realice el aseo personal por sí misma o que cuente con apoyos para realizarlo.

**ITEM 40:** si la persona no toma ninguna medicación, marque la opción que considere más adecuada si la tomara. Se refiere a si se revisa la adecuación de la medicación periódicamente.

**ITEM 41:** si la persona no tiene problemas de salud, marque "Nunca o Casi nunca".

35-Tiene problemas de sueño.

PROBLEMAS SUEÑO - E

36-Dispone de ayudas técnicas si las necesita.

AYUDAS TÉCNICAS - V

37-Sus hábitos de alimentación son saludables.

NUTRICIÓN SALUDABLE - V

38-Su estado de salud le permite llevar una actividad normal.

VITALIDAD EN ACTIVIDAD - V

39-Tiene un buen aseo personal.

ASEO - V

40-En el servicio al que acude se supervisa la medicación que toma.

SUPERVISIÓN MEDICACIÓN - V

41-Sus problemas de salud le producen dolor y malestar.

MALESTAR Y DOLOR - E

42-Tiene dificultades de acceso a recursos de atención sanitaria (atención preventiva, general, a domicilio, hospitalaria, etc.).

ATENCIÓN SANITARIA - E

- **AU (AUTODETERMINACIÓN, AUTORREALIZACIÓN) EVIM's intrasubjetivos: 5/9 => 56 %**

43-Tiene metas, objetivos e intereses personales.

INTERESES PERSONALES - V

44-Elige cómo pasar su tiempo libre.

LIBRES ELECCIONES - V

45-En el servicio al que acude tienen en cuenta sus preferencias.

PREFERENCIAS ATENDIDAS - V

46-Defiende sus ideas y opiniones.

ORGULLO OPINIONES - V

47-Otras personas deciden sobre su vida personal.

DECISIÓN PERSONAL - E

48-Otras personas deciden cómo gastar su dinero.

ACCESO PROPIO DINERO - E

49-Otras personas deciden la hora a la que se acuesta.

DECISIÓN HORA DORMIR - E

50-Organiza su propia vida.

ORGANIZACIÓN PROPIA VIDA - V

51-Elige con quién vivir. ELIGE COMPAÑÍA VIDA - V

**ITEMS 43, 44 y 50:** en el caso de personas con drogodependencias, valore si sus metas, objetivos e intereses son adecuados, si elige actividades adecuadas para pasar su tiempo libre y si organiza su propia vida de forma adecuada. "Adecuado" hace referencia a que no tenga relación con el consumo de drogas.

- **IS (INCLUSIÓN SOCIAL, SALUD LABORAL) EVIM's intrasubjetivos: 3/8 => 38 %**

52-Utiliza entornos comunitarios (piscinas públicas, cines, teatros, museos, bibliotecas...). CONVIVENCIA PÚBLICA - V

53-Su familia le apoya cuando lo necesita. APOYO FAMILIAR - V

54-Existen barreras físicas, culturales o sociales que dificultan su inclusión social. BARRERAS SOCIALES - E

55-Carece de los apoyos necesarios para participar activamente en la vida de la comunidad. APOYO COMUNIDAD - E

56-Sus amigos le apoyan cuando lo necesita. AMIGOS APOYO - V

57-El servicio al que acude fomenta su participación en diversas actividades en la comunidad.

PARTICIPACIÓN COMUNIDAD - V

58-Sus amigos se limitan a los que asisten al mismo servicio. AMIGOS MUY LIMITADOS - E

59-Es rechazado o discriminado por los demás. RECHAZO DEL GRUPO - E

- **DR (DERECHOS, DEONTOLOGÍA EN SOCIEDAD) EVIM's intrasubjetivos : 3/10 => 30 %**

60-Su familia vulnera su intimidad (lee su correspondencia, entra sin llamar a la puerta...). INTROMISIÓN FAMILIAR - E

61-En su entorno es tratado con respeto. RESPETO ENTORNO - V

62-Dispone de información sobre sus derechos fundamentales como ciudadano. INFORMACIÓN DERECHOS - V

63- Muestra dificultades para defender sus derechos cuando éstos son violados. DEFENSA DERECHOS - E

64-En el servicio al que acude se respeta su intimidad. INTROMISIÓN SERVICIO - V

65-En el servicio al que acude se respetan sus posesiones y derecho a la propiedad. PROPIEDAD RESPETADA - V

66-Tiene limitado algún derecho legal (ciudadanía, voto, procesos legales, respeto a sus creencias, valores, etc.).

LEGALIDAD LIMITADA - E

67-En el servicio al que acude se respetan y defienden sus derechos (confidencialidad, información sobre sus derechos como usuario...).

SERVICIOS DE DERECHOS - V

68-El servicio respeta la privacidad de la información. INTIMIDAD SERVICIOS - V

69-Sufre situaciones de explotación, violencia o abusos ABUSOS - E

**Total EVIM vitalizantes, V: 40 ítems (58 % de los ítems)**

**Total EVIM estresantes o traumáticos, E: 29 ítems (42 % de los ítems)**

Todos ellos, al aplicar la escala Likert, se convierten en vitalizantes, **V**, pues a los que son estresantes, **E**, se le aplica la valoración con una numeración de *nivel* en sentido inverso.

Por ejemplo el ítem 69-*Sufre situaciones de explotación, violencia o abusos*, se aplica para “Siempre o casi siempre”, el valor menor, 1 de 4. Para “Nunca o casi nunca”, el valor mayor, 4 de 4.

Correspondiendo así con la característica vitalizante, **V**, en su clasificación cuantificada.

La importancia es considerable, pues, por simple suma de los EVIM o ítems valorados en escala Likert, o mejor aún su media estadística, nos permite deducir una característica de vitalidad personal en porcentaje, que como se ve en la Discusión, proporciona un indicador de activación personal, motivación, vitalidad y posiblemente arousal, relevante para tipificación de la persona y disponer de un dato que nos proporciona *guía de la capacidad para abordar desde la persona-sujeto los cambios en su calidad de vida*, y que puede adoptar en su desarrollo personal, DP, o dimensión de calidad de vida, por ejemplo.

Sobretudo teniendo en cuenta que la correlación de la Calidad de Vida con la Vitalidad, tal como nos muestra el cálculo del Coeficiente de Determinación realizado, y que se muestra en la Figura 26, es muy bajo.

Aquí se ha dejado analizado el valor de vitalidad, pero hasta el final del proyecto no se ha planteado la posibilidad de ser utilizado, después de deducirlo.

Por otro lado esto requerirá análisis métricos que validen la variable “vitalidad” como indicador de energía y como actividad de la persona sujeto, pero que el contexto de Acontecimientos Vitales Estresantes de Holmes & Rahe, ya hacen ver en su reverso de Estresantes-Traumáticos, a los Vitalizantes, que ya apuntan adecuadamente y en la buena dirección como indicador.

También esta apreciación, la consideramos como valor usado semejante al de la “escala de dolor”, de apreciación subjetiva que orienta a los sanitarios como indicación relativa, en trances dolorosos de un paciente, y que siempre son estresantes, el nivel de dolor de como se encuentra la persona (“diga que nivel de dolor tiene aproximadamente, en una escala de 1 a 10, siendo el 1 el mínimo y 10 el máximo”).

Se ha visto en el apartado de Discusión con la “escala orgásmica”, que también se ha usado como comparación y ejemplo de EVIM’s vitalizante alto, en relación con otros, como “la mente errante”, con unos niveles de satisfacción bajos, en los que visualizábamos un recorrido considerable, entre los dos eventos (de 90% a 40% de satisfacción).

### **Anexo 13**

#### **Accesibilidad Cognitiva, un nuevo marco legal para la discapacidad**

- EN LA LECTURA /LECTURA FACIL
  - Para el acceso a instrucciones
  - Para la inclusión laboral con entrenamiento y aprendizaje
  - Para estudio de temas habituales o nuevos temas
  - Uso de pictogramas
  - Utilización de ChatbotGPT- 3 y 4 supervisado, con rutinas de simplificación
  
- EN LA ORIENTACIÓN ESPACIAL / SEÑALIZACIÓN, Y EN LA PROGRAMACIÓN DEL TIEMPO

# LA ACCESIBILIDAD COGNITIVA ES LEY

SE MODIFICA LA LEY GENERAL DE DISCAPACIDAD



La **accesibilidad cognitiva** se encuentra incluida en la **accesibilidad universal**, entendida como el elemento que va a permitir la fácil comprensión, la comunicación e interacción a todas las personas.

**NO SÓLO ES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL O DEL DESARROLLO, TAMBIÉN BENEFICIA A PERSONAS MAYORES O MIGRANTES.**

## ¿CÓMO LO HACEMOS ACCESIBLE?



Esta reforma de la Ley General de Discapacidad asegura la **accesibilidad cognitiva** a través de:

- PICTOGRAMAS
- LECTURA FÁCIL
- SISTEMAS ALTERNATIVOS Y AUMENTATIVOS DE COMUNICACIÓN
- OTROS MEDIOS HUMANOS Y TECNOLÓGICOS

## EL MINISTERIO DE DERECHOS SOCIALES Y AGENDA 2030 ESTÁ PONIENDO EN MARCHA ESTA LEY A TRAVÉS DE

- Aprobación del **II Plan Nacional de Accesibilidad**.
- Creación del **Centro Español de Accesibilidad Cognitiva**, dependiente del Real Patronato sobre Discapacidad.
- Plan '**España País Accesible**', que invertirá en la accesibilidad cognitiva de centros y servicios públicos.
- Nuevo **programa de ayudas al estudio** del Real Patronato con Discapacidad.



El Pleno del Congreso de los Diputados ha aprobado el 16 de marzo de 2022 la modificación de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social para incorporar y regular la **accesibilidad cognitiva**.

FUENTE: [www.congreso.es](http://www.congreso.es) y BOCG.

#AccesibilidadCognitivaEsLey



[rpdiscapacidad.gob.es](http://rpdiscapacidad.gob.es)



<https://cedid.es/es/boletines/ver-boletin/3697/>

## **Anexo 14**

Contexto de los Qualia por diferentes tratamientos: filosóficos, psicológicos, neurológicos, neurocientíficos, etcétera. Varios autores:

Erwin Schorrodinger

David Chalmers

Daniel Dennett

Rodolfo Llinas

Francis Crick

Christof Koch

Antonio Damasio

Ramachandran

# TABLAS, FIGURAS Y GLOSARIO

## **9.1 Tablas, Figuras y Glosario (reducido)**

### **9.1.1 Índice de Tablas**

Tabla 1: Descripción Dimensiones de la Calidad de Vida

Tabla 2: Matriz de Dimensiones de Calidad de Vida y Escala de Intensidad de los Apoyos

Tabla 3: Diferencia de la Calidad de Vida de las 20 Personas Beneficiarias del proyecto Siempre Contigo (SC), al inicio y al final del proyecto

Tabla 4: Diferencia de la Calidad de Vida, de las 14 Personas Beneficiarias del proyecto Siempre Contigo (SC), con CV mayor que 100, al inicio y al final del proyecto

Tabla 5: Tabla DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades)

Tabla 6: Tabla 8 dimensiones de CV más afectadas

Tabla 7: Qualias y EVIM (Eventos Vitales Internos Manifestados)

Tabla 8: Vitalidad según ítems de Calidad de Vida

Tabla 9: Correlación entre Índices de Vitallidad y Calidad de Vida para 46 personas

### **9.1.2 Índice de Figuras**

Figura 1: Modelo de arriba-abajo desde ítems, a dimensiones, Calidad de Vida y Apoyos

Figura 2: Microsistema, Mesosistema y Macrosistema de Calidad de Vida

Figura 3: Tres bloques de Calidad de Vida, Bienestar Personal (BF, BE, BM), Integración/Participación Social (IS, DR, RI) e Independencia/Competencia Personal (AU, DP):

Figura 4: Mecanismos para la Calidad de Vida, Dimensiones, Moderadores, Mediadores e Indicadores

Figura 5: Dos grandes procesos para la Calidad de Vida, Satisfacción, Condiciones de Vida y Evaluación Cognitiva (comparación, discrepancia e importancia)

Figura 6: Cubo de ocho vértices con las ocho Dimensiones de Calidad de Vida y Apoyos, y en el centro, la Persona Sujeto o Persona Beneficiaria específica

Figura 7: Curvas relativas a la motricidad e irrupción verbal según la media de edad de un niño

Figura 8: La progresión va desde el conjunto del <mundo externo-objeto>, hasta el <mundo interno-sujeto>.

Figura 9: Red Social e Institucional centrada en la Persona Beneficiaria

Figura 10: Diagrama de bloques de la Plataforma Aplicada de los Proyectos SC y NA

Figura 11: Diagrama causa-efecto de la Plataforma Informática de los Proyectos SC y NA

Figura 12: HOME

Figura 13: CALIDAD

Figura 14: ALERTA

Figura 15: MOTOR CALIDAD

Figura 16: Población con Discapacidad y Población Estándar *versus* Edad (Juventud, Adulta, Vejez)

Figura 17: Calidad de Vida desde las 8 dimensiones. Modelo 1

Figura 18: Puntuación Estándar de Proceso desde las 8 dimensiones. Modelo 2

Figura 19: Identificación de Prioridad de los Cuidados

Figura 20: Generación del Informe Previo de Apoyo con atención a la Persona Beneficiaria

Figura 21: Identificación de Algoritmo del Índice de Necesidad de Apoyos (INA)

Figura 22: Pesos directos de la Puntuación Estándar para Calidad de Vida con Apoyos

Figura 23: Media de Satisfacción o Felicidad informada durante cada actividad (Acontecimiento Vital), así como cuando la mente esta en estado errante

Figura 24: Convergencia Calidad de Vida – Intensidad de los Apoyos

Figura 25: Pesos relativos de la Calidad de Vida con Apoyos

Figura 26: Gráfico e Índice de independencia de variables de Vitalidad y Calidad de Vida

### 9.1.3 Glosario (algunos términos):

**Calidad de Vida** (definición de la OMS): *“Tal como se puede apreciar, no existen criterios únicos para definir la CV, sin embargo, aparecen como patrones comunes palabras tales como bienestar, satisfacción, multidimensional, subjetivo/objetivo, que parecen dar un marco común a la diversidad de definiciones, pudiéndose llegar a una definición global de CV como el nivel percibido de*

bienestar derivado de la evaluación que realiza cada persona de elementos objetivos y subjetivos en distintas dimensiones de su vida” (subrayado nuestro).

**Calidad de Vida** (concepto síntesis): *Nivel percibido de bienestar derivado de la evaluación que realiza cada persona de elementos objetivos y subjetivos en distintas dimensiones de su vida.*

**Cualidad:** Factores caracterización objetivos y subjetivos, de objetos-sucesos, a las personas-sujetos, en dos características, *cualidades primarias y secundarias*; las *primarias* de mayoritariamente objetos-sucesos y las *secundarias* para la percepción y sentir de las personas sujetos (concepto muy próximo al desarrollado en su día por J. Locke)

**Qualia:** - *Eventos vitales* (adoptado por simplicidad y como etiqueta, resumen y palabras clave)  
- *Es el carácter subjetivo de la experiencia* (Nagel)  
- *Son experiencias fenoménicas, perceptivas internas, de intensidad variable y de alcance intrínseco en el área atribuible al <Yo> únicamente*

**Qualia ampliado:** - *Qualia que incluye la experiencia fenoménica de todas las dimensiones de calidad de vida, tanto como paciente (cualidades de primer orden), como de agente (cualidades de segundo orden)*

**Yo / Si mismo:** *es la identidad personal del sujeto, interprete y actor, con sentido propietario y agente, manifiesto como una percepción alucinatoria controlada*

**Alucinación controlada:** *función de simulación “a priori”, como percepto de señales sensoriales de un objeto-suceso externo o interno, que se ajusta en un proceso de percepción continua de lo externo-interno, minimizando el error de predicción (A. Seth, 2023)*

**Enaccion:** *Evidenciar algo existente y determinante para el presente. Conocer la entidad de determinados objetos al manipularlos (Wikipedia).*